طرائق تدريس الجغرافية

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

منشورات جامعة دمشق
كلية التربية

طرائق تدريس الجغرافية

الدكتور علي الحصري
أستاذ مساعد
في قسم المناهج وأصول التدريس

الدكتور فياض سكيكر
أستاذ مساعد
في قسم المناهج وأصول التدريس

جامعة دمشق
١٤٢٦ – ١٤٢٧هـ
٢٠٠٥ – ٢٠٠٦ م

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفهرس

الموضوع	الصفحة
المقدمة	٧
الباب الأول	٩
مفهوم الجغرافية وأهداف تدريسها ومحتواها	
الفصل الأول: موجز في تطوير التفكير الجغرافي	١١
الفصل الثاني: مناهج الجغرافية	٥١
الفصل الثالث: تسلسل أهداف تدريس الجغرافية في الحلقة الثانية من التعلم الأساسي والمرحلة الثانوية	٧٩
الفصل الرابع: محتوى الجغرافية وأشكال تنظيمها	١١٥
الفصل الخامس: أشكال تنظيم محتوى الجغرافية للأغراض التدريسية	١٨٧
الباب الثاني	٢٢٩
طرائق تدريس الجغرافية	
الفصل الأول: مبادئ الطرائق العرضية وأساليب العرض	٢٣١
الفصل الثاني: طرائق العرض في تدريس الجغرافية	٢٦٣
الفصل الثالث: الطرائق التفاعلية في تدريس الجغرافية	٣٢٩
الفصل الرابع : الطرائق الكشفية في تدريس الجغرافية	٣٦٧
الفصل الخامس : بعض الطرائق الكشفية في تفريد تعليم الجغرافية	٣٩١

الباب الثالث ٤١٥

الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافية

الفصل الأول: الوسيلة التعليمية والثقافة التعليمية ٤١٧

الفصل الثاني: السبورة الخرائط ٤٣١

الفصل الثالث: الرسوم التوضيحية والأشكال البيانية ٤٤٥

الفصل الرابع: الصور والعينات والنماذج ٤٥٥

الفصل الخامس: الوسائل التعليمية السمعية والسمعية – البصرية ٤٦٥

الباب الرابع ٤٨٣

تقويم تدريس الجغرافية وإعداد مدرسها

الفصل الأول: تقويم تدريس الجغرافية ٤٨٥

الفصل الثاني: صفات مدرس الجغرافية وإعداده ٥١٩

المراجع ٥٥٥

المصطلحات ٥٦١

Damascus University

المقدمة :

تكمن أهمية كتب طرائق التدريس بوجه عام – بالقدر الذي تُقدّمه في مساعدة الطالب المُدرّس؛ ليكون مدرساً ناجحاً في المستقبل، ويحمل معه أيضاً قدراً كافياً من المبادئ النظرية والتطبيقات العملية التي تمكنه من مزاولة مهنة التدريس على نحو يتيح له تعزيز قدرات الطلبة في تحقيق الأهداف والكفايات المرغوب فيها في إثر تدريس مقرر ما. وإذا كانت العملية التربوية تسعى عامة لتكيف الأفراد وتفاعلهم الإيجابي مع بيئاتهم المحلية؛ فإنّ موضوع "طرائق تدريس الجغرافية" هو من المقررات التي تجمع بعدين متكاملين هما طرائق التدريس، والجغرافية. ويأتي موضوع الجغرافية بوصفه يدرس الإنسان من حيث علاقاته بالبيئة المحلية الطبيعية والوسط الجغرافي الذي يعيش فيه، إضافة إلى أنّه يدرس المشكلات التي يمكن أن تنشأ عن تلك العلاقات المعقدة التي تؤكّد علاقة التأثر والتأثير بين الإنسان والطبيعة. وأمّا البعد الثاني وهو موضوع طرائق التدريس الذي يؤلف مع الجغرافية نظاماً واحداً؛ ويهتم بالأنظمة الفرعية مثل: المحتوى والوسائل التعليمية والتقويم وغير ذلك، من الأنظمة التي تفيد المدرس على المستوى التخطيطي والتنفيذي وتسهم في تنمية الوعي والسلوك في مجال تصميم دروس الجغرافية تصميماً نظامياً يربط ما بين الأنظمة الفرعية المذكورة .

هذا من جهة ومن جهة ثانية فإنّ التخطيط لمنهج نظامي في طرائق تدريس الجغرافية تستدعي من المصمم الواعي تعرف الاتجاهات العلمية والتربوية الحديثة والاهتمام بالدراسات النفسية والتربوية التي تكفل تشويق الطلبة وجذبهم للبحث والاستقصاء والتعلم الذاتي وحلّ المشكلات، واستيعاب المادة العلمية ومن هنا كان حرصنا على أن يُقدّم هذا الكتاب بوصفه محاولة متواضعة المساعدة والعون لطلبة دبلوم التأهيل التربوي ومن في حكمهم من حديثي الخبرة التدريسية في كلية التربية مستفيدين من المؤلفات السابقة في هذا الميدان، ويُمدّهم بالعون

نظرياً في مجال تصميم التدريس، ومتكاملاً مع ما تقدمه التربية العملية من مساعدة في مجال التطبيقي الميداني.

وقد جاءت أبواب هذا الكتاب الأربعة بما تتضمنه من فصول متكاملة ومتمايزة، لتؤلف في مجملها وحدة نظامية كالآتي:

الباب الأول : ويتضمن خمسة فصول يستعرض الأول منها تطور الفكر الجغرافي، وتستعرض الفصول الأخرى مفاهيم الجغرافية وتسلسل أهدافها في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والمرحلة الثانوية، وأشكال تحول الجغرافية للأغراض التدريسية.

الباب الثاني : وقد تمَّ التركيز فيه على طرائق التدريس بأشكالها وأساليبها كافة.

الباب الثالث : واستعرضنا من خلاله أنواع الوسائل التعليمية السمعية والسمعية والبصرية، والعينات والنماذج.

الباب الرابع : وكان الحديث فيه عن تقويم تدريس الجغرافية وإعداد مدرسها ثم عرضنا أهم المراجع التي اعتمدت في تأليف هذا الكتاب، وأهم المصطلحات الأجنبية التي يمكن للقارئ أن يستفيد منها إذا رغب في البحث والتوسع.

وبعد فإننا لا نزعم أنَّ ما صنعناه في هذا الكتاب هو الحق الصراح، ولكن هذا ما أداه إليه، ولكنه الجهد المقل.

نرجو من الزملاء الأفاضل وطلابنا الأعزاء إبداء ملاحظاتهم لضمان التحسين والتطوير لمحتوى هذا الكتاب. نشكر الله سبحانه وتعالى – من قبل وبعد – الذي يسر لنا ومنَّ علينا بنعمه التي لا تعد ولا تحصى، فنعم المولى ونعم النصير..

المؤلفان

الباب الأول

مفهوم الجغرافية وأهداف تدريسها ومحتواها

الفصل الأول : موجز في تطور التفكير الجغرافي.

الفصل الثاني : مناهج الجغرافية.

الفصل الثالث : تسلسل أهداف تدريس الجغرافية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والمرحلة الثانوية.

الفصل الرابع : محتوى الجغرافية وأشكال تنظيمها.

الفصل الخامس : أشكال تنظيم محتوى الجغرافية للأغراض التدريسية.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

موجز في تطور التفكير الجغرافي

بدايات ظهور المعرفة الجغرافية وتطورها:

الجغرافية (Geography) مصطلح معرب عن اللاتينية وهو مكون من مقطعين: geo ويعني الأرض، و graphy ويعني وصف. والمصطلح بكامله يعني "**وصف الأرض**" ، إلاّ أنّ دلالة هذا المصطلح تغيرت عبر العصور كما أنّها تغيرت عبر الأماكن.

ومن الممكن القول إنّ المعرفة الجغرافية هي من أقدم أنواع المعرفة التي عرفها الإنسان القديم –قبل أن ينحت اليونان مصطلح "جغرافيا"– وذلك لاعتبارات تتعلق ببحثه الدائم عن أماكن توفر الغذاء والأمن. ومن المناسب التذكير أنّ المجموعات البشرية القديمة كانت دائمة التحرك والترحال، "وتُؤكدُ الاكتشافات الأثرية أنّ الإنسان قد تحرك واندفع في مجموعات وعلى شكل موجات متعاقبة منتشراً منذ وقت مبكر على جميع المناطق الموائية للعيش في الأزمنة السابقة.... وقد تعرف المهاجرون تدريجياً على الطرق البرية والبحرية. ومع أنّها كانت بدائية، فإنّها تشير إلى دور الترحال الذي قامت به الهجرات القديمة، كما هو حال الحملات العسكرية الكبرى والبعثات العلمية فيما بعد، في تطوير معارفنا عن الأرض" .

وعلى مدى آلاف السنين لم يكن هناك أيُّ إجراءات مفيدة لتعيين مواقع الأماكن (localization) والتي يمكن أن تفيد، ولو بشكل تقريبي، في رسم خصائص الأقاليم المسكونة.

وفي القرن التاسع عشر حصلت المرحلة الحاسمة في تطور الجغرافية وذلك حين مدت الجغرافية مجال اهتمامها من الوصف إلى فهم الحقائق في الأماكن

المحددة، ولم يكن من الممكن حصول هذه النقلة لولا التطور الذي حصل في العلوم الطبيعية (الجيولوجيا، علم النبات، علم الأحياء..الخ)، ولقد كان لتطور وسائل المواصلات دور كبير في تطور علم الجغرافية، حيث أنها مكنت من زيادة عدد الرحلات الإستكشافية وما رافق ذلك من توسع استعماري لأوروبا.. كلّ ذلك ساعد على إعطائنا الصورة الجغرافية للأرض.

إنّ الانتقال من مرحلة الوصف إلى مرحلة التفسير، أسهم في تنويع اهتمامات الجغرافيين، متجاوزين بذلك المعرفة بالعالم والمواقع إلى فهم العلاقة بين الإنسان ووسطه الطبيعي والبشري.

وظهرت في النصف الثاني من القرن التاسع عشر مدارس جغرافية وطنية (فرنسية، ألمانية، أنجلوسكسونية روسية.. وغير ذلك).

وفي القرن العشرين تطور مفهوم الجغرافية بحيث لم تعد تقتصر على علم المكان وإنما أصبح لها موقعاً متميزاً بين العلوم، فأصبحت تدرس علاقة الإنسان بالمكان من حيث كونه بيئة طبيعية قام بتعديلها من خلال تنظيمها وتمييزها إلى مجالات متعددة وفق ثقافاته وهي في هذا تعتمد منظوراً نظامياً في الكشف عن العلاقات المتبادلة التي يحيكها الإنسان مع مجاله الجغرافي.

ونحاول فيما يلي أن نتتبع الملامح الأساسية لتطور الجغرافية:

١ – *الجغرافية في العصور القديمة :*

تمتدُّ العصور القديمة ما بين اكتشاف الكتابة نحو منتصف الألف الرابع قبل الميلاد حتى الربع الثالث من القرن الخامس الميلادي، أي حتى سقوط روما ٤٧٦م. وسنعرض باختصار تطور هذه المعرفة الجغرافية لتلك الشعوب.

١-١-شعوب ما بين النهرين Mesopotamia (ميزوبوتاميا) :

سكن الإنسان القديم بلاد ما بين النهرين منذ العصر الحجري القديم(ما قبل الألف الرابع قبل الميلاد). كان **السومريون** أوّل الأقوام غير السامية التي استوطنت في جنوب المنطقة، ثم تلاهم **الأكاديون فالبابليون فالآشوريون**

فالكلداتيون، ثم المناذرة، وكلها شعوب سامية. وكان لكل هذه الشعوب دورٌ في تطوير معارفنا الجغرافية.

اهتمّ السومريون والبابليون بالمصورات (الكارتوغرافيا) وذلك لحاجتهم الملحة لتنظيم أمور المعابد والقصور والإقطاعات، ولذلك رسموا خرائط لمدنهم (المدينة الدولة) تحدد امتدادها وترسم حدود الاقطاعات والممتلكات المتنوعة. وتعود أقدم خارطة معروفة حتى الآن تعود للبابليين (منتصف القرن السادس قبل الميلاد).

تصوّر البابليون العالم على شكل سهل مستدير(جزيرة) يحيط بها البحر، ويبدو أنّ هذه الفكرة قبلت من اليونان والرومان والعرب المسلمين فيما بعد، وبدا ذلك في خرائط الجيهاني والإصطخري والمسعودي والإدريسي. وبقي تصورهم للمدينة، باعتبارها مركز العالم معتمداً في أوروبا حتى القرن السادس عشر الميلادي. فكل أمة كانت ترسم خارطة العالم بحيث تكون مدينتهم هي مركزها، جعل اليونان جبل الأولومبوس مركز العالم، وكانت روما عند الرومان، وطيبة عند المصريين، ومكة المكرمة عند المسلمين. تصور البابليون الأرض على شكل جبل أجوف يحمله البحر ويحيط به، ويستقر داخل هذا الجبل الأجوف عالم الأموات المظلم. واستدارت السماء فوق الأرض متينة صلبة، وسارت عبر السماء الشمس والقمر والنجوم. أمّا الكرة السماوية فهي سبع طبقات منضدة.

١-٢-قدماء المصريين:

التاريخ المصري القديم مليء بالقصص الأسطورية التي تدور حول الرحلات إلى سوريا وغيرها، وتصف هذه الأساطير البلاد التي رحلوا إليها وتحدد مواقع المدن والأنهار. ومن أشهر هذه الأساطير أسطورة "إيزيس وأوزوريس".

لقد نظم المصريون القدماء رحلات استكشافية كان أهمها الرحلة التي نظمها الفرعون "ثخاو" في القرن السابع قبل الميلاد والتي أنجزها بحارة فينيقيون على مراكب فينيقية، واستطاعت هذه الرحلة التي انطلقت من البحر الأحمر في

٦٦٥ق.م، أن تـــدور حول إفريقيا. وسجل الكهنة أحداثها ثم تناقلوها بعد مائتي سنة إلـــى "هيرودوت" المولود عام ٤٨٤ ق.م، الذي بدوره رواها على لسانهم ولم يكن مقتنعاً بشكل كاف بصدق هذه الرحلة.

عرف المصريون القدماء فن رسم الخرائط، وعلى الرغم من قلة معلوماتنا عـن خرائطهم فإنّ النصوص التاريخية والنقوش على جدران المعابد تشير إلى أنّ المصـــريين رســـموا خرائط لأرض مصر وما جاورها بحيث تظهر فيها الأدوية والجبال.

١-٣- **الفينيقيون :**

الفينيقـــيون أقوام سكنت السواحل الغربية لسوريا ولبنان **(الساحل الشرقي للبحر المتوسط)** منذ منتصف الألف الثالثة قبل الميلاد. كان الفينيقيون بحارة أشداء عملـــوا في التجارة، وغامروا في سبيل ذلك بالإبحار في البحر المتوسط في الوقت الذي لم تكن معارف الأقوام التي سكنت حوض البحر المتوسط (الكريتيون) تتعدى الحوض الشرقي منه.

أبحـــر الفينيقـــيون خـــارج الحوض الغربي من البحر المتوسط من أجل التجارة والبحث عن معدن القصدير. وفي القرن الحادي عشر قبل الميلاد بنوا أول مستعمرة لهم خارج هذا الحوض على جزيرة "قادس" بالقرب من سواحل البرتغال في المحيط الأطلسي من هذه الجزيرة كانت تنطلق رحلاتهم البحرية باتجاه الشمال حـــتى وصلوا إلى سواحل بريطانيا. والجدير ذكره أنّ هذه الرحلات كانت محاذية للشـــواطئ إلاّ أنّ هـــذا لـــم يمـــنعهم من ملاحظة أنّ البحر لا نهاية له. ومن هذه الملاحظـــة يمكـــن أن تكـــون ولدت فكرة أنّ العالم جزيرة كبيرة يحيط بها البحر المحـــيط. وهـــذه الأوصاف نقلت إلى المعارف الإغريقية، حيث وردت في الإلياذة والأوديســـة على لسان "هوميروس" ومن هذه الأوصاف رسمت الأرض على شكل قرص يحيط به البحر المحيط.

استعان الملك سليمان الحكيم (٩٧٠-٩٣٥ق.م) بالفينيقيين ليوفدهم إلى بلاد (أوفيرا) "الصومال" فجلبوا له معهم الذهب والعاج والقرود والطواويس. وفي القرن التاسع قبل الميلاد أنشأت ابنة ملك صور الفينيقية مدينة "قرطاجة" على الساحل الشمالي لإفريقية قرب مدينة تونس الحالية. وكان لقرطاجة شأنٌ كبيرٌ في الاستكشافات اللاحقة.

وفي القرن السابع قبل الميلاد وضع الفينيقيون خبرتهم البحرية تحت تصرف الفرعون المصري "نخاو" الذي أوفدهم بمهمة البحث عن أرض جديدة، فانطلقوا من منفيس حتى وصلوا البحر الأحمر دون أن يعرفوا وجهتهم. مقتدين بتقنياتهم المتوسطية. فقد أبحروا بمحاذاة شواطئ القارة الإفريقية وقادهم ذلك للدوران حول إفريقية.

وفي القرن السادس قبل الميلاد أوفد القرطاجيون بعثة يقودها القبطان "حانون" مهمتها إقامة مستعمرات فينيقية على الساحل الأطلسي للمغرب واكتشاف مناطق القصدير. وتقدمت هذه الرحلة حتى الكاميرون.

من هذه الرحلات الفينيقية يمكن أن نتصور مقدار المعارف التي جمعها الفينيقيون عن العالم القديم، كما يمكن أن نفهم مصدر المعلومات التي ساعدت "هيرودوت" في أول محاولة عرفها العالم في علم الجغرافيا الوصفية في القرن الخامس قبل الميلاد.

١-٤- الإغريق :

بقيت معارف الإغريق حتى القرن العاشر ق.م المعارف نفسها التي كانت عند **الكريتيين** (وهم شعب بحري من الألف الرابع قبل الميلاد ضاعت معالمه إلاّ أنّ التنقيبات الأثرية أظهرت أنّ هذا الشعب كانت له حضارة بحرية لامعة حفظت الأساطير اليونانية ذكرا لأهم ملوكها ويدعى "هومينون". ووفق ما ورد فإنّ معلوماتهم اقتصرت على الحوض الشرقي للبحر المتوسط).

لقد صوّر "**هوميروس**" في أشعاره في "الإلياذة والأوديسة" (القرن العاشر قبل الميلاد) العالم على هيئة قرص يحيط به النهر المحيط وذلك وفق تصور البابليين، وعبرّ عن هذا التصور كلٌّ من "طاليس، وأناكسيس، و"أنكسيمس" وغيرهم.

في النصف الأول من القرن السادس قبل الميلاد "اجتمعت لأول مرة صفة الجغرافي والفلكي عند الإغريق شخصٌ يدعى "**أناكسيماندر**" (٦١٠ –٥٤٠ق.م) من مدينة "ميلست" على الساحل الشرقي لبحر إيجة (غرب تركيا)، وكان يعرف أنّ الأرض كروية ولكنّه وضعها في مركز العالم واعتبر أنّها ثابتة. كما كان يعرف القمر بأنّه لا يشعُّ نوراً بل يعكس نور الشمس. وقد أكّد "ابراتوستين" أنّ أناكسيماندر جدير بأن يعد أوّل جغرافي (Aujac، ١٩٧٥،١١). وقد سار على هذا النهج "فيثاغورث" (٥٣٩ ق.م). هذا وقد وضع أحد تلامذة فيثاغورث ويدعى "**هيكاتايوس**" نحو عام ٥١٧ ق.م أول خارطة للعالم.

في القرن الرابع قبل الميلاد تمركز البحث في مدينة "أثينا"، وظهرت أعمال "**أفلاطون**" (٤٢٧-٣٤٧ق.م) الذي أيّد كروية الأرض كما ظهرت أعمال زميله "**أودوكس**" الذي حدد خطوط العرض وأنشأ خارطة للعالم المسكون وأرفقها بشرح تفصيلي في عدة كتب. وأعطى "**أرسطو**" (٣٨٤-٣٢٢ ق.م) وهو تلميذ أفلاطون، دفعاً قوياً لدراسات في الجغرافيا الطبيعية، وقد كان يعتقد أنّ الأرض كروية وتدور حول نفسها وينتج عن ذلك تعاقب الليل والنهار. ويعتقد أنّ تعاليم أرسطو هي التي دفعت تلميذه "**الاسكندر المقدوني**" لأن يجعل من حملته نحو الشرق بعثة علمية واستكشافية بآن واحد. لقد كان الاسكندر يحلم بالتجوال في جميع أنحاء العالم المسكون من المحيط الشرقي حتى أعمدة هرقل (مضيق جبل طارق). لقد كان متشوقاً للمعرفة لذلك اصطحب معه العديد من العلماء الذين سجلوا ملاحظاتهم، وحددوا مواقع الطرق ...الخ.

أنشأ الاسكندر مدينة الإسكندرية عام ٣٣٢ ق.م، وبعد مائة عام على إنشائها قام على مكتبتها "**إيراتوستين**" المولود في "شمات" ببرقة عام ٢٧٦ق.م. في هذه المكتبة كانت تجمع كلُّ الوثائق التي حملتها رحلة الاسكندر التي استمرت إحدى عشر عاماً (٣٣٦-٣٢٥ ق.م) وطاف خلالها من تركيا (سيراداريا) شمالاً حتى الهند شرقاً وباتجاه سواحل الخليج العربي غرباً. لقد استفاد إيراتوستين من هذه الوثائق فأنشأ أول موسوعة بعنوان "الجغرافية" جاءت في ثلاث مجلدات، عالجَ فسي الأول منها الجغرافية الطبيعية، وفي الثاني الجغرافية الرياضية، وفي الثالث فسرَ الخارطة وشرحَها.

وبعد وفاة إيراتوستين بقليل تنبأ الفلكي الإغريقي "اريستارك دو ساموس" (٣١٠-٢٣٠ ق.م) بما سمي بالنظام الشمسي، أي أنَّ الأرض تدور حول نفسها وتدور حول الشمس، وهذا ما سمي فيما بعد بالنظام الكوبرنيكي نسبة لمكتشفه "**كوبرنيكوس**" (١٤٧٣-١٥٤٣ م) البولوني الأصل وذلك بعد ثلاثة عشر قرناً من أريستارك. ومع الأسف فإنَّ تصورات أريستارك اصطدمت بتصورات الأقدمين لذلك لم يستطع جذب مؤيدين له. لقد كان اكتشافاً في غير أوانه.

١-٥- العالم الروماني :

ظهرت روما كقوة كبيرة في القرن الأول قبل الميلاد أفضت إلى تشكيل امبراطورية قوية. وبما أنَّ الرومان كانوا دعاة غزو، فقد كان التحضير للحملات العسكرية يقتضي معرفة أو تصوراً تقريبياً للبلدان التي ستعبرها هذه الحملات. وقد تميز العصر الروماني بنشر المعارف الجغرافية. ففي القرن الأول قبل الميلاد أصدر امبراطور روما "**سيزار**" (١٠١-٤٤ ق.م) مرسوماً يقضي بقياس العالم الروماني، وجرد مصادره الاقتصادية والعسكرية، واستخدم لهذا الغرض جيشاً كبيراً من المساحين والمهندسين. وبعد إنجاز المشروع أنشأ في ورما **عمود الميليير** الذي تشع منه الطرق الكبيرة التي تمَّ قياسها باتجاه الحدود. ومع الأسف فإنَّ كلَّ القياسات والإحصاءات التي تمَّت لم تسمح للرومان بتشكيل نظرة إجمالية

عـن الإمبراطورية إذ اقتصرت نتائج الأعمال على كتابة لأسماء الأماكن والبلدان ومسـافاتها (الكتابات) أو رسمت على خط مستقيم البلدان والمدن وفق مقياس رسم من الغرب إلى الشرق (الخرائط).

لقـد تطـور علم الجغرافية في العصر الروماني بفضل العلماء الإغريق المعاصرين لهم. ومن أهم الذين برزوا في هذا العصر العالم "استرابون" (٦٣ ق.م – ٢٤م). ألـف اسـترابون كـتاب "الجغرافية" الذي أخرجه في سبعة عشر مجلداً تضـمنت جمـيع الأعمـال الجغرافية السابقة لعهده. وكان استرابون يعتقد بكروية الأرض وثـباتها. عالج استرابون في المجلد الأول الجغرافية الرياضية والطبيعية والكارتوغرافـيا، وفي الستة عشر جزءاً المتبقية قدّم حصيلة المعارف والمعلومات المتعلقة بالبلدان المعروفة آنذاك (جغرافية وصفية). ولابدّ من الإشارة إلى أنّ نظرة إيراتوسـتين للجغرافـية التـي سـبقت الإشارة إليها، تختلف عن نظرة سترابون للجغرافـية هـذه. ومـن المرجّح أنّ استرابون كتب جغرافيته لخدمة رجال الدولة الرومانـية، إذ أنّـه لـم يضـع في حساباته سوى العالم المسكون فوصف المواقع والتضـاريس والمـناخ والمـكان والدخول والمصادر الطبيعية والنشاط البشري والتنظـيم السياسـي.، وذلك بعكس إيراتوستين الذي عالج الكرة الأرضية بمجملها حيث يشكل العالم المسكون المعروف في عصره جزءاً منها.

وفـي الاسـكندرية، حيث نبغ إيراتوستين ظهر "بطليموس" (٩٠-١٦٨م)، بعد مائة وستة وستين عاماً وكان آخر الجغرافيين وذاع صيته بفضل كتابه الشهير "المجسـطي" الـذي ترجم إلى اللغة العربية في عهد المأمون العباسي. وله كتاب شـهير أخـر بعـنوان "جغرافيا". ورسم خارطة للعالم تضمنت أخطاء عديدة اهتم بطلـيموس بخطوط الطول وخطوط العرض، وكان يعتقد أنّ الأرض كروية وثابتة لا تـدور. وتكمن أهمية عمل بطليموس في إظهار مدى اتساع المعرفة عن العالم في غضون سبعة قرون– من القرن الخامس قبل الميلاد إلى القرن الثاني الميلادي.

٢ - الجغرافية في العصور الوسطى :

تبدأ العصور الوسطى في أوروبا منذ سقوط روما (٤٧٦م) وتنتهي مع اكتشاف أمريكا (١٤٩٢م) تاريخ بداية العصور الحديثة. وفي الحقيقة يختتم عمل بطلسيموس المرحلة الأولى من علم الجغرافية، حيث بقيت أعماله وأفكاره عن الأرض ومجال العالم، السلطة التي لا تُنازع على مدى القرنين الخامس والسادس عشر. إلاّ أنّ العلوم الجغرافية بدأت بالتدهور في أوروبا مع نهاية العصر الروماني، ويرجع ذلك إلى سيطرة الكنيسة وتخوفها من كل ما يمت إلى القديم بصلة. فتوقفت الأنشطة في الفلك والجغرافية والكارتوغرافيا وعادت فكرة انبساط الأرض، واتهم كل من يقول بكرويتها بالكفر أو الضلال. ومن الخرائط التي ظهرت في هذه الفترة خارطة الراهب "**كوزموس**" عام ٥٨٤م، وكتابه الذي ألّفه تحت عنوان "**الطبوغرافيا المسيحية**" هدف من خلاله نقد النظرية التي قالت بكروية الأرض. كما ظهرت خرائط مشابهة لرهبان آخرين من مثل "**بيتوس**" و "**مارينوسنودر**" التي أهداها عام ١٣٢١ إلى البابا مرفقة مع كتابه "**الأرض المقدسة**".

منذ القرن الثامن وحتى القرن العاشر الميلادي، امتد الفتح العربي الإسلامي من الشرق الأوسط حتى غرب إفريقيا.وأعقب ذلك دخول الشعوب -التي فتح العرب المسلمون بلدانها- في الإسلام واندفع باتجاه الغرب، وسقطت القسطنطينية عام ١٤٥٣م وهكذا نجد أن حركة الشعوب أخذت اتجاهاً معاكساً تماماً لحركة الحملات العسكرية والاستكشافية السابقة. إلا أن هذا لم يوقف حركة الأوروبيين إذ تميزت العصور الوسطى برحلات أوروبية أهمها رحلة "**ماركو بولو**"، وبظهور الجغرافية العربية وبروز أسماء رحّالة وجغرافيين عرب.

٣- الجغرافسية من القرن الخامس عشر حتى نهاية القرن التاسع عشر:

وبقي الاوروبيون حتى القرن الخامس عشر على أطراف سواحل البحر

المتوسط. وفجأة تركوا هذا البحر المغلق، وقصدوا عرض البحار وداخل القارات بقصد الرحلات الاستكشافية وغيرها.

٣-١-من القرن ١٥ حتى نهاية القرن ١٨ (Relosier 1972.41):

خلال أربع سنوات فقط، اكتشف "**كريستوف كولومبوس**"أمريكا(١٤٩٢م)، وفتح "**فاسكوداغاما**" طريق الهند عبر رأس الرجاء الصالح (١٤٩٦م). وبعد إحدى عشر سنة أي في العام (١٥٠٧م) اكتشف "أمريكو فسبوتشي" قارة أمريكا الجنوبية. وبين عامي ١٥١٩م و ١٥٢٢م أكمل ماجلان دورته حول الكرة الأرضية.

لقد دفع هاجس بحث الأوروبيين عن طريق تجاري للهند، بعد أن أغلقت في وجههم كل الطرق البرية بسبب سيطرة المسلمين على الطرق البرية، إلى التوجه نحو عرض البحار، وساعدهم على ذلك تطور صناعة السفن الشراعية واستخدام الاصطرلاب الذي أخذه الجنويون عن العرب، إضافة إلى ظهور المطبعة التي نشرت أعمال بطليموس ووفرت نسخاً عديدة من الخرائط.

وفي النصف الثاني من القرن السادس عشر بادرت مجموعة من العلماء ومنهم "ميركاتور" بطباعة مجموعة من الخرائط أعطيت لأول مرة اسم "أطلس" حمل عليها الأراضي المكتشفة، وانقطع الاتصال نهائياً بالتقليد البطليموسي مع ظهور خارطة "**غويليوم دوليزل**" عام ١٧٢٥م عن البحر المتوسط.

وفيما عدا تطور الخرائط، لم يكن للاكتشافات البحرية الكبرى أي أثر في تطور الجغرافية. حيث كانت الرغبة في التبادل التجاري تفوق الرغبة في الاستعمار. وكانت تبدو لهم السيطرة على الطرق البحرية أكثر إلحاحاً من تملك الأراضي. وهكذا بقي داخل القارات مجهولاً، مما حرم الجغرافية من مصدر للمعلومات يجعلها تتماشى مع هذا الاستكشاف الجديد. وكان عليها أن تنتظر حتى بداية القرن الثامن عشر حين بدأت البعثات العلمية تستكشف داخل القارات، عندها بدأت الأرض تكشف عن أسرارها.

٣-١-١-القرن الثامن عشر يؤمن مستلزمات الجغرافية الحديثة:

منذ بداية عصر النهضة القرن (١٥م) وحتى القرن (١٨م) تركزت البحوث في الجغرافية في اتجاهين متمايزين ولكنهما متكاملين إنحدرا من الجغرافية القديمة والجغرافية العربية وهما : التحديد الدقيق للمواقع على الأرض، والوصف للأشياء الظاهرة.

- فالتحديد الدقيق للمواقع لم يتم إلا باختراع "الكرونومتر" عام ١٧٦٥م. ومكنت هذه الأداة البحارة من التغلب على الصعوبات التي كان البحارة يواجهونها في تحديد خطوط الطول، وهكذا تمّ تصحيح الخرائط التي كثيراً ما كانت تظهر عليها جزر وهمية بمحاذاة الجزر الحقيقية. كما مكنت من تصحيح حدود الشواطئ التي كانت تظهر متراكبة كالحراشف، كما تمّ تحديد شكل الأرض المنتفخ عند خط الإستواء والمنضغط عند القطبين. وعلى الرغم من الخطوة الكبيرة التي خطتها الكارتوجرافية الأوربية في مجال الملاحة، فقد كان يبدو فيها أثر الكتابات الجغرافية العربية ويبدوا هذا في ما قدمه الربان العربي أحمد بن ماجد لرفيقه البرتغالي فاسكودي جاما بما أطلعه عليه من رسوم عربية للملاحة في المحيط الهندي.

- أما فيما يتعلق بالوصف فقد كانت بشكل عام قدرة المستكشفين على وصف طبائع المجتمعات أكبر بكثير من قدرتهم على وصف المظاهر الجغرافية المرئية، ويقول "P.Claval" كان يحدث ذلك كما لو أنّ الناس لم يتعلموا إلاّبعد أن يروا ما يحيط بهم، لقد كان ينقصهم مفردات لها من الغزارة والغنى ما يسمح لهم بالتحدث عن الأشياء غير المألوفة.

لقد كان الرسامون يرسمون النباتات والحيوانات والمظاهر الطبوغرافية غير المألوفة ليعوضوا عن هذا النقص في المفردات.

إلاّ أنّ أعمال "لينيه" (١٧٠٧-١٧٧٨م) قدمت تصنيفاً ووصفاً دقيقاً لآلاف الأنواع والأصناف النباتية والحيوانية. وخطت الجيولوجيا أولى خطواتها فميزت

بين الطبقات الرسوبية والطبقات الاندفاعية- وشاع استخدام "البارومتر" الذي سمح بقياس الارتفاعات. كما شاع استخدام المصطلحات التقنية في مسح الأراضي وتحليل الدورات الزراعية في كل من فرنسا وإنكلترا. وهكذا وفّرت هذه الأعمال ذخيرة من المصطلحات العلمية كانت الأداة الثانية للجغرافيين بعد الخرائط، مما جعلهم قادرين على عرض المسائل الاجتماعية والاقتصادية والحيوية والطبيعية ووصفها.

- وفيما يتعلق بالتساؤلات المتعلقة بالتوزعات الطبيعية والاجتماعية فقد كان لكل من "**كانت**" و"**هيردر**" الألمانيين الدور الأول في طرحها.

فالفلسفة التي ميّزت عصر الأنوار في فرنسا، اهتمت بالإجابة عن التساؤل التالي:

لماذا تسمو بعض الشعوب بأخلاقياتها وتنظيمها وفنونها على حين تبقى شعوب أخرى غارقة في توحشها؟.

وقدّم "**مونتسكيو**"(١٦٨٩-١٧٥٥م) وأتباعه جواباً عن هذا السؤال يتلخص بمايلي :

كلُّ الناس لهم تلك الكفاءات نفسها ولكن الشروط الطبيعية قد تسهل أو تعرقل تطورهم، أو تدفع بهم إلى وجهات أخرى غير تنقية أخلاقهم وتطويرها، وتنظيم مؤسساتهم بشكل منسجم. وبالتالي فإنّ كلّ مجتمع يصل إلى أشكال من التنظيم والأخلاقيات الخاصة به.

أما "**تيرغوت**" (١٧٢٧-١٧٨١م) فقد اعتمد على فكرة التطور ليقول ببساطة، إنّ المجتمعات وصلت إلى مستويات غير متساوية في تطورها.

هذه الفلسفات لم تسمح لفرنسا أو إنكلترا بالمساهمة في ولادة الجغرافية الحديثة، على الرغم من أنّ الأدوات الفكرية الأساسية تطورت فيهما.

وبسبب النزعة القومية الألمانية، لم تتطور هذه الفلسفات في ألمانيا، لأنّها فلسفات دخيلة، ولذلك ركز الألمان على فلسفات "**كانت**" و"**هيردر**" الألمانيين.

كـان "كانـت" Kant (١٧٢٤-١٨٠٤م) مهتماً بالجغرافية الطبيعية وكان يعتقد أنّه من المهم جداً أن نجمع الظواهر التي تنتمي إلى الفئة نفسها، ونضع فيها نواظم واضحة، وأن ننشيء القوانين التي تخضع لها. ذلك أنّ كلّ ما أعطي لنا من علوم الزمان والمكان كان تجميعاً أو تتابعاً لا ناظم له.

أمّا Herder (١٧٤٤-١٨٠٣م) فكان يرى أنّ الاختلافات الإقليمية للأرض تسمح بإلقاء الضوء على الكيفية التي يبني بها كل شعب مصيره. وأنّ عبقرية الشعب تنبع من أسلوبه في الإنتفاع من وسطه الذي يعيش فيه، ومن جعله أكثر فائدة، ومن جعله قاعدة لحضارته. (P Claval 1984, 25). ويعتقد أنّ المجتمع يسير في تطوره خطوات أكثر أو أقل من مجتمع آخر إلا أنّ هذا التطور لا يأخذ صورة عالمية، كما تصور فلاسفة الأنوار، لهذا فالعالم لا يسير باتجاه التشابه.

والأهم من ذلك فالعامل في هذا التطور هو المجموعات البشرية التي تستخدم اللغة نفسها وتتقاسم الإرث نفسه وتقولب عبقريتها وفق خشونة الوسط، والفرد لا يشكل عاملاً في ذلك.

وعلى الرغم من أنّ العلوم الاجتماعية في ألمانيا تؤكد على المجموعة والعرق واللغة ولا تعير اهتماماً للفرد، فإنّها تضع للجغرافية منهجاً طموحاً يتمثل في تسليط الضوء على مسرح تاريخ البشرية (سطح الأرض).

٣-٢- القرن التاسع عشر يشهد ولادة الجغرافية الحديثة:

يُعد "**الكسندر همبولدت**" Alexander Humboldt الألماني (١٧٦٩-١٨٥٩م) بحق أحد العلماء الذين أخرجهم القرن الثامن عشر، وكان توجهه كفيلسوف طبيعي، يدفعه لتحري العالم لكي يفهم البشرية، وقاده هذا إلى العمل للحصول على موافقة الحكومة الإسبانية للتطواف مع صديقه العالم الفرنسي الطبيعي "**بونبلاند**" في ممتلكاتها في أمريكا. ولم يفلت من ملاحظة "همبولدت" خلال هذه الرحلة أيٌّ من المعطيات المناخية والنباتية والجيولوجية.

وكـــان همبولدت يربط بين مجموعة الظاهرات القابلة للملاحظة في وسط واحـــد، ويبحث عن الأسباب والنتائج البعيدة لهذا الترابط. لقد كان يحاول أن يفهم الحقـــائق السياســـية والتاريخية في هذا الوسط. ولم يكن يقتنع بدراسة إقليمية، لكنّه كـــان يهتمّ بمقابلة الظواهر المتشابهة التي توجد في أقاليم مختلفة بهدف استخلاص الـــنواظم لهـــا. ولـــم يستطع أحد غيره أن يبين بشكل أدق، كيف أنّ الإنسان يتبع الأرض والمـــناخ والنبات.وكيف يكون النبات حصيلة ظواهر طبيعية، وكيف تتبع هـــذه الظواهر بعضها بعضاً. ويشير "بول كلافال" إلى أنّ غاية همبولدت الرئيسية هـــي وضـــع الإطـــار العام للتاريخ وفهم العلاقة المتبادلة بين الشعوب وأوساطها، وذلـــك بغية إلقاء الضوء على صيرورة هذه الشعوب، ومن الواضح أنّ هذه الغاية تتوافق وطروحات هيردر (P.Claval 1984,25).

– لقـــد عاصر همبولدت مواطنه الألماني (Charl Ritter) (١٧٧٩-١٨٥٩م). إلاّ أنّـــه لم يكن تأهيله الطبيعي يرتقي إلى مستوى تأهيل همبولدت، وعلاوة على ذلك كانـــت تســـيطر على مفهومه للجغرافية الفكرة الدينية. وفي رأيه يتحدد الهدف من المقارنـــة بين الأقاليم المختلفة للكرة الأرضية باكتشاف القوانين التي تتحكم بمصير الشعوب.

وهكـــذا فإنّ الجغرافية الإقليمية في رأي كل من همبولدت وريتير، لم تكن سوى وسيلة لتوضيح مشكلة فلسفية عظيمة، تتمثل في فهم لغز صيرورة الشعوب، وعلـــى الـــرغم من أنّ تأثير هذه الأفكار استمر لفترة طويلة وظهر حتى في أفكار "لابسلاش"، فـــإنّ الفلســـفة التي استوحت منها آرائهم وفلسفاتهم للجغرافية، والفكرة الدينية التي هيمنت عليها، لم تكن عنصراً يحقق فوائد من أفكار علمية أخرى.

لذلك فالجمعيات الجغرافية التي أنشأها همبولدت في العشرينات من القرن التاســـع عشر غيرت منحاها وأصبحت براغماتية وليست أكاديمية. وأرفقت صفات لأســـماتها، فأصـــبحت جمعـــيات الجغرافـــية الـــتجارية، الاســـتعمارية، البحرية الاستعمارية....الخ.

وعلى الرغم من أنّ الجغرافية في تلك الفترة كانت تشبع فضول المثقفين، وتثير اهتمام الكارتوغرافين إلاّ أنّها كانت الشغل الشاغل لأولئك الذين يفكرون ببناء استراتيجيات بلادهم، ولا أدلّ على ذلك من أنّ المؤتمر الجغرافي الأول الذي انعقد في(أنفر) عام ١٨٧١م لم يضم أي جامعي، بل كان المشاركون جميعهم من الدبلوماسيين والجنرالات والضباط.

٣-٢-١-التصورات الثلاثة للجغرافية في نهاية القرن التاسع عشر:

مع نهاية القرن التاسع عشر تبلورت ثلاثة تصورات لمادة الجغرافية نوجزها فيما يلي :

- التصور الأول : الجغرافية كدراسة التنوعات الإقليمية (المنظور الإقليمي):

ويهتم هذا المنظور بإبراز التقسيمات ذات الدلالة للقشرة الأرضية، ويفسر طبيعتها وتشكلها. فتقسم الأرض إلى وحدات طبيعية اعتماداً على العوامل الطبيعية (مناخ، تضاريس، هيدرلوجيا) أو القوى الحيوية (غابات، حشائش، حيوانات...الخ).

- التصور الثاني: الجغرافية كدراسة العلاقة بين الوسط والإنسان :

وضّح Charles-Dwrwin (١٨٠٩-١٨٨٢م) البيولوجي الطبيعي الإنجليزي الأصل، في كتابة أصل الأنواع الذي صدر عام ١٨٥٩م أنّ الوسط الطبيعي هو صاحب الدور المقرر والمفسر للحياة على سطح الأرض. وأنّ مجموع الوقائع، بما فيها التفكير البشري تتبع الوسط الطبيعي. وكانت هذه الأفكار تدعيماً للاتجاه الداعي إلى تفسير تاريخ الشعوب ومستقبلها عن طريق علاقتها مع الوسط الطبيعي.

بناءً على ذلك تعدل مركز الاهتمام في الجغرافية من التأكيد على الاختلافات الإقليمية للقشرة الأرضية، والفرص المتنوعة التي توفرها للتطور الاجتماعي، إلى التركيز على العلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة. وكان الجغرافيون يأملون أن يستنبطوا منها قوانين عامة.

ويمثل الألماني "راتزل" Ratzel (١٨٤٤-١٩٠٤م) هذا التوجه وهو بالأصل عالم حيوان تدرب على أفكار داروين وكان ينظر إلى جميع أشكال الحياة الاجتماعية (غذاء، مواد سكن، طراز بناء، ملابس، تقنيات، ....الخ) والمعتقدات التي ترافق أنماط الحياة، من زاوية تأثير الطبيعية.

ولكن لسوء الحظ لم يكن من الممكن الحصول على تفسيرات مقنعة على الدوام. فحتى راتزل نفسه كان يتحسس الفروقات التي تنمو مع التطور التكنولوجي والتقدم الحضاري، وبخاصة مع قدوم أقوام وشعوب تحمل ثقافات متطورة إلى بلدان جديدة.

وفي أواخر القرن التاسع عشر أقر غالبية الجغرافيين أن الجغرافية هي دراسة الإنسان والوسط.

٤- الجغرافية في القرن العشرين:

٤-١- ميزات الجغرافية في النصف الأول من القرن العشرين:

لم يكن النصف الأول من القرن العشرين لامعاً على عكس النصف الأخير من القرن التاسع عشر. لذا كانت هناك وجهات نظر مختلفة لدى الجغرافيين في دراسة العلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة التي يعيش فيها. ويعود هذا التشتت إلى غياب الأساس النظري للجغرافية، الذي يستطيع وحده أن يخلق الأرضية الصلبة المتينة المتماسكة القادرة على مواجهة التيارات الفكرية المتعددة .

وتتميز الجغرافية في هذه الفترة بمايلي :

١- أدّى افتقار الجغرافية لنواة نظرية توحّد المداخل في كل متماسك، إلى ظهور آراء متباينة مختلفة.

٢-بروز أدوات حديثة مستخدمة في البحث الجغرافي، مما أسهم في تعديل وجهه نظراً المجتمعات إلى الجغرافية.

٣-بقي الجغرافيون يهتمون بكل من الطبقية والإنسان والظاهرات الطبيعية والنيوية-الاقتصادية -ولم يخرجوا قواعد العلوم الاجتماعية.

٤-٢- ميزات الجغرافية في النصف الثاني من القرن العشرين :

نميز في النصف الثاني من القرن العشرين ثلاث مراحل لتطور الجغرافية: مرحلة الخمسينات والستينات ومرحلة السبعينات والثمانينات ثم المرحلة المعاصرة.

في الخمسينات والستينات اكتشف الجغرافيون في أعقاب الحرب العالمية الثانية أنّ أدوات بحثهم (وصفاً وتفسيراً) لم تعد كافية لأغراض الواقع الجغرافي. فالتطور السريع لبلدان أوروبا بعد الحرب لم يشمل كلّ المناطق. وهكذا واجه الجغرافيون سؤالاً جديداً يتمثل في : كيف يمكن توسع الفجوة بين الأقطاب التي يستمركز فيها التطور والنطاقات المحرومة منه؟ أرادوا أن يكونوا مفيدين ولكن إعدادهم لا يسمح لهم أن يشيروا على رجال الأعمال، أو يختاروا مشروعاً، كما أنهم غير قادرين على استشفاف المستقبل. وعلى هذا الأساس تزايد الاهتمام بتجديد الجغرافية. وأدرك الجغرافيون الألمان أهمية الحقائق الاجتماعية في فهم المظاهر الجغرافية المرئية. كما أدرك الجغرافيون الفرنسيون أنّ أسلوب الإنتاج وصراع الطبقات يسهمان في فهم المدينة وعلاقتها مع الريف.

وبدأ الجغرافيون يستفيدون من معطيات المكان المركزي (توضع المراكز العمرانية وفق تسلسل هرمي) فاكتشفوا بناءً على نظرية المواقع المركزية، أنّ البحث عن العلاقة بين الإنسان/ وبيئته يجب ألا تقتصر على أثر عناصر الوسط الطبيعي بل أن للوقائع الاجتماعية- الاقتصادية دوراً هاماً في ذلك. وظهرت عوامل الجذب التي استخدمت في تفسير هجرة السكان.

ونستطيع أن نميز في فترة السبعينات والثمانينات ثلاثة تيارات رئيسة للجغرافية: التيار النقدي، التيار الإنساني، التيار الإيكولوجي.

-التيار النقدي :

ويُسمى التيار الماركسي. إلاّ أنّه ليس شيوعاً بل يقوم على الاعتقاد بوجود علاقة بين المكان وتراكم الثروة وصراع الطبقات. وفي رأي أصحاب هذا

التيار لا توجد قوانين عالمية في تنظيم المكان. بل توجد قوانين نوعية يخصُّ كلٌّ منها نمط إنتاج معين. والبيئة الحالية هي حصيلة عمليات تحويل عديدة ومعقدة تعرضت لها على مدى تاريخ الإمبريالية. ومن جهابذة هذا التيار هارفي (D.Harvey) الأمريكي.

- التيار الإنساني :

اهتمَّ بعض أتباع هذا التيار بأحاسيس الناس، ودعوا للاهتمام بالإنسان ودوافعه، ووضعه في مركز الاهتمام. وطرحوا تساؤلات عما يجعل الناس يقولون إن بيتاً أو مزرعة، أو مدينة...الخ، تبدو أصيلة أو عادية لا تدعو للتعلق بها. وقاد ذلك للاهتمام بالإدراك والاتجاهات والسلوك الذي هو اتخاذ القرار. وهكذا ظهرت (الجغرافية السلوكية).

أما بعضهم الآخر من اتباع هذا التيار فلم يقتصروا على أحاسيس الناس ودوافعهم بل دمجوا بين الإنسان والمكان في وحدة أطلقوا عليها اسم وحدة الجغرافية. وفي رأيهم أن وحدة الجغرافية يجب أن تشكل موضوعاً لجغرافية دعيت (جغرافية المكان) وهي بعكس المدرسة الجغرافية الماركسية، لا تسعى لحل مشكلات العدالة الاجتماعية، فهي تهتمّ بالفرد كشخص وليس كعضو في جماعة أو طبقة أو أمة. كما أنها تهتم بما يعطي معنى لوجود الفرد كشخص أكثر من اهتمامها بالشروط المادية لنشاطه (كالتيار النقدي). إضافة لذلك فالجغرافية الظاهراتية تهتم بحياة الإنسان كاملة بعكس الجغرافية الماركسية التي تهتم بالفترة الراهنة.

-التيار الإيكولوجي :

تطور الاهتمام بالبيئة وتوازنها وصيانتها بالتدريج، وبدأ شعر الجغرافيون بضرورة المحافظة على البيئات، وأدركوا ضرورة ذلك، فبدأت تظهر أعمال قليلة تمركزت حول المجتمعات في الهرم الإيكولوجي، وفاعلية الطاقة في

خدمـــة الإنســـان والبيـــئة. وفي هذه الفترة كانت الجغرافية تتطور حتى شمل ذلك التطور الفروع الجغرافية كافة.

٥- الاهتمامات الأساسية للجغرافية المعاصرة:

وبوجـــه عام هناك ثلاثة مراكز اهتمام أساسية يقوم عليها العلم الجغرافي: الأول يـتعلق بالاستخدام البيني للمكان، والثاني يتعلق بتنظيم المكان والثالث يتعلق بـــتمايز المكـــان وفـــق طبقات اجتماعية- مكانية. وسنتناول كلاً من هذه المراكز باختصار:

٥-١- الاهتمام الأول : الاستخدام "الإيكولوجي" أو "البيني" للمكان الجغرافي :

هذا المدخل اضطلعت به الجغرافية الطبيعية الجديدة التي محورت نشاطها حـــول ثـــلاث مسائل أساسية هي : استخدام الأماكن الأرضية، إدراج الإنسان في المنظومات البيئية وتهيئة الأوساط الطبيعية واستثمارها.

أ- **اســـتخدام الأماكـــن الأرضية:** في هذه المسألة، يتم التركيز على مفهوم "الموارد الطبيعـــية" ومواصفاتها: "متجددة" أم "غير متجددة". وهي تقوم المخاطر القادمة من باطـــن الأرض (براكيـــن، هزات أرضية) وكذلك تقوم المخاطر الجوية (أعاصير ذات انحـــدار ضـــغط شـــديد، جفاف،...الخ) والمخاطر المائية (المد، الفيضانات، الـــتحاريق، الطوفانـــات،...الـــخ) هذا وتقوم الجغرافية الطبيعية بتصنيف الأماكن الأرضـــية وفق مفهوم "الملاءمة" فهي تميز بين أماكن ملائمة وأماكن غير ملائمة للحياة البشرية (جليديات، صحارى، جبال عالية،...الخ).

ب- **إدراج الإنســـان في المنظومات البيئية:** تركز الجغرافية الطبيعية الجديدة على اســـتخدام الإنســـان للمـــنظومات البيئية الطبيعية وكذلك على عملية إحلال الإنسان لمـــنظومة بيئـــية مكان منظومة بيئية أخرى. وهي تهتم بالمنعكسات التي تنشأ من المدخلات البشرية في البيئات المختلفة.

لقـــد قـــاد الطـــابع العدواني لهذه المداخلات البشرية في البيئات إلى دفع الجغرافيين الطبيعيين إلى تحديد درجة حساسية هذه الأوساط. وهذا أدى إلى ظهور

مفهـوم "ديناميـة الوسط" ومفهوم "التوازن" ومفهوم "العتبة". وهذا المفهوم الأخير يعيـن الحـدود التي يعمل تجاوزها على زعزعة توازن البيئة ويؤدي بالتالي إلى تقهقرها.

وتحاول الجغرافية، هنا، أن تتوقع التبدلات المباشرة والمؤجلة التي يسببها هـذا الـتدخل أو ذاك فـي البيئة. ومن هنا تأتي أهمية دراسة "التلوث" و"إنجراف التربة" و "إنقراض الأنواع النباتية والحيوانية".

ج-**تهيئة الأوساط الطبيعية واستثمارها:** ينص القانون الأساسي البيئي أنّ كلّ نوع مـن الكائـنات الحية يحاول الحفاظ على استمرارية نوعه. ووفقاً لهذا القانون فإن النوع البشري يحاول بدوره المحافظة على استمرارية نوعه. "وحين تهتم الجغرافية الطبيعية الجديدة بإستثمار الأوساط الطبيعية وتهيئتها فهي تتجاوب مع هذا المطلب.

إن الهدف الذي يبرز هذا الإهتمام هو السماح للأوساط الطبيعية أن تزودنا بشكل مستمر بالموارد التي تحتاج إليها وأن تضمن وجودنا ووجود الأجيال القادمة في أفضل الشروط الممكنة" (Tricart, 1961, 13).

ووفـق هـذا المـنظور تهـتم الجغرافية الطبيعية الجديدة بتحليل "**الأهرام الإيكولوجية**" الطبيعية و**الأهرام الإيكولوجية** التي أنشأتها المجتمعات البشرية. وهي تحـاول عـن طريق إستخدامها لمفهوم "**الحصيلة الطاقية**" أن تقيس الإنتاجية الخام لهـذه الأوسـاط وأن ترسـم الخطـوط المستقبلية لتعديلها. وأثناء إنشاء "الحصيلة الطاقـية" لا يتـبع الجغرافـيون الطبيعيون في حسبانهم الطاقة الشمسية المستحاثة أيضـاً. وهـذه الأخـيرة تـترجم علـى شـكل أسمدة ومضادات حشرية وآليات ومحروقات.. الخ. تلك التي يستخدمها الإنسان ليزيد من إنتاجية الوسط.

إنّ المدخل الإيكولوجي في الجغرافية يركز على المشكلات التي يصادفها أو يـتلقاها الـتدخل البشـري فـي البيئة. لذلك يتم التركيز على "المعيقات" وعلى "المنعكسات". وعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة التي توفرها التكنولوجيا المتطورة

فـإنّ للطبـيعة منطقها الخاص الذي لا يمكننا تجاهله إذا أردنا أن نستغل أوساطنا بشكل جيد وأن نورثها إلى الأجيال اللاحقة بمواصفات مفيدة.

٥-٢- الاهتمام الثاني للجغرافية هو تنظيم المكان (المسافة والاستقرار النظمي):

ويركـزّ هنا على علاقات المجتمعات مع أماكنها باعتبارها أماكن تبادل. تحـاول الجغرافـية وفـق هذا الاهتمام أن تقدم إجابات عن التساؤل التقليدي الذي يفضـله الجغرافـيون والـذي يـتعلق بالتحديد المكاني النسبي: ماذا يوجد في هذه المنطقة؟ لماذا هنا وليس في مكان آخر؟ لماذا هنا أكثر من مكان آخر؟.

وتهـدف هذه التساؤلات إلى فهم توزع الناس وتوزع الخيرات كل منهما بالنسـبة للآخـر. كما تهدف إلى إنشاء قوانين تضع في حسباتها كلاً من "الجريان" و"المحـاور" و"الشبكات" و"الأقطاب".. الخ. ولكي يتحقق هذا الهدف يجب أن نضع فـي الحسـبان كـلاً من المنطقيات العامة للمجتمع والمنطق الشخصي للفرد. مثلاً بالنسبة للمسافة بين المناطق علينا أن نهتم "بالمسافة الموضوعية" المقيسة" مسافة-وقـت" و"مسـافة- كلفة" وكذلك يتوجب الوضع في الحسبان "التصور الذاتي لهذه المسافة".

وهكذا فقد تمّ بناء نماذج عديدة إنطلاقاً من عدد محدد من المبادئ النظرية التـي تعطـي جوهـر الإجابـة عن التحديد المكاني.ويمكن عرض هذه المبادئ باختصار شديد كمايلي :

المبدأ الأول : إن تقسـيم العمل في المجتمع يتضمن التخصص في الإنتاج وهذا يسـتدعي عمليات التبادل. ويترجم هذا التخصص على الأرض بأماكن متخصصة في إنتاج معين وأماكن مخصصة لخدمات معينة.

المـبدأ الثانـي: إن التخصـص في الأماكن يعمل على تمايزها عن بعضها بعضاً وعندما تتمايز هذه الأماكن فإنّ المكان ينتظم وفقاً للمسافة، ويمكن للمرء أن يخلص إلـى نوع من البنية الهرمية لأماكن الإنتاج وأماكن الخدمات. والمثال على ذلك هو

ترتيب القرى والمدن كمناطق خدمات. ونظرية كريستالر هي تعبير عن هذا الترتيب.

إلا أنّ المسافة ليست العامل الوحيد المقرر لإنتظام المكان. فهناك دور المعيقات الطبيعية التي قد يقل تأثيرها مع التطور التكنولوجي واستمرارية الإصلاحات التي تقوم بها المجتمعات في أوساطها على مر الزمن. وهناك معيقات ترجع للتاريخ أي إلى مجمل الإرث والعقلية التي تمارس تأثيرات معقدة وأحياناً متناقضة. مثلاً: إن وجود نشاطات صناعية في منطقة ما يقدم تسهيلات كبرى لصناعات رديفة أو تكميلية مما يؤدي إلى تنامي النشاط الصناعي لما في ذلك من وفر في النفقات (نقل، مرافق عامة، معلومات، تكامل،...الخ) ولكن هذا الواقع لا يساعد على نشر الابتكارات الجديدة. ذلك أن هذه الأخيرة تصطدم بالبنية التحتية والفوقية القوية التي ترى في تطبيق هذه المبتكرات عرقلة للنظام القائم (أتمتة الصناعة مثلاً).

المبدأ الثالث: إنّ التنظيم المستقر يتوافق مع عمل منظومة متوازنة. إن استقرار وديمومة أي مكان جغرافي منظم يشير إلى وجود نظام متزن ومستقر. وهذا النظام يعمل على تحويل المدخلات المتمثلة بالأعمال والمواد والطاقة ورؤوس الأموال، عن طريق مجموعة من العمليات إلى مخرجات تتمثل بالإنتاج والهدر، ويتم ضبط مسار هذا النظام عن طريق تأثير التغذية الراجعة التي تعمل على تعديل مدخلاته زيادة ونقصاناً، ونوعياً بما يتطلبه بقاء النظام واستمراريته. وهكذا يكون التنظيم المستقر هو نتاج عمل منظومة مستقرة.

إلا أننا نلحظ في الوقت نفسه ظهور منظومات جديدة.ويحدث هذا بسبب دخول عناصر غير منظومة إلى المنظومة. ولذلك فالجغرافية تستخدم نظرية الكوارث ونظرية الستقرعات ونظرية توالد الأنظمة كما عبر عنها الفيزيائيون والرياضيون.

في الواقع، قد تمر على المكان فترات حرجة يخضع فيها إلى تحولات تستقر فيما بعد. مثال عليها من فرنسا: منطقة السهول السفلى المطلة على البحر المتوسط بقيت تستخدم بالطريقة نفسها حتى وصول السكة الحديدية، وعملت هذه الأخيرة على تغيير أسلوب استخدام هذه السهول وثبت هذا الأسلوب بشكل دائم.

إلاّ أنّ هذه المبادئ الثلاثة التي تم عرضها لا يمكنها أن تفرغ المضمون الاجتماعي في التنظيم المكاني. إن التنظيم المكاني غالباً ما تفسره قرارات الهيئات الاقتصادية والسياسية في المجتمع. وفي مجال اتخاذ القرارات تلعب المنافسات والتسابقات بين هذه الهيئات دوراً كبيراً وعلى المستويات كافة بدءاً من القرار الشخصي والعائلي وحتى أعلى مستوى وهو مستوى قرارات الدولة والشركات متعددة الجنسيات والتجمعات الدولية.

٥-٣- الاهتمام الثالث للجغرافية: هو التباين في مختلف الظواهر الطبيعية والبشرية والاقتصادية:

وهذا التمايز يختلف بين منطقة جغرافية وأخرى في الزمان والمكان. تهتم الجغرافية بتمايز المكان وفق مناطق متميز كلّ واحدة عن الأخرى بصفات محددة. ووفق طبقات اجتماعية- مكانية. فالطبقة الاجتماعية المكانية تتوافق مع مكان حددته مجموعة بشرية منظمة على أرضية محددة هي أرضيتها.

وينسحب هذا التمايز المكاني على كل درجات السلم بدءاً من الجزيرة في الحي حتى الحي بكامله سواء أكان ذلك في القرية أم في المدينة ومروراً بالتمايزات بين المدن، بين الأقاليم، بين الدول، بين التجمعات والتكتلات الدولية. هذه التمايزات هي التي يعبر عنها بمجموعة دول السوق الأوروبية المشتركة، الدول الصناعية، العالم الثالث...الخ. ويركز الجغرافي في هذا المدخل على استخلاص العلاقات والروابط بين الطبقات الاجتماعية- المكانية التي تنتمي إلى المقياس نفسه. مثلاً: الروابط والعلاقات بين الأحياء، بين المدن، بين الأقاليم، بين البلدان، بين الكتل الدولية،....الخ، ويسعى الجغرافي إلى فهم مكانة كل طبقة

اجتماعية- مكانية ودورها بالنسبة للطبقات الأخرى التي تنتمي إلى المقياس نفسه، كما يحاول أن يدرك الروابط بينها والتي غالباً ما تكون قائمة على صراع بين المصالح. ويترجم هذا الصراع بهيمنة طبقة اجتماعية - على طبقة أخرى. وهذا يعني هيمنة مكان على مكان بنسب متفاوتة.

وتعيش المجموعة هذه الهيمنة وتشعر بها وتعيها قليلاً أو كثيراً. وبالتالي تستثير صراعات بين الطبقات الاجتماعية- المكانية. وتعمل الطبقات الاجتماعية- المكانية المحرومة والمضطهدة (أحياء، قرى، مدن، محافظات، أمم، مجموعة دول، ...الخ) على المطالبة بالعدالة الاجتماعية المكانية. ومقابل هذه المطالبة تعمل الطبقات الاجتماعية المكانية المتقدمة والمهيمنة، مدفوعة بالأنانية، على المحافظة على مكتسباتها واستغلالها للطبقات المحرومة. وضمن هذه العلاقات التصارعية بين المركز المهيمن والمحيط المحروم تتدخل القوة الشعبية المتمثلة على المستوى الوطني بمؤسسات الدولة وعلى المستوى العالمي بالمنظمات الدولية. وتحاول هذه القوة الشعبية العمل على تخفيف حدة التمايزات المكانية وتحقق نوعاً من العدالة في العلاقات. فعلى مستوى الدولة تتخذ القرارات لإعداد الأرض وتهيئتها (استصلاح أراضي زراعية، توزيع الصناعات،...الخ) وعلى المستوى العالمي تنظم العلاقات وفق مؤتمرات الشمال والجنوب) تخفيف الفوائد على المديونية، مساعدات تنموية، ...الخ).

وأخيراً فإن الاهتمامات الثلاثة السابقة تطبق على درجات السلم المكاني كافة من قطعة الأرض وحتى الكوكب الأرضي بمجمله وفق منظور المنظومة البيئية ومن الجزيرة في الحي وحتى الأمة بكاملها وفق منظور المنظومات المكانية.

إنّ النماذج التي تصاغ على مقياس معين يمكن أن تسحب على مقاييس أخرى مع تغيير بسيط في تفاصيلها. ونعطي أمثلة على ذلك:

١- **في مجال التنظيم المكاني:** نظرية كريستالر "الأماكن المركزية" أنشئت بناءً على دراسة لإقليم محدد، ولكن يمكن استخدامها بشكل قياسي لفهم البيئة الهرمية للتجارة والخدمات داخل مكان مدني.

٢- **في مجال التمايز المكاني:** يمكن تطبيق نظرية المركز والمحيط على العلاقات بين المدينة والريف وعلى العلاقات بين الأمم والتجمعات الدولية مروراً بكل درجات السلم (المقياس) بينهما.

٣- **في مجال الاستخدام الإيكولوجي للمكان :** يمكن تطبيق نموذج المنظومة البيئية على دراسة الاستخدام الاجتماعي للوسط من مستوى الحقل وحتى مستوى الكرة الأرضية.

وضمن لعبة المقاييس هذه لا تعطي الجغرافية أية أفضلية لمقياس معين. فالجغرافيون يعدون أنّ كل المقاييس هي جغرافية ولا يوجد مقياس أكثر جغرافية من غيره. والمسألة الأساسية في هذا المجال تتمثل في أنّه يتوجب علينا اختيار المقياس الأكثر مناسبة للموضوع أو الظاهرة التي نريد دراستها. إضافة لذلك فالجغرافيون يهتمون بتداخل درجات المقياس وبوجود علاقة بين هذه الدرجات لا يمكن تجاهلها.

والخلاصة أنّ الجغرافية المعاصرة اعتمدت "المكان الاجتماعي" موضوعاً مفضلاً لدراساتها. وهذه الجغرافية تحاول أن تجيب عن التساؤلات الثلاثة التالية:

١- كيف تتدرج المجتمعات في منظوماتها البيئية؟.

٢- كيف ينتظم المكان الاجتماعي؟.

٣- كيف يتمايز المكان وكيف تعاش هذه التمايزات؟.

٦- *الجغرافية عند العرب والمسلمين :*

على الرغم من أنّ مصطلح "جغرافية" إغريقي الأصل، فقد كان للعرب قبل الإسلام معارف "جغرافية" في شبه الجزيرة العربية، وعملوا على إحياء التراث الجغرافي الإغريقي وأبدعوا فيه في الفترة من ٦١٢-٧٣٢م عندما أنشأوا

إمبراطورية عربية امتدت من جبال البيرنيه غرباً حتى حدود الصين شرقاً، وذلك على عكس ما كان سائداً في أثناء القرون الوسطى في أوروبا من حيث سيطرة رجال الكنيسة على الحياة ومعتقدات الناس، وعدم قناعتهم بدراسة الكون بما فيه الأرض لأنّ ذلك لن يكون مفيداً بحسب رأيهم.

وظهر مصطلح "جغرافية" في الكتابات العربية الإسلامية للمرة الأولى في "رسائل إخوان الصفا"؛ للدلالة على علم خاص، خصصوا له رسالة واحدة من بين الاثنتين والخمسين رسالة تضمنتها موسوعتهم.

وكانت الجغرافية في مقدمة العلوم التي أولاها العرب الشيء الكثير من اهتمامهم، ولا تزال مصنفاتهم وكتبهم فيها تمثل مرحلة بارزة في تاريخ الفكر الجغرافي وتطوره. وكانت عناية العرب بالجغرافية وليدة ظروف البيئة، ودخل علم الجغرافية في الأصل عند العرب من باب الشعر والأدب.

ففي ثقافة الجاهلية ما يدلُّ على معرفتهم بطبيعة بلادهم؛ حيث كانوا يقومون بوصف طرقها ومسالكها ومدنها وقراها ومواضع الماء والكلأ. ويُعدُّ الشعر العربي القديم مصدراً مهماً للكتابات الجغرافية الأولى، فهو غنيٌّ بالمعالم الجغرافية من أودية وآبار وجبال وظواهر .. وهذا ما نلحظه في المعلقات السبع أو العشر في مدى احتفال العرب بالمظاهر الجغرافية لبلادهم.

ومما كتبه العرب في جاهليتهم معلومات فلكية من خبراتهم، فعرفوا مواقع النجوم وحركاتها والكواكب بأسمائها العربية وغير العربية، وكان لهم عناية بالأنواء الجوية وعرفوا زحل والمشتري والزهرة والمريخ. وتطورت هذه العناية كثيراً بعد ظهور الإسلام في القرن السابع الميلادي. وكان لاتساع الدولة الإسلامية بعد قرنين من الزمان ضرورة معرفة البلاد التي فتحها المسلمون، فالسياسة والإدارة والتجارة تتطلب وصفاً دقيقاً للأمكنة وتفصيلاً لإنتاج الأرض من غلات، كلُّ هذا كان له الأثر العظيم في اهتمام العرب بالجغرافية وفروعها حتى وإن لم يكونوا جغرافيين بالحرفة. فالتجارة التي شغلت العرب بين جزر الهند الشرقية

والهند وشرق إفريقية وبلاد حوض البحر المتوسط حتى الأندلس غرباً كان لكل ذلك أثره في اتساع معرفة العرب ببلاد كثيرة. هذا من جهة ومن جهة ثانية فقد تطلب نظام الصلاة العناية بتحديد القبلة في مختلف الجهات التي ينتشر بها المسلمون مما زاد من اهتمام العرب بالدراسات الفلكية والجغرافية والرياضية، زد على ذلك ما كان للحج هذا الركن من أركان الإسلام الذي يتطلب معرفة بطرائق القوافل إلى مكة والمدينة والتعامل مع المسلمين مما كان لذلك أبلغ الأثر في اتساع آفاق المعرفة وكلّ ما يتصل بالجانب العقائدة الذي يستلزم من المسلم أن يبحث ويستقصي استجابة إلى المطالب الدينية فأداء الصلاة يتطلب تحديد القبلة من مختلف جهات الدولة، وتحديد الشهور تتطلب مراقبة القمر بداية شهر الصوم وتحديد مواقيت الأعياد إضافة إلى أنّ الإسلام يحث على طلب العلم فشجّع ذلك على ازدهار الجغرافية ناهيك عن تشجيع الخلفاء والحكام للبحث والدراسة ولا سيّما في زمن العباسيين، فالخليفة المأمون الذي كان له أبلغ الأثر في تقدم العلوم في الدولة العربية الإسلامية، والترجمات التي لا تقل أهمية عن التأليف، فترجموا على سبيل المثال كتاب بطليموس "المدخل إلى الجغرافية" أو "الجغرافية".

ويرجع فضل العرب على الحضارة الأوروبية من الوجهة الجغرافية بأمور عديدة، فقد ربط العرب بين القديم والحديث عندما بعثوا النظريات الإغريقية القديمة، وقد جمعوا بين صفات الإغريق من حيث الحضارة والثقافة وبين الرومان من حيث كونهم قوم حرب وفتوح، فقام العرب بالأمرين معاً وأسسوا حضارة عالمية لم تكتف بالحدود المحلية بل أخذت عن الحضارات التي سبقتها من مصر واليونان وفارس والهند.

وتطورت الجغرافية العربية الإسلامية لا سيّما في القرنين الأول والثاني في مجال الفلك والتنجيم نتيجة تعرفهم بالعلوم الهندية واليونانية، وعلوم الأنواء وأحوال الطقس، واتسع الاهتمام الجغرافية الوصفية وهي التي أطلق عليها اسم "البلدان" أو "المسالك والممالك". وامتدت كتابات المسلمين في الجغرافية لتشغل

مجـالات عـدة ومتـنوعة بالاعتماد على المعرفة الجغرافية القديمة في الجزيرة العربية، إضافة إلى ما كان لدى الشعوب الأخرى التي دخلت الإسلام، والترجمات من مصـادر مختلفة يونانية وفارسية وهندية، وقد أضافوا كثيراً من الملاحظات وصححوا الأخطاء في الكتب المترجمة.. ومن أهمّ مصنفاتهم في هذا المجال: علم الفلك، والإقليمية والبشرية والاقتصادية، والخرائط.

٦-١- في مجال الجغرافية الفلكية:

تُعدُّ الجغرافية الفلكية فرعاً من الجغرافية ويقوم في معظمه على الأساليب الرياضية، وذلـك لاتصـال الجغرافية الفلكية بمواقيت الصلاة والصيام والحج. واستقى المسـلمون هذا النوع من الجغرافية من المذهب الهندي عن طريق بلاد فـارس وتمـثل ذلك في كتاب (السند هند) لإبراهيم بن حبيب الفزاري، والمذهب اليونانـي عـن طريق السريان وتمثل ذلك في كتاب المجسطي لبطليموس. وتأثر بكـتاب بطلـيموس محمـد بن موسى الخوارزمي (ت٨٤٩)، وقام بتلخيص كتاب السندهند. ويُعدُّ كتابه "صورة الأرض" للخوارزمي أشهر مؤلفات الجغرافية الفلكية. قسـم الخوارزمـي العـالم إلـى سبعة أقاليم حسب درجات العرض؛ فخالف بذلك بطليموس الذي قسمه إلى إحدى وعشرين منطقة.

ولجـأ الخوارزمـي كذلـك إلى توزيع الأنهار والجبال والبحار والعمران بطـريقة مخالفة لبطليموس. فذكرها الخوارزمي منفردة وفق كلّ إقليم بينما وزعها بطلـيموس وفق المناطق. ومن الذين كتبوا في الجغرافية الفلكية الفيلسوف الكندي، وجـاءت آراؤه فـي كتابه "رسم المعمورة من الأرض" وله في الجغرافية الفلكية وعلم الفلك نحو ٢٥ مؤلفاً ما بين كتاب ورسالة.

ويـندرج فـي مجال الجغرافية الفلكية ما يعرف بكتب الأزياج مثل زيج البتاني الإيلخاني، والزيج الصابي البتاني، ومفتاح علم الهيئة للبيروني. ويُعدُّ كتاب سـهراب "عجائـب الأقاليم السبعة إلى نهاية المعمورة" من الكتب المهمة في حقل الجغرافية الفلكية إذ جاء فيه أيضاً كيفية رسم خريطة للكرة الأرضية، واستخراج

خطـوط الطـول والعـرض للمواقـع الجغرافية، وقد تأثّر بكتاب صورة الأرض للخوارزمي، وقد تناول المدن والبحار والجزر والجبال ثم المنابع والأنهار كلاً منها على انفراد داخل الأقاليم السبعة كما فعل الخوارزمي.

واهـتمّ العلمـاء المسلمون في مجال الجغرافية الفلكية بقياس محيط الكرة الأرضـية؛ لا سـيّما بعد أن تقدمت وسائل القياس عندهم، فقاسوا بناء على أوامر المأمون طول درجة من خط نصف النهار في مكانين صحراويين أحدهما في تدمر والآخـر في سنجار، وتوصلوا إلى أنّ طول الدرجة يبلغ ٢/٣ من ٥٦ ميلاً أي أنّ المحيط نحو ٢٠٤٠٠ ميل؛ إضافة إلى محاولاتهم لتقدير مساحة الأرض المعمورة والبحار التي بينها (الأرض المعمورة)؛ وتناول ذلك البيروني فذكر مساحة الأقاليم السـبعة المعـروفة آنـذاك، ونقلهـا عـنه أبو الفداء في تقويم البلدان بعد شرحها والطـرائق التـي توصّل بوساطتها البيروني. وفعل ذلك أيضاً ياقوت الحموي في معجم البلدان حيث أورد تقديرات لمساحة الأرض نقلاً عمن سبقه من الجغرافيين.

واسـتخدم الجغرافـيون المسلمون خطوط الطول والعرض لتعيين المواقع الجغرافية للمناطق التي يريدون تحديدها. وتوصلوا إلى تحديد عرض الأماكن عن طـريق قياس ارتفاع النجم القطبي أو الشمس. وكان من النتائج المباشرة لجهودهم في تحديد خطوط العرض أن تمكنوا من إنشاء المزاول الشمسية لضبط الزمن.

واسـتطاع الجغرافـيون العرب في عهد المأمون أن يرسموا عن طريق تحديدهـم لخطـوط الطـول والعـرض خـريطة للأرض عرفت باسم "الخريطة المأمونـية"، وفيها صور للأفلاك والنجوم والبر والبحر والمدن، واعتمد فيها على الحسابات الفلكية.

إنّ الـتقدم الذي وصلت إليه الجغرافية الفلكية عند العرب قد ساعدهم على كشـف الكثـير مـن الكواكب والأجرام السماوية التي مازالت تحمل أسماء عربية خالصـة لا تزال تستعمل في كتب الملاحة الغربية مع شيء من التحريف كما في الأمثلة الآتية :

آخر النهر	Achernor
بيت الجوزاء	Betelguese
فم الحوت	Famalhout
المرقب	Morkab

٦-٢- في مجال الجغرافية الإقليمية:

اعتمد المسلمون في مجال الجغرافية الإقليمية المنهج الوصفي، واتبعوا بذلك أسلوب المشاهدة والزيارات الميدانية. وتناولوا في مصنفاتهم وصفهم للأقاليم والمدن والشعوب وأديانهم وعاداتهم ومسالك الأقاليم ومواصلاتهم مثل: "المسالك والممالك" **لابن خرداذبة**، وكتاب "الأقاليم" **لهشام الكلبي**، و"جزيرة العرب" **للأصمعي**؛ و"البلدان" **لليعقوبي**، و"وصف جزيرة العرب" **للهمذاني**، و"أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" **للمقدسي**، و"الأقاليم" **للإصطخري**؛ و"صورة الأرض" **لابن حوقل**، و"تقويم البلدان" **لأبي الفداء** وغيرهم.

كان الوصف ينحو إلى الشمول بدلاً من العرض المفصل؛ لاسيّما الأقاليم والمناطق البعيدة عنهم، وتنوعت كتاباتهم في منتصف القرن الرابع الهجري، واتسع الاهتمام ليشمل المعالم الطبيعية والأحوال الاقتصادية.

وبدأت المصنفات الإقليمية بتغطية وصفية لجزيرة العرب والبوادي والصحاري وأشهر من كتب عنها **هشام الكلبي** في كتاب "الأقاليم" وكتاب "البلدان الصغيرة"، وكتاب "البلدان الكبيرة" وكتاب **الأصمعي** في كتاب "جزيرة العرب". و**الهمذاني** في كتاب "صفة جزيرة العرب". أمّا المعاجم التي وردت فيها المعلومات عن المدن والمظاهر الطبيعية نذكر منها "معجم البلدان" **لياقوت الحموي**، ومعجم ما **استعجم للبكري** وغيرهما. ويذكر أنّ المسلمين استأثروا بعمل المعاجم الجغرافية. ثم حصل انتقال من جزيرة العرب إلى الكتابات الأوسع والأشمل والتي يمكن وصفها بالعالمية وكان ذلك على يد **الخوارزمي** في كتاب "صورة الأرض" إضافة إلى مؤلفات كثيرة تحمل عنوان "المسالك والممالك"، وأوّل من صنف فيها

المـــروزي جعفر بن أحمد (ت ٢٧٤ هـــ، ٨٨٧م) وابن خرداذبه، والسرخسي (ت ٢٨٦ هـــ، ٨٩٩م) والأصطخري،والتاريخي محمد الوراق (ت ٣٦٣ هـــ، ٩٧٣م) والمهلبي (ت ٣٦٨هـــ، ٩٧٨م)، والبكري (٤٨٧ هـــ، ١٠٩٤م).

ظل تقليد تقسيم الأقاليم إرثاً عند الجغرافيين كما كان عند اليونان والفرس إلى أن اتخذ هذا تقليداً منهجياً في القرن الرابع الهجري على الجغرافيين الإقليميين أمـثال أو زيـد البلخـــي (ت ٣٢٢هـــ، ٩٣٤م)، والإصـــطخري، وابن حوقل، والمقدسي. ولم يكن التقسيم على نمط واحد، فقسمها الإصطخري أحياناً وفقاً لطبيعة الإقليم أو وفقاً للغة الأقوام، أو لنوع الحكم. وقسم الأقاليم الإسلامية المعروفة في عهـده إلـى عشـرين إقليماً (أنظر القراءة الرافدة رقم (١) في نهاية هذا الفصل). وعلـى الـرغم مـن التشابه بين تقسيم الأقاليم بين الإصطخري وابن حوقل، فقد اتسـمت تقسـيمات ابـن حوقل بالعامل السياسي والإداري أكثر منها من الجانب الطبيعـــي، وقد زادت تقسيمات ابن حوقل من حيث عددها، فقد ذكر إقليمان جديدان لديه هما الأندلسي وصقلية.

وعمد المقدسي في تقسيمه للأقاليم في الممالك الإسلامية إلى أقاليم العرب وأقالـيم العجـم، منها سبعة أقاليم عربية وثمانية أقاليم أعجمية. وقسم الأقاليم إلى مـناطق أو أقالـيم إداريـــة أطلـق على الواحدة منها اسم "كور" وقسم الكُور إلى "رساتيق" وميز بين العواصم والمدن الثانوية.

وأخـذ الشـريف الإدريسـي فـي تقسيمه الأسلوب التقليدي وفق المنهج اليونانـــي، وبـرز ذلـك في كتابه "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق". وكذلك فعل القزوينـــي في "آثار البلاد وأخبار العباد". غير أنّ الجغرافي الإقليمي أبو الفداء (ت ٧٣٢ هـــ، ١٣٣١ م) قـد جمع بين المنهج اليوناني الممثل في منهج بطليموس، والتقسـيم العربي الذي يمثله ابن حوقل حيث قسّم الأرض المأهولة آنذاك إلى ٢٨ إقليماً.

وكانت المعاجم الجغرافية سمة رئيسه في التأليف الجغرافي لدى المسلمين إذ كان أبو عبيد البكري أوّل من صنّف معجماً حسب الترتيب الألفبائي الأندلسي أطلق عليه "معجم ما استعجم" تناول فيه الأماكن تحديد الأماكن والمنازل؛ ولعلّ سبب إقدام البكري على هذا العمل هو ما أصاب الأسماء من تصحيف بين الناس. واحتوى معجمه على ٣٥٩٠ مادة تناول فيها نحو ٥٢٠٠ موضوعاً تقع في ٧٨٤ باباً أمّا معجم ياقوت الحموي (ت ٦٢٦ هـ، ١٢٢٩م) فهو من أفضل النماذج للمعاجم الجغرافية، وهو مرتب ألفبائياً مع ضبط الاسم واشتقاقه؛ وموقعه وتاريخه، والمسافات بين الموقع وأقرب بلد له مع نبذه تاريخية عنه، وقسّم المعجم إلى ٢٨ باباً على عدد حروف العربية، وله مقدمة في صدر المعجم ذكر فيها صورة الأرض وأقاليمها وأشار في المقدمة أيضاً للمصطلحات المتكررة كالفرسخ والميل والكورة.

ويعدُ معجم "الروض المعطار في خبر الأقطار" لمحمد بن عبد المنعم الصنهاجي الحميري من المصنفات القيمة. اعتمد فيه على المصادر المغربية والأندلسية. ونقل عن الإدريسي والبكري واليعقوبي والمسعودي وغيرهم. اقتصر معجم "الروض المعطار في خبر الأقطار" على المواقع المشهورة أو التي ارتبط اسمها بوقائع أو أخبار مشهورة. والمعجم مرتب ألفبائياً.

وتفيض المصادر الجغرافية بكتب الرحلات، وعلى الأخص الوحدة الدينية ورحلات الحجيج من بيت الله في مكة المكرمة وإليه، ومسجد رسول الله (ص) في المدينة المنورة، وحث الإسلام على طلب العلم وغير ذلك؛ كان له الأثر في ازدهار مصنفات الرحلات وأدبها. وكان أول من صنف أدب جغرافية الرحلات **أبو بكر محمد** (ت ٥٤٣ هـ، ١١٤٨م) وله في ذلك كتاب "ترتيب الرحلات". ومن أشهر الرحالة المسلمين: ابن جبير، وابن بطوطة، وابن حوقل، والمسعودي. وتعدُ رحلة ناصر خسرو (ت بعد سنة ٤٥٥ هـ، ١٠٦٣ م) من أولى الرحلات، وقد بدأت من مرو في خراسان مروراً بلبنان وفلسطين ومصر ومكة فالبصرة فبلخ.

وكـــان ينوي في رحلته هذه الحج وزيارة الأماكن التي عاش فيها رسول الله (ص) وأصـــحابه واستغرقت رحلته سبع سنوات. وكان الباعث لرحلات ابن جبير أيضاً دينـــياً وقـــام بثلاث رحلات زار فيها سبتة في المغرب ومصر والحجاز والعراق وبـــلاد الشام وصقيلية، والأولى من هذه الرحلات معروفة باسم رحلة ابن جبير أو رحلة الكناني.

ولعـــلّ أشـــهر الـــرحلات الجغرافية التي تكاد تطغى على منْ سواها من الـــرحلات هـــي رحـــلات ابن بطوطة (ت ٧٧٩ هـــ، ١٣٧٧ م) التي كان الدافع لـــرحلاته دينياً وأداء فريضة الحج. وهي ثلاث رحلات بدأها من مدينة طنجة عام ٧٢٥ هـــ، ١٣٢٥م استمرت الأولى ٢٥ عاماً زار فيها الساحل الشمالي لإفريقيا ومصـــر والشـــام والحجاز والعراق وعمان والبحرين وخراسان وأفغانستان والهند وسومطرة وجزيرة سرنديب وعاد إلى فارس عام ٧٥٠ هـــ، ١٣٤٩م ووصف ما شـــاهده فـــي رحلته. أما في الرحلة الثانية فتوجه إلى المغرب. وفي الرحلة الثالثة خـــرج عام ٧٣٥ هـــ، ١٣٥٣م إلى وسط إفريقيا وزار الممالك الإسلامية فيها مثل مملكـــة مالـــي وغانا عام ٧٥٤ هـــ، وقام بتدوين مشاهدات ابن بطوطة محمد بن جـــزي الكلبـــي بإملاء من ابن بطوطة وسمي السفر الذي كتبه "تحفة الأنظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار".

٦-٣- في مجال الجغرافية :

تعـــدُّ كـــتابات **المســـعودي** الذي طاف معظم بلاد العالم المعروفة آنذاك وتعـــرَّف عادات وتقاليد وأخلاق وزراعة وسياسة البلدان من أهم الكتابات البشرية، وخـــصَّ فـــي كتابه "مروج الذهب" شطراً كبيراً لوصف الأمم ومصنفاتها ومذاهبها وتاريخهـــا، والزراعة والصناعة والتجارة. وذكر أيضاً أثر المناخ في ألوان البشر وأنشطتهم المختلفة.

وظهـــر فـــي "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم" **للمقدسي** ذكر للمسافات وطرق المواصلات واللهجات والأوزان والمكاييل والمناخ والزراعة، وغذاء الناس

وشرابهم ومذهبهم ويعدُّ **ابن خلدون** أهمّ من كتبوا في الجغرافية البشرية لا سيّما ما يطلق عليه الآن الجغرافية الاجتماعية، فتناول في المقدمة معلومات عن عادات الشعوب ومساكنهم وطعامهم وأخلاقهم وأنماط سلوكهم، وتكلّم عن خصائص العمران، وذكر الاستقرار وقيام الدولة وانتشار العلم.

وتناولت مصنفات المسلمين جغرافية المدن، وذكر أسماء الأمصار والمدن لاسيّما في المعاجم التي ذكرناها سابقاً. وتناول **إخوان الصفا** في "الرسالة الخامسة"، الجغرافية، وذكروا الأقاليم والمدن وألوان البشر وطباعهم وآدابهم وأعمالهم وعاداتهم. وتناول أيضاً **القزويني** في كتابة "المواعظ والاعتبار" عدداً من المدن التي اشتهرت بصنعة خاصة أو انفردت بصفة غلبت عليها. واقتصر كتاب "الإفادة" لـ **عبد اللطيف البغدادي** (ت ٦٢٩هـ، ١٢٣٢م) على مدن مصر وسكانها ونباتاتها وحيواناتها، ويصف ما بها من آثار وأبنية وشوارع وأطعمة وسواها.

وتناول الجغرافيون العرب والمسلمون جوانب من الجغرافية الاقتصادية والتجارة وطرق مداخل التجارة البرية أو البحرية، وذكر للأسواق كسوق عدن وصحار ودبي وحضرموت وذكر الجغرافيون العملات التي تعامل بها الناس في الدولة الإسلامية. فالنقود في الصين كانت عملات ورقية، واستخدم العرب داخل الجزيرة العربية الدينار المضروب من الذهب والدرهم الفضي، واستخدم أهل بخارى الدرهم لكسنهم لم يتعاملوا بالدينار. واستخدم أهل الجزيرة العربية من المكاييل الصاع والمد إلى آخر ما هنالك من تفاصيل في هذا المجال. إضافة إلى ذلك فقد تناول المسلمون أهمّ الصناعات والحرف المختلفة في أرجاء الدولة الإسلامية فذكروا صناعة الثياب وصباغتها والمواد التي تصنع منها سواء أكانت من الصوف أو الوبر أو القطن أو الكتان أو الحرير.

٦-٤- في مجال الخرائط :

استخدم الجغرافيون العرب والمسلمون أسماء كثيرة لتدل على معنى الخريطة من ذلك، الرسم؛ الصورة؛ لوح الترسيم؛ لوح الرسم، وكذلك الجغرافية؛

التـــي لم تكن تعني سوى الخريطة، أمّا لفظ خريطة فلم يرد عن العرب قبل العصر العباسي بالمعنى المراد به الآن وقد يكون أصله معرباً عن لفظ CARTA أو مشتقاً من كلمة خرت في اللغة العربية ومنها خرت الأرض، أي جال فيها، وعالم خريت أي جوال ماهر.

اعتمدت الخرائط العربية في المرحلة الأولى على الحسابات الفلكية متأثرة بالنظريات الرومانية والإغريقية. وصنع جغرافيو العرب خريطة للأقاليم عرفت باسم الخريطة المأمونية. واستندت الخريطة المأمونية إلى الدقة العلمية، في حين اقتصرت الخرائط الأخرى سواء لابن حوقل أو المقدسي إلى تمثيل الحقائق العلمية الجغرافية بالمصورات. ويعد أبو زيد البلخي أول من ربط المعلومات الجغرافية بالخريطة وجعل من الخرائط أساساً للإيضاح الجغرافي. وتشترك معظم الخرائط في صفاتها العامة من حيث الشكل الحقيقي للبلاد فغالباً ما تصور البلاد على هيئة مربع أو مستطيل وتكون الجبال والأنهار والبحار خطوطاً مستقيمة أو أقواساً ودوائر، أمّا البحار الداخلية فتأتي على هيئة دوائر كاملة.

أمّا الإدريسي فقد اعتمد في الخرائط التي أعدها على مقياس الرسم وتحديد خطوط الطول ودوائر العرض، والتزم بالشكل الواقعي للمنطقة الجغرافية التي يعينها، وقد ضمن كتابة "نزهة المشتاق في اختراق الآفاق" أو كما هو معروف بكتاب روجار ٧٠ خريطة إضافية إلى خريطة العالم الدائرية المألوفة.

ويجدر بالذكر أنّ المستشرق الألماني كونرادمولر" قد نشر ٢٧٥ من الخرائط الإقليمية العربية أطلق عليها "أطلس الإسلام" واحتوت على خريطة العالم، وخريطة جزيرة العرب وبحر فارس والشام، ومصر، وبحر الروم، و١٤ خريطة منها عن الأجزاء الوسطى والشرقية من العالم الإسلامي.

ويعد أبو زيد البلخي أوّل من ربط المعلومات الجغرافية بالخريطة وجعل منها وسيلة رئيسة للإيضاح، وتبعه الإصطخري وابن حوقل. وأمّا الصفة الغالبة على الخرائط فغالباً ماكانت تصور البلاد على شكل مربع أو مستطيل، أمّا الجبال

والأنهار والبحار فكانت على شكل خطوط مستقيمة أو أقواس او دوائر، أمّا البحار فكانت على شكل دوائر كاملة.

الشكل (١): صورة الأرض (الشريف الإدريسي ٥٦٠ هـ، ١١٦٤ م).

الشكل (٢): صورة ديار العرب (أبو زيد البلخي ٣٢٢هـ، ٩٣٤م).

٧- الجغرافية في العصور الحديثة والمعاصرة :

ساعدت الكشوفات الجغرافية، وما رافقها من تصحيح للمعلومات الخاطئة، والتقدم في علم الخرائط. إضافة إلى التطورات العلمية التي حصلت في القرنين السادس عشر والسابع عشر والتي انتهت في القرنين التاسع عشر والعشرين، ومن أوائل المفكرين الجغرافيين الفلكي البولوني الشهير كوبرنيكوس (١٤٧٠-١٥٤٣) حيث نشر عام ١٥٤٣ كتابه (حركة الأجرام السماوية) والذي أكدّ فيه أنّ الأرض والكواكب الأخرى كروية.

وكان للتطورات التي طرأت على العلوم الأخرى ذات العلاقة بالجغرافية مثل الجيولوجيا وعلم النبات وعلم الحيوان والإنسان والتاريخ والاجتماع والاقتصاد وغيرها أبلغ الأثر في تزويد الجغرافية بمعلومات كثيرة مستقاة من العلوم الأخرى.

وقد أدّت التغيرات في دراسة الجغرافية منذ عام ١٩٥٠ واختيار الغالبية من الجغرافيين دراسة الجغرافية البشرية لاسيّما المدن والجغرافية الاقتصادية إضافة إلى الجغرافية الطبيعية، واستخدام الوسائل الرياضية والإحصائية واستخدام أجهزة الحاسوب وإدخال مفهومات في مجالي البيئة السكان، كُلّ ذلك عمّق صلة الجغرافية بالحياة ومظاهر الأرض والأنشطة البشرية وأنماط السلوك الفعلي للبشر.

٨- الجغرافية وعلاقتها بالعلوم الأخرى:

ترتبط الجغرافية بعلاقات وثيقة مع أغلب العلوم التي تتناول الأرض والإنسان بالدراسة، فعلاقتها على سبيل المثال مع علمي الفيزياء والكيمياء، فيستعين الجغرافي بنظرياتهما والأجهزة المستعملة في قياس الحرارة والرطوبة والارتفاع وغيرها. وترتبط كذلك بعلم الجيولوجيا لحاجة الجغرافي إلى الإلمام بتركيب سطح الأرض وعلاقتها الصلب، والعلاقة بين الجغرافية والتاريخ شديدة الصلة فهما علمان شقيقان متلازمان لاغنى لأحدهما عن الآخر، فالمؤرخ يحتاج إلى وصف بيئته الجغرافية كما أنّ الجغرافي لا يمكنه تحليل الحوادث البشرية دون الرجوع إلى الأصول التاريخية. وتوجد علاقة بين الجغرافية وعلمي النبات

والحيوان لما ذلك من أثر على حياة الإنسان وتوزع الأقاليم المناخية، وكما أنّ علم الاجتماع يبحث في نشأة المجتمعات البشرية وأصولها وصفاتها فإنّ الجغرافية تبحث في ذلك أيضاً وتبحث في أحوال البشر من ناحية معيشتهم على سطح الأرض وهذا ينطبق على بقية العلوم الأخرى.

وانطلاقاً من نظرية النظم وتطبيقاتها وتكامل العلوم ما يجعل من الجغرافية علماً تركيبياً يتداخل مع العلوم كلها. وهي من هذه الناحية تمثل نظاماً لاغنى عنه في العلوم الأخرى ونظاماً مفتوحاً ذات علاقة بالنظم الأخرى.

٩- أقسام الجغرافية :

بوجه عام يصنف الجغرافيون فروع الجغرافية حسب الصلة بالبيئة.

٩-١- **الجغرافية الإقليمية**: وتتناول بالدراسة كلّ أو معظم العناصر الجغرافية لمكان أو إقليم مجتمعة من حيث تأثيرها على بعضها، بهدف إبراز خصائص ذلك الإقليم.

٩-٢- **الجغرافية الطبيعية**: وهي التي تهتم بمواقع المظاهر الأرضية مثل اليابس والماء والمناخ وعلاقة كلٍّ منها بالآخر والأنشطة البشرية وتشمل أيضاً الجيومورفولوجيا والمناخ والجغرافية الحيوية والتربة.

٩-٣- **الجغرافية البشرية**: ويتمُّ التركيز فيها على أنماط النشاط البشري وصلتها بالبيئة وتشمل الميادين المتخصصة في الجغرافيا البشرية كلاً من الجغرافيا الحضارية والمدن والاقتصاد والسياسة والجغرافية التاريخية.

٩-٤- **الجغرافسية الاقتصادية**: وهي تهتم بدراسة الموقع وتوزع الأنشطة مثل استثمار التعدين والصناعة والزراعة والعلاقات المكانية والبيئة والعوامل البشرية، والعوامل الأخرى مثل المواصلات والقوى العاملة والمناخ وموارد الثروة.

١٠- طرائق البحث الجغرافي:

يلجأ الجغرافيون إلى مداخل وطرق للبحث، وتتضمن استخدام الدراسات الميدانية ورسم الخرائط، وإجراء المقابلات والطرق الكمية، واستعمال الأدوات

العلمـــية والاستبانات وغير ذلك من الأجهزة والأدوات والتقانات العلمية المتطورة التي تساعد الجغرافيون في أعمالهم البحثية.

فقـــد اعـــتمد الناس منذ زمن بعيد على الملاحظة المباشرة بوصفها وسيلة للـــتعرف علـــى سطح الأرض، وأنماط النشاط البشري، وبقيت الملاحظة المباشرة طـــريقة مهمـــة للبحث عند الجغرافيين حتى الوقت الحالي، وفي كثير من الأحيان يسافر الناس للاطلاع والإجابة عن أسئلة تتعلق بمنطقة ما. فقد يدرس الجغرافيون مظهـــر منطقة ما، وقد يلاحظون رقعة زراعية تعاني من التآكل أو تصميم المباني الجديدة.

وتساعد رسم الخرائط كنشاط جغرافي في إظهار جوانب البحث الجغرافي علـــى الخـــرائط. ويمكـــن تبسيط أمور رقعة ما قد تكون معقدة لتقدم مبسط على الخـــريطة. وبذلـــك يسهل وصف الموقع وخصائصه. ويقوم بذلك متخصصون في رسم الخرائط يدعون كارتوجرافيين.

ويلجـــأ الجغرافـــيون فـــي كثـــير مـــن الأحيان إلى توجيه أسئلة مواقف (اتجاهـــات) الـــناس ووجهة نظرهم بشأن أماكن معينة فيلجأون إلى الاستبانة لبيان وجمع المعلومات من مجموعات كبيرة من الناس، وقد يقومون بذلك على عينة من الناس تمثل المجموعة بأكملها، وهي ما تعرف بالعينة المكانية.

وغالـــباً مـــا يلجأ الجغرافيون عندما يفحصون نتائج بحوثهم إلى استعمال الطرائق الرياضية والإحصائية الكمية، إذ تمكنهم هذه الطرق من تبسيط المعلومات المعقـــدة وذلـــك لتقديمها على شكل يسهل فهمه. ويمكن إجراء العمليات الرياضية والإحصـــائية بوســـاطة الحاســـوب وكذلك يمكن استخدام الحاسوب أيضاً في رسم الخرائط.

ويستخدم الجغرافيون كذلك الأجهزة العلمية مثل أجهزة الاستشعار عن بعد لبيان أو لدراسة المظاهر الطبيعية الكبيرة جداً التي يصعب الوصول إليها، كالبحار، والصحارى، والمحيطات، وتشمل هذه الأجهزة : آلات تصوير الأقمار

الصناعية، والأفلام ذات الأشعة تحت الحمراء التي لها حساسية حرارية، والرادار وتسجل هذه الآلات التصويرية بيانات عن نظم الطقس، وأنماط النمو النباتي ومقدار التلوث. كما يبينه التصوير بالأشعة تحت الحمراء بيانات خافية عن العين المجردة، مثال ذلك التصوير بهذه الأشعة بين الأشجار المصابة والصحيحة بألوان مختلفة، مع أنها تبدو متشابهة بالعين المجردة، ويعمل الرادار المحمول جواً صوراً مشابهة للصور الجوية بغض النظر الطقس والوقت سواء بالليل أو بالنهار. إضافة إلى استعمال الجغرافيين لأدوات علمية لقياس خصائص البيئة من حرارة ورطوبة وسرعة رياح. أمّا المظاهر الكبيرة والعمليات الجغرافية التي يصعب دراستها، يمكن للجغرافيين عمل نماذج لدراستها مثل تحركات الركامية الجليدية، وأثار الأعاصير المدارية، والبراكين...

الفصل الثاني

مناهج الجغرافية

بدايات ظهور المناهج التربوية:

ظهـــرت في بداية القرن العشرين أعمال متمثلة في كتاب فرانكين بوبيت Bobit ١٩١٨ الـــذي حمل عنون المنهج The Curriculum إضافة إلى كتابه الثانـــي الذي صدر عام ١٩٢٤ بعنوان "**كيف تصنع المنهج**" وبينهما كتاب شارترز Charters بعـــنوان "**بناء المنهج**". أدى إلى فتح الأبواب لظهور علم جديد يتناول وضع المناهج التربوية وتطويرها .

وفـــي الســـتينات والسبعينات أصبح البحث في المناهج الجغرافية التربوية حقـــلاً تخصصـــياً وتـــبلورت مفاهيمه الخاصة ومشكلاته وأصبح له متخصصون ومنظرون.

ومـــع تطور العمل في المناهج تطورت مفاهيمها وتعريفاتها التي تزافقت مع تطور المعارف العلمية والتكنولوجية، وتطور الدراسات التربوية والنفسية، التي ألقـــت الضوء على الكثير من خصائص نمو المتعلمين والفروقات الفردية. يضاف إلـــى ذلك ظهور العديد من النظريات المتعلقة بالتعلم. وسنعرض باختصار مفهوم المنهج التقليدي والمفهوم الحديث، لكي نفهم نماذج تخطيط المنهج الجغرافي.

١ – تعريف المنهج لغوياً :

يعنـــي مصـــطلح المَنْهَج أو المِنهج أو المنهاج في اللغة العربية الطريق الواضـــح، ويقـــال أنهـــج الطـــريق أو الأمر أي وضح واستبان، أبانه وأوضحه. واســـتنهج الطـــريق ، صـــار منهجاً أي واضحاً، ويقابل مصطلح المنهج في اللغة الإنكلـــيزية مصطلح Curriculum ويعني منهاج الدراسة، والمصطلح مشتق من أصل لاتيني معناه ميدان السباق.

١-١- المفهوم التقليدي للمنهج :

وهو مفهوم غير شامل، فقد كان يعرّف المنهج بأشكال مختلفة منها :

- **المنهج المدرسي** هو جميع الخبرات التي تقدمها المدرسة من خلال عملية التدريس.
- **المنهج المدرسي** هو مجموعة المواد المقررة على صف من صفوف المدرسة.
- **المنهج المدرسي** هو موضوعات المقررات الدراسية.

وبشكل عام فإنّ المنهج في الجغرافية كان يقصد به على الأغلب مجموعة الموضوعات المقررة للدراسة أو المعلومات التي يجب على الطلاب أن يدرسوها في مادة الجغرافية.

ويعد التركيز على الموضوعات والمعلومات التي تتضمنها تمحوراً على الناحية العقلية فقط وبأدنى صورها "الحفظ" دون التركيز على النواحي الأخرى الأكثر أهمية في الحياة، العقلية كالتحليل والتركيب ودون اهتمام بالمجال الوجداني والنفسي والحس- حركي، التي تشكل جوانب أساسية في شخصية المتعلم. ومن **الانتقادات التي توجه للمفهوم التقليدي للمنهج** ما يلي:

أ- أنه يضع حدوداً فاصلة بين المواد الدراسية وفروع المادة الواحدة.

ب- لا ترتبط المعلومات بحياة التلاميذ وبالتالي لا تثير الدافعية ولا تساعدهم على حلّ مشكلاتهم الحياتية .

جـ- لا يراعي المنهج الفروق الفردية بين الطلاب من قدرات واستعدادات وميول واتجاهات.

د- لا ترتبط المدرسة بالبيئة المحيطة بها، فالمنهج لا يتيح الفرصة للتلاميذ للاحتكاك بالبيئة خاصة وأن الموضوعات التي يدرسونها لا تتعلق بها مباشرةً. وينتج عن ذلك توحيد المنهاج مهما اختلفت البيئات التي يوجد بها المتعلم .

هـ- تقتصر مهمة المدرس على نقل المحتوى "المعلومات".

و- يقتصر عمل الطالب على الاستماع للمعلم وهو يلقي المعلومات والحقائق والمفاهيم وذلك استعداداً لحفظها. فطريقة الإلقاء هي السائدة.

ز- يعد حفظ المحتوى هو غاية المنهج.

ى- يجري التقويم في نهاية العام فقط ويقتصر على الاختبارات التحصيلية التي تقيس قدرة التلاميذ على حفظ المادة.

١-٢- المفهوم الشامل للمنهج :

يُعَرِّف الدمرداش، سرحان، المنهج: أنه "**مجموعة الخبرات التربوية الثقافية والاجتماعية الرياضية والفنية التي تهيئها المدرسة للتلاميذ داخل حدودها أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع النواحي، وتعديل سلوكهم طبقاً لأهدافها التربوية.** (دمرداش، ١٩٨٣، ١٠).

ويُعَرِّفه هاس "Hass" بأنه جميع الخبرات التي يمرُّ بها المتعلمون، والتي تُنظَّم في برنامج تربوي يهدف إلى تحقيق أهداف عامة عريضة، وأهداف تدريسية خاصة مرتبطة بها، ثم وضعها في إطار خطة تتناول الأهداف، والمحتوى، وطرائق التدريس، والتقويم.(سعادة ١٩٨٤، ٢٠).

ويلاحظ في التعريفين السابقين أنّ مفهوم المنهاج أصبح أكثر شمولية، فهو لم يعد قاصراً على المقررات أو الموضوعات ضمن المقررات ولم يعد قاصراً على تحفيظ الطلاب للمحتوى ويتعدى، في خبراته جدران المدرسة ثم أصبح يسعى لأهداف محددة.

وبهذا المعنى فالمنهج يتضمن جميع ألوان النشاط التي يقوم بها الطلبة بإشراف المدرسة وبتوجيه منها، بغية مساعدتهم على النمو الشامل في جميع نواحي شخصياتهم، بما ينسجم مع الأهداف التعليمية، وعليه فالمنهج يتضمن أكثر من المحتوى المطلوب تعلمه، والمحتوى لا يكون جزءاً من المنهج إلاّ إذا كان جزءاً من خبرات الطلاب. كما أنّ طرائق التدريس ونمط العلاقات القائمة بين

المعلـــم والطلاب، وأساليب التقويم، وكما أن المحتوى هو مجموعة أجزاء أساسية في المنهاج تتفاعل مع بعضها بعضاً في سبيل تحقيق الأهداف التربوية للمنهاج.

والمـــنهج هو البيئة التي تنظمها المدرسة (بكامل مكوناته) بشكل مقصود يعمـــل على توجيه اهتمامات المتعلمين واستخدام قدراتهم المختلفة في سبيل تنميتها وإغـــنائهم بالمعلومات والمهارات والاتجاهات التي تساعدهم على المساهمة الفعالة في حياة مجتمعهم وأمتهم.

٢ – *المنـهج كنظام متكامل :*

لقـــد استخدمت التربية مفهوم النظام في تحليل المنهج المدرسي وصياغته وبتقويمـــه والنظام هو مجموعة من الأجزاء أو المركبات والمرتبطة عضوياً والتي تُؤثـــر كـــلاً مـــنها في غيرها وتتأثر بها والذي يهدف إلى غاية محددة، والمدخل النظامـــي هو مدخل شمولي ينظر إلى الكليات والتفاعلات وليس فقط ضمن النظام الواحـــد بل بين الأنظمة المتعددة الموجودة في البيئة الواسعة، فبالنسبة للتربية كل بشكل النظام التربوي العام لأي مجتمع نظاماً فرعياً ضمن إطار النظام الاجتماعي الـــذي يشـــكل بيئة له. والنظام التربوي يضم نظماً فرعية متعددة من مثل المنهاج، الإدارة التربوية، الإدارة المجرسية..الخ.

والمـــنهاج كنظام فرعي من النظام الاجتماعي يحوي نظماً ثانية تتمثل في الأهـــداف والمحتوى والرسائل التعليمية وطرائق التدريس وأساليب التقويم، والتي تعـــد مركبات المنهاج. ويشكل بناء المنهج على مستوى المراحل أو على مستوى الصفوف أو على مستوى المادة الدراسية نظاماً متكاملاً.

ويتكون من العناصر التالية :

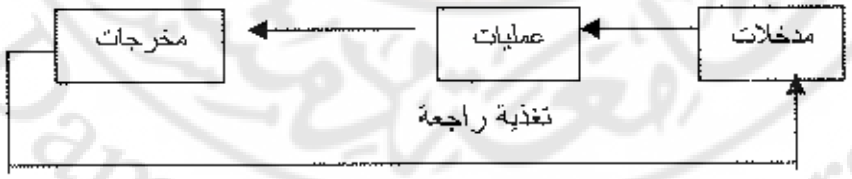
أ– **مدخـــلات النظام :** وهي بمنزلة الطاقة التي تُحرك النظام باتجاه تحقيق أهدافه الشـــي تتمثل، بشكل عام، بنقل المتعلمين من مستوى معين من السلوك إلى مستوى آخـــر أكثر تقدماً. ويحصل نظام المنهج على مدخلاته من البيئة المحيطة به أي من الـــنظام الـــتربوي والنظام الاجتماعي والنظام السياسي، والنظام الاقتصادي...الخ.

وتكسون مدخلات النظام على ثلاثة أشكال: **بشرية** تتمثل بقدرات الأفراد المتعلمين والمعلمين وأنماط سلوكهم ، **ومادية** تتعلق بالأموال والتجهيزات والمباني ...الخ ، **ومعنوية** تتعلق بالمعلومات والفلسفات المحيطة بالنظام.

ب- **عمليات النظام** : وهي الأنشطة والإجراءات التي تحدث ضمن النظام والتي تضمن عمل النظام (نظام المنهج) واستمراريته . ويقوم بهذه العمليات المسؤولون عن التعليم . وتتعهد العمليات بتحويل المدخلات وتنظمها بشكل يسمح لنظام المنهج بالعمل . وتتجسد هذه العمليات في نظام المنهج باختيار المسرح الذي يتمُّ فيه تخطيط المنهج ، اختيار الأشخاص الذين يشتركون في صنع القرار الخاص بالمنهج ، تحديد إجراءات العمل لتحدد أهداف المنهج واختيار التصميم وكتابة المنهج واقتراح النشاطات وتصميم إجراءات لتقويم المنهج ومراجعته.

جـ- **مخرجات النظام** : وأهم مخرجات نظام المنهج هو وضع المنهج ذاته بكل مكوناته (وثيقة المنهج)، ولكن هناك مخرجات أخرى لهذا النظام تتمثل بزيادة خبرة الأشخاص ومعارفهم الذين يشاركون في هذا العمل، وتغيير اتجاهاتهم وسلوكهم.

د- **التغذية الراجعة** : وهي عملية ضبط عمل النظام ؛ ويتم ذلك عن طريق التقويم الذي تعمل نتائجه على التحكم في كمية المدخلات ونوعيتها بما يسمح للنظام باستمرارية عمله وتحقيقه لأهدافه . والشكل التالي يظهر التفاعل بين عناصر النظام والبيئة .



شكل (٣) نموذج مصغر لنظام المنهج .

يتطلب التخطيط للمنهاج وفق هذه النظرة النظمية من القائمين على النظام التربوية أن يحللوا حاجات المجتمع والمتعلمين . ثم يعملون على اختيار المحتوى المناسب واقتراح الأنشطة الملائمة وأساليب التقويم التي تسمح بالتعرف على مدى تحقيق الأهداف المنشودة .

٣- *أنواع المناهج :*

ظهرت عدة أشكال لتنظيم المنهج التربوي، يمكن تصنيفها في أربعة أشكال رئيسة، وذلك بناءً على العنصر المهيمن فيها ، ولسنا هنا بصدد التفصيل في مزايا ونواقص كلٍّ شكل من هذه المناهج، إذ تجد ذلك مفصلاً في الكتب الخاصة بالمناهج ، ولكننا سنعرضها باختصار لبيان موقع الجغرافية كمادة دراسية فيها .

٣-١- منهج المادة :

وهو من أقدم أنواع المناهج ، تنظّم المعرفة وفق هذا المنهج في مواد دراسية منفصل بعضها عن بعض، فهناك الجغرافية والتاريخ والعلوم والرياضيات.. إلخ، أي الانتقال من الأسهل إلى الأصعب أو الانتقال من القديم إلى الحديث. وتدرّس الجغرافية بمعزل عن التاريخ وعن الاقتصاد وعن الآداب وغيره.

ويضع المتخصصون في العلوم المختلفة التي تدخل كمواد في المنهج، مناهج لموادهم تعتمد على التنظيم المنطقي. وهكذا نجد المتخصصون يضعون مقررات توزع على صفوف المرحلة الدراسية.

وترتب الخبرات التي تنطوي عليها كلُّ مادة ترتيباً منطقياً ومن السهل إلى الصعب ومن القديم إلى الحديث. ولا يشترك التلاميذ ولا أولياء أمورهم ولا المدرسون ولا القائمون على التربية في وضع هذا المنهج. والأمر كذلك، فما على المدرسين إلاّ أن يوضحوا محتوى المقررات (الكتب) وما على المتعلمين إلاّ لأن يحفظوه بقصد النجاح في الامتحان. وهكذا تعد المعلومات غاية في حد ذاتها ، ولا ينظر إلى الجوانب الأخرى من العملية التربوية من مثل تنمية الاتجاهات

والمهـــارات. ولأن المـــنهج مفـــروض على المتعلمين فهو لا يرتبط بحاجاتهم ولا يستثير بالتالي دوافعهم للتعلم، وسرعان ما ينسى ما تمّ حفظه.

وهـــذا النوع من المناهج، بشكله المتطرف، لا ينشئ أيٌ من الموضوعات التـــي تـــدرس فـــي المواد المختلفة. فهو لا يقيم علاقة بين ما يدرسه الطلاب في الـــتاريخ ومـــا يدرسونه في الجغرافية أو علم الإجتماع أو العلوم أو غير ذلك في سنة دراسية محددة.

لقد دفعت هذه الانتقادات وغيرها إلى صيغتين متطورتين من المنهج المادة وهما منهج المواد المترابطة، ومنهج المجالات الواسعة المندمجة. ومن خلال هاتين الصيغتين تم تدارك بعض نواحي الضعف في هذا المنهج.

٣-١-١- منهج المواد المترابطة :

فـــي هـــذا المنهج تمت محاولة تلافي عدم ترابط الخبرات أفقياً، فبدلاً من تجـــاهل الاختصاصين الذين يضعون مناهج المواد الدراسية لبعضهم بعضاً، عمدوا إلـــى التنســـيق فـــيما بيـــنهم حيـــث يقدم للمتعلمين في المواد المتقاربة فيما بينها، موضـــوعات ومعلومـــات مكملة لبعضها مع المحافظة على استقلالية كل مادة من حيث كتابها الخاص. ووفق هذا المنهج يبقى كتاب الجغرافية وكتاب التاريخ وكتاب الأدب، ولكن يتفق على تدريس جغرافية بلد ما في الوقت نفسه الذي يدرس تاريخ هذا البلد في مادة التاريخ وأدبه في مادة الأدب.

وتعطي هذه الصورة الترابطية نوعاً من التكامل بين فروع المعرفة، ولكنه لا يـــرقى إلـــى الـــتكامل الحقيقـــي إلاّ إذا توافر للمدرسين إعداد مناسب في هذه التخصصـــات المـــترابطة. وقـــد عمدت بعض الأنظمة التربوية ومنها سوريا إلى تكليف مدرس واحد بتدريس مادتي التاريخ والجغرافية في المرحلة الإعدادية فقط، توخياً لنجاح هذا النوع من الربط، لأن لدى حامل الإجازة في التاريخ أو الجغرافية إطـــلاع كـــاف على المادة، يسمح له بتدريسها في مرحلة التعليم الأساسي –الحلقة الثانية.

٣-١-٢- منهج المواد المندمجة أو المجالات الواسعة :

ويعـد هذا المنهج خطوة متقدمة عن الربط حيث يتم إلغاء الحدود الفاصلة بيـن المواد الدراسية ذات الصلة ببعضها. وفي هذه الحالة لا يبقى لكل مادة كتابها الخـاص بـل تدمـج فـي كتاب واحد يضمها جميعاً، وهكذا يظهر: مجال المواد الاجتماعـية، مجـال العلوم ، فنون اللغة .... الخ. وقد نلحظ دمجاً مصطنعاً حيث تـبقى هـذه المواد منعزلة عن بعضها بعضاً، ولكنها تدرج في كتاب واحد. إلا أن الدمـج الحقيقـي يعنـي أن يقدم للمتعلمين موضوعات أو مشكلات تُعالجُ جوانبها المخـتلفة فـي مجال واحد، على الرغم من أن معالجتها العلمية تتم في إطار مواد تخصصية عديدة . فمثلاً موضوع الوطن العربي (مجال المواد الاجتماعية) يعالج معطـياته الطبيعـية والسـكانية ومنتجاته والمشكلات البيئية والسكانية والسياسية وعلاقاتـه الخارجـية والداخلـية. وهكـذا تشـترك الجغرافية والتاريخ والمجتمع والاقتصـاد في تقديم المعلومات الخاصة بهذا الموضوع. وهنا تفقد المادة حدودها وتندمج مع غيرها في سبيل توضيح الموضوع المدروس.

إلاّ أنّ تطبـيق هـذا المـنهج تعترضـه صعوبة أساسية، تتمثل في إعداد المدرسـين والمؤلفيـن للكتـب المدرسية ذوي الخبرة الواسعة في المجال ، الذين يسـتطيعون التوليف بين المعطيات التخصصية للمواد لإخراج موضوع جيد السبك وبعيد عن التكلف والسطحية .

وعلى الرغم من تجاوب هذا المنهج مع مبدأ تكامل العلوم فإنّه لم يسلم من الانـتقادات التـي تـأخذ عليه سطحيته في معالجة المفاهيم وتأكيده على تحصيل المعلومات على حساب الجوانب الوجدانية والمهارتية، وبعده عن مشكلات الطلاب وحاجاتهم وميولهم.

٣-١-٣- منهج أساسيات المعرفة :

نظـراً للـتفجر المعرفـي والحجـم الهائل من المعلومات والحقائق التي تتضـمنها كمـادة من المواد الدراسية- إضافةً إلى التبدل المستمر الذي يطرأ على

المعطـــيات المـــندرجة فيها- لم يعد من الممكن إدراج هذا الكم الهائل من الحقائق والمعلومات في المناهج المدروسة.

لذلـــك ظهر اتجاه جديد في تنظيم مناهج المواد الدراسية يقوم على التركيز علـــى المفاهيم الأساسية من المادة وطرائق البحث التي تعتمدها. وهي لا تُقدِّم من المعلومـــات والحقائق إلاّ القدر المناسب والذي يعين على توضيح المفهوم وترسيخ الفكـــرة وتبيان أساليب العمل. ويعدُّ هذا الاتجاه بحق أكثر مناسبةً لهذا العصر الذي يزودنا كلَّ يوم بمعارف جديدة والذي تتغير فيه الشروط الطبيعية والبشرية بسرعة غـــير معهودة . كما يعد تزويد المتعلمين بالمفاهيم الأساسية للمادة وأساليب التفكير وطرائق البحث التي تعتمدها أكثر أهمية من التزويد بالمعارف قليلة الثبات.

إنّ الـــتزود بأســـاليب التفكير والعمل والمفاهيم الأساسية يسمح للمتعلمين بتحصـــيل المعرفة ذاتياً، وبالتالي تكون ذات فائدة تطبيقية في الحياة، وتساعد على التعلم المستمر في الحياة .

٣-٢- منهج النشاط :

ظهـــر مـــنهج النشاط في أواخر القرن التاسع عشر، وكان رداً على منهج المواد المنفصلة الذي لا يعير دوافع وحاجات وميول المتعلمين أيّ انتباه. وأول من دعـــا إلـــى بـــناء هـــذا المـــنهج انطلاقاً من دوافع المتعلمين وميولهم، هو التربوي الأمريكـــي "جـــون ديـــوي". فقد شَهَّر بسلبية المتعلمين في مناهج المواد المنفصلة وأرجع ذلك إلى بعدها عن الطفل وميوله وحاجاته. واقترح ديوي منهجاً جديداً يقوم علـــى نشـــاط الطفـــل وإيجابيـــته ومشاركته في تخطيط العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها. وهذا يعني نقل مركز الاهتمام في التربية من المادة الدراسية إلى التلميذ نفسه وجعل ما يدرسه وثيق الصلة بحياته وبيئته.

ويقصـــد بالنشـــاط هـــنا، كلٌّ من النشاط الذهني (التفكير) والنشاط العملي (عمـــل) وهذان النوعان من النشاط مترابطان عملياً لأنّ أيّ عمل يحتاج إلى نوع من التفكير كما أنّ التفكير ذاته هو نشاط عقلي .

إنّ تركيز منهج النشاط في بداياته على ميول التلاميذ ورغباتهم دعا بعضهم إلى انتقاده من جهة لأن ميول الطلاب ورغباتهم لا تقود بالضرورة إلى معالجة موضوعات ذات أهمية للمجتمع مثل حماية البيئة، والحفاظ على الصحة،...الخ. ولذلك دعوا إلى تركيز منهج النشاط حول مجالات حياتية. والأفضل تركيزه حول الطفل والمجتمع، أي الوضع في الحسبان دوافع ورغبات الطفل وقدراته واستعداداته ومتطلبات الحياة العامة .

ويستطيع المدرس توجيه التلاميذ إلى معالجة قضايا من هذا القبيل، لأنّ الاهتمام برغبات التلاميذ لا يعني اختيار موضوعات عديمة القيمة التربوية. ويتجلى دور المدرس التوجيهي في توجيه طلابه إلى اختيار الموضوعات ذات القيمة التربوية والتي يشعرون بميل حقيقي لمعالجتها. إنّ شعور المتعلم بأنّ النشاط الذي يقوم به يشبع له ميلا ويحقق غرضاً ، يثير لديه دافعاً للقيام به فتراه يندفع للعمل بحماس دون ضغط أو إكراه وعلى هذا الأساس يتميز منهج النشاط بعدم تخطيطه بشكل مسبق، إذْ أن اختيار الموضوعات يتمّ بالتشاور بين الطلاب ومدرسهم، كما أنّ التخطيط للعمل يتم بشكل جماعي، ولا يهمل هذا المنهج الفروق الفردية في قدرات الطلاب حيث يوزع عليهم أنواعاً من النشاط تتماشى وقدراتهم .

وعلى الرغم من أنّ أحد المبررات الرئيسة لظهوره، كان النقد الذي وجهه ديوي إلى منهج المواد المنفصلة من حيث أنّه يهتم بالمادة العلمية ويعدُّ تحصيل المعلومات غاية، فإنّ هذا المنهج (منهج النشاط) لا يقلل من أهمية المعلومات واكتساب المعرفة لأنّه يعدُّها جزءاً مهماً جداً من الخبرة الإنسانية ولكن هذه المعرفة لا تتمُّ بدراسة موضوعات المواد بل بمعالجة المشكلات التي لدى الطلاب رغبة حقيقية بمعالجتها، وهكذا ظهرت طريقة المشكلات في التدريس وطريقة المشروعات فيما بعد (كلباتريك).

إن معالجة المشكلات وإجراء المشروعات التي تتطلب من المتعلمين البحث عن المعلومات والقيام ببعض الأعمال التي تستوجب مهارات معينة، وهم

فـي هذا النشاط لا يتقيدون بالحواجز الفاصلة بين ميادين المعرفة التقليدية. وربما تطلـب الأمر الحصول على معلومات جغرافية وتاريخية وثقافية وحسابية وطبيعية فـي سبيل حل المشكلة أو تنفيذ المشروع، وإذا كانت طريقة حلّ المشكلات تُركّز علـى الناحـية المعرفـية فـإنّ طريقة المشروعات تُركّز على المجال المعرفي والمهـاري... وكلـتا الطريقتيـن بحكم اعتمادها لمنهج النشاط تعملان على تنمية الكثـير مـن القـيم الاجتماعية والخلقية من مثل التعاون واحترام آراء الآخرين وأساليب التعامل... الخ .

لقـد وضـع منهج النشاط لمدارس التعليم الأساسي-الحلقة الأولى، ولكن تمـت الاسـتفادة من مبادئه في مدارس التعليم الأساسي-الحلقة الثانية والمرحلة الـثانوية، وطبقـت طريقة حلّ المشكلات وتنفيذ المشروعات في هذه المدارس بعد إجـراء الـتعديلات المناسبة التي تسمح باستخدامها في المناهج الموضوعة سلفاً. وهكـذا أمكـن اسـتخدام مبادئ طريقة المشكلات ومبادئ طريقة المشروعات في تدريس الجغرافية في هذه المدارس.

٣-٣- المنهج المحوري :

إنّ المبادئ التي طرحها منهج النشاط، تركت بصماتها على التربية بشكل عـام وبخاصـة على تنظيم المناهج . وعلى الرغم من أنّ المنهج المحوري وضع بالأساس لتطبيقه في المدارس التعليم الأساسي-الحلقة الثانية والمرحلة الثانوية، فإنه أولـى اهـتماماً لحاجات المتعلمين وحاجات المجتمع، ولكنّه لم يهمل التخصصات العلمـية، ويعرف **المنهج المحوري** بأنّه " **مجموعة الخبرات التي يكسبها التلاميذ** والمـتعلقة **بحاجـاتهم** ومشكلاتهم **ويهدف إلى إشباع هذه الحاجات** والوصول إلى حلول لما يعترضهم من مشكلات (ناصر ٢٠٠٩، ٢١٠).

والمـدارس التي تطبق المنهج المحوري تُقدّم للتلاميذ نوعين من البرامج. الأول هـو **الـبرنامج المحوري**: وهو برنامج مشترك يلزم جميع التلاميذ باتباعه وذلك لأنه يتضمن مجموعة من المعارف والكفايات المهمة التي تعينهم على النجاح

في الحياة. والهدف الرئيسي من هذا البرنامج هو إعداد المواطن الصالح في المجتمع. ويعالج هذا البرنامج مجموعة المشكلات المشتركة التي تتصل بحاجات التلاميذ وإعدادهم للانخراط في الحياة العامة.

السبرنامج الثانسي: هسو برنامج تربوي خاص يتكون من مجموعة من الدراسات التخصصية، تاريخ، جغرافية، علوم، آداب، رياضيات، فنون جميلة، تجارة...الخ، ويترك للطلاب حرية اختيار الدراسات التي تتلاءم مع قدراتهم وميولهم ورغباتهم، والهدف الأساسي من هذه البرنامج هو إعداد الطالب للتخصص.

إنّ اختيار البرنامج المحوري يتمُّ من قبل هيئة التدريس بناءً على تحليل دقيق ودراسة، والتحليل في قائمة الميادين التي تتضمن هذه المشكلات وتشكل بالتالي هيكل البرنامج المحوري الذي يوزع على صفوف المرحلة المختلفة:

أ- **القسم الأول** : ويخصص لدراسة الوحدات التي يتضمنها البرنامج المحوري.

ب- **القسم الثاني** : يخصص لدراسة البرنامج التربوي الخاص، أي المواد الاختصاصية التي اختارها الطالب، وعادةً ما يتم هذا الاختيار بالتعاون مع أحد المدرسين وذلك في ضوء حاجات الطالب واستعداداته الخاصة وميوله، ويخصص بعض الوقت من هذا القسم للرياضة البدنية.

ومن أهمّ المعيقات في تطبيق هذا المنهج هو عدم توافر المدرسين الأكفاء الذين يلمون بمجموعة كبيرة من التخصصات تسمح لهم بمتابعة دراسة المشكلات المندرجة في البرنامج المحوري. ويضاف إلى ذلك عدم توافر الإمكانات الاقتصادية التي تسمح بتغطية النشاطات التي يتطلبها حل المشكلات من الزيارات والرحلات. وتكمن الصعوبة الأكبر في تحديد حاجات التلاميذ ومشكلاتهم وميولهم ومطالبهم الحياة، ذلك أنّ هذا التحديد يتطلب دراسات كثيرة لا تتوافر في أغلب الأحيان .

٣-٤- منهج الوحدات :

الوحدة: "هي تنظيم خاص في مادة الدراسة وطريقة التدريس ، تضع

التلاميذ في موقف تعليمي متكامل، يثير اهتمامهم، ويتطلب منهم نشاطات متنوعة، يُـؤدّي إلى مرورهم في خبرات معينة وإلى تعلمهم تعلماً خاصاً، ويترتب على ذلك كله بلوغ مجموعة من الأهداف الأساسية المرغوب فيها"(إبراهيم، ١٩٧٦، ٩٥).

كـان ظهور منهج الوحدات كشكل من أشكال تنظيم المنهج المدرسي رداً علـى مساوئ المنهج التقليدي المفكك والبعيد عن البيئة، والذي يهمل نشاط الطالب ويعـتمد على التلقين. وهكذا قام تنظيم المنهج المدرسي وفق وحدات تعليمية تعمد إلى توكيد وحدة المعرفة، وربط الدراسة بالحياة وإقامة الدراسة على أساس النشاط وتحقـيق مـبدأ شـمولية الخبرة مع مراعاة الأسس السليمة في تقويم نمو التلاميذ. وتصـنف الوحـدات فـي وحدات تعليمية يتم تخطيطها من قبل المدرس والطلاب بشـكل مشترك. ولما كانت المشكلات المعالجة في البرنامج المحوري متشعبة فإنّه لا يمكـن دراستها باستخدام التنظيم المنطقي لأيّة مادة دراسية. خذ مثلاً الحياة في القـرية (الدمرداش، كامل ١٩٧٢ ، ٢٥٤). إنّها تتضمن دراسة المشكلات الصحية للقـرية، والاجتماعـية، والإدارية، والاقتصادية، ويشعر التلاميذ في أثناء دراستهم لهـذه المشكلات بالحاجة إلى الرجوع إلى كثير من محتويات المواد المألوفة مثل: الـتاريخ، الجغرافية، التربية الوطنية، الاقتصاد، العلوم، الصحة، الرياضة، اللغة، التربية الفنية...الخ .

والطـريقة المتـبعة فـي الـبرنامج المحوري هي طريقة حلّ المشكلات الواقعـية التـي يهـتم بها الطلاب، فيعمل على توفير الجو التربوي المناسب لكي يحـددوا مشـكلاتهم ويفرضـوا الفروض المناسبة ويختبروا صحة هذه الفروض ويصلوا إلى نتائج بأنفسهم، ويتحدد دور المدرس بالإرشاد والتوجيه ويتمّ ذلك بشكل فردي وجماعي.

وينقسـم منهج الوحدات في المدارس التي تتبع هذا النمط من المناهج إلى قسـمين فـي نمطيـن: الوحدة القائمة على المادة الدراسية، والوحدة القائمة على الخبرة.

أ- الوحدة القائمة على المادة الدراسية :

في هذا النمط من الوحدات لا تفقد المواد الدراسية حدودها فتبقى الجغرافية، التاريخ، الرياضيات... الخ، مواد مستقلة عن بعضها وتدرس بشكل منفصل، والفارق هو أن تنظيم محتوى هذه المواد يتم بطريقة الوحدات بحيث يشتق من المادة الدراسية محاور تعالج نواحي ذات أهمية في حياة الطالب. وكل موضوع يشكل وحدة تتطلب معالجتها من جميع جوانبها تجاهل الحدود الفاصلة بين فروع المادة الواحدة. ويمكن أن تقوم الوحدات على موضوعات أو تعميمات أو مشكلات تشتق من مادة الدراسة. **وفي مجال الجغرافية يمكن أن تقدم الأمثلة** التالية :

١- أمثلة لموضوعات تشكل مراكز الوحدات: الموارد الطبيعية، مشكلات المياه، أشكال استثمار، النطاق المداري، بيئة الساحل السوري، تطور الصناعة العالمية، البيئة الجبلية،الزراعة في سورية... الخ).

٢- أمثلة لتعميمات يمكن أن تشكل مراكز الوحدات : السكان: يستلزم استنباط موارد جديدة. المطر: عماد الحياة الاقتصادية في كثير من بلدان العالم، زيادة الإنتاج يتطلب تقانات جديدة .

٣- أمثلة لإشكالات أو لمشكلات يمكن أن تشكل مراكز الوحدات: لماذا تجتذب المدينة سكان الريف؟ كيف يتوزع السكان في الجمهورية العربية السورية؟ إلى أيّ مدى تحقق الشروط الطبيعية نمو الصناعة في منطقة ما ؟.

ب- الوحدات القائمة على الخبرة :

وهي وحدة لا تقوم على مادة دراسية محددة ، بل تقوم على حاجات الطلاب وهي في الغالب وحدات تدرس في مرحلة التعليم الأساسي-الحلقة الأولى، والوحدة في هذه الحالة هي موضوع، أو مشكلة يرى القائمون على العملية التدريسية أنه يلبي حاجات التلاميذ في مرحلة معينة. ولذلك يوجه التلاميذ إلى اختيار موضوعات من هذه الوحدات يشعرون بأهميتها ويرغبون بدراستها. وفي

هذا النوع من الوحدات لا يتقيد الطلاب ولا المدرس بحدود المواد العلمية تماماً كما هو الحال في طريقة المشكلات أو طريقة المشروعات وميادين البرنامج المحوري.

فالجغرافية لا تدرس كمادة بل قد يضطر الطلاب أثناء دراسة الوحدة أن يستشيروا مراجع جغرافية وبالتالي يحصلون على حقائق ومفاهيم وتعميمات جغرافية.

مرجع الوحدة :

لكلِّ وحدة سواء أكانت قائمة على المادة الدراسية أم على الخبرة لها مرجع خاص يدعى (مرجع الوحدة) ويتضمن هذا المرجع مقترحات تفيد المدرس في تدريسها بشكل ناجح، وهو لا يلزم المدرس إلزاماً كاملاً بما فيه من مقترحات. ويصمم هذا المرجع مجموعة من التربويين والمدرسين والاختصاصيين الذين تدعّم جهودهم مرجع الوحدة وتجعله أكثر فائدة. ويدعى أحياناً وحدة المدرس. ويتضمن كل مرجع ما يلي :

أ- مقدمة توضح أهمية موضوع الوحدة ومغزاه بالنسبة للطلاب والمدة التقريبية التي تستغرقها دراسة الوحدة وموضع الوحدة من الوحدات التي يشملها المنهج.

وشرح مغزى الوحدة بالنسبة للطلاب يساعد المدرس على إدراك علاقة الموضوع بحاجات الطلاب وميولهم، مما يمكنه من تهيئتهم لدراستها بشكل أفضل.

ب- أهداف الوحدة : وفيها توضح الأهداف التي يرجى تحقيقها من تدريس الوحدة. وتتضمن هذه الأهداف الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات والاتجاهات بحيث تكون مناسبة لمستوى الطلاب وممكنة التحقيق.

جـ- تحديد نطاق الوحدة: ويعني ذلك تحديد محتويات الوحدة بما يتلاءم مع مستوى التلاميذ ويعمل على تحقيق أهداف الوحدة وذلك تحاشياً لاتساعها الممكن، إذ أن أية مشكلة أو موضوع يمكن أن تتفرع عنه دراسات لا حصر لها.

د- النشاطات المقترحة لتحقيق أهداف الوحدة: يقدم المرجع مجموعة من النشاطات التي يمكن أن يقوم بها الطلاب أثناء دراسة الوحدة، وهذه النشاطات تُختار بما

يتناسب وأهداف الوحدة وتكون متنوعة (نشاطاً علمياً ذهنياً، اجتماعياً، فنياً..الخ). بحيث يجد كل طالب ما يشبع ميوله ويسد حاجاته. ويزود المرجع المدرس بتوجيهات مناسبة للقيام بهذه النشاطات وتوضيح أهدافها.

هـ- الوسائل التعليمية المناسبة: وتتضمن الخرائط والشفافيات والرسوم والأشكال والسلايدات وغيرها من الوسائل التي تساعد على تحقيق أهداف الوحدة.

و- أساليب التقويم: وهي الأساليب التي يمكن للمدرس أن يستخدمها لتقويم درجة تحقيق أهداف الوحدة.

وهكذا يمكن تنظيم منهج الجغرافية لصف معين في وحدات دراسية تحدد أهدافها ومحتواها والأنشطة التعليمية – التعلمية المناسبة وأساليب التقويم .ويمكن أن تصاغ هذه الوحدات إمّا حول موضوعات أو مشكلات أو تعميمات تشتق من الجغرافية وتكون مناسبة للتلاميذ ومتماشية مع الأهداف العامة للتربية وأهداف تدريس المادة. ولا تعمم الوحدة في العادة إلا بعد تجربتها . أو تتم الاستفادة من نتائج التطبيق في تعديل مكوناتها لتدريسها في الفترات اللاحقة.

٤- *بناء منهج الجغرافية :*

منذ بداية الخمسينات يبذل الجغرافيون والمربون الجغرافيون جهوداً كبيرة في سبيل وضع نماذج لمناهج الجغرافية تظهر كلاً من الغايات والمضامين والإجراءات (الخبرات التعليمية وأساليب التقويم والتغذية الراجعة) التي تعد أساسية في كل منهج .

ويعرض دونالد.س بيدل (Biddle 1982) ثلاثة نماذج لصياغة منهج الجغرافية.

٤-١- نموذج المختارات في الجغرافية :

ويعدُّ هذا النموذج من أقدم النماذج التي وضعت لبناء منهج الجغرافية ويقوم على تحديد غايات وأهداف تدريس الجغرافية على شكل متطلبات الامتحانات. فالغاية من تدريس الموضوعات التي تم اختيارها من قبل واضعي

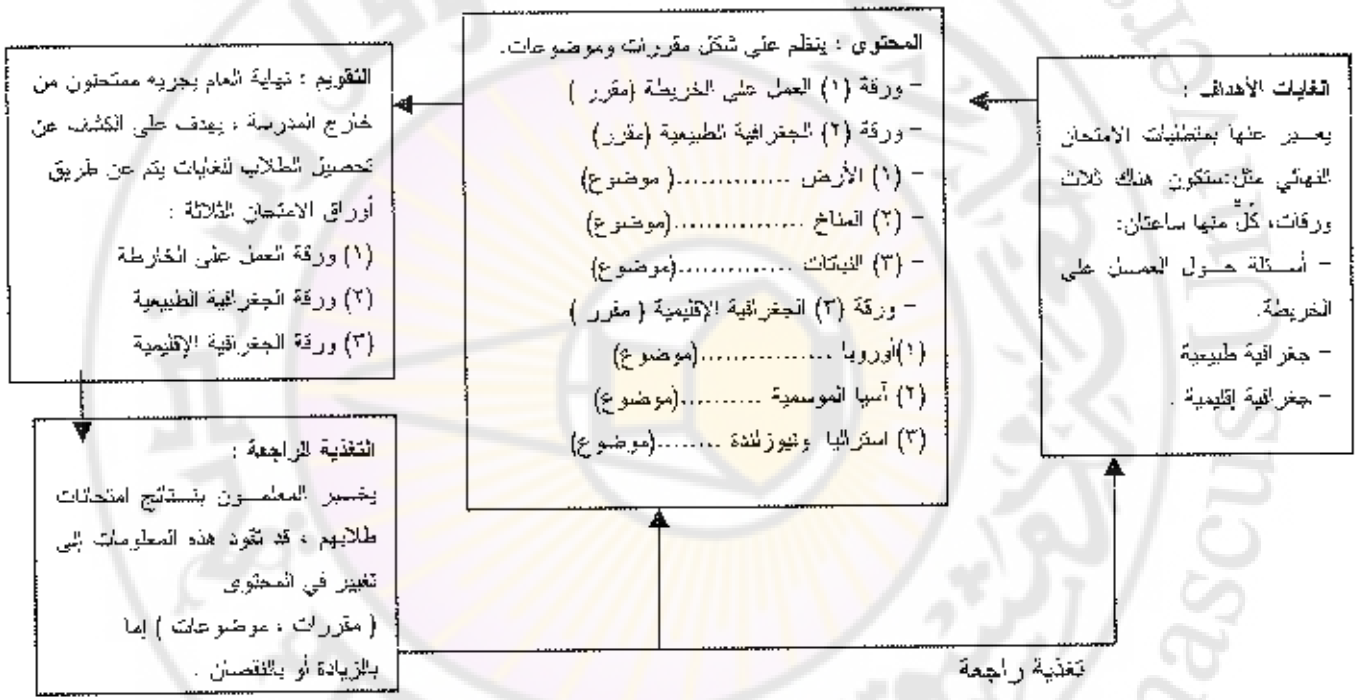
المـــنهاج هو حفظها وتعلم المهارات المطلوبة فيها من أجل النجاح في الامتحانات المقـــررة إضـــافة إلـــى التحصيل المعرفي في نهاية العام الدراسي، والترابط بين الغايـــات (الأهداف) والمحتوى، والتقويم غير مفقود بل إن المحتوى يحدد بناءً على الغايات وكذلك الامتحانات تقوّم تحصيل المحتوى من معارف ومهارات.

ومـــن أجـــل ضمان دقة النتائج يقوم مدرسون غير الذين درسوا المنهاج بتقويم تحصيل الطلاب ويزودون المدرسين بنتائج الامتحانات (تغذية راجعة). مما قد تستدعي من القائمين على المنهاج إعادة النظر في محتواه وغاياته وينعكس ذلك إمـــا بزيادة المعلومات المطلوبة للطلاب الجدد في هذا الصف وذلك في حالة كون التحصـــيل عالياً جداً، مما يدل على قدرة الطلاب على استيعاب معلومات أكثر أو إنقاص المعلومات المتضمنة في المنهاج في حال كون التحصيل متدنياً جداً إذ يدل على ضعف قدرة الطلاب على الاستيعاب والشكل (٤) يوضح هذا النموذج :

٤-٢- نموذج المنهج الجغرافي الدائري :

مـــن الملاحظ أن نموذج المختارات وضع غاياته وفق متطلبات الامتحان ولم يعر اهتماماً للخبرات التعليمية أي الأنشطة اللازمة لتحقيق الغايات. وحتى يتم تـــدارك هـــذا الـــنقص ظهـــر نمـــوذج جديد أكثر تطوراً، فالغايات أصبحت تحدد بالمعـــارف التـــي يتوجـــب علـــى الطلاب اكتسابها، ثم يختار المحتوى والخبرات التعليمـــية التي تساعد الطلاب على اكتساب هذه المعارف . ويتم تحديد الإجراءات المناسبة التي تسمح بالتعرف على مدى تحقيق الغايات.

وهكـــذا أصبح المدرسون يهتمون في اختيار المحتوى والمهارات من مادة الجغرافـــية أكثر من اهتمامهم بالجغرافية لذاتها. والذي يتحكم في هذا الاختيار هو مناســـبة المحـــتوى والمهـــارات المطلوبـــة للطـــلاب الذين يتفاوتون في قدراتهم ويتنوعون في اهتماماتهم. والشكل (٥) يوضح هذا النموذج:



شكل (٤) نموذج المختارات في الجغرافية .

شكل (٥) نموذج المختارات في الجغرافية.

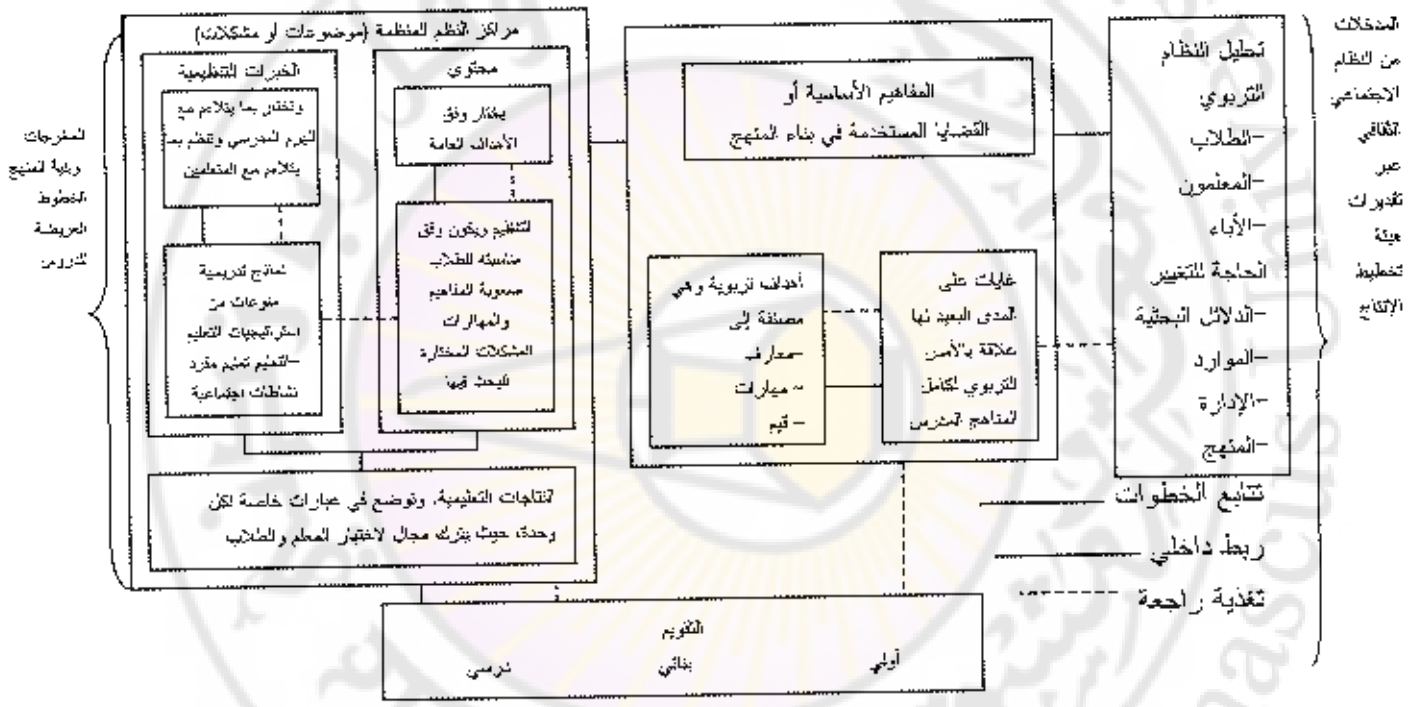
ويلاحظ على هذا النموذج أنّ الغايات كانت عامة حيث أنّها لم تترجم إلى أهداف تربوية نوعية ودقيقة، إضافة لذلك يؤكد هذا النموذج على الحقائق الجغرافية في المحتوى عبر بنيته العريضة حول الجغرافية. واقتصرت الخبرات التعليمية على تطوير عدد محدود من المهارات المرتبطة بالخرائط والصور الفوتوغرافية والأعمال الحقلية وحفظ الحقائق من المراجع. أما فيما يتعلق بأساليب التقويم فقد صيغت بهدف الحصول على إجابات مقبولة من الطلاب عن أسئلة غير منظمة، وفي الواقع لا زال العديد من مدارس مرحلة التعليم الأساسي-حلقة ثانية والمرحلة الثانوية يبنون مناهجهم في الجغرافية وفق هذا النموذج الدائري. وفي العقود الأخيرة أدخلت العديد من التعديلات على مكونات هذا النموذج، بفضل نتائج الدراسات العديدة التي قام بها المهتمون بالتربية والجغرافية وبمساعدة المدرسين الذين يعدون دروس تجريبية في المدارس.

٤-٣- نموذج نظام عملية المنهج Curriculum process System:

يقدّم نموذج نظام عملية المنهج إطاراً لصياغة وثيقة المنهج . ويقوم هذا المنهج على دمج مجموعة من معطيات النماذج الدائرية في الجغرافية ويتدرج فيه أكثر الاقتراحات التي قدمتها البحوث بهدف تنقيته.

إن التحليل الدقيق لمركبات النموذج في الشكل (٦) يمكن أن تساعد على تحديد الأسئلة التي يتوجب على واضعي المنهاج والمدرسين أن يجيبوا عنها عندما يتصدرون لبناء منهج في الجغرافية، وينصح القائمون على بناء المنهج بتحليل الدلائل التي تقدمها الأبحاث حول ضرورة تعديل النظام التربوي والمنهج الجغرافي. ويشير (بيدل) إلى ضرورة معرفة القائمين على بناء المنهج بالأمور التالية :

- توفر المتخصصين في الجغرافية وفي تكيفها لتصبح جغرافية تدريسية .
- الخلفية الاجتماعية والثقافية للأبوين التي تؤثّر في نمط حياتهم وفي نظم قيمهم.
- اهتمامات الطلاب وقدراتهم.



شكل (٦) نموذج نظام عملية المنهج (عن بيدل ١٩٨٢).

- مشكلات بث المعلومات الخاصة بتحديد المنهج إلى المدارس.
- المشـــكلات الإداريـــة في المدرسة التي يمكن أن يخلقها بعض متطلبات المنهاج كالأعمال الحقلية مثلاً.

وعندما توجد أهداف عامة للتربية يتوجب العمل على ربط الغايات التربوية بعيدة المدى لمنهج الجغرافية بها. وكذلك ربط هذه الغايات مع البيئة المدرسية التي تُشكّل المدرسة ذاتها جزءاً منها. إنّ وضع الغايات يساعد هيئة وضع المنهاج على اختيار ماهية الجغرافية ويقدم بدوره إطاراً لإخراج المنهج.

وعمليا يساعد اختيار ماهية الجغرافية التي يفترض أن تعمل على تحقيق الغايات بعيدة المدى للمنهج ، يساعد هيئة المنهج على ترجمة هذه الغايات إلى أهداف تربوية (معارف، مهارات، قيم). وهذه الأهداف تقدم دليلاً لاختيار الموضوعات أو المشكلات التي تستخدم بدورها لمزج محتوى الجغرافية وطرقها، بخبرات تعليمية مختارة بهدف تحقيق المخرجات التعليمية المتوقعة (انظر مراكز التعلم المنظمة في الشكل (٦))، ويشكل التقويم جزءاً لا يتجزأ من مجريات المنهج. ويتوجب أن تكون تقانات التقويم المختارة مرنة بدرجة كافية تسمح بإدراج سلسلة المنعكسات التي قد تحصل داخل بيئة التعلم وذلك عندما يتم إدخال أي منهاج جديد. إضافة لذلك يتوجب على القائمين على الامتحانات أو يولوا اهتماماً لآثار التغيرات الداخلية في التفاعل عند المعلمين وأولياء أمور الطلاب لا يقل عن الاهتمام الذي يولونه للتطورات النفسية والإدراكية عند الطلاب.

ويمكن أن يطبق التقويم في البداية كتقويم أولي وفي مرحلة الصياغة كتقويم بنائي أو مرحلي وفي نهاية التطبيق كتقويم نهائي. **فالتقويم الأولي** هو شكل من التحليل يسمح تحديد ضرورات إدخال التعديل أو التغيير على المنهج الموضوع. أما **التقويم البنائي** أو المرحلي يرتبط بالتفاعل المتبادل بين هيئة بناء المنهج والمدرسين المنخرطين إما في تدريس دروس المنهج بشكل استطلاعي (تجريب استطلاعي) أو في مناقشة صلاحية المنهج لتطبيقه في بيئات تعليمية

مختلفة، وتتم هذه المناقشات في ورشات عمل أو مؤتمرات خاصة. **والتقويم النهائي:** يحدد نتيجة تطبيق المنهج وآثاره على الطلاب والمدرسين. ويقوم بهذا العمل أشخاص متخصصون لم يشتركوا في صياغة المنهج ولا في تجربة التجريب الاستطلاعي أي حياديون تماماً.

وتعد كل خطوة من خطوات تقويم المنهج (أولياً، بنائياً، نهائياً) مكوناً أساسياً في صياغة المنهج الجغرافي وإعداده.

٥- *مضامين وثيقة المنهج :*

يتم وضع المنهج، من قبل مجموعة من الاختصاصيين في المادة ومدرسيها والموجهين في المؤسسات المعنية بالتدريس، كوزارة التربية مثلاً في الجمهورية العربية السورية. ولأن الأسلوب الأمثل، والمهارات والقيم والاتجاهات. وتحدد نوع الأساليب المستخدمة في تقويم الطلاب في كل من المجالات التالية :

- في مجال الأعمال الحقلية.
- في مجال التعيينات أو الوظائف التي تعطى لكل طالب.
- في مجال المشاريع التي تنفذ بشكل جماعي.
- في مجال النشاطات التعليمية الأخرى.
- تباين مسؤوليات المدرسين في بناء وتنظيم المنهاج.

تختلف مضامين وثيقة المنهج من أهداف عامة وبنية مختارة للمادة وأهداف تربوية (معارف، مهارات، قيم واتجاهات) ومراكز تعليم منظمة (محتوى، واستراتيجيات تدريس) وأساليب تقويم، من بلد إلى آخر. ويمكن التمييز بين نموذجين من هذه، تتناسب مع نمطين من النظم التربوية : نظم تربوية مركزية ونظم لا مركزية:

١- البلدان ذات النظام التربوي المركزي :

ففي هذه البلدان تقرر وثيقة المنهج هيئة خاصة هي هيئة المنهاج. ولا تحدد هذه الأهداف العامة لتدريس المادة فقط بل تحدد المحتوى على شكل موضوعات

رئيسة تقسم إلى وحدات تدريسية فرعية، وتذكر كل الوحدات التدريسية التي ستعطى للطلاب. ولا يشار في العادة إلى طرائق التدريس التي ستتبع في تدريس المادة. أمّا تقويم التدريس فيتمّ عن طريق اختبار تحريري تقوم به السلطات التربوية في نهاية العام الدراسي أو في نهاية المرحلة الدراسية.

ويقدّم أتباع هذا المنهج مبرراً لاعتماده. فهم يرون أنّه ضروري جداً إذ أن الكفايات التدريسية محدودة عند غالبية المدرسين في نظامهم التربوي وحين يظهر المدرسون حاجاتهم إلى توضيحات أكثر قد تعمل هيئة المناهج في الوزارة المختصة على تطوير المنهاج وتصدر منهاجاً أكثر تفصيلاً يتضمن أمثلة لبرامج دراسية قائمة على موضوع، وتقسيمه إلى وحدات تدريسية .

وفي بعض الأحيان، كما في القطر العربي السوري قد تصدر السلطات المركزية دليلاً لمدرس الجغرافية يتضمن الأهداف العامة من تدريس المادة والأهداف الخاصة لها في الصف المحدد ويتم تحليل محتوى الوحدات التدريسية المتضمنة في الكتاب، وتشتق منها أهداف سلوكية خاصة بكل وحدة، كما يشار إلى بعض الطرائق والأساليب التدريسية التي ينصح المدرس باستخدامها.

وهكذا لا يترك في الغالب للمدرس إلا هامش ضئيل في تعامله مع المادة. يتمثل في تفصيله لبعض الأساليب أو اشتقاقه لبعض الأهداف السلوكية الأخرى وذلك تبعاً لكفاية تأهيله المهني.

٢- البلدان ذات النظم التربوية اللامركزية :

وفي البلدان التي تأخذ المدارس على عاتقها مسؤولية تقويم طلابها ويتمتع المدرسون فيها بأهلية عالية وإعداد مهني رفيع، فإنّ صياغة وثيقة المنهاج تلقى على عاتق هيئة المدرسين الذين يضعون المنهاج بما يتماشى مع رغبات أولياء أمور الطلاب والمدرسين والمتعلمين.

وضمن هذه النظم اللامركزية ظهر مدخلان في بناء منهج الجغرافية :

أ- **المدخل الأول :** يتم تشكيل هيئة على مستوى الإقليم أو على مستوى المدرسة

تـــأخذ علـــى عاتقها وضع إرشادات فقط لمكونات منهج الجغرافية وتترك للمدرس حـــرية اختـــيار وتحديـــد كـــل من الأهداف العامة والأهداف التربوية (معلومات، مهـــارات، قـــيم واتجاهـــات) والموضوعات التي تشكل مضمون المحتوى وكذلك الخبرات التعليمية وأساليب التقويم.

وهكـــذا لا تتضـــمن وثيقة المنهج تفاصيل لمكوناته كما هو الحال في النظم الـــتربوية المركزية بل توجيهات ترشد المعلم إلى الأمور التي تقتضي منه الانتباه لهافـــي تدريس الجغرافية، من مثل أهمية تدريس الجغرافية في المرحلة أو الصف المعنـــي، الجغرافية المعاصرة، وأشكال تنظيم المعارف الجغرافية وعرضها، إعداد الأهـــداف العامـــة والأهـــداف التربوية للمنهج وكذلك توجيهات حول بناء محتوى الجغرافـــية مـــثلاً يوجهـــه نحـــو اســـتخدام بنية البحث النموذجي ويعرض بعض الموضـــوعات وبعـــض الوحدات ليختار منها المدرس ما يراه مناسباً إما بناء على مـــيول الطـــلاب أو مـــا يراه المجتمع المحلي. ثم يعد توجيهاته حول بناء الدرس فـــيؤكد علـــى تحديد طول الدرس بما يتناسب مع حجم المنهج المقرر والانتباه إلى الأهداف العامة والتربوية للمنهج ويؤكد على تحضير خطة للموضوعات والوحدات الدراســـية المتضمنة بما فيها من أهداف وخبرات تعليمية كما تشير إلى تخصيص وقت لتقويم الطلاب.

وتتضـــمن هـــذه الوثيقة تعريفات للمفاهيم وأنماطها ودرجة صعوبتها وتنصح ببـــناء الـــدروس حول المفاهيم. كما تتضمن تعريفاً للمهارات وأنواعها والمهارات المطلوبـــة فـــي المـــنهج. وفـــي النهاية تشير إلى موضوع التقويم فتعرّف بالتقويم وأهدافه ومتى يتم ومن يقوم .

ب- **المدخـــل الثاني**: لا تتشكل هيئة المنهاج ولا تتوضع إرشادات لمكونات منهج الجغرافـــية ولكـــن يتم تعيين مستشارين في المنهج لكل منطقة تضم أكثر من عشر مـــدارس وينظم مدرسو الجغرافية في هذه المدارس ورشات عمل جماعية للوقوف

على العوامل الموجهة في بناء الجغرافية وتنظيمها وتدريسها، وتتكشف هذه العوامل عن طريق العمل على الإجابة عن التساؤلات الثلاث التالية :

- ما هي استعدادات الطلاب ومؤهلاتهم واهتماماتهم الحالية ؟.
- ما هي القضايا والمشكلات التي يهتم بها الطلاب ؟.
- ما هي الخبرات التعليمية التي ستكون أكثر فائدة للطلاب؟.

وغنيٌ عن البيان إنّ أمثلة هذه المداخل في صياغة منهج الجغرافية تتطلب مدرسين مؤهلين جغرافياً وتربوياً، ولديهم معرفة جيدة في نظرية المنهاج وهذا ما يتوفر في العديد من بلدان العالم وبخاصة بلدان العالم النامي .

إنّ **وثيقة المنهج** وهي مخرجات هذا النظام يجب أن تتضمن الأمور الخمسة التالية :

١- **الأهداف بعيدة المدى للمنهج:** أي الأهداف العامة لتدريس الجغرافية، وهي الأهداف التي لها علاقة بدور تدريس الجغرافية في تحقيق الأهداف العامة للتربية .

٢- **وصف للبنية التي تعتمد في تنظيم المادة الدراسية:** بما يسمح بتحقيق التماسك بين الموضوعات الجغرافية المدروسة. وهنا تختار هيئة بناء المنهج إحدى البنى المتبعة في تنظيم منهج الجغرافية كالبنية القارية أو المفهوماتية أو بنيات البحث النموذجي.

٣- **الأهداف التربوية المنشودة:** وهي الأهداف التي تحدد بوضع كل من:

- المعارف:(معلومات، المفاهيم، المبادئ، العلاقات) .
- المهارات: وتتضمن أنواع المهارات المطلوبة، مهارات حسية حركية، مهارات اجتماعية، مهارات نفسية (تفكير).
- القيم والاتجاهات: القيم الاجتماعية ، الاتجاهات الشخصية ، المرغوب تنميتها أو تشكيلها لدى الدراسة .

٤- **مراكز التعلم المنظمة:** وهي الموضوعات أو المشكلات التي تختارها هيئة بناء المنهج وفقاً للأهداف العامة ومستوى الطلاب، وإمكانات المدرسة، ليتم

تدريســـها ضمن مرحلة دراسية أو في صف دراسي معين. ويتضمن تحديد مراكز التعلم هذه اختيار وتنظيم كل ما يلي:

-اختـــيار المحـــتوى وتنظيمه: حيث يختار المحتوى الذي يتضمنه كل موضوع أو مشـــكلة بمـــا يتناسب مع الأهداف ومستوى الطلاب وإمكانات المدرسة، وتنظم بما يتناســـب مع صعوبة المفاهيم والمهارات – من الأسهل إلى الأصعب – كما تنظم المشكلات والموضوعات بشكل متماسك.

-اختـــيار الخـــبرات التعليمية وتنظيمها: حيث تختار هذه الخبرات بما يتناسب مع المتعلميـــن، لذلك يشار إلى النشاطات المتوقعة (جماعية، فردية) وإلى نوع المتعلم (تعلماً مفرداً، تعلماً جماعياً) وإلى طرائق التدريس المناسبة.

-تحديـــد النتاجات التعليمية المتوقعة: وهي مجموعة الأهداف السلوكية التي ينتظر مـــن الطـــلاب تحقيقها بعد دراسة وحدات المنهج، وهذه الأهداف لا تصاغ بشكل مفصـــل جـــداً بـــل تـــبقى في إطار العموميات، ويترك الفصل فيها إلى المدرس والطلاب الذين يختارون منها ما يناسبهم.

٥- **اقتراح أساليب التقويم:** التي تقدم معلومات تسمح بتقدير مدى تحقيق الأهداف في كلٍّ من مجالات المعرفة .

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

تسلسل أهداف تدريس الجغرافية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والمرحلة الثانوية

الغايات التربوية من تدريس الجغرافية :

لكل عملية تربوية غاياتها حتى وإن لم تكن هذه الغايات معلنة، إلاَّ أنَّ توضيح غايات التربية أمر لابدَّ منه وذلك لأنه يساعد على اختيار الإجراءات التي تسمح بتحقيقها. أمَّا الوسيلة التي تسمح بتحقيق غايات التربية فهي بالضرورة مجموعة من المعطيات تتمثل في :

المنهاج، والمتعلمين، وما يرصد لهم من تجهيزات وإمكانات، والمنهاج هنا نأخذه بمفهومه الشامل أي مجموعة الخبرات التربوية الثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية التي تهيئها المدرسة للتلاميذ داخل حدودها أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل في جميع النواحي وتعديل سلوكهم طبقاً لأهدافها التربوية (الدمرداش، سرحان ١٩٧٢ /٧).

ويلعب كلٌّ من المواد الدراسية في المدرسة، مهما كانت المرحلة الدراسية، دوراً مهماً في تحقيق هذه الأهداف التربوية. وهكذا توظف الجغرافية كمادة دراسية في سبيل تحقيق أهداف التربية في مجالاتها المعرفية والوجدانية والحسية الحركية .

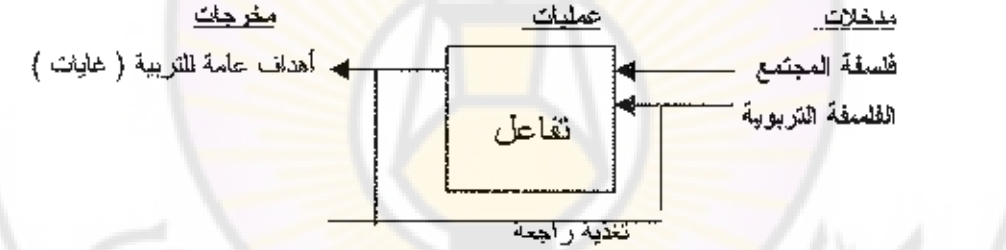
وتشكل غايات التربية مرجعاً أساسياً للأهداف التربوية الخاصة بكلّ مرحلة من المراحل الدراسية. ضمن كلّ مرحلة تتحدد أهداف كلّ مادة دراسية على مستوى المرحلة وعلى مستوى الصف بما ينسجم مع أهداف المرحلة الدراسية، والحقيقة أنَّ الأهداف التربوية تتسلسل بدءاً من الأهداف العامة للتربية التي تشمل جميع المراحل الدراسية وجميع المواد وانتهاءً بالأهداف السلوكية الخاصة بالوحدة الدراسية أو الدرس، وفي الأحوال الطبيعية يتوجب أن يكون

الرابط متيناً بين الأهداف. فالأهداف التربوية الأعم هي مخرجات نظم رئيسة على حين تشكل الأهداف الأكثر تخصصاً مخرجات لنظم فرعية .

١- نظام الأهداف العامة للتربية :

وهـو غايـة التربية في النظام الاجتماعي –السياسي– الاقتصادي، فكلُ مجتمع يحدد للتربية غاية أو أهدافاً كبرى يسعى لتحقيقها وتشتق منها أو تصب فيها جمـيع الأهداف التربوية الأدنى، أمّا الذي يحدد الغاية فهو السلطات السياسية بشكل عـام حيـث أنّ لهـذه السلطات نوايا ومقاصد ورؤى لحاجات المجتمع كما أنّ لها فلسفة تربوية، ويلعب كلُ هذا دوراً مقرراً لغايات التربية.

وإذا اعـتمدنا المـنهج النظامي في توضيح هذا الأمر، فإننا نجد أنّ فلسفة المجـتمع، وفلسـفة التربـية السائدة، هما مدخلات النظام (نظام الأهداف العامة للتربية) وتفاعلهما مع بعضهما، والذي ينفذه ويقوده رجالات السياسية يفضي على مخرجات النظام، التي لا تغدو كونها غايات التربية كما هو في الشكل (٧).



الشكل (٧) الأهداف العامة للتربية كمخرجات للنظام الاجتماعي السياسي.

وهكـذا فإنّ تباين المجتمعات في فلسفتها يؤدّي إلى تباين الأهداف العامة للتربـية وينسحب هذا التباين على البعد الزماني والمكاني. فالمجتمعات تتطور في الزمـن، وبالتالـي تتبدل فلسفتها الاجتماعية والتربوية. ولا يخفى أنّ التباين ذاته موجود في كلُ زمان بين المجتمعات الديمقراطية التي تؤكد على القيم الديمقراطية كمصـدر لاشـتقاق الأهـداف حيـث تشجيع حرية الفكر وإحياء التراث، وتقدير الصـالح العام، والتفكير الموضوعي، والتفكير الناقد وتحقيق الذات، وفي الأنظمة الديكـتاتورية يتمُ التأكيد على المثل والأخلاق والقيم التي تراها الدولة فقط كنظام

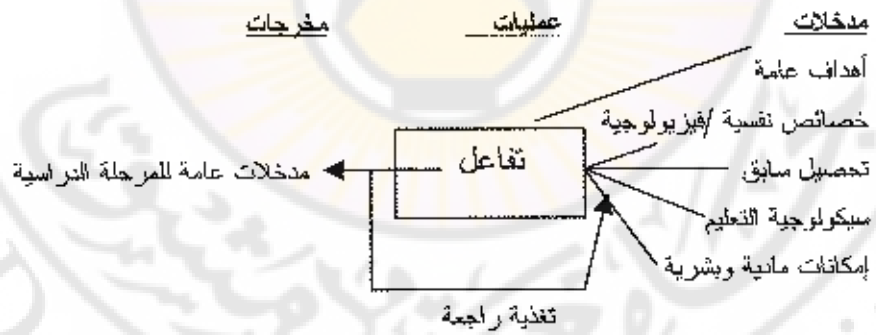
سياسي. ويكون غرض التربية فيها هو إعداد الأفراد بما يحقق خير الدولة ورفاهيتها. أمّا في النظم الديمقراطية الاشتراكية فتشكّل القيم الاشتراكية مصدراً لاشتقاق الأهداف التربوية العامة. ويتمُّ التأكيد على احترام شخصية الفرد، وتقدير قيمة التعاون، والعمل، والتفكير العلمي ومراعاة الفروق الفردية... الخ.

وتعدُّ الفلسفة التربوية، عملياً، انعكاساً لفلسفة المجتمع فهي تحدد نوع الإنسان الذي تطلبه. فالمجتمع الاشتراكي، يسعى إلى إنشاء جيل يتمتع بالقيم الاشتراكية. والمجتمع الرأسمالي يسعى إلى إعداد جيل يؤمن بالقيم الرأسمالية. وكذلك المجتمعات الدينية تسعى لإعداد الجيل الذي يحمل القيم والمعتقدات الدينية...

وهكذا فإن لكلّ مجتمع فلسفته ولديه صورة عن الإنسان الذي ينشده.

١-١- الأهداف التربوية العامة لجميع المراحل الدراسية :

يتمُّ تحديد أهداف كلّ مرحلة دراسية، وذلك بالاعتماد على معطيات جديدة، منها ما يتعلق بالمتعلم وخصائصه ومنها ما يتعلق بسيكولوجيا التعلم، مع الأخذ بالحسبان، طبعاً الأهداف العامة للتربية. ويظهر نظام تحديد الأهداف التربوية العامة للمرحلة الدراسية في الشكل (٨).



الشكل (٨) نظام الأهداف العامة للمراحل الدراسية.

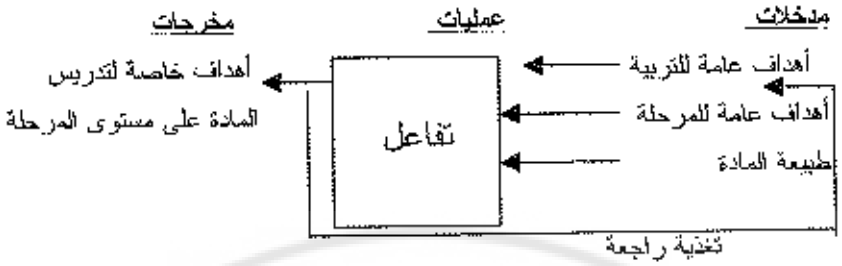
ولأنّ خصائص المتعلم، المتعلقة بقدراته الحركية، وبتحصيله السابق، وميوله، واتجاهاته، وخصائصه النفسية، تبعاً للمرحلة العمرية التي يمرُّ بها، تتغير

مـــن مرحلة إلى مرحلة فلابدَّ من أخذها في الحسبان، فالمتعلم في واقع الأمر هو الـــذي سيتعرض إلى تعديل في سلوكه، نتيجةً لتراكم الخبرات التربوية التي يوفرها المنهج المدرسي الذي ما هو في الحقيقة إلاَّ ترجمة للأهداف. ولذلك لابدَّ من دراسة تحليلـــية لميول التلاميذ ودوافعهم، وحاجاتهم، واهتماماتهم حتى نشتق منها الأهداف التـــي تستجاوب مع هذه المعطيات، وبقدر ما تراعى هذه العناصر يقبل المتعلمون علـــى المواقف التعليمية بشغف أكبر، مما يساعدهم على الاستفادة منها إلى أقصى درجة، وهذا يساعد على جعل الأهداف قابلة للتحقيق.

ومن أجل عدم الوقوع في مأزق عدم ملائمة الأهداف وعدم إمكان تحقيقها يتوجب الاستفادة من نتائج الدراسات الخاصة في عملية التعلم، فعلم النفس التربوية ألقى الضوء على العديد من المسائل المتعلقة بعملية التعلم كالحفظ والنسيان والقدرة على الاستيعاب والاهتمام والدافعية وغيرها. ولذلك لابدَّ من الاعتماد على الأبحاث فـــي تحديد الأهداف التربوية للمرحلة. ولابدَّ لتحقيق الأهداف من توفير الإمكانات البشـــرية والمادية والمعرفية الكفيلة بتحقيقها، وتبقى الأهداف العامة للتربية مرجعاً أساسياً لاشتقاق الأهداف الخاصة أو النوعية للمراحل بحيث لا تتناقض معها.

٢ -- *الأهداف العامة للمقررات في المراحل الدراسية :*

إنَّ الأهـــداف الـــتربوية العامـــة للمرحلتين الدراسيتين(الأساسي، الثانوي) وضـــعت ليـــتم تحقيقها من خلال المنهج المدرسي المتكامل أي من خلال تدريس ســـائر المـــواد الدراســـية ومـــنها الجغرافية وحين نعمد إلى تحديد أهداف تدريس الجغرافـــية، لا يمكـــن إسقاط طبيعة المادة من مجموعة العناصر التي تشكل نظام تحديد الأهداف للمرحلة التعليمية المعنية وهكذا تدخل للمرة الأولى طبيعة كلِّ مادة دراســـية كعنصـــر فعَّال في تحديد الأهداف الخاصة بالمادة على مستوى المرحلة، ويظهـــر نظام تحديد الأهداف الخاصة بالمادة الدراسية في كلِّ مرحلة على الشكل التالي :



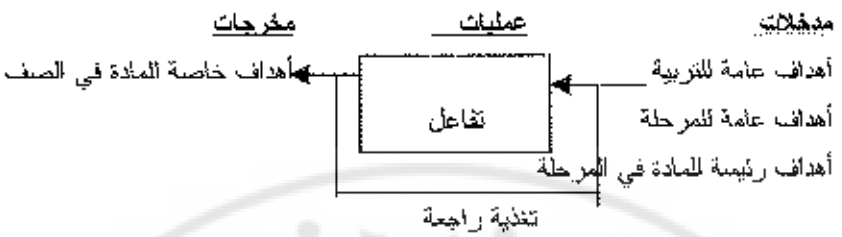
الشكل (٩) نظام أهداف المادة في المرحلة.

لقد سبق وشرحنا كلاً من الأهداف العامة للتربية والخصائص النفسية والفيزيولوجية للمتعلم وتحصيله السابق وسيكولوجيا التعلم والإمكانات والتجهيزات ورؤوس الأموال. أمّا فيما يتعلق بطبيعة المادة فإنّ الاختصاصيين في المادة (بخاصة من كانت لديهم خبرات في مجال التربية والتدريس بالإضافة إلى اختصاص في المادة) هو الأقدر على صياغة أهداف خاصة بالمادة. فالمواد الدراسية تقوم في واقع الأمر على تخصصات أكاديمية وبحوث علمية، وهذه الأخيرة هي التي توفّر ناتج المعرفة للمتخصص. ولكلّ مادة من المواد العلمية طبيعتها الخاصة من حيث نوع الظواهر التي تدرسها والمشكلات التي تعالجها والطرائق التي تستخدمها للوصول إلى المعرفة. إضافةً إلى نوع المعلومات التي تنتجها والمفهومات والعلاقات التي تقيمها والاتجاهات النوعية التي تتحلى بها. لقد سبق وبينا مستويات مادة الجغرافية في فصل من هذا الكتاب وهذه المستويات هي التي توضّح طبيعة الجغرافية كمادة دراسية.

إنّ أخذ طبيعة المادة في الحسبان يقتضي الإلمام بالتطورات التي تحصل عليها من حيث تطور فلسفتها، وتطور طرائقها، واتجاهاتها، والنظريات التي تقوم عليها المادة .

٢-١- نظام الأهداف الخاصة للمادة في صف معين :

وهو النظام الفرعي الأصغر من نظام أهداف المادة على مستوى المرحلة الدراسية. ولذلك تكون الأهداف أكثر خصوصية لأنّها تتطرق إلى تحديد المعارف والمهارات والقيم التي يسعى لاكتسابها للطلاب .



الشكل (١٠) نظام الأهداف الخاصة في الصف.

ويتضح من الشكل (١٠) أنّ مدخلات النظام هي نفسها مدخلات نظام تحديد الأهداف العامة للمادة في مرحلة دراسة بفارق واحد. وهو أنّ أهداف تدريس المادة في المرحلة تشكل في هذا النظام أحد المدخلات الرئيسة حيث تؤخذ في الحسبان، وتشتق منها أهداف أكثر خصوصية توضع في حسابها المدخلات الأخرى .

٢-٢- الأهداف العامة للجغرافية في الحلقة الثانية للتعليم الأساسي ولطلاب المرحلة الثانوية :

يتبع في صياغة هذه الأهداف النموذج الخاص بنظام الأهداف العامة للمادة الدراسية، وهذا النموذج الخاص بنظام الأهداف العامة لتدريس الجغرافية يعدُّ مدخلات للنظام الجديد. وتوضع أهداف تدريس الجغرافية للمرحلتين التعليم الأساسي والثانوي، مع الأخذ بالحسبان جميع مدخلات نظام أهداف المرحلة (أهداف عامة للتربية، خصائص نفسية وفيزيولوجية، تحصيل سابق، طبيعة المادة، سيكولوجية التعلم، الإمكانات).

لقد صنفت أهداف تدريس الجغرافية لمرحلة التعليم الأساسي التي وضعتها وزارة التربية في القطر العربي السوري في ثلاث فئات كبرى (وزارة التربية ١٩٨٧ - ١٤ -١٦).

أ- **أهداف علمية** : وتضمنت ستة أهدف ركّزت على :

١- التزويد بالمعارف المبسطة في المجالات الكونية والطبيعية والبشرية للكرة الأرضية.

٢- معلومات أكثر تفصيلاً عن طبيعة بلادهم وثرواتها والموارد.

٣- أشارت الأهداف العلمية إلى تنمية رغبة الطلاب في التعرف على الظاهرات.

٤- جمع المعلومات عنها وتصنيفها.

٥- تدريبهم على الربط والتفسير.

ب- **أهداف قومية اجتماعية:** وتضمنت أربعة أهداف عامة ركزّت على :

١- تعميق الإيمان بالقومية العربية.

٢- ضرورة الوحدة العربية.

٣- دور التحويل الاشتراكي.

٤- تكوين نظرة إنسانية تجاه شعوب العالم واعتمادها على بعضها بعضاً.

ج- **أهداف تدريبية** : وجاءت في سبعة بنود، ركزّت فيها على تنمية القدرة على الملاحظة، وقراءة المصورات، ورسم خريطة القطر العربي السوري وإجراءات القياسات الخاصة بالاتجاهات والظاهرات الجوية، وتمثيل الحقائق إضافة إلى التشجيع على الزيارات الميدانية، والتدريب على الجمع والتصنيف والسياحة.

٢-٣- الأهداف الخاصة للجغرافية في الصفوف :

تكون الأهداف في هذا المستوى أكثر خصوصية مقارنة مع أهداف تدريس الجغرافية في المرحلة التي ينتمي إليها الصف لأنّها تتعلق ببرنامج محدد في كتاب مدرسي، وموجه إلى طلاب لهم خصائص محددة، ويراعى في تحديد هذه الأهداف أن تكون مترابطة ومتناسقة مع الأهداف الموضوعة على المستويات السابقة. وبشكل عام تعمل الأهداف الخاصة للجغرافية على صف معين على ترجمة الأهداف العامة من تدريس المادة في المرحلة الدراسية المعينة.

لقد ورد في الأهداف العامة لتدريس الجغرافية في المرحلة الإعدادية الهدف التالي: تزويد التلاميذ بقدر مناسب من المعارف العلمية المبسطة في المجالات الكونية والطبيعية والبشرية للكرة الأرضية.

وفـــي أهـــداف تدريـــس الجغرافـــية الخاصة بالصف الأول الإعدادي في الجمهورية العربية السورية ورد ما يلي :

الهـــدف رقـــم ٤- تزويد الطالب بمعلومات مبسطة عن الجغرافية الفلكية للأرض.

الهـــدف رقـــم ٥-تزويد الطالب بمعلومات عن مبادئ الجغرافية الطبيعية للكرة الأرضية من حيث الغلاف الغازي والمائي والصخري والنبات الطبيعي.

الهـــدف رقـــم ٧-تزويد الطالب بمعلومات مبسطة عن الجغرافية البشرية والاقتصادية من حيث السكان ونشاطاتهم الاقتصادية.

وهكـــذا نلحـــظ بشكل واضح ترابط أهداف تدريس الجغرافية في الصف الأول الإعـــدادي مـــع أهداف تدريس الجغرافية المحددة للمرحلة الإعدادية. فهي تترجم بشكل أكثر تفصيلاً.

وحيـــن لا تـــتوافر أهداف خاصة لصف من الصفوف يتعين على مدرس الجغرافـــية أن يضع الأهداف العامة للتربية والأهداف الخاصة للمرحلة والأهداف العامة لتدريس الجغرافية في المرحلة المعينة وكذلك على مستوى الطلاب ومحتوى المـــادة (الكـــتاب) بشـــكل عام، مع الأخذ بالحسبان الإمكانات المادية والتسهيلات الإدارية المرصودة للعملية التعليمية.

ولا تكـــون هـــذه الأهـــداف مفصلة جداً، بل تقتصر على النواحي العامة المـــتعلقة بنوع المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يتوجب تزويد الطلاب بها، وبالتالي يكون عددها محدوداً نسبياً .

٢-٤- الأهداف الخاصة بوحدة دراسية أو بدرس محدد :

وهـــي تلك الأهداف التي توضع لدرس معين أو لوحدة دراسية مؤلفة من عـــدة دروس ولكنّها متكاملة. وتصف هذه الأهداف نواتج التعلم المرغوبة فيها وفق المجـــالات الســـلوكية الثلاثة المتعارف عليها (المجال الوجداني، المجال المعرفي، المجال الحسي- حركي).

ويراعى في صياغة هذه الأهداف ترابطها وانسجامها مع الأهداف الخاصة بالصف والأهداف العامة لتدريس المادة في المرحلة، وكذلك مع الأهداف المتوضعة في المستويات الأعلى وكذلك يراعى في صياغتها مستوى الطلاب، ومحتوى الكتاب، ومحتوى الوحدة أو الدرس (نوع الموضوع) والإمكانات الموضوعة تحت تصرف المدرس والطلاب) من وسائل تعليمية وأدوات وما إلى ذلك .

فمثلاً من درس "عوامل نشوء تضاريس (٣)": عمل الأمواج – الحت الكلسي، المخصص للصف الأول الإعدادي، يمكن أن نصوغ الأهداف لهذا الدرس وفق ما يلي: بعد تدريس الوحدة يتوقع من الطالب أن يحقق الأهداف التالية :

١- أن يفهم دور الأمواج في نشوء الأشكال الساحلية.

٢- أن يعرف مظاهر الحت الساحلي.

٣- أن يفهم التضاريس الكلسية.

٤- أن يعرف المظاهر الرئيسة في الأراضي الكلسية.

ولكن في مثل هذه الصياغة تكمن مشكلة التعرف على السلوك الذي يمكن ملاحظته وقياسه والذي يدل على تحقيق هذه الأهداف. وللتغلب على هذه المشكلة يتوجب ذكر نوع السلوك الذي يتوقع أن يستطيع المتعلم القيام به في نهاية الدرس وهذا يفضي إلى ما يعرف بالأهداف السلوكية.

٣- *الهدف السلوكي ومكوناته :*

الهدف السلوكي هو صياغة واضحة للسلوك النهائي للمتعلم، والذي نتوقع من الطالب أن يكسون قادراً على القيام به في نهاية الدرس وهو بالتالي ترجمة الأهداف للمدرس إلى أهداف أكثر تحديداً لنمط السلوك الذي نرغب تشكيله عند المتعلم لذلك من الضروري جداً أن نشير صراحة إلى نوع السلوك المرغوب تشكيله. ويفيدنا ذلك في عدة مجالات من أهمها:

– يساعد على إجراء التقويم. فالاختبارات تعتمد على الأهداف السلوكية وهي ترجمة لها .

– يساعد المعلم على اختبار الوسائل التعليمية المناسبة.

– يساعد المعلم على اختبار طرائق التدريس المناسبة.

وتعدُّ صياغة الأهداف السلوكية أهمَّ عملية في تصميم الدرس. وهي تشتق من الأهداف التربوية العامة، وأهداف تدريس الجغرافية ومن الأهداف العامة للوحدة الدرسية.

وأثناء صياغة الأهداف السلوكية لدرس محدد، تؤخذ الأمور التالية في الحسبان:

– أن تعالج بما يناسب نمو التلاميذ في إطار الأهداف الاجتماعية لا في إطار خدمة المادة الدراسية فحسب.

– أن تكون قابلة للتحقق، وهذا يتطلب أن تكون متماشية مع قدرات الطلاب واهتماماتهم الاجتماعية ومع الوقت المخصص، وتوفر الإمكانات المادية (وسائل، مواد، تجهيزات ...الخ) اللازمة لتحقيقه.

– أن تكون مترابطة، أي يساعد الهدف السابق على تحقيق الهدف اللاحق.

– أن تتسع لستعلم مصاحباً مرغوباً فيه، مثلاً: تعلم التعاون عن طريق التدريب على استخدام مقياس المطر.

٣-١- مكونات الهدف السلوكي :

يتكون الهدف السلوكي من العناصر التالية :

١- السلوك النهائي للمستعلم : المرتقب حدوثه بعد المرور بالخبرات التعليمية المخصصة للدرس. ويشترط أن يكون السلوك فاعلية أو نشاط يستطيع المتعلم أن يقوم به ويمكن ملاحظته وقياسه. وهنا يجب التأكيد على أنّ التعبير عن السلوك يكون من زاوية المتعلم وليس من زاوية المعلم. كأن نقول مثلاً: يستطيع الطالب أن يشرح أو يستطيع الطالب أن يميّز بين....

٢- **شـروط الاختـبار والعروض** : وهذا يعني أنّ عليك كمدرس أن تحدد الموقف الـذي تريد من المتعلم أن يظهر فيه سلوكه النهائي المرتقب. كأن تقول: إذا أعطي خارطة صماء لسورية يستطيع أن يُثبّت عليها المجموعات التضاريسية الكبرى.

فالخارطـة الصـماء التي ستعطيها للطالب هي شرط الاختبار، أمّا شرط العـرض فيشير على الزاوية التي تريد من الطالب أن ينظر من خلالها لموضوع الهدف. كأن تقول: أن يستطيع الطالب أن يميّز بين أنواع الترب من زاوية بنيتها.

إلاّ أنّه قد يهمل ذكر هذا المكوّن في الأهداف السلوكية عندما يكون الشرط معـروفاً، فيبقى في هذه الحالة مضمراً. وهكذا يمكنك أن تصوغ هدفاً مبتدئاً بالفعل الـذي يشير إلى السلوك المطلوب دون ذكر الشروط مثلاً: أن يعدد أنواع البحار. وهـذا يعنـي أنّـه لم يتم تمييز البحار إلى أنواع إلاّ وفق معيار واحد. مثلاً مدى اتصالها بالمحيطات....

٣- **معايير الأداء** : وهـي تشـير إلى المستوى الأدنى الذي يقبله المعلم لأداء الطالب. ووفق هذا المستوى يمكن للمعلم أن يحكم على مدى تحقيق الهدف. فمثلاً: أن يحسب متوسطات الحرارة الشهرية حيث لا يتجاوز الخطأ درجة واحدة.

٤- *موقف الانطلاق في التعليم :*

يعمـل المدرس على تعديل سلوك المتعلمين من خلال تدريسهم موضوعاً محدداً.

ويصـوغ لذلك أهدافاً سلوكية واضحة تتناول جوانب الموضوع من حيث مكوناتـه المعرفية والمهارية والوجدانية. وحتى تكون أهداف البرنامج قابلة للتحقق يتوجـب علـى المدرس أن يكون على معرفة بالمعلومات والمهارات السابقة لدى المتعلمين والتي تعدُّ ضرورية لتعلم الموضوع الجديد وتحقيق أهداف التدريس.

ومـن المعـروف أنّ كلّ متعلم له شخصيته المتميزة. فكلّ فرد له ذخيرته مـن المعارف والمعلومات، والمهارات، والاتجاهات، والقيم، ويعود ذلك إلى تأثير البيـئة الاجتماعـية -الاقتصـادية -الثقافـية -الـتربوية. ويخلق هذا التمايز في

المكتسبات بين الأفراد ما نسميه الفروق الفردية. إلاّ أنّ مفهوم الفروق الفردية لا يقتصر على المعنى السابق بل يتعداه إلى تلك الفروق الموجودة في الفرد نفسه من حيث قدراته في المجالات المعرفية والوجدانية والحسية والحركية. فقد يكون الطالب متفوقاً في تحصيله للمعارف ولكنّه يعاني من مشكلات انفعالية نفسية. وقد يكون متفوقاً في الرياضيات ولكنّه ضعيف في الجغرافية.

وفي كلّ عملية تعليمية ينطلق المدرس من نقطة معينة هي نقطة البداية ليصل إلى نقطة النهاية التي يعبر عنها بالهدف السلوكي. وكلّ الأنشطة والخبرات التي يوظفها المدرس أثناء تدريسه تهدف إلى نقل المتعلمين من نقطة البداية إلى نقطة النهاية.

وهذا يعني أنّ المدرس يستخدم معلومات الطلاب وخبراتهم السابقة كأساس يبني عليه المعلومات والخبرات اللاحقة. لذلك كان لابدّ للمدرس أن يتأكد من توافر هذه الركيزة المعرفية والمهارية عند طلابه قبل إجرائه للأنشطة الخاصة بالدرس بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف السلوكية التي حددها، فإذا كان المدرس مثلاً بصدد تدريس الغلاف الغازي من كتاب "مبادئ الجغرافية العامة والعالم"، ووضع من بين أهدافه الهدف التالي:

إذا أعطي جدولاً يبين المدى الحراري لمجموعة من المناطق، يستطيع أن يحدد هذه المناطق بالنسبة لقربها وبعدها عن البحار بصحة لا تقل عن ٩٠ % من مجموع المناطق.

والمدرس الذي وضع الهدف لن يتمكن من تحقيقه ما لم يكن لدى الطلاب معرفة كافية بمعنى المدى الحراري. والخصائص الحرارية لليابسة والماء، وأثر حركة الهواء في تبادل الحرارة. ولهذا يتوجب عليه قبل أن يشرع بإجراءات تحقق هذا الهدف أن يتحقق من فهم طلابه لهذه المكتسبات الضرورية، التي دونها لا يستطيع تحقيق الهدف. ويوضح هذا ما سبق ذكره عن ترابط الأهداف السلوكية وضرورة أن يفضي كلٌّ منها إلى الآخر ويكون أساساً له.

وتستطيع كمدرس للجغرافية أن تتحقق من وجود المكتسبات الأساسية اللازمة للمضي في الدرس الجديد عن طريق إتباعك الخطوات التالية :

١- قم بصياغة الأهداف السلوكية الخاصة بالدرس الجديد.

٢- حلل هذه الأهداف لتستخلص منها المفهومات الداخلة في بنيتها .

٣- تحقق من اكتساب الطلاب لهذه المفهومات الأساسية قبل الشروع في الدرس ويكون ذلك عن طريق طرحك أسئلة حولها، فمثلاً : إذا كان من بين الأهداف التي وضعتها عن درس (الحياة الاقتصادية في سورية) من كتاب الصف التاسع من الحلقة الثالثة للتعليم الأساسي، أن يعلل سبب خسارة الميزان التجاري السوري. لذلك عليك التأكد من أنّ الطلاب لديهم تصور واضح لهذا المفهوم . ويكون ذلك بطرح السؤال التالي: ماذا نعني بالميزان التجاري؟ ومن خلال الإجابات التي تتلقاها تستطيع أن تحكم على وجود هذا المكتسب الضروري الذي بدونه لن يتحقق الهدف.

٤- احرص على التأكد من أن الطلاب المتوسطين يتمثلون هذه المفهومات ولديهم المعلومات والخبرات اللازمة للسير في الدرس الجديد. فالتعلم الجماعي يقوم بالأساس على مراعاة هذه الفئة المتوسطة فالأقوياء لا خوف عليهم ، والضعفاء يمكن إرشادهم إلى مصادر مفيدة. وإقناعهم بأهمية الرجوع إليها ليتداركوا ما فاتهم .

٥- استخدام التقويم البنائي (المرحلي) للوقوف على نقاط الضعف أثناء تقديم الدرس. فعند كلّ نقلة من نقطة تعليمية إلى التي تليها تأكد من تحقيق الهدف الخاص بها. فإذا تعثّر الطالب ابحث عن أسباب الخلل، فقد تجده في بعض المفهومات الغامضة أو نقص في معلومات ضرورية سابقة. أو عدم مناسبة الأسلوب الذي اعتمدته في معالجة هذه النقطة.

٥- مجالات الأهداف السلوكية ومستوياتها في الجغرافية:

تناولنا فيما سبق مستويات وضع الأهداف التربوية، ورأيت أنّها تنظم بشكل هرمي، بدءاً من القمة (الأهداف العامة للتربية) وانتهاءً بالقاعدة (الأهداف السلوكية الخاصة بدرس محدد). كما لاحظت أنّ الأهداف على مستوياتها كافة تتطرق إلى المعلومات والمهارات والاتجاهات.

وحيث أنّ هدف التعليم هو إحداث تعديل في سلوك المتعلم بما يتفق والأهداف، فقد برزت ضرورة الاهتمام بتصنيف أنماط السلوك البشري بما يسمح بسهولة دراستها وتيسير عملية قياسها، وضبط الاختبارات المستخدمة في هذا القياس.

وجاءت أولى المحاولات في هذا الميدان على يد **بنيامين بلوم** ومعاونيه في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قدّم أول مشروع في عام ١٩٥١ في المؤتمر السنوي للجمعية الأمريكية النفسية، وظهر تصنيف بلوم ومعاونيه بشكل رسمي عام ١٩٥٦.

وعلى الرغم من وجود العديد من التصنيفات للأهداف السلوكية، إلاّ أنّ **تصنيف بلوم ومعاونيه كان مصدر إلهام** لها لذلك سنعتمد هذا التصنيف وفق مجالاته الثلاثة (مجال معرفي، مجال وجداني، مجال حس-حركي) وسنركّز عليها من زاوية تطبيقاتها في تدريس مادة الجغرافية .

ويجدر التنويه إلى أن هذا التقسيم للسلوك البشري إلى ثلاثة مجالات، هو تقسيم مصطنع. فالسلوك البشري معقد والإنسان يتصرف ككل، وسلوكه متكامل لدرجة يصعب الفصل بين تأثير هذه المجالات. إضافة إلى أنّ كلّ مجال ليس مستقلاً عن المجالات الأخرى فهو يتأثر بما سبق ويؤثر بما يلحق، ولكن يكون تأثير أحدهما أكثر بروزاً من غيره مما يسمح بتصنيف هذا السلوك ضمنه .

ويشتمل كلُّ مجال من المجالات الثلاثة على مستويات مرتبة بشكل هرمي بحيث يعدُّ مستوى، مقدمة لما بعده وأسهل تعلماً منه. وكلُّ مستوى متقدم يشتمل بالضرورة على المستويات الأدنى منه .

٥-١- المجال الإدراكي (المجال المعرفي):

وهو يتعلق بالعمليات العقلية التي يستخدمها المتعلم. وبحسب طبيعة هذه العمليات يميز ورفاقه بين ستة مستويات ويميز **تصنيف فلوريدا** بين سبعة مستويات إدراكية (Brown et a1968).

وتتدرج هذه المستويات من البسيط إلى المعقد وذلك حسب درجة تعقيد العمليات التي يقتضيها كلٌّ منها. وسبب الاختلاف بين التصنيفين يعود إلى استبدال تصنيف فلوريدا لمستويي الفهم عند بلوم بمستويي الترجمة والتفسير وذلك على الشكل التالي:

المجال الإدراكي	المستويات وفق تصنيف بلوم	المستويات وفق تصنيف فلوريدا
المستوى الأول	المعرفة (التذكر)	مستوى المعرفة
المستوى الثاني	الفهم	الترجمة
المستوى الثالث	التطبيق	التفسير
المستوى الرابع	التحليل	التطبيق
المستوى الخامس	التركيب	التحليل
المستوى السادس	التقويم	التركيب
المستوى السابع		التقويم

جدول (١) جدول مقارن بين مستويات فلوريدا في المجال الإدراكي.

وسوف نعتمد تصنيف فلوريدا لأنَّه أكثر تفصيلاً .

٥-١-١- المستوى الأول (مستوى المعرفة):

يشير هذا المستوى إلى عملية التذكر وهي أبسط العمليات العقلية فهي تتطلب استدعاء المواد التي سبق تخزينها في الذاكرة ولذلك كثيراً ما يشار إلى أن

هـذا المســتوى بالتذكر. وينطوي تحت هذا المستوى ثلاثة أنماط من السلوك هي التالية:

- معرفة (تذكر) معطيات محددة.

- معرفة (تذكر) الطرائق التي تسمح باستخدام المعطيات المحددة.

- معرفة (تذكر) الصيغ المجردة.

أ- **معــرفة (تذكر) معطيات محددة:** وتقتضي من الطالب أن يتعرف على شيء أو يذكـر مواصـفات نوعية معينة سبق له أن تعلمها ويندرج تحت هذا النمط أربعة أنواع رئيسة تنطبق على مادة الجغرافية، نوضحها فيما يلي :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- يقرأ	لا تتعلق بالجغرافية بشكل مباشر.
٢- يهجئ	
٣- التعرف على شيء باستخدامه.	وتقتضي من الطالب أن يذكر الاسم الصحيح لرسم أو مصور أو عينة تعرض عليه.
٤- يحدد معنى المصطلح.	ويتعين على الطالب أن يذكر معاني المصطلحات الجغرافية: نهر، وادي، بحر، كثافة سكانية، الخ. وذلك باستخدام التعريف الذي سبق له دراستها.
٥- يذكر حقيقة معينة.	وتقتضي من الطالب أن يذكر حقائق جغرافية محددة سبق له دراستها من قبل: أن يذكر أسماء الدول والأقاليم والشخصيات السياسية البارزة أو أسماء الجغرافيين المشهورين. أن يذكر خصائص ظاهرة جغرافية من مثل توزيع المطر، توزع الصناعات الثقيلة في العالم، الخ.
٦- يخبر عن حادثة معينة.	ويقتضي من الطلب أن يخبر عن حادثة سبق له أن درسها من مثل الحوادث الناتجة عن تلوث البيئة، أو الإجراءات التي اتخذت بصدد سكان، الخ.

جدول (٢) أنواع السلوك في معرفة المعطيات المحددة في الجغرافية (مستوى المعرفة أ).

ب- معرفة الطرائق التي تسمح باستخدام المعطيات المحددة : وتتضمن هذه الفئة ستة أنواع من السلوك نوردها في الجدول التالي مع الأمثلة:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- تمييز الرموز.	ويتطلب من الطالب أن يتعرف على الرموز المختلفة التي تمّ استخدامها في تدريس الجغرافية، أن يتعرف على الخطوط الدالة على حدود المحافظات، خط التسوية، رمز العاصمة، اللون الدال على الارتفاع، دلالة الأسهم الخ.
٢- ذكر القاعدة	يتعين على الطالب أن يذكر قواعد سبق تعلمها من مثل قاعدة تغير المدى الحراري وفق القرب والبعد من البحر، قاعدة سقوط الثلج، المطر، الخ.
٣- يعطي تسلسلاً زمنياً.	ويتعين على الطالب أن يذكر التسلسل الزمني لحدوث ظاهرة معينة أو أمر ما أو تطوره من مثل المراحل التي مرّ بها، رسم حدود قطر ما، تطور الزراعة في إقليم ما، مراحل نمو الصناعة في بلد ما، الخ.
٤- يصف الطرائق والخطوات التي تميز بها الإجراءات.	ويتعين على الطالب هنا أن يذكر الطرائق التي سبق تعلمها من مثل طريقة رسم الخط البياني، طريقة بناء عينة، طريقة القياس، طريقة رسم الأشكال البيانية، الخ. وكذلك أن يستطيع الطالب ذكر الخطوات التي يسير وفقها لإتمام عمل ما من مثل إجراء ملاحظة حقلية لتوزع الظاهرات في المكان تحديد الخطوات التي يتبعها لبحث مشكلة جغرافية الخ.
٥- يذكر الاتجاه.	وهذا يعني معرفة الطالب وقدرته على تذكر الاتجاهات التي سبق أن تعلمها في الجغرافية من مثل اتجاه حركة الأرض حول محورها تعيين الاتجاهات الأربعة باستخدام عقارب الساعة والشمس، معرفة اتجاه الرياح السائدة في المنطقة.
٦- يسمي نظام تصنيف أو معيار.	وتقتضي من الطالب أن يذكر التصنيف والمعيار الذي اعتمد عليه في هذا التصنيف من مثل: تصنيف الأجناس البشرية، تصنيف البحار، تصنيف العالم إلى أقاليم أو مجموعات، تصنيف الرياح الخ. وكذلك أن يستطيع ذكر العناصر التي تمّ على أساسها وضع التصنيف، مثلا أن يعرف الطالب أنّ تصنيف الوحدات الإدارية في سوريا مدينة، قرية، بلدة، تمّ على أساس عدد السكان.

جدول (٣) أنواع السلوك في معرفة الطرائق التي يسمح باستخدام المعطيات المحددة .

جـــ- مخططيات التعميمات والمجردات : وتقتضي من الطالب أن يذكر المفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات والبنيات وذلك الشكل التالي :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- ذكر مفاهيم أو أفكار معممة.	وتقتضي من الطالب أن يذكر المفاهيم أو الأفكار التي سبق له وأن تعلمها من مثل : تنشأ غالبية المراكز الحمرانية بالقرب من مصادر المياه ، إزالة الغطاء النباتي ينشط حت التربة، تلعب الدولة التنموية دوراً كبيراً في توزع المنشآت الإنتاجية. لا يتمّ استقلال بلد ما إلاّ إذا كانت السلطات فيه هي صاحبة القرار في كلّ شؤون البلد
٢- ذكر مبدأ أو قانون أو نظرية.	وتقتضي من الطالب أن يذكر المبادئ أو القوانين أو النظريات التي سبق له وتعلمها من مثل: مبدأ حركة الرياح من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض. مبدأ التبعية الاقتصادية، التبعية السياسية التبعية الثقافية الاستثمار الرشيد للبيئة يحفظها من التقهقر، اعتماد التخطيط الجيد يدعم استقرار اقتصاد البلاد الخ. ذكر قانون الجاذبية، قانون العرض والطلب ذكر نظرية حركة الصفائح، نظرية فون ثون، الخ.
٣- استدعاء اسم المبدأ أو القانون أو النظرية.	وتقتضي من الطالب أن يذكر اسم المبدأ أو القانون أو النظرية عندما يعرض له نصها. مثلاً أن يذكر اسم القانون الذي ينظم العلاقة بين الصادرات والواردات ويدعى التبادل التجاري الخ.

جدول (٤) أنواع السلوك في معرفة التعميمات والمجردات (مستوى المعرفة جـ).

وهكذا نلحظ أنّ مستوى العلاقة أو التذكر ينسحب على جميع مستويات المادة التي سبق تحديدها (حقائق، تصورات ومفاهيم، علاقات، بنيات، طرائق، اتجاهات) (انظر الفصل الثاني،الباب الأول).

٥-١-٢- المستوى الثاني "مستوى الفهم" :

وفي هذا المستوى من المجال الإدراكي (المعرفي) يستطيع المتعلم أن يفهم ما يقدّم إليه من خبرات وأن يستوعب العلاقات التي تتضمنها الموضوعات المدروسة. ويقول Kenneth H Hoover أستاذ التربية في جامعة أريزونا إن هذا

المستوى يتضمن في حدّه الأدنى قدرة الفرد على استخدام المعارف أو الفكرة من دون ربطها بمعارف أخرى كأن يشرح جملة قرأها أو سمعها مستخدماً عبارات مختلفة عن العبارات المقروءة دون الإخلال بالمعنى العام. وفي حده الأعلى يستطيع الفرد أن يتجاوز بتفكيره الحقائق أو الوقائع، فيستنتج بعض النتائج منها.

وقد ذكر بلوم ورفاقه ثلاثة أنماط للفهم هي: الذاتي، التفسير أو الاستنتاج. ولكن تصنيف فلوريدا استعاض عن الفهم بمستويين هما: الترجمة والتفسير. وسنعتمد هذا التصنيف الأخير مع شرحه بما يتناسب مع مادة الجغرافية.

أ- **الترجمة** : وتقتضي من الطالب إعادة صياغة المعلومات التي سبق له أن درسها، بعبارات من عنده وبشكل دقيق حيث يحافظ على العناصر والمعاني والأفكار التي وردت في النصوص الأصلية. وتقاس قدرة المتعلم على الترجمة بمدى دقة الصيغة التي يعرضها وتطابقها مع الصيغة الأصلية . ويندرج في هذا النمط أنواع السلوك التالية :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- يعيد الصياغة بكلمات من عنده.	ويتعين على الطالب أن يعيد صياغة نص أو فكرة قرأها أو شرحها له المدرس بلغته الخاصة مثل أن يشرح العلاقة بين سرعة الرياح وانحدار الضغط الجوي، أن يشرح المشكلات التي تعاني منها الزراعة في الوطن العربي، أن يُعرّف البيئة الطبيعية بكلمات من عنده، الخ.
٢- يعطي مثالاً محسوساً لفكرة مجردة.	ويقتضي ذلك من الطالب أن يعطي مثالاً عن فكرة أو مفهوم أو عملية إجرائية أو مبدأ أو قانون أو نظرية، من مثل: أن يعطي الطالب مثالاً عن تقهقر البيئة أو عن الحت الساحلي أو عن التكاثف أو عن أثر حركة الصفائح أو عن التبعية الاقتصادية أو عن السهل أو عن التبادل التجاري أو عن المركز والمحيط، الخ.
٣- يعبر كلامياً عن شكل بياني.	ويقتضي من الطالب أن يعبر بلغته الخاصة عما يتضمنه وما يدل عليه شكل بياني قد يكون خارطة أو رسماً أو مجسماً. ويفترض أن الطالب سبق له تعلم مبادئ هذه الأشكال، ومن أمثلتها أن يشرح توزع خامات الحديد على مصور الثروات المعدنية للوطن العربي.

	أن يشـــرح تجـــارة القمح اعتماداً على مصورها. أن يشرح إنتاج القطن في سوريا خلال عشر سنوات اعتماداً على منحني السلسلة الزمنية لإنتاج القطن في سوريا، الخ.
٤- يترجم التعابير اللفظية إلى أشكال بيانية .	وهـي عمليـة معاكسـة لما سبق، بحيث يتمكن الطالب من تمثيل معطياته اللفظية على شكل بياني كأن يرسم أو يوزع على خارطة أو ينشئ مجسماً لبركان، الخ .
٥- يترجم من تعبير تصويري أو رقمي إلى تعبير أدبي أو العكس .	ويقتضـي من الطالب التعبير عن بيانات رقمية بلغة نثرية وكذلك قـراءة بشـكل تصويري (رسم توضيحي) باستخدام مصطلحات علمـية تعـبر عـن مكوناته وبالعكس. أي أن ينشئ جدولا رقمياً مـتماثلاً مع المعطيات الرقمية الواردة في النص، وكذلك أن يعبر بالرسـم عن ظاهرة أو شكل موصوف بشكل نثري. ومن أمثلتها: أن يستحدث عـن تطور إنتاج النفط في ج.ع.س. بناءً على جدول رقمـي له. أن يصـف نمط الزراعة السائدة في منطقة ما اعتماداً على صورة أو رسم توضيحي. أن يصف تضاريس سوريا اعتماد على خارطة طبيعية لبلاد الشام أو العكس أي أن ينشئ هو خارطة تضاريسية.

جدول (٥) أنواع السلوك في مستوى الترجمة (وفق تصنيف فلوريدا).

ب- مستوى التفسير : ويتطلب هذا المستوى القدرة على معالجة المعاني والأفكار التـي تشتمل عليها المادة وكذلك القدرة على شرح القوانين والمبادئ. وهذا يقتضي من الطالب إعادة تنظيم الأفكار بأسلوب جديد والربط بينها والتعرف على العلاقات القائمة بين مركبات الظاهرة أو الظواهر المتعددة وتندرج تحت هذا المستوى أنواع السلوك التالية :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- تعليل الأسباب.	وتقتضي عرض أسباب حدوث ظاهرة أو حدث ما من مثل: أن يعلل أسباب حدوث الليل والنهار، أن يفسّر سبب تسمية العراق بسهل ما بين النهرين. أن يعلل أسباب الهجرة من الريف إلى المدينة ..الخ.
٢- إظهار التشابهات والاختلافات.	وتقتضي من الطالب أن يظهر نقاط التشابه والاختلاف بين الأفكار أو الظواهر أو الأشكال ومن أمثلتها: أن يبيّن الفرق بين المناخ والطقس، أن يظهر أوجه التشابه والاختلاف بين الضباب والغيوم ..الخ.
٣- تلخيص أو استنتاج الأفكار الرئيسة في موضوع ما.	وتقتضي من الطالب أن يرفع من النص الذي بين يديه أو من عرض لموضوع ما الأفكار التي يتضمنها ، وتلخيص الموضوع بعبارات من عنده من مثل : أن يكتب باختصار كيف تتكون المياه الجوفية، أن يذكر باختصار الميزات الطبيعية لبيئة حوران ..الخ.
٤- يظهر علاقات السبب والنتيجة.	تقتضي من الطالب أن يظهر النتائج التي تحصل بفعل عوامل معينة، أو أن يذكر الأسباب التي أدت إلى حدث أو ظاهرة من مثل : أن يوضح العلاقة بين دوران الأرض حول نفسها وحدوث الليل والنهار . أن يوضح العلاقة بين اتجاه هبوب الرياح ومناطق الضغط ..الخ. وهذه العلاقات سبب – نتيجة لا تصلح بشكل جيد إلاّ في مجال الجغرافية الطبيعية: الفقر سبب التخلف
٥- يعرض التشابه الجزئي أو التشبيه أو الاستعارة.	يقتضي من الطالب أن يتمكن من إعطاء أشكال أو ظواهر مشابهة للأشكال أو الظواهر التي يدرسها ولو بشكل جزئي وأن يستطيع التعرف على نوع الاستعارات المستخدمة في الوصف الجغرافي من مثل: أن يقدّم تشبيهاً مناسباً للغيوم الركامية. أن يشير إلى التشابه بين الهلال والبحيرات الهلالية.
٦- إتقان عمل موجه.	ويقتضي من الطالب أن يقوم بعمل تمّ شرح خطواته من قبل المدرس بشكل صحيح من مثل : أن يتمكن من استخدام البوصلة بشكل صحيح، أن يتمكن من رسم مصور سورية وفق الطريقة التي شرحها له مدرسه. أن يتمكن من إجراء الملاحظة ..الخ.

جدول (٦) أنواع السلوك في مستوى التفكير.

وهكـذا نلاحظ أن مستوى الفهم (ترجمة-تفسير) قد غطّى مستويات المادة جميعها بما تتضمنه من حقائق ومفاهيم وعلاقات وبنيات وطرائق واتجاهات .

٥-١-٣- مستوى التطبيق :

وهـو المستوى الثالث من مستويات مجال الإدراك بالنسبة لتصنيف بلوم والمستوى الرابع بالنسبة لتصنيف فلوريدا ويتطلب عمليات عقلية أرقى من مستوى اسـتخدام المعـارف التـي حصل عليها في مواقف جديدة، وتكون هذه المعارف بصورة أفكار عامة أو مفاهيم أو مبادئ أو نظريات مما يجب تذكره ويتطلب فهمه وبالتالي تطبيقه ويندرج في هذا المستوى حسب تصنيف فلوريدا للأهداف الإدراكية أربعة أنواع من السلوك هي التالي :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- تطبيق ما تعلمه سـابقاً على مواقف جديدة.	ويقتضـي مـن الطالـب أن يستخدم معلومات سبق له أن تعلمها على مواقف جديدة من مثل: أن يستطيع الطالب استخدام معرفته بالإحداثيات الجغرافية في تعيين موقع النمسا على خارطة العالم. أن يطبق معرفته بأثـر هبوب الرياح الغربية في ميلان الأشجار باتجاه الشرق في مدينة حمـص على استنتاج هبوب الرياح في منطقة الرياح في منطقة تميل أشجارها باتجاه الغرب.
٣- تطبيق مبدأ على حالة جديدة.	وتقتضي استخدام المبادئ التي تعلمها سابقا على حالات جديدة من مثل أن يستطيع تفسير الاضطراب الاقتصادي لبلد ما، اعتماداً على مبدأ أثر التخطيط في استقرار الاقتصاد. أن يستخدم مبدأ تزايد المدى الحراري كلما ابتعدنا عن المسطحات المائية في تفسير المدى الحراري الكبير في الصـحراء الكبرى. أن يستخدم قانون الكثافة، أن يستخدم قانون الكثافة السكانية في حساب الكثافة السكانية لبلد ما.
٦- تحديـد العمليات وتنفيذها.	يقتضـي مـن الطالب أن يختار الطريقة المناسبة من عدة طرائق أو الأداة المناسـبة من عدة أدوات، وينفذ الطريقة، أو يستخدم الأداة بشكل جـيد مـن مثل: أن يختار أداة القياس لسرعة الرياح ويستخدمها بشكل جـيد. أن يخـتار الطـريقة المناسبة لتحديد نوع الرمال على الشاطئ السوري.

٣- تطبيق أفكار عامة أو تعميمات (معرفة مجردة) على موقف عملي جديد.	يقتضي من الطالب أن يستخدم الأفكار العامة التي سبق له أن تعلمها في مواقف عملية جديدة من مثل : أن يستطيع تحديد أنسب موقع على مجرى مائي لإنشاء سد يستخدم لري أكبر مساحة ممكنة من الأرض. يستطيع استخدام فكرة أن: بطون الأودية والمنخفضات من البادية غير مأمونة لإقامة منشآت عمرانية في اختيارها لموقع معسكر لطلاب مدرسة.

جدول (٧) أنواع السلوك في مستوى التطبيق.

٥-١-٤- مستوى التحليل :

ويتضمن هذا المستوى **تجزئة المعلومات**، وإقامة العلاقة من أجل اكتشاف المعاني الخفية والبنية الأساسية للمادة، وهذا يسمح بتوضيحها. ويستطيع الطالب في هذا المستوى أن يقرأ ما بين السطور، وأن يميّز بين الرأي والحقيقة، وأن يقدر درجة التناقض أو عدم التناقض في المعلومات التي يطلع عليها (K.Hoover) ويتضمن وفق تصنيف فلوريدا للأهداف المعرفية أحد عشر نوعاً من السلوك هي التالية :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- تمييز الحقيقة من وجهة النظر الشخصية.	يقتضي من الطالب تحليل الأفكار المطروحة وتمييز الحقائق المدعمة بالأدلة والبراهين من وجهات النظر الشخصية التي لا يمكن إثباتها بأدلة مقنعة. من أمثلتها: أن يميز الحقيقة من وجهة النظر فيما يلي: إن توسع الزراعة في البرازيل يقوم على إزالة الغابة في حوض الأمازون، وهذا يوفّر لها إمكان زيادة الدخل القومي. ولذلك فهي محقة في عدم التجاوب مع الدعوات لإيقاف هذا التدمير للغابة لما فيه من أضرار على بيئة الكرة الأرضية. تقتضي أن يميز الطالب بين الحقائق المثبتة والفرضيات التي لم تثبت بعد ومن أمثلتها: أن يميز بين الحقيقة والفرضية فيما يلي: يعود البشر جميعاً إلى أصل واحد وإن انتشارهم واستقرارهم في بيئات مختلفة أكسبهم صفات جسمية ظاهرية مختلفة .

٣- تمييز النتائج من الشروح.	ويقتضي أن يميز الطالب نتيجة تحليله لعرض شفهي أو كتابي لموضوع ما بين نتائج عمل ما والشروح التوضيحية التي ترافقها ومن أمثلتها : أن يستطيع الوصول إلى نتيجة من النص التالي: إن ظاهرة الدول النامية تتعلق بثلاث قارات وعشرات الدول وعدة حضارات وبمئات الملايين من البشر وتظهر بأشكال متعددة ولذلك فمن السذاجة بالطريقة نفسها وضع زائير ومشكلات الهند والإقليم الموسمي في آسيا لأن ذلك لا يصمد أمام الملاحظة الناقدة.
٤- التعرف على الفرض غير المثبت.	ويقتضي ذلك من الطالب أن يحلل النص الكتابي أو الشفهي المعطى له وأن يشير إلى الأفكار التي لم تثبت صحتها بأدلة مقنعة أو تلك التي تشير إلى احتمال حدوث شيء في المستقبل ومن أمثلتها : أن يتعرف على الافتراض غير المثبت من النص التالي: لقد انتهى عصر البترول ذو السعر المنخفض منذ نحو عام ١٩٧٥. وبانتظار الوقت الذي تأخذ فيه الطاقة النووية دور البترول فإن الفحم الحجري هو الذي سيأخذ دور البترول في حل مشكلة الطاقة في العالم.
٥- إظهار العلاقات بين العناصر أو تفاعلها المتبادل.	ويقتضي من الطالب أن يحلل العلاقات بين العناصر أو الظواهر الجغرافية وإظهار التفاعل بينها. ومن أمثلتها: إظهار العلاقة بين الأقاليم النباتية على سطح الكرة الأرضية مع التهطال على سطح الأرض. إظهار العلاقة بين الارتفاع والتساقط. إظهار التفاعل المتبادل بين النبات والحيوان في النظام البيئي.
٦- الإشارة إلى الوقائع لتسويغ النتائج.	ويقتضي ذلك من الطالب أن يشير إلى الدلائل أو الوقائع التي تدعم الاستنتاجات أو التعميمات. ومن أمثلتها: أن يعرض الطالب الوقائع التي تجعل من الأقاليم المدارية الرطبة مناطق قليلة الخصوبة في الزراعة.
٧- اختبار الفرضيات في ضوء المعلومات المعطاة.	ويقتضي من الطالب تحليل فرضية ما من أجل اختبارها في ضوء معلومات مقدمة له ومن أمثلتها: تعد السودان المورد الغذائي الأول للوطن العربي، بيّن صحة هذه الفرضيات من خلال دراستك للسودان.

٨- استنباط الأهداف ووجهات النظر والأفكار والمشاعر.	ويقتضي من الطالب تحليل نص معطى له واستنباط الأغراض من هذا النص ووجهات نظر الكاتب والأفكار التي وردت فيه والمشاعر التي عرضها الكاتب، ومن أمثلتها أن يستنتج الطالب غرض المؤلف أو غايته أو أفكاره وموقفه من النص التالي: "في بلدان العالم الثالث التي تنتهج النظام الاشتراكي يقلّ عدد العاطلين عن العمل ولكن في البلدان التي تتبع النظام الرأسمالي تتفاقم فيها مشكلة البطالة. وهذه البطالة تدوم حتى في فترات الازدهار الاقتصادي وذلك لأنّ وسائل الإنتاج الحديثة تستخدم عمالاً أقل، وتتفاقم هذه المشكلة مع زيادة النمو السكاني، وهذا يؤدي إلى إبقاء الأجور متدنية جداً ويعيش العاطلون عن العمل من الدخول التي يحصلون عليها من القيام ببعض الأعمال حين تتاح لهم الفرصة وكذلك من المساعدات التي يتلقونها من الأهل والأقارب الذين تمكنوا من الحصول على عمل، أو من الضمان الاجتماعي.
٩- تمييز الإنحياز أو الدعاية.	ويقتضي من الطالب أن يشير إلى ما يدلّ على إنحياز الكاتب أو المحاضر إلى جهة ما، استخدامه للدعاية لأمر ما. ومن أمثلتها: أن يميّز الطالب إنحياز الكاتب في النص التالي: "يبدو الآن بوضوح أنّ ارتفاع سعر النفط المفاجئ بين عشية وضحاها ليصل إلى أكثر من أربعة أضعاف السعر العادي دون أن يرفع الأمريكيون إصبعهم الصغيرة ثم يفرضون وقفاً مفاجئاً لتصدير البترول بحجة الحرب ضد إسرائيل ما هو إلا عمل مدبر لا يستفيد منه سوى الأمريكيون والأمراء العرب ولا يدفع ثمنه سوى البلدان الأخرى".

جدول (٨) أنواع السلوك في مجتوى التحليل.

٥-١-٥- مستوى التركيب " الإبداع " :

في هذا المستوى يستطيع الطالب إعادة جمع العناصر المكونة للوصول إلى معنى جديد. إنّ دمج العناصر دمجاً جديداً بهذه الصورة يسمح بتطور بنية جديدة أو طراز جديد لم يكن ظاهراً من قبل. بهذه العملية يصل الطالب إلى أفكار مبتكرة، لأنّ الطالب يعتمد على مصادر متعددة بالإضافة إلى المشكلة المحددة التي هو بصددها. ويمكن التمييز في هذا المستوى بين أنواع السلوك التالية:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- إعادة تنظيم الأفكار والمواد والعمليات.	وتقتضي من الطالب إنتاج الأفكار أو إعادة تنظيمها بحيث تعطي شيئاً جديداً مبتكراً ومن أمثلتها: أن يستطيع الطالب كتابة مقالة يوضح فيها أهمية الاستغلال الرشيد للبيئة. ومبق للطالب أن درس آثار النشاط البشري في البيئة.
٢- تقديم معلومات فريدة أو الأفكار، فيها إبداع.	وتقتضي من الطالب إنتاج أفكار مبدعة تقوم على التفكير المتمايز ومن أمثلتها: بعد إطلاع الطالب على الخارطة الجيولوجيا لسوريا يمكنه أن يتوقع أماكن تواجد النفط كما يمكنه أن يعطي أفكاراً حول ما يمكن أن يحدث في بلد بغير فجأة نظامه الاقتصادي.
٣- تصميم خطط أو اقتراح حلول ممكنة.	ويقتضي من الطالب أن يقترح حلولاً ممكنة لمشكلة مطروحة أو خطة لحلها. ومن أمثلتها: أن يقترح خطة لحلّ مشكلة الهجرة من الريف إلى المدينة في سوريا. أن يقترح حلاً للديون الخارجية للبرازيل. أن يقترح حلولاً ممكنة للتخفيف من أزمة المواصلات في مدينة دمشق، الخ.
٤- تصميم أجهزة.	ويقتضي من الطالب تصميم أجهزة لقياس الظاهرات أو تطوير الأجهزة من هذا النوع ومن أمثلتها: أن يستطيع تصميم جهاز لقياس المطر أو أن يطور جهازاً لقياس المطر بحيث يسمح بقياس كمية التساقط والفترة الزمنية التي استغرقها التساقط، الخ.
٥- تصميم بنية ما.	ويقتضي من الطالب أن يصمم شكلاً ما يظهر البنية العامة له. ومن أمثلتها: أن يصمم شكلاً من الجبس (مثلاً) يظهر بنية الجبل البركاني من نوع هاواي. أو يصمم شكلاً يظهر بنية الجبال الإلكسارية. أن يصمم نموذجاً للعلاقة بين الريف والمدينة.
٦- تصميم أو ابتكار مخططات لتصنيف المعلومات.	ويقتضي من الطالب أن يبتكر نظاماً غير منظم ومن أمثلتها أن يصنف المصطلحات التالية وفق ما يراه مناسباً (منخفض جوي، جبال التواشية، مدرجات جبلية، أنهر أو قناة، بحيرة الأسد، بحيرة فيكتوريا، مدينة دمشق، غوطة دمشق، الغابة.

٧- صياغة فرضيات أو احتمالات ذكية.	ويقتضي من الطالب أن يصوغ فرضية حول سبب حدوث ظاهرة معروفة لديه، أو يضع فرضية حول نتائج حدوث ظاهرة معينة شريطة ألاّ يكون قد اطلع على فرضيات مدعمة بالدلائل للموضوع نفسه، ومن أمثلتها: أن يستطيع الطالب اقتراح تفسير لتملح التربة في وادي الفرات وصياغتها بشكل علمي صحيح. أن يستطيع الطالب وضع تصور محتمل لما يمكن أن يحصل فيما لو نضب البترول بشكل مفاجئ ..الخ.
٨- تكوين استنتاجات أو مقترحات من رموز مجردة.	ويقتضي من الطالب أن يصل إلى استنتاجات أو يقدّم مقترحات اعتماداً على معطيات مجردة على شكل رموز من أمثلتها: أن يستطيع الطالب بناء على قراءة المصور استنتاج دور توافر المياه في قيام التجمعات السكنية (مصور سورية مثلاً).
٩- استخلاص تصميمات استقرائية من أشياء محددة .	ويقتضي التعبير عن العلاقة بين الأشياء التي يدرسها ومن أمثلتها: أن يستنتج الطالب بعد دراسته للمناخ في الجزائر وتونس والمغرب الخاصة الرئيسة التي تميّز المناخ في تلك الدول.

جدول (٩) أنواع السلوك في مستوى التركيب.

٥-١-٦-مستوى التقويم :

وهو المستوى الأخير في مستويات المجال الإدراكي. وهو يتطلب عمليات عقلية أرقى مما سبقه من مستويات. ويتطلب إصدار أحكام على المعارف والمعلومات والأساليب لأغراض محددة. ويعتمد الطالب في تقويمه على معيارين :

١- **المعيار الداخلي** : ويقوم هذا المعيار على الفكرة المعروضة من حيث مضمونها وتماسكها المنطقي وتنظيمها وسياقها العام .

٢- **المعيار الخارجي** : ويعني ذلك توافق الفكرة المعروضة مع توافقها أو تعارضها وما هو مقبول من الأفراد والجماعات ويمكن اعتماد الغايات أو الأهداف كمعايير لتقويم إجراء ما. وفي هذا الإطار لا يمكن الاعتماد على عواطفنا ومشاعرنا وانفعالنا كمعيار للحكم على الأفكار لأنها ذاتية، وتجدر الإشارة إلى أن التقويم يمكن أن يوضع على مستوى متدني جداً من العمليات العقلية أي على

مستوى التذكر، وذلك حين نحكم على صحة أو خطأ فكرة أو عبارة سبق لنا أن تعلمناها. أمّا المستوى الأعلى للتقويم الذي نحن بصدده فيتطلب استخدام مجمل العمليات العقلية السابقة .

ويندرج في هذا المستوى أنواع السلوك التالية:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
١- تقويم رأي ما استنادا إلى تحليل البرهان الذي قُدّم بصدده.	ويتطلب ذلك حكم الطالب على الرأي من خلال استخدام المعيار الداخلي المتضمن مدى دقة مضمون المادة واتساعها الداخلي وتنظيمها وسياقها العام ومن أمثلته: أن حكم الطالب على صحة أو خطأ الرأي الآتي "إذا كان من السهل حساب ما يكلفه تلوث الجو على المدى القصير عن طريق وضع أرقام بالمبالغ التي نفقدها من التدهور الذي تسببه في حالة المنشآت الحجرية ومن التخريب الذي يحدثه في المزروعات، فإنّه من الصعب جداً أن نضع أرقاماً لآثاره في صحة السكان. "أن يقوم الرأي الآتي" يُعدُّ الفحم الحجري الوقود الأساسي في تسيير القطارات ولذلك تُعدُّ مصر البلد الأول في الوطن العربي في طول الخطوط الحديدية".
٢- تقويم شروح استنادا إلى معايير محددة.	وتقتضي من الطالب الحكم على صحة المعلومات أو سداد الأحكام والنتائج وذلك باستخدام معايير خارجية محددة مسبقاً ومن أمثلتها : أن يقوّم الطالب النص الآتي: "لقد ثبت أن المتوسط الحراري في اللاذقية وطرطوس وتونس وبيروت أكثر ارتفاعاً منه في دمشق وحلب وإربد. أن يقوّم الطالب النص الآتي: "يحدث البرد عندما تتعرض الغيوم إلى التبرد المفاجئ بسبب تعرضها لكتلة هوائية قطبية المنشأ".

جدول (١٠) أنواع السلوك في مستوى التقويم.

٥-٢- المجال الوجداني أو الانفعالي :

يقول بلوم وكراثول وماسيا:"نحن نحتاج إلى تزويد المدرس بتصنيف يتضمن أهدافاً عاطفية تتدرج من الحياد إلى العاطفة المعتدلة فالعاطفة القوية، من النوع الإيجابي، لكن يمكن أن يكون من النوع السلبي أيضاً (D.R.KRATHWOHL. 1964. 26)

فالاهتمام بالجانب العاطفي من الطالب يُكمّل الاهتمام بالجانب الإدراكي، إذ يتناول قيم الشخص ومشاعره واتجاهاته وتذوقه للأمور. كما هو الأمر بالنسبة للمجال الإدراكي الذي سحبه على سائر مستويات مادة الجغرافية، فإنّ المجال – الوجداني أو الانفعالي يغطي هذه المستويات جميعها، إضافة لذلك فكلما كان عليه الأمر في المجال الإدراكي من حيث أنّها تتدرج مستوياته من البسيط إلى المركب، كذلك تتدرج مستويات المجال الانفعالي من حيث درجة تبني العاطفة المطلوب غرسها عند المتعلم من البسيط إلى المركب. فيكون هذا التبني متردداً وغير تام في البداية ثم يصبح في مراحل التعليم الأخيرة أكثر ثباتاً وأكمل.

فالتكامل بين الجانب المعرفي والجانب الوجداني تتمثل في التعلم والرغبة في التعلم، وذلك يسمح للمتعلم بناء الشخصية المتكاملة القائمة على نظام متناسق من القيم التي توجه سلوكه في الحياة العامة والدفاع عن توجهاته هذه ويصنف المجال الوجداني في خمسة مستويات رئيسة متدرجة من البسيط إلى المركب، ويتضمن كلّ منها مستويات ثانوية تدلُّ على أنواع السلوك المقابلة كما هو مبين في الجدول التالي:

مستويات المجال الوجدانية الرئيسة	مستويات فرعية
١- الاستقبال (الإنصات)	– الوعي بما يدور من حولك. – الرغبة في الاستقبال. – الانتباه المركز.
٢- الاستجابة	– الإذعان للاستجابة. – الرضا عن الاستجابة. – التصميم على الاستجابة.
٣- التقويم	– تقبل القيمة. – تفضيل القيمة.
٤- التنظيم	– تبلور مفهوم قيمة. – إقامة تناسق بين مجموعة من القيم.
٥- التطبع	– نشاط سلوكي للقيم. – تقمص القيم.

جدول (١١) المستويات الرئيسة والفرعية للمجال الوجداني.

يقول كيفين هوفز: "لا يمكن تحقيق الأهداف الانفعالية (الوجدانية) المعقدة بسهولة مثل الأهداف العقلية (الإدراكية) المعقدة، والحقيقة أنّه لا يمكن بلوغ مستوى "التنظيم" ومستوى "التطبيع" في أيّ مقرر بمفرده لكنهما يتحققان بعد عدة سنوات من الخبرة التربوية وفيما يلي تفصيل لهذه المستويات مع شروح لها وأمثلة من الجغرافية .

٥-٢-١- مستوى الاستقبال (الإنصات):

وهو المستوى الأول والأبسط من مستويات المجال الوجداني، ويشير إلى إحاطة الطالب علماً بالشيء أو الفكرة أو المعلومة أو العملية، فيستمع لها ويستطيع بالتالي أن يجيب عن أسئلة المدرس المتعلقة بها، وبعد بالتالي هذا السلوك (الإجابة) معبراً عن وعي الطالب لما يدور حوله. ويتطور هذا الوعي من مجرد الانتقال البسيط بالحدث أي الإنصات إليه على مستوى أكثر فعالية يتمثل في الانتباه المركز الذي يسمح له بعزل جوانب معينة من المثير لعلاقتها المباشرة بمشكلة معينة. وتتدرج أنماط السلوك في هذا المستوى وفق مايلي:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
- الوعي بما يدور من حوادث.	ويقتضي من الطالب أن ينصت إلى كلام المدرس أو ينظر إلى مصور أو شكل بياني أو نص مكتوب أو صورة أو مظهر جغرافي مرئي على الطبيعة أو أن يدرك تعميما جغرافياً أو مبدأ أو علاقة أو توزع ظاهرة أو فكرة عامة..الخ. ويدلُّ على هذا الوعي قدرة الطالب على الإجابة عن الأسئلة التي يوجهها المدرس حول المثير المعروض. من مثل أن يعرف الكثافة السكانية بعد أن شرحها المدرس أو أن يذكر قاعدة تغير المدى الحراري وفق القرب والبعد عن البحر أو أن يشير إلى مناطق تمركز الصناعة الثقيلة على خارطة العالم ...الخ.
- الرغبة فيما الاستقبال.	ويقتضي من الطالب أن ينصت أو أن ينظر أو يقرأ أو يراقب عملية ما، ليس بمجرد الوعي بما يدور حوله ومعرفته، ولكن لوجود رغبة حقيقية في التعرف على المثير، هذه الرغبة تدفع الطالب إلى المتابعة علما حسبَ التعلم لما تقدم له لجنة

	الموضوعات الجغرافية البشرية أو لجنة الموضوعات الجغرافية الطبيعية. ويتعرف المدرس على حصول هذه الرغبة في الاستقبال عندما يسأل المتعلم لزيادة معرفته أو لإتقانه عملية ما من مثل أن يوجه الطالب أسئلة إلى المدرس لزيادة معلوماته عن إنتاج وتسويق النفط في العالم، أن يتابع دون الشعور بالملل دراسة بيئة حوران.
- الانتباه المركز.	وهو سلوك أرقى من الوعي والرغبة ولكنه يقوم عليهما. يقتضي من الطالب أن ينتقي من المعلومات أو الأفكار المعروضة ما يرى فيها فائدة أو علاقة مع مشكلة يواجهها ويندرج في هذا الإطار استخدام الخرائط والأطالس والرسوم البيانية والتوضيحية والصور والنصوص لاستخلاص معلومات أو مؤشرات تسمح له باكتشاف علاقات معينة أو تفسير ظاهرة معينة وينطبق ذلك على الأعمال الحقلية (الملاحظة المباشرة) حين يبحث الطالب مثلاً عن دلائل لعمل الجت النهري أو الجت الريحي أو تملح التربة أو نوع وسائط النقل في المدينة ..الخ .

جدول (١٢) أنواع السلوك في مستوى الاستقبال (المجال الوجداني).

٥-٢-٢- مستوى الاستجابة :

وهو المستوى الثاني في المجال الوجداني. وفيه ينتبه المتعلم طواعية إلى المثيرات التي يقدّمها المدرس. والمنتبه عملياً فعّالٌ ونشطٌ ذهنياً ولذلك يقود الانتباه على إدراك الظاهرة الجغرافية أو الفكرة أو المعلومة المعروضة. وهذا الانتباه يعد مقدمة ضرورية لاستجابة الفرد الفعالة، فالانتباه يهيئ المعلم للاستجابة ويعبر المدرسون عن هذه الاستجابة بعبارة "إن الطالب يبدي اهتماماً بالظاهرة" أي أنه يتقبلها. هذا التقبل يمكن أن يتطور إلى مستوى السرور والارتياح الذي يرافق سلوكه. إلاّ أنّ الطالب في هذا المستوى لم يمتلك القيمة الخاصة بهذا السلوك بعد، وتتدرج أنواع السلوك في هذا المستوى وفق ما يلي:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
- الإذعان للاستجابة.	ويقتضي من الطالب التصرف وفق ما هو منصوص عنه، أو وفق المبادئ أو الخطوات التي تعلمها ومن أمثلتها: أن يتقبل استخدام عبارة القطر العربي السوري للدلالة على الجمهورية العربية السورية، يستخدمها في دروس الجغرافية. أن يستخدم الخرائط والأطالس وغيرها كمصادر للمعلومات. أنْ يشقع شرحه للثروات المعدنية في الوطن العربي بخارطة توزع هذه الثروات. ولا يترافق هذا السلوك بالضرورة بمشاعر الرضا والارتياح.
- الرضا عن الاستجابة.	يقتضي ترافق استجابة الطالب بالرضا والسرور والارتياح كأن يقوم بالأعمال الواردة أعلاه دون تذمر وخوف من عقاب يدفعه إلى ذلك شعوره بالرضى والارتياح لما يقوم به. ولا يستجيب الطالب من ذاته إلى هذه التعليمات بل يطلب من المدرس.
- التصميم على الاستجابة .	يقتضي من الطالب أن يستجيب للمثير دون طلب من المدرس فهي استجابة طوعية بمحض إرادته وذلك للارتياح الذي يشعر به نتيجة هذه الاستجابة، مثلاً: عن البيئات السورية. أن يجمع عينات من الصخور. أن يجمع صوراً عن البيئات السورية. أن يقرأ كتابا عن تاريخ الجغرافية ..الخ.

جدول (١٣) أنواع السلوك في مستوى الاستجابة (مجال وجداني).

٥-٢-٣- التقويم أو التقدير :

وهو المستوى الثالث من المجال الوجداني. ونعبّر عن هذا المستوى بالقيمة التي يعطيها الطالب الظاهرة بشيء أو بسلوك معين. ويختلف التقويم هنا عن التقويم المندرج في المجال الإدراكي المعرفي. فهذا يقوم على إصدار أحكام بصحة المثير (المعلومة) أو خطئه بناء على معايير داخلية وخارجية بينما التقويم أو التقدير في هذا المجال فهو مبني على الموقف الاتجاهات والعقائد، ولذلك فهو يتضمن عاملاً ذاتياً وعاملاً موضوعياً بينما التقويم في المجال الإدراكي يقوم على العامل الموضوعي البحت. وتتأثر بالقيم التي يحملها المدرس وبالقيم الموجودة في

المجتمع إضافة إلى الاتجاهات التي تُنميها المادة الدرسية بحسب طبيعتها (انظر الفصل الخامس فقرة/ ٢/). ويندرج في هذا المستوى أنواع السلوك الآتية:

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
- تقبل القيمة.	ويقتضي قبول قيمة الشيء لأنّ المدرس أو المجتمع أو طبيعة المادة تعطيها قيمة وأهمية. ولكن الطالب في هذا النوع من السلوك لا يرى بوضوح قيمة هذا الشيء وبالتالي لا يسعى إليه ويدعو له فهو يقبل ضرورة إتباع الدقة في جمع المعلومات مثلاً ويقدر قيمة الاستخدام الدقيق للمصطلحات والمفاهيم الجغرافية في الوصف والتفسير. ويدعكس هذا القبول للقيمة في سلوك الطالب بما يمكن أن يعبّر عنه كما يلي : - يشارك الطالب في جميع المعلومات الصحيحة عن التوزع المكاني في سورية. - يساهم مع زملائه في البحث عن العلاقات بين النظام الاقتصادي ونمط استخدام الأرض.
- تفضيل القيمة المبادرة.	ويقتضي من الطالب أن يسعى إلى تفضيل إتباع أنواع السلوك (تفكيراً، عملاً، كتابة، حديثاً) وفق ما تتطلبه طبيعة مادة الجغرافية، ولا يقتصر سلوكه على المساهمة والمشاركة بل يتعداها إلى المبادرة مثلاً : - أن يقترح على الصف إجراء زيارة لمعمل الإسمنت عوضاً عن دراسته صناعة الإسمنت في غرفة الصف. - يفضل قراءة موضوع عن بيئة الجولان تظهر فيه التفاعل بين مكونات هذه البيئة بشكل أكمل مما هو في الكتاب.
- الالتزام بالقيمة التي يدعو إليها.	ويقتضي من الطالب أن يتمثل هذه القيمة ويلتزم بها في جميع تصرفاته عن قناعة وشعور بالرضى. والطالب يستطيع أن يبرر ما يفعله ويدعو إليه، مثلاً: - أن يبرر دعوته لإجراء زيارة لمعمل الإسمنت. - أن ينظم المعلومات وفق معايير مناسبة قبل عرضها .

جدول (١٤) أنواع السلوك في مستوى التقويم النقدير (مجال وجداني).

٥-٢-٤- مستوى التنظيم :

وهـــو المستوى الرابع في المجال الوجداني والمقصود هنا هو تنظيم القيم التـــي يمثلها في نظام متناسق وبالتالي يتصرف الطالب في مجالات مادة الجغرافية وفـــق معايـــير محددة قبلها وقدر قيمتها ورتبها في علاقة بعضها ببعض. ويصبح الطالـــب في هذا المستوى واعياً للأساس الذي يبنى عليه مواقفه التي توجه سلوكه، ويندرج في هذا المستوى أنواع السلوك التالية :

أنواع السلوك	شرح وأمثلة من الجغرافية
- تبلور مفهوم قيمة.	ويقتضـــي من الطالب أن يكوّن صورة ذهنية للقيمة التي يتمثلها فهو يعـــرف تمامـــاً مـــاذا تعني و لماذا لها قيمتها وأهميتها وبالتالي فهو يستطيع أن يشرحها ويدافع عنها. ويظهر ذلك في الأمثلة التالية: - أن يتمسك بتثبيت سلم المقياس على الخارطة. - أن يدافع عن ضرورة التأكد من صحة المعطيات الاقتصادية للقطر العربي السوري.
- إقامـــة تناسق بين مجموعة من القيم.	ويقتضـــي من الطالب أن يكوّن قيمة متناسقة مع بعضها بعضاً وغير متضـــاربة فـــثلاً فيما يتعلق بمفهوم التفكير الجغرافي يتوجب على الطالـــب أن يســـقط القـــيم الدخـــيلة والتي لا يتماشى مع قيم التفكير الجغرافي ومثال على ذلك: - يختار بشكل معلل المقاييس التي تعتمدها لدراسة ظاهرة جغرافية. - يرفض تماماً دراسة الظاهرة بشكل مجزأ. - يجمـــع بشـــكل نظامـــي بين مكونات الظاهرة ويلتزم بجميع القيم المندرجة في كل خطوة من هذه الخطوات والمنبثقة من طبيعة المادة.

جدول (١٥) أنواع السلوك في مستوى التنظيم (مجال وجداني).

٥-٢-٥- التطبع أو تقمص القيم :

وفـــي هـــذا المســـتوى الأخير من المجال الوجداني يصبح سلوك الطالب خاضـــعاً تماماً لنظام القيم الذي تبناه. وفي حالته المعممة (عندما تكون القيم ليست جغرافية بحتة). فتكون لدى الطالب فلسفة واضحة في الحياة. وفي مجال الجغرافية يمكـــن أن تقـــوده إلـــى تشكيل أو تصور فلسفة واضحة للمادة من حيث محتواها

(مكوناتهـا) وإجراءاتها وأهدافها ويتفاعل كجغرافي مع الظواهر والمشكلات التي تعترضه.

وإذا كـنا قـد اقتصـرنا في الأمثلة التي عرضناها في مستويات المجال الإنفعالـي على القيم النوعية للجغرافية من حيث مضامينها الإجرائية والوجدانية الخاصـة. فـإنّ الجغرافية بطبيعتها حاملة للقيم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والدينية... الخ. وبذلك تشارك بقية المواد الدراسية في تشكيل هذه القيم إلاّ أنّ القيم النوعية المشتقة من خصوصية التفكير الجغرافي هي الأكثر ثباتاً على مستوى العالم فهـي قلـيلاً ما تتغير من مجتمع إلى آخر ولكنّها كغيرها من القيم يمكن أن تتبدل وتتطور مع الزمن.

٥-٣-المجال الحسي حركية (المهاري):

يسـعى مدرس الجغرافية إلى تنمية بعض المهارات وتشكيلها عند طلابه والمهـارة هي القدرة على إنجاز عمل فكري أو حركي بدقة وبسرعة ولذلك يمكن القـول: إن المهارة لا تتعلق بالقيام بأعمال يدوية أو رياضية فقط، بل كذلك بأعمال فكرية، وهكذا فإنّ تنمية قدرة الطالب على الملاحظة تخلف عنده مهارة الملاحظة، وتنمـية قـدرة الطالب على التحليل أو التركيب أو التطبيق تخلف عنده مهارة في التحليل والتركيب والتطبيق وهي مهارات عقلية. والأمر نفسه يقال على تنمية قدرة الطالـب علـى قراءة المصور وعلى رسم الخرائط وعلى توجيه المصور وتحديد خطـوط الطـول والعرض وإحداثيات لموقع ما، فهي تنمية لمهاراته في استخدام المصـورات وتنمـية قـدرة الطالـب على أصول التفكير الجغرافي، والتفكير في المكان: هو تنمية مهاراته في التفكير الجغرافي والتفكير في المكان.

(انظر المهارات في فصل المضامين الإجرائية).

٥-٣-١-مراحل اكتساب المهارات :

إنّ تشكيل المهارة يتطلب دائماً شيئاً من الفهم كما يتطلب درجة معينة من العاطفـة (الرغبة في التعلم). ويشير كيفين هوفز إلى أن اكتساب المهارة أو تعلمها يمرّ بعدة مراحل :

أولاً : الملاحظة : وفي هذه المرحلة "يلاحظ المتعلم شخصاً أكثر منه خبرة يؤدي المهارة أو النشاط ويطلب منه في العادة أن يلاحظ تتابع الحركات وتتابع لحركات العلاقات ويوجه إنتاجاً خاصاً للمحصول النهائي. وفي بعض الأحيان تقوم مقام هذه الملاحظة قراءة نشرة توجيهات أو إرشادات ولكن في أغلب الأحيان تعزز القراءة بالملاحظة المباشرة للمهارة". وبهذه يمكن للمعلم أن يعطي لطلابه تعليمات لفظية حول طريقة العمل ويسمح لهم بمتابعة أدائه للمهارة في غرفة الصف أو خارجها وفقاً لطبيعة المهارة المطلوبة.

ثانياً : المحاكاة : تأتي بعد الملاحظة حيث يكون الطالب قد بدأ باكتساب الأجزاء الأولية للسلوك المطلوب. فيتبع التوجيهات ويؤدي الحركات بالترتيب المطلوب تحت الإشراف الدقيق "ولا يهمُّ هنا الزمن الذي يستغرقه الطالب في القيام بالسلوك المطلوب ولا يهمُّ التسلسل، حيث أنَّ الطالب يمكن أن يتدرب على مهارة فرعية من المهارة الأساسية مثلاً: التعرف على أنماط المنشآت العمرانية في سبيل تنمية مهارته في قراءة المظهر الجغرافي المرئي.

ثالثاً : التطبيق أو التدريب : وهي المرحلة التي يتمكن الطالب فيها من تطبيق ما تعلمه وإذا كان الطالب يرى في مرحلة الملاحظة والمحاكاة أنَّه يبذل جهداً مقصوداً للتعلم (تعلم المهارة) فإنَّه في مرحلة التدريب عليها لا يشعر بهذا الجهد إذ أنَّ أعماله وحركاته تصبح بالتدريج أشبه بالعادة وفي هذا المستوى يمكننا القول أنَّ الطالب اكتسب المهارة .

رابعاً : التقويم والانتقاد : ونعني بذلك تصحيح الأخطاء التي يقع فيها الطفل أثناء مرحلة اكتسابه للمهارة وبخاصة في مرحلة المحاكاة، ومرحلة التطبيق. ذلك أنَّ تصحيح الأخطاء مباشرة وعدم السامح بتكرار حدوثها يساعد على تشكيل المهارة بشكلها الصحيح.

خامساً : التعديل أو التكيف : وهو المستوى الذي يصف "إتقان المهارة" حيث يدخل الطالب بمبادرة من عنده أو بإرشاد من المدرس شيئاً من التعديل على أسلوب عمله بحيث يصبح هذا العمل متقناً بشكل أفضل مما سبق. وهناك دائماً مجال للمزيد من الكمال في كلِّ مهارة.

الفصل الرابع

محتوى الجغرافية وأشكال تنظيمها

مكونات المحتوى الجغرافي:

يقول **ألفريد دي بلوك** عندما نبحث في محتوى المادة العلمية ضمن مجريات العملية التعليمية –التعلمية لأي وسط ثقافي، نستطيع أن نميز ستة مكونات مختلفة ومنطبقة، وكل مكون من هذه المكونات يفضي إلى الذي يليه ويكون أساساً له (DEBLOCK.1975.A.6) ووفق النموذج الذي قدّمه، الشكل (١١)، فإنّ التعليم ينتقل من إعداد ضيق ومحدود إلى إعداد جوهري أساسي.

ATTITUDES	٦- اتجاهات	إعداد جوهري أساسي
METHODES	٥- طرائق	أهداف ثقافة ومضامين
STRUTIRES	٤ -- بنى	
RELATIONS	٣- علاقات	إعداد ضيق ومحدود
CONCEPTS	٢-تصورات ومفاهيم	
FACTS	١- حقائق	إعداد ضيق ومحدود

الشكل (١١) مستويات المادة وفق ألفرد دي بلوك.

والجغرافية كمقرر دراسي تنضوي على هذه المكونات الستة والتي يمكن تصنيفها في **ثلاث فئات رئيسة كبرى :**

الفئة الأولى: تضم المستويات الثلاثة الأولى ١ - ٣ وندعوها بالمضامين المعرفية.

الفئة الثانية: تضم المستويات ٤و ٥ وندعوها بالمضامين الإجرائية.

الفئة الثالثة : وتضم المستوى السادس وندعوها بالمضامين الوجدانية.

وسنعالج في هذا الفصل الفئتين الأولى والثانية (المضامين المعرفية والمضامين الوجدانية)، ونفرد للمضامين الإجرائية فصلاً مستقلاً.

١ – المضامين المعرفية في محتوى الجغرافية:

نستطيع أن نميّز في الجغرافية ضمن إطار المضامين المعرفية كلاً من الحقائق، والتصورات والمفاهيم والعلاقات والبنى وذلك حسب مايلي:

١-١- الحقائق الجغرافية :

١-١-١-مفهوم الحقيقة:

ونعني ما تحتويه الجغرافية كمادة دراسية من أسماء، وتواريخ، وأرقام، وحوادث، ومصطلحات، ورموز. وتتوضح الحقائق في المستوى الأدنى من مستويات المادة، وبالتالي فإنّ تعلمها من قبل الطلاب يؤدي إلى إعداد محدود وضيق يقتصر على المادة ذاتها، إلا أنّ ذلك لا يقلل من أهميتها، فهي ضرورية جداً للمراحل اللاحقة من التعلّم.

١-١-٢- أنواع الحقائق في الجغرافية :

أ – الأسماء : وهي أسماء الأعلام، وهم الأشخاص الذين كان لهم دور كبير في تنظيم المكان الجغرافي. أولئك الذين عملوا على تغيير سياسة بلدانهم، وبرامج تنميتها وتطويرها. وكذلك أسماء الدول وأسماء الأقاليم والمدن وأسماء المرتفعات والأنهار والبحار...إلخ.

ب–الموقع: وتعني أماكن وجود المنشآت، أو الدول، أو البحار، أو البحيرات، أو النباتات، أو المناخات، أو أنماط الحياة..الخ. ويتحدد الموقع فلكياً باستخدام شبكة الإحداثيات الجغرافية (خطوط الطول–خطوط العرض)، ونسبياً أي بالنسبة لما يحيط به: مثلاً يمكن أن نحدد وقوع الجمهورية العربية السورية على شبكة الإحداثيات الجغرافية فهي تمتد شمالاً من العرض الجغرافي ٣٧ درجة و ٢٠ دقيقة وجنوباً حتى العرض الجغرافي ٣٢ درجة و ١٩ دقيقة، أما بالنسبة للأطوال فهي تقع بين خط الطول ٣٥ درجة و٤٣ دقيقة وخط الطول ٤٢ درجة و٢٥ دقيقة إلى الشرق من خط طول غرينتش. (عبد السلام عادل– ج سورية العامة ص ٧–

مطبعة الاتحاد– ١٩٩٠)، وتحدد نسبياً أنّها تقع غرب الجمهورية العراقية على الساحل الشرقي للبحر المتوسط شمال الأردن وفلسطين.

جـ–التواريخ والأرقام: وهي مجموعة المعطيات الرقمية الدالة على القيم الكميّة والتاريخ الزمني فالقيم الكميّة للتهاطلات والإنتاج والاستهلاك والسكان والكثافات والمساحات...إلخ. ومن أمثلتها: مساحة القطر العربي السوري ١٨٥٨٠ كم٢، معدل الولادات في اليابان عام١٩٨١، ١٣%، الكثافة السكانية في اليابان ٣١٣ ن/كم٢، معدل التضخم في الصين عام ١٩٨١ ٤%، أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١ ما يعادل /٤٨٠/ مليون طن بترولاً من الطاقة واستهلكت ما يعادل /٧٣٠/ مليون طن بترولاً، بالتالي كانت ميزانيتها خاسرة بما يعادل /٢٥٠/ مليون طن بترول...إلخ.

د– الحوادث: ونعني بها تلك الحقائق التي تلاحظ أو لوحظت سابقاً، بحيث تكون مقررة كحقيقة واقعة. إلا أنّها لا تتكرر بشكل منتظم إذ أنّها تنتج ضمن ظروف إستثنائية ، وبمعنى آخر تنتج عن علاقات عرضية غير دائمة، وأمثلتها:

- الجفاف الذي اجتاح فرنسا عام ١٩٧٦ أدّى إلى شح كبير في مياه العديد من الأنهار ويبست أنواع عديدة من النباتات إضافة إلى خلق العديد من المشاكل الأخرى.
- أعيد تنظيم ملكيات الأراضي الزراعية في سورية وفق مجموعة مراسيم تشريعية ظهرت في عهد الوحدة (بين سورية ومصر) وعُدّلت بعد ثورة الثامن من آذار عام ١٩٦٣في القطر العربي السوري تلك الثورة التي استلم بموجبها حزب البعث العربي الإشتراكي مقاليد السلطة في سورية. وعملت الدولة على القضاء على نظام الإقطاع في سورية.
- الحوادث الناتجة عن تلوث البيئة المفاجئ مثل حادثة (بوهوبال) في الهند وتقع بوهوبال على بعد ٥٨٠ كم من دلهي العاصمة. ففي الثاني من كانون أول من عام ١٩٨٤، اندفع غاز أيوسيانات الميثيل الذي تستخدمه شركة

(يونيون كاربيد) الأمريكية في صنع مبيد حشري إلى الهواء، مما أدّى إلى وفاة أكثر من ألفي شخص وولدت ٢٥% من الحوامل أطفالاً أمواتاً إضافة إلى موت العديد جداً من المواشي.

هـ- المصطلحات: وهي مجموعة الكلمات التي تنتمي إلى لغة معينة وتتكون من أسماء تطلق على أشياء أو على مجموعة أشياء ذات صفات مشتركة ضمن مجال علم من العلوم أو فن من الفنون أو وسط اجتماعي، فالمصطلح هو الكلمة أول الدالّة والصورة الذهنية التي تستدعيها الكلمة أو المصطلح تسمّى المدلول أو المعنى. وفي الجغرافية كغيرها من المجالات لدينا العديد جداً من المصطلحات ومن أمثلتها:

نهر، بحر، بحيرة، صخرة، بازلت، مصنع، منشأة، مدينة، مرافق عامة، عقد مواصلات، طبقة اجتماعية -مكانية، تبادل، منظومة بيئية، نظام نهري، جلبة مواد، غابة، سافانا، معدل وفيات، تضخم نقدي، تنظيم المكان، تضاريس...إلخ.

و- الرموز: وهي إشارات تصويرية أو رسمية أو تلوينية تمثّل أشياء أو أحداث أو مقادير أو أشكال، ويتفق عليها أو توضح دلالاتها. وهذه الرموز تستخدم في الجغرافية بشكل واسع. إنّ الخارطة بحد ذاتها ما هي إلاّ تمثيل لسطح الأرض وفق مقياس محدد مستخدمين بذلك الرموز الإصطلاحية. فالألوان تعطي دلالات على الإرتفاعات عن سطح البحر، والخطوط بحسب ألوانها وأشكالها تدل على الأنهار الدائمة الجريان والمسيلات والخطوط الحديدية وطرق السيارات بأنواعها والحدود الدولية وحدود المحافظات.. وخط الإرتفاعات المتساوية...إلخ .

والدوائر البيانية والمكعبات تدلُّ على مقادير كمية الإنتاج أو السكان أو الإستهلاك...إلخ. وخطوط الحركة تدل على حركة السلع والمنتجات والأسهم تدلُّ على حركة السلع والمنتجات والأسهم تدل على حركة الهجرات والغزوات والحروب...إلخ.

١-٢- المفهومات الجغرافية:

وتتوضع على المستوى الثانية من مستويات المادة بعد الحقائق، وتعتمد عليها. إن للإنسان القدرة على تنظيم خبراته وتلك بتصنيفها لدرجة يستطيع بها أن يدرج مجموعة كبيرة منها تحت مفهوم واحد يعرف بها كلها. **فالمفهوم هو عبارة عن تجدي للخصائص المشتركة للحالات أو للأشياء أو الحوادث.** وتنتج المفهومات من تصنيف هذه الخصائص العامة، وتعطى أسماء يتفق عليها بشكل اصطلاحي (مصطلحات). وتسمح هذه العملية التجريدية للإنسان أن يضم المفهومات ضمن نظام يمكنه من استدعائها وقت الحاجة وذلك لتسهيل تواصله مع غيره.

وتتطلب صياغة المفهوم عمليات عقلية مثل التحليل والتصنيف والتمييز والتركيب.

وإليك مثال بسيط يوضّح ذلك وهو التمييز بين مفهوم القط ومفهوم الكلب، حيث يتوجب على المتعلم في البداية أن يميّز الصفات التي يمكن أن توجد في كلٍّ قط، وهذا ما يسميه علماء النفس **الملامح المنظمة** للمفهوم. وبعد ذلك على المتعلم أن يقوم بتبويب تلك الصفات التي تميّز بين القط والكلب. وهذا ما يدعى **الملامح المميزة** أي التي تميّز بين المفهومات.

وينطبق هذا المثال تماماً على صياغة المفاهيم الجغرافية المتعددة ومن أمثلتها: النهر، البحيرة، الشاطئ، الساحل، الجبل، الهضبة، الحافة، الجرف، الظهير، الميناء، شبكة المواصلات، تجارة، مصادر طبيعية، طاقات مدينة، قرية...إلخ.

١-٢-١ معايير تصنيف المفاهيم الجغرافية:

يمكن أن تصنف المفهومات الجغرافية وفق المعيارين التاليين: التجسد بشكل محسوس، درجة العمومية:

أ - تجسيدها بشكل محسوس:

إن التحليل الدقيق للمفهومات الجغرافية التي سبق ذكرها يكشف لنا على

أنّ بعضها يمكن أن يكون له ما يُمثله في الواقع أي أنّه يخضع للملاحظة المباشرة ومنه ما ليس له ما يمثله في الواقع، وبالتالي لا يخضع للملاحظة المباشرة. فالمفهومات التي ترتبط بالمحسوس يمكن أن نسميها **مفهومات ملاحظة نوعية.**

وتلك التي لا ترتبط بالمحسوس مباشرة نسميها **مفهومات بالتعريف** وإليك مثالاً على ذلك:

مفهومات ملاحظة نوعية		مفهومات بالتعريف
١- طقس		مناخ
٢- ميناء	ـــــــــــ	ظهير
٣- جبل	ـــــــــــ	مرتفعات
٤- سهل	ـــــــــــ	منخفضات

وإذا كنا قادرين على ملاحظة الطقس وتمييزه عن الأجواء الصناعية تماماً كقدرتنا على تمييز الميناء عن المنشآت البشرية الأخرى وذلك بالملاحظة المباشرة، فإننا غير قادرين على ذلك فيما يخص المناخ أو الظهير أو المرتفعات...إلخ. فنحن لا نستطيع فهم المناخ بتعريفه وذلك لأنّه غير مرئي بكليته.

ب – درجة عموميتها:

ونعني بذلك مقدار المفاهيم الثانوية التي تندرج في مفهوم معين. فالمفهومات الجغرافية يمكنها أن تتوضع بشكل تطبيقي على شكل هرم بحيث تحتل قمة هرم المفهومات الأكثر عمومية وتدعى **بالمفهومات المنظمة** ثم تأتي بعدها **المفهومات الأكثر خصوصية**، وبعدها **المفهومات الخاصة**، وهي ما ندعوها **بمفهومات الملاحظة النوعية**، والمثال التالي يوضح ذلك:

شكل (١٢) تطبيقية المفهومات وفق درجة عموميتها.

ومن الأمثلة على المفهومات العامة المنظمة: "**التفاعل المتبادل**"، "**الإقليم**"، "**المسافة**"، "**التغير مع الزمن**".

١-٣- العلاقات الجغرافية:

وتتوضع في المستوى الثالث من مستويات المادة وتعتمد على كل من الحقائق والمفهومات. وتشير العلاقات إلى اجتماع وتفاعل عناصر ومعطيات مستقلة في الأساس. إنّ هذه العلاقة المتبادلة بين العناصر هي تجسيد لعلاقات أكثر عمومية يمكن أن تدرج تحت اسم السبب والنتيجة، الوسيلة والغاية، والتباين، الكل والأجزاء... إلخ.

وهذه العلاقات ليست عرضية كما هو حال الأحداث الجغرافية، بل هي علاقات قائمة يمكن أن تتكرر نتائجها، وتتمثل هذه العلاقات عادة بين ظاهرتين أو بين متغيرتين، فإذا تغيرت إحدى الظاهرتين في اتجاه معين، مالت الظاهرة الثانية إلى التغير في اتجاه معين أيضاً وقد يكون التغير في اتجاه واحد أو في اتجاهين متضادين وتسمى العلاقة بينهما وفق الحالة الأولى الارتباط الطردي ونسميها وفق الحالة الثانية **الارتباط العكسي**.

وتهتم الجغرافية كثيراً بدراسة العلاقات بين الظاهرات المختلفة وتخلص في أغلب الأحيان إلى قوانين وإليك أمثلة على ذلك:

- ترتبط أنواع الحت بأنواع المناخات.
- تتناسب قدرة المياه على الحت عكساً مع قساوة الصخور.
- يقل تأثير الحت كلما ارتفعت قدرة الغطاء النباتي على حماية التربة.
- إزالة الغطاء النباتي ينشط عملية تعرية التربة.
- تناقص درجة حرارة الهواء مع الارتفاع.
- تنشأ أكثر المراكز العمرانية بالقرب من مصادر المياه.
- كلما زاد حجم التجمعات العمرانية قل عددها.
- كلما كبر حجم التجمعات العمرانية بعدت المسافة بينها.

كلما كبر حجم التجمع العمراني تعددت أنواع اتصالاته مع التجمعات الأخرى.

- كلما ارتفعت النسبة المئوية من الوزن الضائع في العمليات الصناعية ازداد اتجاه المصنع للاستقرار نحو مصدر المادة الخام.

نظرية الوزن الضائع تكاليف الإنتاج:

يتناسب التأثير المتبادل بين مدينتين طرداً مع عدد سكانها وعكساً مع مربع المسافة الفاصلة بينهما.

ويطبق في هذا التناسب العلاقة المشتقه من قانون الجاذبية والذي ينص على أنّ قوة الجذب بين كتلتين تتناسب طرداً مع كتلتيهما وعكساً مع مربع المسافة الفاصلة بينهما ويعبر عنها بالقانون:

$$ق = \frac{ك_1 \times ك_2}{ف}$$ بحيث:

ق: قوة الجذب، ويشابهها في الجغرافية التأثير المتبادل ت م

ك١:كتلة الجسم الأول، ويشابهها في الجغرافية عدد سكان المدينة الأولى ك س

ك٢:كتلة الجسم الثاني، ويشابهها في الجغرافية عدد سكان المدينة الثانية ك س

ف: المسافة، ويشابهها في الجغرافية المسافة بين س و ص ف س ص

ويكون بالتالي القانون الذي يحدد قوة التأثير المتبادل بين مدينتين على الشكل التالي:

$$ت م = \frac{ك_{س} \times ك_{ص}}{ف_{س ص}}$$

وإذا كنا لا نعمل أثناء تدريسنا للجغرافية في المرحلتين الإعدادية والثانوية على استخدام هذه القوانين فبالإمكان إظهار العلاقات بين الظاهرات بالمقارنة بين

أرقام المعطيات، أو بالمقارنة البصرية بين توضعات هذه المعطيات على الخرائط وتوافق توزعها بالحجم والمقدار والمساحة.

فمثلاً: يستطيع الطلاب بتوجيه مدرسهم، أن يكتشفوا ببساطة، بناءً على دراسة الخارطة، العلاقة بين حجم التجمعات العمرانية وعددها، فكلما زاد حجم التجمعات العمرانية قل عددها وكذلك يمكن أن يكتشفوا أن العلاقة بين حجم التجمعات العمرانية والمسافة بينهما. إذ أن المسافة تزداد بين التجمعات كلما كبرت هذه الأخيرة، وكذلك يمكنهم أن يكتشفوا العلاقة بين حجم التجمعات العمرانية وأنماط المواصلات التي تمر بها، فكلما زاد حجم التجمع العمراني تعددت الروابط وأنواع الاتصال، والأمثلة كثيرة على هذا النوع من التعميمات في مجالات الجغرافية.

١-٤- البنى في الجغرافية:

وبتوضع في المستوى الرابع من مستويات المادة وتقوم على العلاقات والحقائق والمفاهيم، ونقصد بالبنى في الجغرافية أساليب التنظيم الأكثر شمولية التي تستخدمها الجغرافية والموجودة تحت تصرفنا، وتضم هذه البنى في الجغرافية كلاً من أسس التصنيفات والنماذج والنظريات التي تقوم عليها هذه المادة وتعني البنية بالعلاقات التي تصاغ بين أكثر من مفهومين، وهذا ما يميزها عن العلاقات الجغرافية.

١-٤-١-أسس التصنيفات:

تعتمد الجغرافية على مجموعة من المعايير لتصنيف الظواهر الجغرافية الطبيعية منها والبشرية. ونذكر على سبيل المثال من الفئة الأولى (الطبيعية)، معيار تصنيف المناخات الذي يقوم على العناصر التالية:

- درجات الحرارة وتمايزاتها حسب الفصول.
- كميات التهطال ومواعيدها وتمايزها عبر الفصول والسنين.
- تمايز الفصول في المعطيات السابقة.

وإليك مثال لمعيار تصنيف المناخ المتوسطي:

١- درجات الحرارة مرتفعة.

٢-كمية التهطال متنوعة فهي تتراوح بين ٣٠٠ مم و ١٠٠٠ مم سنوياً.

٣-تتميز بتباين الفصول المطيرة والفصول الجافة.

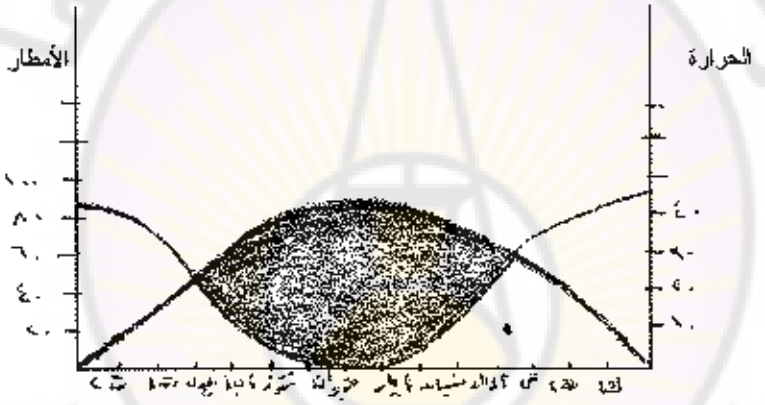
٤-الصيف حار وجاف.

٥-الشتاء بارد ورطب.

٦-تحدث عواصف رعدية قوية وقصيرة في الخريف وبداية الشتاء.

٧-تتفاوت كميات التساقط بشكل كبير من سنة إلى أخرى.

وتمثل جميع أنواع المناخات بمخططات هيدرو حرارية تظهر الخصائص الرئيسة لكل نوع وإليك مثالاً عليها. مناخ البحر المتوسط (الشكل ١٣) :



الشكل (١٣) مناخ البحر المتوسط (حلب) .

وبالطبع هناك معايير أخرى لتصنيف الأقاليم المناخية على أساس بيولوجي، أهمها تصنيف "**أمبيرجيه**" الفرنسي وتصنيف "**أندريه جاكوبيه**" الإيطالي، وأخيراً أن المعيار العام لتصنيف الأقاليم المناخية يعتمد على الحرارة والتساقط وتوزعها على مدار السنة، وإضافة لذلك فإن هذه التصنيفات تفضي إلى مفاهيم جغرافية فالجبل والهضبة والوادي والنجد والبحيرة والمركز والمحيط والعالم الثالث والمناخ المتوسطي.... إلخ. ما هي إلا مفهومات تصنيفية ولكل منها صفات خاصة يقوم عليها تصنيفه. وهكذا فإن مفهوم العالم الثالث يقوم على الخصائص التالية:

١- العجز الغذائي.

٢- عدم كفاية السكان: نسبة عالية من الأميين، أمراض وبائية، وفيات عالية عند الأطفال.

٣- المواد غير معروفة ومهدورة.

٤- يشكل العاملون في الزراعة نسبة عالية وتكون الإنتاجية الزراعية منخفضة.

٥- نسبة المدنيين قليلة والطبقات الوسطى ضعيفة.

٦- التصنيع محدود وغير كامل.

٧- تضخيم كبير في قطاع الخدمات ووجود طبقات طفيلية.

٨- انخفاض الناتج الوطني بالنسبة للفرد.

٩- اتساع البطالة والبطالة المقنعة وتشغيل الأطفال.

١٠-تبعية اقتصادية.

١١-لا مساواة اجتماعية حادة.

١٢-تفكك في البنيات الاقتصادية والاجتماعية.

١٣- معدل نمو سكاني عال.

١٤- صحوة الشعب وتطور سريع للأحوال (Lacoste.1982.50)

١-٤-٢- النظريات في الجغرافية:

يقول "جون برنار راسين" لا يوجد حالياً ما يثبت أننا نستطيع في يوم من الأيام أن نصيغ نظرية للمجريات الجغرافية بحيث يمكنها أن تفسر التنظيم المكاني (Racine 1981.108) ويعبر هذا القول بشكل واضح عن صعوبة إنشاء مثل هذه النظرية، كما يعبر عن رفض الكثير من الجغرافيين فكرة القبول بنظرية في الجغرافية، فمنذ ظهور الجغرافية الحديثة في القرن الثامن عشر كانت توجه الجغرافيين أفكار عامة وعقائد لم ترق إلى مستوى النظريات القطعية التي تستطيع أن تحدد بصيغ رياضية العلاقة بين مجمل المتغيرات التابعة والمستقلة فالإجمالية

في الجغرافية والحتمية الجغرافية لا يمكن أن نعدها نظريات في الجغرافية عالجت بشكل خاص جانباً منها وهي "الجغرافية الاقتصادية" ومن هذه النظريات ما يلي :

١ – **نظرية فون توتن** : في تنظيم المكان الذي يمارس فيه نشاط الإنسان. وتحاول هذه النظرية الكشف عن أنماط الزراعة التي تظهر حول سوق المدينة.

٢ – **نظرية فيبر**: التي تعالج موقع الصناعة ويرى فيها أن هذا الموقع تحدده ثلاث قوى وهي: تكاليف النقل، نفقات العمالة، السوق.

٣ – **نظرية فيتز**: وهي تحاول رسم الحدود الفاصلة بين مناطق النفوذ التابعة للمراكز التجارية المتجاورة.

٤ – **نظرية التأثير المتبادل**: وتقوم على النموذج الرياضي للجاذبية بهدف تفسير درجة العلاقة بين المراكز البشرية الذي يحدده عدد السكان في الأماكن المدروسة والمسافة بينهما.

٥ – **نظرية نقطة الإنقطاع**: وهي تعديل لنظرية التأثير المتبادل وتقوم على أساس وجود منطقة فاصلة بين التجمعات البشرية تتساوى فيها تأثيرات المراكز التجارية (مدن....إلخ).

وكل هذه النظريات يُعبَّر عنها بصيغ رياضية وكما نلاحظ تعالج جوانب محددة في الجغرافية الاقتصادية وهذه الصيغ الرياضية لا تستطيع أن تفسر كامل التنظيم المكاني للمكان الجغرافي.

هذا وتعتمد الجغرافية اليوم نظرية النظم العامة لفهم التنظيم المكاني.

١–٤–٣– نظرية النظم والجغرافية:

إنَّ ترجمة الجغرافية لمفهوم النظام يتمثل في عرض الجغرافي الفرنسي ISNARD HILBERT في كتاب probématique da géographie حيث يقول أن النباتات والحيوانات ترتبط بالوسط الطبيعي، كناتج عن شروط التربة والمناخ، ولكن الحيوانات مزودة بغريزة تدفعها إلى احتلال أرضية والدفاع عنها ضد كل تعد، فاقتطاع قطعة من الأرض والقيام عليها يسهل عمل الحيوانات

وتنظيمها، فهذا التخصص بالأرض يسمح بضبط الكثافات عن طريق إعداد المكان وتهيئته ففي الشتاء تحتفظ أغلب الحيوانات بمخزون غذائي في أراضيها وبهذه الطريقة تضمن لنفسها نوعاً من الحرية تجاه الشروط المناخية يسمح لها بالعيش في وسط تكون بعض فصوله غير ملائمة للعيش وهكذا يصبح المكان الذي تقطنه الحيوانات بشكل عام معداً ومرتباً. والمجال الطبيعي الذي يقابله، بشكل منظومة بيئية (إيكوسيستم). إن الانتظام المكاني الطبيعي الذي ينتج عن النظام البيئي يتشكل لغاية محددة أو هدف نهائي يتمثل في إعادة إنتاجه بشكل ذاتي ولا يخضع أبداً لإرادة أو إدراك عناصره التي يتركب منها. وهذه أمور نسميها "كلية" تعمل فيها مجموعة العلاقات والتفاعلات المتبادلة بين عناصرها الحية وغير الحية على خلق تنظيم ذاتي ومستقر بسبب التغذية الراجعة الناظمة، فالمكان الطبيعي هو حقيقة لا علاقة للإنسان فيها، ولكن إذا كان هذا المكان لا يزال موجوداً فإنه لا يغطي إلا مساحات لا دلالة لها على سطح الأرض. ومن جهة أخرى، فإنه من المشكوك فيه أن تأثير الإنسان لم يطله أبداً. إن الوسط المعياري الأساسي لا يمكن أن نجده. إنه تجريد له أهميته ولكن فائدته العملية قليلة جداً.

أما عمل المجتمعات البشرية فهو شيء مغاير تماماً. فالإنسان له القدرة على تنويع أشكال احتفاظه بالمؤن، والأهم من ذلك أنه يستطيع بوساطة الثقافة أن ينقل المعلومات والمعارف التي حصل عليها من خبراته إلى الأجيال اللاحقة وهكذا فإنه على الرغم من كونه مغروساً في الطبيعة البيولوجية فإن ثقافته حررته من الضبط القاسي الذي يحكم المسيرة الغريزية.

إن سلوك الإنسان في المجتمع، يغلب عليه صفة التخطيط الواعي فهو غير حتمي، وهكذا فإن الحقيقة الموضوعية للأمكنة الطبيعية التي تنتج عن العمل العشوائي غير الواعي للمنظومات البيئية، وتترك المجال للحقيقة الإسقاطية للمكان الجغرافي الذي يمكن تسميته (جيو سيستم) أو منظومة جغرافية وتلد هذه المنظومة الجغرافية من المبادرة البشرية الموجهة إرادياً وبشكل واعٍ. إذ أن المكان الجغرافي

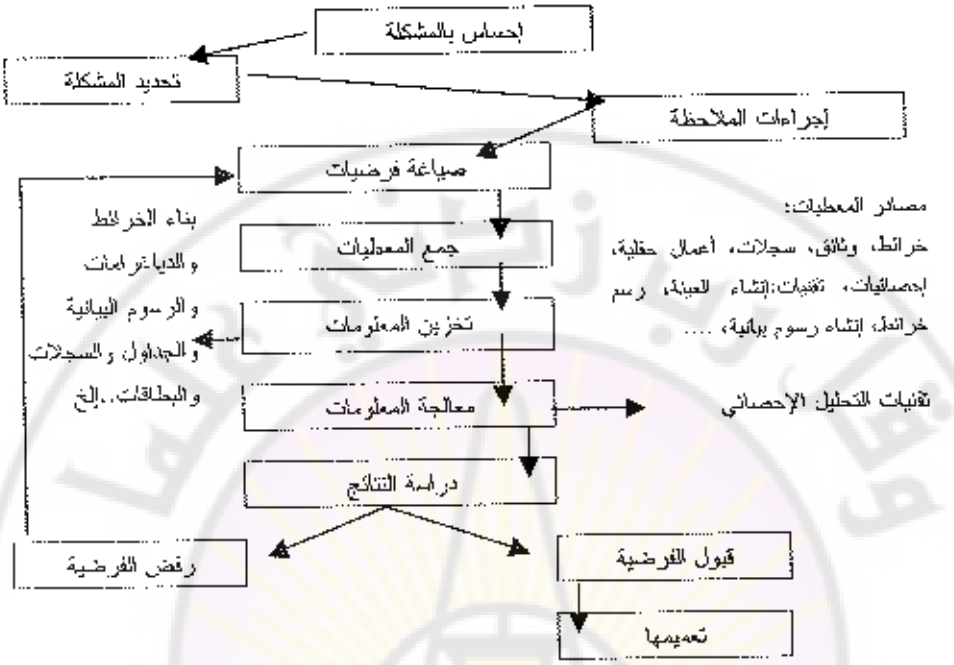
هو نظام يطلق عليه **المنظومة الجغرافية** وهذه المنظومة الجغرافية تختلف عن المنظومة البيئية فالمنظومة الجغرافية "جيوسستم" تعنى بحقيقة تتعلق بالوعي والإدراك وتنتج عن مواصفات خاصة بالمجتمع البشري، بينما المنظومة البيئية فهيب حقيقة موضوعية تنتج عن شروط بيوكيميائية محضة.

٢- *المضامين الإجرائية :*

١ -٢- نموذج البحث الجغرافي :

يعتمد نموذج البحث الجغرافي حالياً نموذج حلّ المشكلات (الشكل١٤) وذلك للبحث عن العلاقات والترابطات وحتى للوصف، وطبيعة المشكلة هي التي تحدد الطرائق الأكثر ملائمة للبحث من بين الإستراتيجيات الأساسية لكل خطوة من خطواته فمنهج البحث الجغرافي القائم على حل المشكلات لا يختلف من حيث الإطار العام عن منهج البحث في بقية العلوم، وهو بالتالي يعتمد على الملاحظات التي تقود إلى إحساس بوجود مشكلة ومن ثم تحديد عناصر المشكلة وأبعادها ثم إعادة الملاحظة لهذه المشكلة ومتغيراتها، وهذه الملاحظة تسمح بصياغة فرضيات تقود البحث عن المعطيات وجمعها وتخزينها ومعالجتها ودراسة النتائج التي تفضي بدورها إلى التحقق من الفرضية .

وعندما يتم تعلم هذه الطرائق والتدريب على استخدامها يمكنها أن تنمي عند الطلاب مهارات متنوعة نابعة من الجغرافية ولكنها في كثير من الأحيان قابلة للاستخدام في مجالات الحياة المختلفة وسنشرح فيما يلي الطرائق الأساسية في كل خطوة من خطوات البحث الجغرافي.



الشكل (١٤) نموذج لمنهج البحث الجغرافي القائم على حل المشكلات.

٢-٢- طرائق صياغة المشكلة في الجغرافية :

المشكلة هي سؤال نسعى للإجابة عنه. وفي الجغرافية يمكننا أن نميز ثلاثة أنماط من الأسئلة أو المشكلات بحيث تصاغ كل منها بطريقة مختلفة.

٢-٢-١-المشكلات المتعلقة بالأنماط المكانية من حيث شكلها وشبكاتها :

ويحاول هذا النوع من المشكلات أن يجيب عن السؤال "كيف هو ؟" وتهدف أسئلة "كيف؟" إلى إجراء وصف كمي للمتغيرات في عناصر الأنماط المدروسة والأمثلة على ذلك كثيرة منها ما يلي :

- كيف تنتظم التجمعات من حيث الحجم والوظيفة والخدمات الموجودة في رتب تسلسلية ؟.
- كيف تختلف الانحدارات وفق المسافة على طول الوادي ؟.

- كيف تتنوع كثافات الصرف المائي بين المناطق ؟.

٢-٢-٢- النمط الثاني من المشكلات في الجغرافية يتعلق بالمجريات أو العمليات التي تحدث في الظاهرات وتلك التي تحدث بين الظاهرات:

وتستثير هذه المشكلات الإجابة عن التساؤل "لماذا" ؟ وتهدف أسئلة "لماذا؟" بشكل رئيسي إلى إعطاء أرقام تدل على العلاقات والعمليات التي تؤدي إلى تنوعات في الشكل ومن أمثلتها ما يلي:

- لماذا تختلف المناطق المتعددة في المدينة أو القرية أو الدولة ...إلخ في كثافة سكانها، أو شروط سكنها؟.
- لماذا تجتذب منطقة ريفية معينة مهاجرين إليها من منطقة ريفية أخرى؟.
- لماذا تتنوع الرسوبات على طول مجرى النهر ؟.

٢-٢-٣-النمط الثالث من المشكلات الجغرافية يتعلق بالطبيعة الدينامية للظواهر :

وهذا يعني أنها ترتبط بمدخلات الطاقة ومخرجاتها ويمكن أن تتضمن الأسئلة التابعة من هذا النمط من المشكلات والإجابة عن تساؤلات من نوع : إلى أي مدى ؟ ومن أمثلتها :

- ما مقدار وما نسبة تغير نمط استخدام الأرض ؟.
- إلى أي مدى ساهم قلع الغابات في تغيير نمط استخدام الأرض ؟.
- إلى أي مدى مهدت عمليات تخفيف حدة المنحدرات على تغيير نمط استخدام الأرض؟.
- إلى أي مدى تعيق الخصائص الحضارية (السياسية الحكومية، خدمات النقل، توفر العمالة) نمو الصناعة في منطقة معينة ؟.
- إلى أي مدى يؤثر إنشاء مصانع الصلب على استخدام الأرض في مناطقها؟.

إن مجموع هذه الإشكاليات بأنماطها المختلفة والأسئلة النابعة عنها لا يمكن التوصل إليها وتحديدها إلا انطلاقاً من ملاحظات واعية، فالجغرافي يدرس الخرائط ومن خلال ذلك قد يلفت انتباهه تمركز صناعة معينة في منطقة دون غيرها في بلد ما فيطرح تساؤلاً : لماذا هنا وليس هناك ؟ وقد يلحظ اختلافاً في انحدار سفوح الوادي بين منطقة وأخرى، فيطرح تساؤلاً : كيف يتم ذلك ؟ ثم ماذا؟.

وقد يحدث أثناء مطالعة أحد الكتب أو بعضها أن يلفت نظره ظاهرة ما في مكان ما، فيطرح تساؤلات حولها ليفهمها ما هي ؟ كيف هي؟ لماذا هي على هذا الشكل ؟ وقد يحدث أن يتساءل عن بعض الموضوعات على أثر زيارة حقلية لمنطقة ما (صناعية، زراعية، تجارية،...غابة، حشائش،.. وادي، سلسلة جبلية ...إلخ) فيعمل على صياغة تساؤلات محددة يبحث عن إجابات عليها، وبالتدريب تتشكل مهارة تحديد المشكلة.

٢-٣- من المشكلة إلى الفرضية :

تعد مرحلة الإحساس بالمشكلة أساسية ولكن الأهم هو صوغ هذه المشكلة على هيئة سؤال واضح، وهذا الصوغ للمشكلة على شكل سؤال أساسي جداً في التفكير الجغرافي. ويدعو هذا الصوغ الذي نسميه تحديد المشكلة إلى إجراء ملاحظات قد تكون عديدة وهذه الملاحظات قد تساعد على تصور جانب محتمل للسؤال. فأثناء هذه الملاحظات يتم التعرف على مركبات المشكلة، أي عناصرها ومتغيراتها وهذا يساعد على فهمها وفهم العلاقات التي تربط بينها. وهذا بدوره يقود إلى الاعتقاد المبدئي بوجود حل، ويتم ذلك عادة بالحدس، وهذا الاعتقاد الحدسي بالحل يتجسد على شكل فرض أي افتراض لصيغة الحل ويسعى الباحث أو الطالب للتأكد من صحته.

٢-٤- طرائق جمع المعطيات :

إن الصياغة الدقيقة للفرضية تسهل تحديد نوع المعلومات التي يتوجب جمعها، ولقد رأينا أن الجغرافية من المواد الاجتماعية التي تركز على دراسة الإنسان، وموضوعها المكان الاجتماعي. وهي تعالج هذا المكان أولاً من حيث استخدام المجتمع له من الناحية الإيكولوجية أي أنها تركز على التدخل البشري في البيئة ثانياً من حيث تنظيم المجتمع لهذا المكان وتوزع الناس والخبرات فيه، ثالثاً من حيث تمايز الأمكنة الجغرافية والعلاقات التي تقوم بين الطبقات الاجتماعية المكانية. لذلك فإن المعطيات التي يحتاجها أي بحث جغرافي ستكون من طبائع مختلفة، اجتماعية، سياسية، طبيعية، ثقافية، تاريخية، نفسية، ...إلخ.

والمعطيات الجغرافية ليست دائماً سهلة القياس أو حتى قابلة للقياس فمثلاً يصعب قياس أحاسيس الناس ومواقفهم وقيمهم واتجاهاتهم وأفكارهم ومعتقداتهم وتصوراتهم ولكن يسهل قياس مقدار الكثافة السكانية وتقدير قيمة الإنتاج والتبادل السلعي وقياس المظاهر الطبيعية المختلفة مناخية، تضاريسية، مائية، حيوية.

وتنقسم المعطيات أو البيانات الجغرافية إلى نمطين كبيرين: المعطيات الوثائقية والمعطيات أو البيانات الميدانية.

٢-٤-١- المعطيات الوثائقية :

وهي مجموعة الوثائق (بيانات ونشرات ودوريات) التي تصدرها عادة مؤسسات مختصة وطنية وإقليمية وعالمية، وعلى مستوى القطر العربي السوري يقوم المكتب المركزي للإحصاء بإصدار مجموعة إحصائية سنوية تشمل بيانات مفصلة عن أحوال البلاد الطبيعية، والسكانية، والإحصائية الزراعية، والصناعية والتجارة الداخلية، والمالية، والتربية والتعليم، والإحصاءات الصحية والاجتماعية والسياسية والحسابات القومية. هذا وتقوم الوزارات المختصة بجمع بيانات إحصائية في اختصاصاتها. وكذلك تمكن الحصول على معلومات إحصائية من المديريات المختلفة في المحافظات السورية كافة.

وهناك مجموعة كبيرة من المصادر الإحصائية الإقليمية العربية والعالمية التي توفر معطيات يمكن استخدامها في الدراسات الجغرافية والاعتماد عليها في البحث وفي تدريس الجغرافية في المرحلتين الإعدادية والثانوية.

ويندرج تحت هذا النمط من (المصادر الوثائقية) الخرائط بأنواعها فالخريطة هي وسيلة تعبير جغرافية ولكنها أيضاً مصدر مهم للمعلومات المتعلقة بالتوزع المكاني والتوضعات المكانية كما يمكنها أن تظهر التوافقات لمختلف الظاهرات الجغرافية والتباينات المكانية في توزع الظاهرات المختلفة. وتصدر إدارة المساحة العسكرية في ج.ع.س. خرائط طبوغرافية وجيولوجية بمقاييس مختلفة يمكن اعتمادها في البحث والتدريس.

إن الاعتماد على هذه المصادر الوثائقية يتقرر في ضوء إمكان الحصول عليها وكلفة الحصول عليها والوقت اللازم لجمعها ودقة المعطيات والثقة بها.

ويتطلب استخلاص المعلومات اللازمة للبحث من هذه الوثائق معرفة بقراءة الخرائط وتحليل الجداول الإحصائية والرسوم البيانية.

٢-٤-٢- البيانات الميدانية :

وهي البيانات أو المعطيات التي يتم جمعها من قبل الباحث أو الطلاب. من الميدان مباشرة ويطلق عليها " **الأعمال الحقلية**" وهذه الأعمال الحقلية تضع الباحث على احتكاك مباشر مع موضع عمله. ونستطيع أن نميز أربعة أنماط من هذه الأعمال هي : إجراء الملاحظة، إجراء الرسومات، إجراء القياسات، ثم استخدام الاستبانات، وكل عمل من هذه الأعمال هو طريقة في جمع البيانات ولذلك سنتعرض لها بشيء من التوضيح فيما يلي :

١- إجراء الملاحظة (طرق الملاحظة الميدانية):

الملاحظة نشاط يقوم به الباحث في جميع مراحل بحثه، لقد رأينا أن تحديد المشكلة على شكل سؤال واضح يتطلب إجراء ملاحظات عديدة تساعد على تصور الجواب المحتمل أي تصور الفرضية، وكذلك فعندما نريد أن نجمع المعطيات

اللازمة للبرهنة على هذه الفرضية فإننا لا نستطيع الاستغناء عن الملاحظة ونحن كثيراً ما نستخدم في حياتنا كلمة الملاحظة وغالباً ما يقصد بها الانتباه العفوي إلى حادثة أو ظاهرة أو أمر ما. ولكن الملاحظة المستخدمة في البحث الجغرافي وفي بقية العلوم هي ملاحظة علمية أي ليست انتباهاً عفوياً بل انتباهاً مقصوداً ومنظماً للظواهر أو الأحداث أو الأمور. وهذه الملاحظة العلمية هادفة فهي تسهم في اكتشاف علاقات وقوانين. والملاحظة العلمية هذه تحاول دائماً الإجابة على تساؤلات محددة ودقيقة، ولذلك غالباً ما تكون بحاجة إلى التدريب للقيام بها.

– الملاحظة في الطبيعة والملاحظة في المخبر :

وفي الجغرافية نميز نوعين من الملاحظة : الملاحظة في الطبيعة والتجربة في المخبر، ويندرج تحت النوع الأول مجمل الظواهر الطبيعية والبشرية التي تشكل مركبات أو عناصر المظهر الجغرافي (عناصر المناخ ، المنشآت الصناعية والزراعية، خطوط المواصلات، شبكات التصريف النهري، الطبوغرافيا، الصخور...إلخ).

ويندرج تحت النوع الثاني (التجربة في المختبر) مجمل العمليات التي تجري في المخابر(معاينة الصخور وردود أفعالها على تغيرات الحرارة، ودراسة نماذج مصغرة لاكتشاف قوانين الحت والتعرية، وما شابه ذلك) ويضاف إلى هذا النوع لكل الملاحظة التي تتم باستخدام الحاسوب على نماذج نظرية ودراسة ما يحدث في فرضية معطاة إذا قمنا بتغيير عنصر واحد أو عدة عناصر من معطيات المشكلة. وقد استخدم الحاسوب في دراسات جغرافية عدة كان أولها ما قام به 'هيجر ستاند' في معالجته لمشكلة تبادل المواقف والثقافات وهي مسألة (نشر المبتكرات).

الملاحظة عبر الزمان والملاحظة عبر المكان :

بالنسبة لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية يوجد مجال واسع للتدرب على إجراء ملاحظة لتوزع الظواهر المدروسة في المكان.

أ- الملاحظة عبر فترة من الزمن : وهذه يمكن إجراؤها على عناصر الطقس وعلى جريان المياه وكذلك على الظاهرات المورفولوجية من مثل الحت المائي وعامل الانحدار إلخ، وعلى حركة الناس اليومية والأسبوعية للعمل والتسوق والتنزه وكذلك على نمو المنشآت الصناعية أو الزراعية عبر الزمن.

وكمثال على هذه الملاحظة عبر الزمن نقدم لك الجدول التالي (جدول١٦) الذي يستطيع الطلاب عن طريق تسجيل ملاحظاتهم عليه، الحصول على معطيات خاصة بالطقس مثل :

١- درجات الحرارة القصوى والدنيا.
٢- المدى الحراري الشهري.
٣- المتوسط الحراري الشهري.
٤- الرياح السائدة.
٥- التساقط الشهري.
٦- السطوح.
٧- أنواع الغيوم.

كما يمكن أن تحسب المعطيات المسجلة في هذا الجدول عن تساؤلات من نوع: ما العلاقة بين درجة الحرارة والضغط الجوي؟ ما العلاقة بين نوع الغيوم والتهطال؟ ما العلاقة بين حدوث الصقيع والتغيم؟ ....إلخ.

ب- الملاحظة لتوزع الظاهرات في المكان: ويمكن إجراء هذه الملاحظة على مجموعة كبيرة من الظواهر وهي تعنى بملاحظة إعدادها وحجومها وأنماطها وتسجيل كل ذلك، ويمكن إجراء هذه الملاحظات أثناء الرحلات الجغرافية كما هو الأمر بالنسبة للملاحظة عبر الزمان فإن الملاحظة عبر المكان تتطلب تنظيماً وإعداداً لجدول يبين العناصر التي ستتم ملاحظتها والمثال التالي يوضح ذلك، (انظر الجدول ١٧).

الشهر .....

الأيام	الحرارة				مقياس الرطوبة		الرطو	التساقط	الضغط	الرياح		الرؤية	السماء	الغيوم
	درجة C	قصوى C	دنيا C	مدى يومي	فترة جافة C	فترة رطوبةC	بة %	م- م	ض-م	سرعة	اتجاه			
١														
٢														
٣														
٣٠														
٣١														
المجاميع														

الجدول (١٦) سجل ملاحظات عبر الزمان.

المظاهر	أقسام الطريق			
	من y_0 إلى y_1	من y_1 إلى y_2	--	من Y_{N-1} إلى y_N
المنشآت العمرانية (عددها حجمها- نمطها)	عشرة : دستكر قرى منتشرة	واحد : مدينة مركزية		سبعة : قسرى نمط خطي
حركة السير (عدد السيارات في الاتجاه المعاكس)	٣ : ٢ شاحنة ١ سياحية	٧: ٤ سيارات ٣ شاحنات		٤: ٣ شاحنات ١ سيارات
نمط استخدام الأرض	منشآت عمرانية أراض مزروعة غابة	منشأة عمرانية صناعة مراع		منشأة عمرانية مستنقعات ومياه غابة وأرض مشجرة
أنواع التربة	ترب صلصالية	ترب حمراء		لومية و غبارية
أنماط الغابات (الأشجار السائدة أو الحشائش السائدة)	غابة مطيرة ماهو غوني أبروكو	باوباب نخيل		نخيل أكاسيا
خصائص الصرف المائي (أوديسة، سرعة الجريان)	المجرى الأعلى من نهر عميق، سريع الجريان	المجرى الأدنى من نهر وادي عريض جريان بطيء		تتابع سريع لوديان ضيقة تجري فيها المياه
أشكال الأرض المميزة	تموجات	جرف عال		شكل تل شاهد

الجدول (١٧) ملاحظة توزع الظاهرات في المكان.

ففي مثالنا هذا تعد النقطة y_0 نقطة الانطلاق في الرحلة والهدف أو آخر الرحلة هو النقطة y_n وهكذا فإن $y_1, y_2, \ldots\ldots, y_{n-1}$ هي مناطق على الطريق ويقوم الطلبة بتسجيل ملاحظاتهم على المعطيات التي خططوا لملاحظتها: نوع المنشآت

العمرانية وعددها وأحجامها ونمطها، وحركة السير وأنواع السيارات، وأنواع التربة، نمط استخدام الأرض، أنواع التراب، أنماط الغابات وأنواع الأشجار والحشائش السائدة والأشكال المورفولوجية الرئيسة.

وفي هذا المثال يمكن أن تجيب المعطيات المسجلة عن مجموعة تساؤلات ونؤكد هنا من جديد أن اختيار المظاهر التي سيتم ملاحظتها مرتبط بشكل مباشر مع المشكلة المطروحة والفرضيات التي وضعت. ولكن في الوقت نفس يمكن أن تكون هذه الملاحظة مقدمة للإحساس بمشكلة معينة أو لإثارة الفضول حول نقطة معينة، وبمعنى آخر نعود إلى التأكيد أن الملاحظة مهما كان نوعها تشهد تغيراً في الزمان أو المكان، يمكن أن تكون مثيرة للتفكير والدراسة. إن كل المعطيات التي تسجل بالملاحظة تخضع للدراسة والتأمل (حاول أن تضع أسئلة يمكن الإجابة عنها من معطيات الجدول السابق).

٢ – إجراء الرسومات الحقلية :

تعد الرسومات التي تجرى في الحقل للمظاهر الجغرافية المرئية مصدراً مهماً للمعلومات والبيانات الجغرافية، وهذه العملية (الرسم) تمر أولئك الطلاب الموهوبين الذين يجدون في ذلك فرصة لأولئك الأقل موهبة للتدرب عليها، وتساعد إجراء الرسومات على تطوير القدرة على الملاحظة وعلى تجميع الرسومات التوضيحية فالرسومات الحقلية هي سجل دائم، وإجراءاها يشجع على إدراك حقيقي ودقيق للخطوط والزوايا والأشكال التي تعد ذات قيمة كبيرة بالنسبة للطريقة الجغرافية، ولا يخفى ما للصور من فائدة في الدراسات الجغرافية ولكن قد يكون الحصول على آلة التصوير غير ممكن بالنسبة لكل طالب إضافة إلى أن التصوير ذاته تعترضه معيقات من مثل وضوح الرؤية (إنارة) وحواجز عديدة من مثل الأشجار والأسطح بينما الرسم يمكن أن يتجاوز هذه العوائق.

٣- إجراء القياسات :

إن العديد من المعطيات أو البيانات الجغرافية قابل للقياس، وكما رأينا من الملاحظة عبر الزمن والملاحظة في المكان فالقياس أمر لا بد منه ويمكن تصنيف القياسات الحقلية في أربع مجموعات.

- **قياسات تقديرية** : تعتمد على استخدام بعض الأطراف كالأصابع، أو راحة الكف أو الخطوة أو الذراع وذلك لتقدير الأبعاد. ويلجأ إلى هذه القياسات التقديرية حين يتعذر إجراء القياسات الدقيقة باستخدام الأجهزة والأدوات الخاصة. ولكن لا يمكن اللجوء إليها إلا بعد أن يتم تحديد دلالاتها بشكل مسبق.

- **القياس باستخدام الأدوات** : وهكذا يمكن تسجيل قياسات دقيقة للأطوال والمسافات والأحجام.

-**تقديرات** : وهي تقديرات بسيطة للحجوم والمساحات والأبعاد وذلك لأغراض التحليل ولا تعتمد على قياسات دقيقة بل على تقديرات.

- **العد** : وهو تكرار ورود المظهر أو المتغير موضوع العد. ويعد هذا التكرار في الزمان والمكان.

هذه المجموعات منفردة أو مستألفة لها فائدة عملية كبرى في تدريس الجغرافية لطلبة المرحلتين الإعدادية والثانوية، ويتوجب لفت النظر إلى القياس أكثر من مرة ومقارنة النتائج وذلك توخياً للدقة ولتقليل هامش الخطأ.

٤- الإستبانات :

وهي استمارات تحمل مجموعات من الأسئلة الضرورية التي تقود إلى جمع البيانات المطلوبة، والجغرافي لا يستطيع أن يجمع كل البيانات الضرورية عن طريق ملاحظتها على الحقل مباشرة، ويستطيع أن يجري دراسات مختلفة عن استخدام الأرض وعن مواقع المدن والقرى والمواصلات عن طريق إجراء الملاحظة المباشرة.

إلا أن الجغرافي يهتم بالإضافة لذلك بالظواهر الناتجة عن العلاقات الاجتماعية وبالدوافع التي تقود إلى اتخاذ القرارات وهكذا نجد أنفسنا كجغرافيين مضطرين عند دراستنا للمجريات الاقتصادية والاجتماعية إلى سؤال الناس أنفسهم وذلك للحصول على معلومات من أفراد المجموعة المقصودة ويقر الجغرافيون بأهمية وقيمة توسيع مدى ملاحظاتهم بملاحظة المعلومات التي يحصلون عليها من سؤال المزارعين مثلاً: حول موضوعات تتعلق بكيفية وعيهم لحقولهم وكيف يصلحون أسيجة مزارعهم وما هي العدد والآلات التي يستخدمونها ؟ وأين يحفظونها ؟.

وهكذا فإن عدد الحوانيت ونوعها في المدينة يمكن التعرف عليها بالملاحظة المباشرة ولكن يصعب التعرف على امتداد دائرة الخدمات التي يقدمها عن غير طريق الإستبانة التي توجه إلى الناس.

وتبنى الإستبانة انطلاقاً من المشكلة المطروحة للبحث وذلك بعد تحديد عناصرها بدقة بعد فرض الفروض المناسبة. وتتضمن الإستبانة – كما ذكرنا– مجموعة من الأسئلة منها أسئلة مفتوحة وأسئلة مغلقة ومنها شبه مفتوحة.

ويشترط في الأسئلة أن تكون واضحة وبسيطة ويفضل ألا يكون عددها كبيراً جداً لأنه في هذه الأسئلة تثبط همة المستجوبين وقد لا يتعاونون مع الباحث أو مع الطلبة.

٥ – استخدام العينات في جميع البيانات الميدانية :

غالباً ما تلجأ البحوث الجغرافية إلى استخدام العينات للحصول على بياناتها ميدانياً إذ غالباً ما يتعذر الوصول إلى جميع أفراد المجتمع الأصلي (مجموع السكان في مدينة أو دولة أو مجموع أشجار اللوز في سورية أو حتى آراء سكان بلد ما في قضية معينة).

لنفرض أن مجلساً مسؤولاً أراد إضافة ضريبة معينة على سكان مدينة ما، ففي هذه الحالة قد يقرر المجلس أن يعرف ما هي ردود فعل السكان على مثل هذه

الضريبة. وعندها لن يكون ضرورياً بل من غير المرغوب فيه أن يستفتي مجموع الناس، بل تؤخذ نسبة مئوية من هؤلاء السكان تكون ممثلة إلى حد ما مجموع السكان، ويطبق عليهم استبيان يسألون فيه عما إذا كانوا يدعمون أم يرفضون الإجراءات الضريبية الجديدة، إن قرار الجغرافي في اعتماده على **تقانة العينات يخضع إلى مجموعة من المعايير** نذكر منها :

١- إمكـــان التقلـــيل مـــن كلفـــة الدراسة باستخدام العينة يوفر الوقت والجهد الأصلي في الحصول على البيانات فاستخدام العينة يوفر الوقت والجهد والمال.

٢- الوجه العملي لطرائق جمع المعطيات، فقد يكون عدد الأفراد في المجتمع الأصـــلي هـــو المقـــرر، مثلاً: حبات الرمل على ساحل واسع، وهذه الحبات هائلة العدد لدرجة يصبح معها من غير العملي إطلاقاً فحصها كلها فإذا أخذنا منها عينة بشكل صحيح فإن هذه الحبات تحويها ستكون وافـية بالغرض وتسمح لنا بالوصول إلى تعميم حول كل حبات الرمل الموجودة في المجتمع الأصلي.

٣- السرعة في الوصول إلى النتائج قد تكون دافعاً لاستخدام العينات .

٤- المدربون بشكل جيد يستطيعون الوصول إلى نتائج جيدة بوقت قصير ومن عدد قليل من الأفراد.

وأيـــاً كانت المبررات لاستخدام العينات في الوصول إلى النتائج فإن هذه الأخيرة لـــن تكـــون دقـــيقة إلا بقدر ما تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي وأهم أنواع العيـــنات هي التالية : العينة العشوائية – العينة الطبقية – العينة المساحية – العينة المنتقاة .

١-**العيـــنة العشـــوائية** : وهي العينة التي يتم اختيارها على أساس إعطاء فرص متكافـــئة لجميع أفراد المجتمع الأصلي في الظهور في العينة، ومن ثم تحديد النسبة

المطلوبة ١/١٠،٢٠/١ ، ١/١٠٠ إلخ، ويستخدم عادة جداول الأرقام العشوائية في سحب أفراد العينة.

٢-**العينة الطبقية** : وتستخدم عندما يكون المجتمع الأصلي مؤلفاً من عدة طبقات مثال ذلك المدن السورية يمكن أن تصنف في خمس فئات من حيث الحجم كبيرة جداً أكثر من ٨٥٠ ألف نسمة، كبيرة من ٦٠٠ – ٨٥٠ ألف نسمة ومتوسطة من ٢٠٠ – ١٢٥ ألف وصغيرة من ٦٦ – ٣٠ ألفاً وقزمية من ٣٠ – ٢٠ ألف نسمة ونسحب من كل هذه الطبقات المتجانسة عدداً معيناً من الوحدات بصورة عشوائية ويستحدد عدد الوحدات بصورة عشوائية أويتحدد عدد الوحدات عادة بنسبة حجم الطبقة إلى حجم المجتمع الأصلي.

٣-**العينة المنتظمة** : وتستخدم هذه التقانة عندما يكون المجتمع متجانساً ويتم العمل بها على الشكل التالي:

أولاً : تحديد مدى السحب ويتم ذلك بتقسيم حجم المجتمع الأصلي على حجم العينة.

ثانياً: تحديد نقطة الانطلاق ويتم ذلك بسحب رقم عشوائي يكون هو رقم الفرد الأول فإذا كان رقم الفرد الأول(٥) ومدى السحب ٢٠ فإن الفرد الثاني يكون صاحب الرقم ٥ + ٢٠ = ٢٥ والفرد الثالث ٢٥ + ٥ = ٣٠ وهكذا.

٤-**العينة المساحية** : وهي عينة تكون وحداتها مساحية ويتم اختيارها إما بالطريقة العشوائية أو بالطريقة المنتظمة فمثلاً نستطيع أن نغطي مسافة إقليم أو حقل بشبكة من المربعات المترية رقمت إحداثياتها على محور السينات وعلى محور العينات ويتعين كل مربع بتلاقي إحداثي السينات مع إحداثي العينات اللذين يشكلان معاً الزاوية العلسيا اليمينية من المربع وبعد وضع هذه الشبكة نختار عشوائياً أرقام إحداثيات السينات والعينات وبذلك نحدد المربعات التي تشكل العينة. والتي ستجري الملاحظة عليها.

والخلاصة فإن جمع البيانات الجغرافية مباشرة من الحقل يتطلب أولاً تحديداً دقيقاً وواضحاً وللفرضية لأن هذا يسهل تحديد المعطيات التي يتوجب جمعها ثم تأتي عملية الجمع التي تقوم على الملاحظة المباشرة وغير المباشرة فالملاحظة المباشرة تعتمد على تسجيل البيانات من قبل الباحث أو الطالب مستخدماً تقانات وأدوات مناسبة. فهو قد يلجأ إلى استخدام تقانة العينات ودراستها ويقوم برسم الأشكال وبناء جداول الملاحظة التي تتضمن المعلومات المستقصى عنها وكذلك قد يرى من المناسب حسب نوع المعطيات اللازمة، أن يلجأ إلى تقانة الاستبانة لجمع المعلومات من الناس مباشرة. أما الملاحظة فتقوم على جمع هذه المعطيات من الناس مباشرة أما الملاحظة غير المباشرة فتقوم على جمع هذه المعطيات من المصادر المتوافرة في الدوائر أو الدوريات المتخصصة.

وتقوم هيئات خاصة بجمع هذه المعطيات لأغراض أخرى غير جغرافية ولكن يمكن للجغرافي أن يعتمد عليها وذلك وفقاً لطبيعة المشكلة المدروسة.

٥-**طرائق تخزين المعلومات:** إن المعلومات أو البيانات الجغرافية التي تم جمعها سواء بالرجوع إلى الوثائق الرسمية أو بالعمل الميداني في الحقل يجب أن يتم تنظيمها وتدوينها وتخزينها لاستخدامها عند الحاجة إليها، ويعتمد الجغرافي لهذه الغاية مجموعة من أشكال تخزين المعلومات أهمها ما يلي:

أ-الجداول الرقمية:

وهي تلك الجداول التي تحوي أرقاماً إحصائية، تعداد السكان، إنتاج مواد أولية إنتاج مواد نصف مصنعة، قيم الاستيراد، قيم التصدير، كثافة غطاء نباتي، أنواع المزروعات ....إلخ.

وحين توضع هذه المعطيات الرقمية بشكلها الخام (أي دون معالجة إحصائية) ندعو هذه الجداول بالجداول التخزينية ولكن عدم الترتيب والفوضى التي تتميز بها مثل هذه الجداول تعيق استخلاص أفكار حولها، لذلك يعمد الجغرافي إلى عرض

هذه المعطيات في جداول جديدة تيسر استخلاص نتائج منها. ولهذه الجداول أشكال عديدة أهمها:

- **جداول الترتيب الزمني** : وهي جداول تعرض فيها المعطيات وفق تسلسلها الزمنـــي، مـــثال: إنتاج النفط في الجمهورية العربية السورية خلال عشر سنوات ١٩٨٠ ـــ ١٩٩٠ م .
- **جـــداول الترتيب الكمي** : وهي جداول فيها القيم ابتداء من القيمة الصغرى وانتهاء بالقيمة الكبرى أو العكس.
- **جداول الترتيب المكاني** : وهي تصنف المعطيات وفق المكان ومثال عليها جدول يمثل توزيع عدد السكان والمساحة والكثافة السكانية وفق المحافظات السورية.
- **جداول الترتيب الأبجدي** : وهي جداول يعتمد في بنائها على الحرف الأول مـــن الظاهـــرة المدروسة، فتبدأ بالمدينة التي يبدأ اسمها بحرف (أ) يتبعها المدينة التي يبدأ اسمها بالحرف(ب) وهكذا وذلك عندما نريد عرض سكان هذه المدن.
- **جـــداول الترتيـــب التقليـــدي** : وهذا يعني أننا نبدأ بما نعده ذا امتياز على غيره.

فمـــثلاً فـــي تعـــداد السكان نبدأ عادة بالذكور ثم الإناث وفي أرقام التجارة الخارجية نبدأ عادة بالتصدير ثم بالاستيراد وما إلى ذلك .

- **جداول التوزع التكراري**: وهي الجداول التي تصنف البيانات حسب تكرار الظاهـــرة وتقوم على تقسيم مجموعة من القيم المتقاربة ويقابل كل فئة عدد مرات تكرارها.

ب- التمثيل البياني:

وهي عملية تحويل البيانات الجغرافية الرقمية إلى البيانات رسوم بيانية،

ويساعد هذا تسهيل إدراك دلالات البيانات واستنتاج خواصها المهمة ويمكن تمثيل البيانات الجغرافية وفق الأشكال التالية :

١- **المنحنيات والأعمدة والمدرجات:** وهي خطوط تدل على تذبذب مقادير الظاهرة المدروسة أو مقادير فئاتها وعند رسم أي منحني أو أعمدة أو مدرج بياني لدينا على الأقل إحداثيات: إحداثي أفقي يسمى محور السينات وإحداثي عمودي يدعى محور العينات وكل من المحور (س) والمحور(ع) يحمل قيم أحد المتغيرين. ونقطة تقاطعهما تمثل عادة الصفر في كل قيم المتغيرين المدروسين. وعندما يكون الزمن هو أحد المتغيرين فهو يمثل في العادة على محور السينات(الأفقي) وتمثل قيم المتغير الثاني (إنتاج، حرارة، سكان...إلخ) على محور العينات. وعندها يدعى هذا المنحنى بالسلسلة الزمنية.

وقد تمثل هذه البيانات في أ عمدة تؤخذ بشكل مستطيلات لها عرض واحد تقوم على أحد المحاور س أو ع وتمتد موازية للمحور الآخر بشكل يتناسب مع امتداد الظاهرة المدروسة، ويمكن تقسيم هذه الأعمدة إلى أجزاء يمثل كل منها أحد العناصر المكونة للظاهرة وذلك لمقارنتها مع غيرها وعندها تدعى الأعمدة البيانية المركبة.

وعندما تكون البيانات مبوبة وفق فئات فالتمثيل يمكن أن يأخذ عدة أشكال منها المدرج التكراري: ويمثل على محور العينات تكراراتها.

فيقسم محور السينات إلى أجزاء متساوية تقابل الفئات الموجودة لديها ويقسم محور العينات إلى أجزاء متساوية كذلك تمثل التكرارات وبعد ذلك نرسم مستطيلات قاعدتها هي موقع الفئة على محور السينات(مثلاً) وارتفاعها موازٍ لمحور العينات وطوله يتناسب مع تكرار هذه الفئة.

ويمكن أن نستعيض أو نرفق المدرج التكراري بمضلع تكراري وهو ببساطة عملية وصل غير منحنية بين منصفات الفئات في أعلى المستطيلات

المرسومة في المدرج التكراري وعندما نلغي عملية التكسر في خط المضلع التكراري يأخذ الخط البياني الشكل المنحني.

٢- المربعات والدوائر البيانية: وتستخدم هذه الطريقة لتمثيل البيانات وفق مساحات تتوافق مع قيم الظاهرة المدروسة وذلك وفق مقياس محدد وقد سبق لك ودرست في كلية الآداب أشكال التمثيل البياني وطرائق رسمه (عد إليها إن لزم الأمر).

٣-خطوط الحركة البيانية: وهي خطوط تعبر عن سير حركة المنتجات والبضائع وغيرها من البيانات من منطلقها إلى مستقرها ويتناسب عرض الخط طرداً مع ازدياد المقادير ونرسم الخطوط وفق مقياس معين مثلاً ١ مم من عرض الشريط يمثل ألف طن من البضائع.

ويشار إلى المنطلق والمستقر باستخدام رأس السهم الذي يوضع مواجهة المستقر: منطلق ←مستقر .

ج- التمثيل الكارتوغرافي:

إن التوزع الكمي للظاهرة لا يعد ذا فائدة كبيرة بالنسبة للدراسات الجغرافية إلا عندما يوضع في إطاره المكاني، فكل ظاهرة لها خاصتان: الأولى تتمثل في مقدارها والثانية تتمثل في موضعها إن كان في نقطة أم على مساحة. والجمع بين هاتين الخاصتين المقدار والموقع يعطي ما نسميه التوزع المكاني الذي يعد أحد المفاهيم الرئيسة في العمل الجغرافي.

إن إنجاز ما ندعوه وصف التوزع المكاني للظاهرة لا يتم بشكل جيد عن طريق الاقتصار على تصنيف المعطيات وتنظيمها إحصائياً ولكن عن طريق تمثيل الخصائص التي نحصل عليها على الخريطة. وهكذا فإن إنشاء الخارطة يعد تقانة جغرافية أساسية خاصة وأن الوصف المرئي هو خطوة أولية حيوية للتفكير في تفسير توزع الظاهرة المدروسة.

ويمكن تقسيم الخرائط إلى مجموعتين رئيسيتن: ١-**خرائط كمية**،٢-**خرائط غير كمية**. والمجموعة الأولى إما أن تعني بمكان وجود الظاهرة المدروسة وقيمتها أو أن تعني بقيمتها فقط أما المجموعة الثانية فتهتم بمكان وجود الظاهرة ولا تهتم بالكم، ولكل من هاتين المجموعتين أنواع متعددة وإليك المجموعة والرموز المستخدمة في تمثيل الكميات على الخرائط :

أ-**الرموز ذات الأحجام المتساوية** التي توضع على الخارطة بأعداد مختلفة لتشير إلى الكمية أو المقادير وأبسط هذه الخرائط هي استخدام النقط (التوزيع بالنقط) حيث يعطى لكل نقطة قيمة محددة مثلاً (٧٠,٠٠٠ نسمة) وهكذا يعطي توزع النقاط صورة عامة عن توزع السكان أو الظاهرة المدروسة وعندما نريد أن يكون هذا التمثيل شاملاً للموقع والكمية بدقة يتوجب اختيار مساحة النقط المستخدمة بشكل دقيق ووضعها في أماكنها الجغرافية بدقة، (الرجع إلى ما درسته عن هذه الطريقة في كلية الآداب قسم الجغرافية).

ب-**الرموز الحرة**: وهي عملية تمثيل البيانات عن طريق استخدام رموز تناسب أبعادها مع المقادير المدروسة، ولكن إذا كانت تستطيع أن تشير إلى الموقع بدقة عندما يكون شكل نقطة كمدينة صغيرة مثلاً على مقياس صغير، تكون في أغلب الأحيان عاجزة عن ذلك عندما يتعلق الأمر بمساحة إنتاج محصول القمح مثلاً .

أما الرموز المستخدمة فمتنوعة فهي قد تكون أشكالاً هندسية (دائرة، مربعاً، مثلثاً...إلخ)، أو قد تكون حروفاً ويوضع عادة الحرف أو الحرفان الأوليان من اسم الظاهرة المدروسة في مكان وجودها على المصور وقد تكون رموزاً فنية أو صوراً وعندما تستخدم الأشكال المساحية فإن قطر الدائرة أو ضلع المربع يدل على كمية ظاهرة ولذلك يتوجب استخدام مقياس محدد يوضع في مفتاح الخارطة وقد يكون من المفيد التذكير بالقاعدة المستخدمة في حساب طول قطر الدائرة أو طول ضلع المربع في الخرائط والقاعدة هي :

$$س = \sqrt{\frac{ب}{ج}}$$ حيث :

س : هو طول قطر الدائرة ، ب : مقدار الظاهرة (قيمتها، كميتها)

ج = العدد المبدئي الذي تتخذه، وهو في العادة رقم مدور يصغر عن أصغر قيمة موجودة في البيانات التي بين أيدينا.

ويستخدم القانون نفسه للوصول إلى القيم انطلاقاً من التمثيل البياني لهذه المعطيات من على الخرائط، وذلك في حال غياب المقياس الخطي من المصور وشريطة أن يعرف الرقم المبدئي (ج).

وكثيراً ما يلجأ إلى تبيان مركبات هذه الظاهرة المدروسة ونسبها المئوية من الكل مثلاً النسب المئوية لأنواع المحاصيل المختلفة التي يشكل مجموعها الإنتاج الزراعي. ولإجراء ذلك تقسم عادة الدائرة إلى أجزاء متناسبة مع المقادير الفرعية وذلك بعد تحويلها إلى نسب مئوية من المجموع العام ثم تقسم الدائرة إلى أقسام متناسبة مع هذه النسب المئوية وباستخدام معادلة بسيطة.

مقدار الزاوية المتناسبة مع قيمة الظاهرة = النسبة المئوية للظاهرة × ٣,٦ وذلك لأن ١٠٠% من الظاهرة = ٣٦٠ درجة زاوية ←١% منها تعادل ٣٦٠/ ١٠٠ = ٣,٦، كما يلجأ إلى استخدام المقاييس الطولية على شكل مستطيلات وفي العادة يتم استخدام طول المستطيل في التمثيل الكمي أما عرضه فيكون من غير ذي معنى ويأخذ بعداً ضئيلاً غير محسوب ليظهر المستطيل على شكل شريط ويثبت من مفتاح المصور المقياس الخط للكميات.

ويمكن تقسيم الشريط نفسه وفق النسب المئوية لمركبات الظاهرة وبذلك يأخذ شكل عمود بياني مركب.

جـ-طريقة الخطوط ذات القيم المتساوية: وهي خطوط تصل بين نقاط لها، المقادير أو القيم نفسها ومن أمثلتها خطوط الحرارة المتساوية، خطوط التسوية (الكونتور)...إلخ.

د–طريقة التظليل: وهي استخدام ألوان متدرجة أو خطوط متنوعة بعضها مستقيم وبعضها متكسر وبعضها مائل أو رأسي ..إلخ. وذلك لملء الفراغ أو المساحة المحصورة بين خطين متدرجين من خطوط القيم المتساوية وتجدر الإشارة إلى أن تنوع اللون يعطي انطباعاً بتبدل الظاهرة أو تغيرها ولذلك يفضل دائماً استخدام درجات متنوعة للون نفسه. والقاعدة المتبعة هي مضاعفة اللون مع زيادة قيم الظاهرة وهذا التدرج يتبع حتى باستخدام الخطوط وتقاطعها فكلما زادت قتامة وكثافة الخطوط دل ذلك في قيم الظاهرة أو نسبتها.

تستخدم طريقة التظليل هذه لتبيان التوزع النسبي لظاهرة معينة فهي تستخدم لتبيان :

$$\text{كثافة السكان} = \frac{\text{عدد السكان}}{\text{المساحة كم٢}}$$

لكل محافظة أو ناحية أو قرية أو حتى للبلد بأكمله.

وفي مثل هذه الحالات يكون التعميم كبيراً لأن المنطقة التي ستظلل ستشتمل على بقاع عديدة تنعدم فيها نهائياً الظاهرة المدروسة.

والخلاصة إن تخزين المعلومات والبيانات يتطلب تنظيماً فالجداول الخام لا تساعد كثيراً على التفكير ويصعب استخدامها ولذلك تعمد إلى ترتيبها وتنظيمها ووضعها في جداول رقمية ترتب فيها البيانات إما وفق الزمان أو المكان أو الكميات وإما بحسب الحروف الأولى من أسماء المواقع. إلا أن تخزين المعلومات لا يقتصر على الجداول إذا يتعداه إلى التمثيل البياني، فعلى الرغم مما للجداول من أهمية فإن التمثيل البياني يسهل أكثر عملية ملاحظة التغيرات والتوزعات وإدراك ما بينها من دلالات.

وهكذا نعمد في الجغرافية إلى إنشاء المنحنيات والأعمدة والمدرجات البيانية التي تظهر تذبذبات مقادير الظاهرة المدروسة وتعمد كذلك إلى إنشاء

المربعات والدوائر البيانية التي تتناسب مساحاتها مع تغير قيم الظاهرة ولكن وضع هذه البيانات في إطارها المكاني يعتمد بشكل خاص على التمثيل الكارتوغرافي.

وهكذا تحمل الخرائط بالبيانات وذلك إما باستخدام رموز ذات أحجام متساوية يشير عددها إلى كميتها في كل منطقة وإما باستخدام الرموز الحرة التي تستخدم المربعات والمستطيلات والدوائر بحيث تتناسب أبعادها مع قيم الظاهرة المدروسة أو أننا نستخدم خطوط القيم المتساوية أو التظليل لتغطية مساحات محددة مشيرين بذلك إلى مجال وجود الظاهرة وتختلف بالتالي كثافة الظل أو اللون مع اختلاف نسبة الظاهرة أو كثافتها، وباستخدام الطريقة الأكثر ملائمة نستطيع أن نخزن المعلومات لاستخدامها في المرحلة اللاحقة وهي مرحلة معالجة البيانات والتي تستخدم التقانات الإحصائية.

٦-طرائق معالجة البيانات :

تأتي خطوة معالجة البيانات بعد أن تم جمعها وتخزينها. ومن المفيد التذكير أن المعلومات التي جمعت كانت تهدف إلى التحقق من الفرضية التي وضعت كحل محتمل للمشكلة موضوع الدراسة، إذ بعد إتمام المراحل السابقة تأتي مرحلة معالجة البيانات باستخدام الوسائل الإحصائية للتأكد من صحة الفرضية أو عدم صحتها.

وأثناء جمع البيانات قد تخضع الفرضية إلى التعديل أو حتى استبدالها بأخرى وذلك على ضوء المعطيات التي تتجمع، إلا أن خطوة معالجة البيانات هي التي تأخذ على عاتقها التحقق من الفرضية التي تم اختبارها كفرضية أخيرة، لقد سبق وعرضنا أنواع المشكلات في الجغرافية(الفقرة ٢ من هذا الفصل) وأوضحنا أن هناك ثلاثة أنماط منها، تهتم الأولى بالوصف الكمي للمتغيرات أي شكل الأنماط المكاني وتجيب عن سؤال "كيف هو ؟" والنمط الثاني يجيب عن السؤال "لماذا؟" ويهدف إلى إعطاء أرقام تدل على وجود علاقات وعمليات تؤدي إلى تنوعات في الشكل، أما النمط الثالث فكان يجيب عن سؤال "إلى أي مدى؟" وما هي درجته؟.

أي البحث عن قوة الرابطة. ولكي نوضح طبيعة العمليات الإحصائية التي ترافق كل نوع من هذه المشكلات سنعطي أمثلة على ذلك:

١ –معالجة بيانات مشكلة نمط مكاني:

لنفرض أن أحد الصفوف في المرحلة الإعدادية أو الثانوية لاحظ أن المدن والقرى تنتشر على المصورات بأعداد غير متساوية، وأراد أن يوضح بشكل منظم مراتب هذه التجمعات العمرانية، وبالتالي صاغ مشكلته على الشكل التالي: كيف تنتظم التجمعات العمرانية في رتب متسلسلة؟ -المشكلة من النمط الأول- وأوحت الملاحظات المتعددة للطلاب بالفرضية التالية : تنظيم التجمعات العمرانية على شكل هرمي بحيث تشكل قاعدته القرى والدساكر وقمته المدن الكبيرة.

ومن أجل التحقق من هذه الفرضية يضطر الصف إلى جرد عدد التجمعات العمرانية على مصور أحد البلدان، إلا أن ذلك لا يمكن إلا بعد أن يتم تصنيف هذه التجمعات والاتفاق على خصائص كل منها ثم إنشاء جدولاً يحمل عليه نوع التجمع (مدينة، قرية، دسكرة،...) وتكراره في المنطقة المدروسة. ولكن قد لا يكفي التكرارات وحدها لإعطاء فكرة عن نسبة هذه الأنماط من التجمعات لذلك يتوجب حساب النسبة المئوية لكل نمط بالنسبة للمجموع العام. ويلي ذلك التأكد من أكبر نسبة تظهر أمام التجمعات الصغيرة وأقل نسبة أمام التجمعات الكبرى.

وإذا كانت هذه هي حالة منطقة معينة فهل يعني أننا نستطيع التعميم بناءً على هذه النتائج؟ قد لا يكون ذلك مفيداً ولهذا ربما يمضي الطلاب في بحثهم ليتأكدوا من أن هناك علاقة فعلاً بين أحجام التجمعات العمرانية وأعدادها وسيضطر الصف في هذه الحالة أن يجمع معطياته من أكثر من: منطقة أ، منطقة ب، منطقة ج، وأن يصنف التجمعات وفق مقياس موحد، ثم يحسب تكراراتها ونسبها المئوية في كل منطقة أو يصنفها وفق الرتب فإذا احتلت القرى دائماً المرتبة الأولى في العدد والمدن الكبيرة المرتبة الأخيرة في كل منطقة يمكن أن

نعمم ذلك أي نصل إلى تعميم الفرضية وقبول صحتها، إن المشكلة الجغرافية من هذا النوع أي تلك التي تهتم بإعطاء أوصاف للأنماط المكانية (كيف هي؟) تستخدم العمليات الحسابية النسبية من مثل الوسط الحسابي وهو:

$$\text{الوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$$

$$\text{والنسبة المئوية هي} = \frac{\text{القيمة الجزئية}}{\text{القيمة الكلية}} \times ١٠٠$$

والمنوال هو القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة القيم، والمدى وهو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة، وكثيراً ما يلجأ الجغرافيون إلى تحديد فيما إذا كان الفرق بين معطيات عينتين هو فرق ذو دلالة، وإليك مثالاً على ذلك: قامت مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية في نيجيريا بأخذ عينتين من المزارع كل منها مؤلفة من عشر مزارع، إحدى العينتين كانت من ولاية كوارا والعينة الثانية من ولاية أويو، وتم قياس مساحاتها بالهيكتار فكانت على الشكل التالي : جدول (١٨)

مزارع العينة	مساحات المزارع	مساحات المزارع	الإنحراف المعياري
الوحدات	ولاية كوارا(١)	ولاية أويو(٢)	في (١). ج١=١,٦١
١-	٠,٣	٠,٣	ج١٢=٢,٥٩
٢-	٠,٣	٠,٣	في (٢)ز ٢ ج٢ =٣,٤
٣-	٠,٨	١,٦	ح٢ = ١٠,٥
٤-	١,٣	٠,٨	
٥-	١,٨	١,٣	
٦-	٣	١,٨	
٧-	٣,٣	١,٨	
٨-	٣,٦	٤,٣	
٩-	٣,٨	٧	
١٠-	٤,٨	٩,٨	
المجموع	٢٣	٢٨	
المتوسط	٢,٣	٢,٨	

جدول (١٨) توزيع مساحات العينة من مزارع ولايتين في نيجيريا.

وكان ذلك للبرهنة على فرضية تقول إن مساحات المزارع بين الولايات لا تختلف فيما بينها اختلافاً جوهرياً –وبصيغة رياضية– لا فرق ذو دلالة إحصائية بين مساحات المزارع في ولاية كوارا ومساحاتها في ولاية أوبو.

ولاختبار هذه الفرضية لجؤوا إلى معامل "ت" للكشف عن الدلالة في الفروقات:

$$ت = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{ح_1^2}{ن_1} + \frac{ح_2^2}{ن_2}}}$$

بحيث م١ : المتوسط الحسابي لمساحات مجموعة الوحدات في العينة الأولى.

م٢ : المتوسط الحسابي لمساحات مجموعة الوحدات في العينة الثانية .

$ح_1^2$: مربع الانحراف المعياري للعينة الأولى.

$ح_2^2$: مربع الانحراف المعياري للعينة الثانية.

ن١ : مجموع أفراد أو وحدات العينة الأولى.

ن٢ : مجموع أفراد أو وحدات العينة الثانية.

ولذلك كان لزاماً حساب المتوسط والانحراف المعياري في كلتا العينتين فالانحراف المعياري هو :

$$ح = \sqrt{\frac{مج\ ف^2}{ن}}$$

حيث : ح = الانحراف المعياري.

ف٢ = مربع انحراف كل قيمة عن المتوسط الحسابي(س–م)٢

ن = عدد الوحدات.

وبذلك كانت النتائج المدونة في الجدول السابق. وبتطبيق الدستور:

$$ت = \frac{٢,٣ - ٢,٨}{\sqrt{\frac{١,٠٥ + ٢,٩٥}{١٠ + ١٠} \times (١,٠٥ + ٠,٢٦)}} = \frac{٠,٥}{١,١٤} = ٠,٤٤$$

وللتأكد من قيمة ٠,٤٤ فيما لو كانت ذات دلالة نبحث عن درجة الحرية في هذه المعطيات وهي تساوي ن١ + ن٢ – ٢= ١٠ +١٠-٢=١٨

وبعد ذلك أجريت المقارنة بين قيمة "ت" الجدولية المقابلة لدرجة حرية "١٨" مع قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمستوى الدلالة ٠,٠٥ فكانت "ت" النظرية في الجدول ٢,٨٨ وهي أكبر من "ت" المحسوبة وهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين وهذا يقودنا إلى التعميم حين إجراء الوصف ويسمح لنا بالقول إن مساحات المزارع في كلتا الحالتين متشابهة.

وكما نلاحظ تساعد هذه المعطيات على الوصف، ويمكنك الرجوع إلى الكتب المتخصصة للتعرف على أنواع كثيرة من القرائن والمعاملات التي تستخدم في الجغرافية الطبيعية والبشرية والاقتصادية (معامل التخصص، قرينة التوطن...إلخ).

٢- معالجة بيانات ظواهر الطبيعة الحركية :

إن التوزع المكاني للظاهرة سواء أكان على الخارطة أم على الأرض يشكل مظهراً مهماً من مظاهر الدراسة الجغرافية وغالباً ما تعطي تفاصيل انتظام مركبات الظاهرة المدروسة مؤشرات لعلاقة ظاهرية بين هذه المركبات أو المتغيرات، ويشكل الكشف عن التفاعلات المتبادلة بين مركبتين أو أكثر، مظهراً أكثر أهمية من مجرد الكشف عن دلالة الفروق في المظاهر الجغرافية، ويعبر عن هذه العلاقات المتبادلة بإصلاح "**الترابط**" ويفيد هذا الترابط في التحقق من فرضيات المشكلات التي تجيب عن السؤال "لماذا"؟ وعن تلك المشكلات التي تجيب عن السؤال "إلى أي مدى"؟ والترابط له عدة أشكال:

أ-إما أن **يكون ترابطاً إيجابياً** وهذا يعني إن كل زيادة في متغير تصحبه زيادة في المتغير الثاني ومثال ذلك: إذا كان دخل الأسر التي تضم عدداً كبيراً من الأطفال ينمو ليكون أكبر من دخل الأسر التي تضم عدداً قليلاً من الأطفال فإننا في هذه الحالة نسميها ترابطاً إيجابياً بين حجم الأسرة ومقدار الدخل.

ب-وإما أن **يكون الترابط سلبياً** وهذا يعني أن كل زيادة في متغير يصحبه نقص في متغير آخر، فمثلاً إذا كانت الأسر الكبيرة تنحو لأن يكون دخلها قليلاً والأسر الصغيرة تنحو لأن يكون دخلها كبيراً فالعلاقة بين حجم الأسرة والدخل هي علاقة عكسية والترابط سلبي.

ج-**والشكل الثالث هو عدم وجود ترابط** وذلك حين لا يكون هنالك علاقة بين حجم الأسرة والدخل ونسمي هذه العلاقة بالترابط الصفري. إن الكشف عن الترابطات والارتباطات يفضي إلى تعميمات مختلفة، وقد سبق أن تحدثنا عن العلاقات في الجغرافية -راجع الفقرة(١-٣) من الفصل الثاني- أبسط القوانين التي تسمح بالوصول إلى تحديد العلاقة بالأرقام بين ظاهرتين هو قانون الارتباط بين الرتب. إن قانون سبيرمان لارتباط الرتب يمكن أن يطبقه طلاب عاديون من مستوى الصف الثاني الإعدادي وما بعده ولا يتطلب هذا القانون استخدام الأرقام الحقيقية للمتغيرات ولكنه يستخدم مراتبها، بعضها بالنسبة لبعضها الآخر، ويشترط في تطبيقه أن تكون العينة أكثر من عشر وحدات :

$$ر = \frac{٦ \text{ مج } ف^{٢}}{ن^{٣} - ن}$$

حيث : ر معامل الارتباط وهو يتراوح بين (-١ ، +١).

مج $ف^{٢}$ = مجموع مربعات الفروق بين كل رتبتين متناظرتين.

ن = عدد الرتب.

وإليك مثالاً بسيطاً عن ذلك: اجمع أحد صفوف المرحلة الثانوية على بحث مشكلة العلاقة بين كثافة السكان والبعد عن مركز المدينة، ووضعوا فرضية تنص على أن

هناك علاقة عكسية بين البعد عن مركز المدينة والكثافة في الـ كم٢، أي كلما بعدنا عن مركز المدينة قلت كثافة السكان، وجمعوا البيانات اللازمة للتحقق من هذه الفرضية ثم رتبوها فحصلوا على الجدول (١٩). ثم حُسب الانحراف بالنسبة لكل زوج من الرتب المتقابلة (أ-ب) وربعت هذه الانحرافات ثم جمعت.

وبتطبيق الدستور :

$$ر = ١ - \frac{٦ \text{ مج ف}^٢}{ن^٣ - ن}$$ ينتج:

$$ر = ١ - \frac{٦ \times ٣٣٠}{١٠٠٠ - ١٠} = ١ - \frac{١٩٨٠}{٩٩٠} = ١-٢=-١$$

مسلسل	البعد عن مركز المدينة/ كم	المرتبة أ	كثافة السكان ن/كم٢	المرتبة ب	ف أ-ب	ف٢
١	١	١٠	٣١٢	١	٩	٨١
٢	١,٥	٩	٢١٥	٢	٧	٤٩
٣	٢,٥	٨	١٥٠	٣	٥	٢٥
٤	٣,٥	٧	١٢٠	٤	٣	٩
٥	٥,٥	٦	٩٥	٥	١	١
٦	٧	٥	٨٤	٦	١-	١
٧	٨	٤	٧٠	٧	٣-	٩
٨	١١	٣	٥٢	٨	٥-	٢٥
٩	١٣	٢	٣٠	٩	٧-	٤٩
١٠	١٥	١	١٥	١٠	٩-	٨١
				مج ف٢=		٣٣٠

جدول (١٩) البحث عن الترابط بين كثافة السكان والبعد عن مركز المدينة.

وهذا يعني أن العلاقة عكسية والترابط سلبي تماماً بين كثافة السكان والبعد عن مركز المدينة ويمكن تطبيق معامل الترابط لسبيرمان باستخدام الأولية دون الحاجة إلى تصنيف البعد والكثافة إلى رتب كما كانت عليه الحالة في المثال السابق وعندها يمكن استخدام معامل ارتباط بيرسون (ارجع إلى التقويم والقياس في التربية، للتعرف عليه).

ومن المقاييس المستخدمة للكشف عن وجود علاقة بين ظاهرتين جغرافيتين، مقياس كاي مربع (كا٢):

$$(كا^{٢}) = مج \left\{ \frac{(ك - ك\ ن)}{ك\ ن} \right\}$$

حيث ك : تكرارات حقيقة .

ك : تكرارات نظرية.

مج : مجموع.

وإليك المثال التالي للتوضيح: قرر أحد صفوف المرحلة الثانوية أن يبحث مشكلة توزيع القرى في محافظته ومن بين الأسباب التي وضعوها والتي يمكن أن تؤثر في توضع القرى كان طبيعة الأرض، وصاغوا فرضيتهم على الشكل التالي : هناك علاقة بين طبيعة الأرض وتوزع القرى وبعد أن أنشئوا عينة من مائتي قرية قاموا بجمع معطيات حول طبيعة الأرض وعدد القرى الموجودة في كل منها ونسبة المساحة من الأرض التي تشغلها بالنسبة للمساحة الإجمالية. وكان الجدول التالي (جدول ٢٠):

طبيعة الأرض	تكرار القرى	النسبة المئوية لمساحة كل نوع من الأراضي
رواسب نهرية	١٠	%٥
مصاطب نهرية	١٠٠	%٥٠
منحدرات شديدة	٢	%١
هضاب جيرية	٣٨	%١٩
هضاب من الحجر الرملي	٥٠	%٢٥
المجموع	٢٠٠	%١٠٠

جدول (٢٠) توزع القرى وفق طبيعة الأرض (خير، ١٩٨٧).

ويسمح **قانون كاي مربع** باستخلاص نتائج هذه المعطيات ولذلك تحسب قيمة التكرارات النظرية (ك ن) والتي دونها لا يمكن تطبيق القانون المذكور والتكرارات النظرية هي أعداد القرى التي ينتظر أن نجدها في مختلف طبائع الأرض إذا كانت أعداد القرى مستقلة تماماً عن طبيعة الأرض وتحسب كما هو وارد في الجدول التالي (٢١):

نوع التكرار	رواسب نهرية ٠	مصاطب نهرية	منحدرات شديدة	هضاب جيرية	هضاب من الحجر الرملي	المجموع
تكرار نظري	س ١	س ٢	س ٣	س ٤	س ٥	٢٠٠
تكرار فعلي (النسب المئوية لمساحة الأرض)	١٠	٣٥	١٠	٢٥	٢٠	١٠٠

جدول (٢١) التكرارات الفعلية والنظرية لتوزع القرى.

والتكرارات النظرية س١،س٢،س٣،س٥ تستخلص بضرب النسب المئوية لمساحة الأرض لكل نوع بمجموع التكرارات النظرية وتقسيم الناتج على ١٠٠

$$س_1 = \frac{٢٠٠ \times ١٠}{١٠٠} = ٢٠ \quad ، \quad س_2 = \frac{٢٠٠ \times ٣٥}{١٠٠} = ٧٠ \quad .. \text{ وهكذا حتى } س_5$$

ثم تصنيف هذه البيانات على الشكل التالي :

النوع / التكرارات	رواسب نهرية	مصاطب نهرية	منحدرات شديدة	هضاب جيرية	هضاب حجر رملي
تكرارات فعلية (ك)	١٠	١٠٠	٢	٣٨	٥٠
تكرارات نظرية (ك ن)	٢٠	٧٠	٢٠	٥٠	٤٠
ك – ك ن	-١٠	٣٠	١٨٠	-١٢	١٠
(ك – ك ن) ٢	١٠٠	٩٠٠	٣٢٤	١٤٤	١٠٠
(ك – ك ن) ٢	١٠٠	٩٠٠	٣٢٤	١٤٤	١٠٠
ك ن	٢٠	٧٠	٢٠٠	٥٠	٤٠

$$كا^2 = مجـ \frac{١٠٠}{٢٠} + \frac{٩٠٠}{٧٠} + \frac{٣٢٤}{٢٠} + \frac{١٤٤}{٥٠} + \frac{١٠٠}{٤٠}$$

$$= ٥ + ١٢,٩ + ١٦,٢ + ٢,٩ + ٢,٥$$

$كا^2 = ٣٩,٥$، وبالرجوع إلى جدول قيم ك٢ على أساس مستوى الدلالة ٠,٥٠، ودرجة حرية (١)/٤/ فنجد أن قيمتها الجدولية٩,٤٩ ولأن ٣٩,٥> ٩,٤٩ أي كا٢ الفعلية > كا٢ النظرية، فإن هناك علاقة بين طبيعة الأرض وتوزع القرى.

والخلاصة أن معالجة البيانات تهدف إلى الإجابة عن التساؤلات التي تطرحها الجغرافية والمتمثلة في "كيف هو"؟ "إلى أي مدى"؟ "ومن أجل الوصول إلى معطيات رقمية أو حتى معطيات تعميمية ولكنها مبنية على معالجات إحصائية، تستخدم الجغرافية، مجموعة كبيرة من المعاملات الإحصائية كمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ومقاييس الترابط والتوافق، كلها تستخدم بما يتناسب مع طبيعة المشكلة المطروحة والفرضية التي يطلب التحقق منها، وفي جميع الأحوال فإن أثبتت المعالجات الإحصائية صحة الفرضية المطروحة نقبل ويمكن بالتالي تعميمها. وإذا لم تؤكد صحتها نرجع في بحثنا إلى الفرضية لنغير فيها بما يتماشى مع المعطيات التي لاحظناها ثم نعاود الكرة للتحقق من صحة الفرضية وهذه

الفرضيات التي تثبت صحتها تصبح تعميمات وربما تصل إلى مرحلة النظريات الجزئية التي تعالج العلاقات بين متغيرات محدودة (انظر العلاقات في الجغرافية).

٧- المهارات في الجغرافية :

إن تفحص الطرائق التي تستخدمها الجغرافية من تحديد المشكلة وحتى التثبت من الفرضيات يكشف عن أن تدريسها يتوجب أن يدرج ضمن أهدافه تنمية مجموعة من المهارات يمكن تصنيفها في مجالين كبيرين: مهارات خاصة بالتفكير في المكان ومهارات خاصة بالتفكير الجغرافي.

١-المهارات الخاصة في التفكير في المكان :

ونذكر منها :

- مهارة قراءة المظهر الجغرافي المرئي.
- مهارة الكشف عن التحولات الاجتماعية- الاقتصادية- السياسية الكامنة خلف المظهر الجغرافي المرئي .
- مهارة إنشاء البنية التفاعلية لعناصر المكان الجغرافي على قاعدة العناصر المحسوسة التي نراها.
- مهارة تحديد الموقع الفلكي. [٩]
- مهارة تحديد الموقع النسبي للمكان(اجتماعياً – اقتصادياً – دينياً – سياسياً – علمياً،....إلخ).
- مهارة التمييز بين الأماكن الجغرافية بناءً على تراكب المجموعات المكانية المختلفة.

٢-المهارات الخاصة بالتفكير الجغرافي أو المحاكمة الجغرافية :

ونذكر تحت هذا المجال **المهارات الرئيسة** التالية :

أ- **مهارة إجراء الملاحظة** عبر فترة من الزمن والملاحظة عبر المكان. وتتضمن هذه المهارة مجموعة كبيرة من المهارات نذكر منها :

- مهارة استخدام وسائل القياس المناسبة .

- مهارة قراءة المصورات.
- مهارة قراءة الرسوم البيانية.
- مهارة جمع المعلومات من المصادر المكتوبة.
- مهارة جمع المعلومات من الجداول الإحصائية العامة.
- مهارة قراءة الصور.
- مهارة تحديد المشكلات الجغرافية انطلاقاً من الملاحظة.
- مهارة صياغة الفرضيات أو الحلول للمشكلات المكتشفة.
- مهارة جمع المعطيات.

ب – **مهارة تخزين المعلومات** وتضم :

- مهارة إنشاء الجداول وتنظيمها.
- مهارة إنشاء الرسوم البيانية.
- مهارة إنشاء الخرائط .
- مهارة إنشاء الرسوم التوضيحية.

ج – **مهارة اختيار الفرضيات** وتضم :

- مهارة استخدام القوانين الإحصائية المناسبة.
- مهارة الحكم على الدلالات الإحصائية لاختبار الفرضية.
- مهارة الحكم على الفرضيات.
- مهارة الاستخدام المعلل للمقياس.
- مهارة الجمع وفق منهج نظامي بين مكونات أو عناصر حالة ما أو مشكلة ما.

و لا تعد هذه المهارات جامعة شاملة لكل المهارات اللازمة ولكنها دالة على المهارات النوعية التي يستطيع تدريس الجغرافية أن ينميها بخاصة في المرحلة الإعدادية والثانوية ويمكن اشتقاق مهارات عديدة لازمة تتدرج في إطار تحديد كل مهارة من المهارات السابقة، وكان لنا في مهارة إجراء الملاحظة

ومهارة تخزين المعلومات ومهارة اختيار الفرضية أمثلة ضمن سجال مهارات التفكير الجغرافي.

ولنأخذ مثالاً آخر من ضمن مهارات التفكير بالمكان وليكن **مهارة قراءة المظهر الجغرافي المرئي** (Paysage) حيث يمكن أن تتدرج تحتها المهارات الفرعية التالية :

- مهارة التعرف على أنماط المنشآت العمرانية.
- مهارة التعرف على أنواع الغطاء النباتي.
- مهارة التعرف على أنواع المحاصيل.
- مهارة التعرف على المواد الأولية في الصناعة التحويلية والتكريرية.
- مهارة التعرف على أنماط الاستثمار الزراعي.
- مهارة التعرف على أساليب الري.
- مهارة التعرف على نمط الملكية.
- مهارة التعرف على أنواع التربة.....إلخ.

٣ – *المضامين الوجدانية :*

نقصد بالمضامين الوجدانية، الاتجاهات والقيم التي ينميها تدريس الجغرافية عند الطلاب نحو الموضوعات التي تتطرق لها وأساليب معالجتها.

والاتجاهات المرغوب في تشكيلها عند المتعلمين تتحدر من قيم يعتنقها الجغرافيون فيما يتعلق بنمط تفكيرهم وأسلوبهم في معالجة المشكلات والظواهر الجغرافية من جهة، ومن القيم المقبولة والمرغوب بها في المجتمعات الوطنية والقومية والعالمية.

والاتجاهات والقيم التي تنميها مادة الجغرافية كمساق دراسي في المدرسة ترتبط مباشرة بمحتوى المادة من حقائق ومفاهيم وعلاقات ونماذج ونظريات وطرائق عمل، كما ترتبط باستراتيجيات تدريسها، أي الطرائق والأساليب

المستخدمة في تدريس الجغرافية فالعلاقة وثيقة بين المعارف التي تقدمها الجغرافية وأسلوب تقديمها وقبول المتعلم أو رفضه لمكوناتها ودرجة هذا القبول أو الرفض.

وتسعى الجغرافية إلى تكوين اتجاهات إيجابية نحو العديد من القضايا والموضوعات بأمل أن تكون أساساً لبناء قيم مرغوب فيها عند الطلاب، نحو الجغرافية والجغرافيين، ونمط تفكيرهم، نحو قضايا وطنية، قومية، وبيئية، وسكانية، وسياسية، واجتماعية، واقتصادية مرغوب فيها.

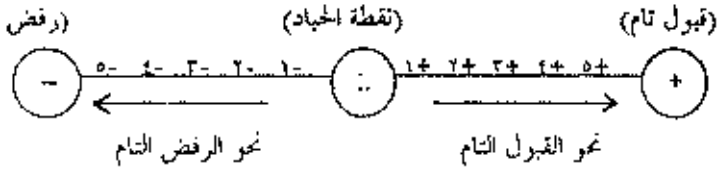
ولابد قبل معالجة الاتجاهات والقيم الجغرافية التي تحملها الجغرافية كمساق دراسي من التعريف بالاتجاه والقيمة ومكونات كل منها.

٣-١- ما الاتجاهات ؟ "Attitudes":

تتعدد تعريفات الاتجاه فقد عرف "ثرستون" الاتجاه أنه "درجة من العاطفة الإيجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع ما (سيد أحمد، ١٩٨٦، ٣٢) وعرفه د.حسين الغزي بأنه "الحالة النفسية القائمة وراء رأي الشخص أو اعتقاده، فيما يتعلق بموضوع معين، من حيث رفضه لهذا الموضوع أو قبوله، ودرجة هذا الرفض أو القبول"(الغزي،١٩٧٦، ١٤٧)" وعرفه عالم النفس السلوكي ALPORT بأنه" حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي، تنتظم من خلال خبرة الفرد، وتكون ذات تأثير توجيهي أو ديناميكي على استجابته لجميع الموضوعات والمواقف التي تستثير هذه الاستجابة (Wood Ward 1976,146).

والاتجاه على هذا الأساس هو استعداد نفسي يوجه سلوك الفرد نحو موضوع معين لقبوله أو رفضه ودرجة هذا القبول أو الرفض فالاتجاه يمكن أن يكون إيجابياً ويصل حتى مستوى القبول التام ويمكن أن يكون سلبياً ويصل حتى مستوى الرفض التام.

كما يمكن أن يكون حيادياً تماماً، ويمثل ذلك على الشكل التالي (شكل١٥):



الشكل (١٥) درجات الاتجاه.

٣-١-١- مكونات الاتجاه :

يقوم الاتجاه على مكونين أساسيين: المكون المعرفي، والمكون الوجداني، ويظهر الاتجاه في سلوك الشخص نتيجة لتفاعل هذين المكونين.

فالمكون المعرفي يقوم على مجموعة من الحقائق والمعلومات والأفكار والآراء التي تشكل البنية المعرفية للشخص، وتسمح له بتشكيل قناعات تفضي به إلى قبول مضمون الاتجاه أو رفضه، وحين لا تتوافر هذه القناعات المبنية على قاعدة معرفية يمكن أن تقود الفرد إلى الموقف الحيادي، وتسمح هذه البنية المعرفية للشخص أن يشرح ويدافع عن اتجاهه.

أما المكون الوجداني فيتضمن المشاعر، والرغبات، والمعتقدات، والحماس، والاندفاع، وهذه تتشكل نتيجة للقناعات التي لا تكون بالضرورة مبنية على الفهم والوعي. بل يمكن أن تكون مبنية على الثقة بموضوع الاتجاه لأنه يتمثل في أشخاص أو جماعة يقتدي بها الفرد. ومن هنا يكون دور المدرس قوياً في نقل اتجاهاته إلى طلابه، حين يزودهم بالمعلومات والأفكار ويكسب ثقتهم وإعجابهم.

٣-١-٢- الخصائص الأساسية للاتجاه:

١- الاتجاه أمر شخصي، فردي، يستدل عليه من خلال سلوك الفرد اللفظي والعملي تجاه الأشياء أو الموضوعات أو الأفكار أو الأشخاص أو القيم.

٢- يشير الاتجاه إلى الطريقة أو الأسلوب الذي يعبر فيه المرء عما يكنه أو يشعر به تجاه موضوع ما، أكان مكاناً أم شخصاً أم قيمة، وهو يمثل مدى استعداده أو ميله نحو هذا الموضوع أو بعيداً عنه.

٣- يعمل الاتجاه على توجيه سلوك الفرد في المواقف المختلفة.

٤- الاتجاه مكتسب ويمكن تعديله، وتعزيزه، أو إضعافه ، وحتى إطفائه تماماً، وذلك بتعديل العوامل المسببة والمؤثرة فيه، كما يمكن قياسه بشكل أدق عن طريق الملاحظة أكثر من التعبير الشفهي، لميل الأفراد لإخفاء الاتجاهات غير المرغوب فيها اجتماعياً.

٥- إن اتجاه المرء نحو موضوع ما يشير إلى أنه يقدر قيمة هذا الشيء وبقدر القيمة التي يحملها الفرد للموضوع يكون اتجاهه نحوه أو بعيداً عنه.

٦- قد يكون الاتجاه قوياً يصل إلى درجة الاعتقاد الراسخ، وفي هذه الحالة يكون مدعماً بالخبرة والتجربة، وقد يكون ضعيفاً ناتجاً عن معلومات أولية أو حدس، ينقصه التثبت والتعزيز. أو أنه باتجاهات الآخرين وأفكارهم. فيكون على مستوى الميل والإحساس البسيطين.

٧- الاتجاه منقلب وليس ثابتاً فهو تعبير عن المشاعر وردود الفعل العاطفية.

٣-٢- ما القيم "values" :

يعرف (Guralnik.D) القيمة بأنها مجموعة من المبادئ والأهداف والمعايير المقبولة من الفرد يتمسك بها المجتمع (Guralnik.D) والقيمة هي "شرط كل وجود ولكنها ليست بذاتها وجوداً إنها تبدو لنا في ثوب نرغب به، أو هدف نبتغي نواله، أو توازن نسعى لتحقيقه "(العوا،١٩٦٥،١٣٨).

والواقع أن القيمة هي كل ما يعد جديراً باهتمام الفرد وعنايته لاعتبارات اجتماعية ونفسية بشكل عام فالقيم هي مفاهيم اجتماعية مرتبطة بالجماعات أكثر منها بالأفراد، فالقيمة التزام إنساني أو عقيدة إنسانية، يختارها الفرد، أو يجد نفسه ملزماً أو ملتزماً بها ليحقق الانسجام مع ذاته كفرد في مجتمع، ومع البيئة الكلية التي يعيش فيها، وهذا يعني لإرضاء حاجاته الاجتماعية والنفسية.

وتشكل القيم معايير نحكم بها على الأشياء، أو أنماط الحياة، أو الأفكار، أو أساليب التنظيم والإدارة أو الأهداف..إلخ.

والقيم هي **محصلة الاتجاهات** التي تتكون لدى الفرد إزاء فكرة، أو موقف معين، سواء بالقبول والموافقة أو بالرفض والمعارضة (صبري،١٩٨٥،٣) ولذلك فإن مكونات القيمة هي مكونات الاتجاه نفسها معرفية ووجدانية ولكنها تزيده بمكون الأداء الإلزامي.

ففي حين أن الاتجاه قد لا يكون ملزماً لأداء سلوك معين فإن القيمة تفرض نفسها في السلوك وتلزم معتنقها على التصرف بما يتماشى والقيمة.

٣-٢-١- خصائص القيم :

١- القيمة جزء من ثقافة المجتمع، فهي مفهوم اجتماعي يتعلق بماهية الأشياء، ويستدل عليها من خلال التعبير عنها بشكل اعتقادات ضعيفة أو قوية. فالاعتقاد بأن الاتحاد قوة وأن نظافة البيئة سلامة للصحة ومحافظة على توازنها..إلخ. هي تعبير عن معتقدات راسخة وبالتالي عن قيم.

٢- تشير القيمة إلى مفاهيم مرتبطة بالجماعات أكثر منها بالأفراد، فمفاهيم الخير والحرية والرفاه... إلخ، هي مفاهيم قيمية تؤمن بها المجتمعات البشرية قاطبة. لكن هناك قيم أخرى خاصة بمجتمع معين تميزه عن غيره كالقيم الاقتصادية والدينية والسياسية وغيرها، وهناك قيم تصيغها المجتمعات العلمية كالقيم البيئية والسكانية والمكانية ...إلخ.

٣- تعمل القيمة على إلزام الفرد والتزامه بما تمثله القيمة وذلك لتحقيق الانسجام مع المجتمع الذي يعيش فيه أو الجماعة التي ينتمي إليها.

٤- القيم مكتسبة كالاتجاه ويمكن بالتالي تعديلها، وغالباً ما تقاس عن طريق السلوك الملاحظ والتعبير الشفهي، وذلك لأن الأشخاص يميلون إلى إظهارها، وذلك بعكس الاتجاه.

٥- القيمة التي يحملها الفرد تسير إلى وجود اتجاهات إيجابية لديه نحو موضوعها.

٦- تتوضع قيم الفرد والمجتمع في مراتب، فتأتي بعض الأعمال والأهداف في مرتبة منخفضة وأخرى في مرتبة متوسطة، وبعضها في مرتبة عليا، والأخيرة هي القيم السامية.

٧- القيمة أكثر ثباتاً من الاتجاه لأنها تعبر عن المعتقدات الراسخة.

إن مقارنة خصائص الاتجاهات وخصائص القيم تكشف عن ارتباط كل منها بالآخر، فالقيم يمكن أن تكون أساساً لتشكيل اتجاهات إيجابية نحو موضوعاتها.

والاتجاهات حول موضوع معين إذا قويت تصبح قيماً مترسخة عند الأشخاص، وكل من القيم والاتجاهات مكتسبة، ويلعب الإطار الثقافي والاجتماعي للفرد والممارسة وعرض النماذج والمعارف والخبرات الانفعالية والعوامل الشخصية دوراً كبيراً في تشكيلها.

وسنتحدث فيما يلي عن الاتجاهات نحو الجغرافية والجغرافيين وعن الاتجاهات العلمية التي ينميها تدريس الجغرافية، ثم نتطرق إلى القيم المتضمنة في الجغرافية.

٣-٣- الاتجاهات التي ينميها التفكير في المكان :

وهي تلك الاتجاهات التي يتطلبها التفكير بالمكان كما يراه الجغرافيون.

٣-٣-١- ما هو التفكير في المكان؟ وما هي متطلباته؟ :

إن أعمال الفكر في المكان الجغرافي لا يعني تعداد وتسمية العناصر التي يتكون منها (تضاريس، مناخ، نبات، سكان، اقتصاد،...إلخ) لأن الاقتصار على ذلك غالباً ما يؤدي إلى حجب دور السيامات المتبعة في كل ما يتعلق بهذا المكان ومع أن المكان الجغرافي يعد محسوساً إذ يمكن ملاحظته، إلا أنه مكان مجرد أيضاً، ذلك أنه يمتد إلى أبعد من الوقت الراهن. ويمكن لدراسة المظاهر الجغرافية المرئية (passages) أن تعطي صورة واضحة عن هذا التفكير بالمكان وبالتالي تسمح بإبراز أهم الاتجاهات التي يتطلبها، فالمظهر الجغرافي المرئي يمكن بل

ويجب أن يشكل موضوعاً للدراسة في المرحلة الإعدادية والثانوية، ذلك لأنه يتوضع على مستوى من المقاييس الجغرافية اعتاد الطلاب على رؤيته في حياتهم اليومية، سواء أكان على الأرض مباشرة أم عن طريق الصور الفوتوغرافية.

إن دراسة المظهر الجغرافي التي تهدف لفهمه وتفسيره تسمح للطلاب إدراك أن الحقيقة المرئية التي تظهر لأعيننا ليست سوى المظهر الأكثر سطحية للواقع وهذا يمكن تشبيهه بالضجيج الناجم عن الآلات أو الناس. فهذا المظهر المرئي قد يضللنا عما هو أكثر أهمية، وهي العلاقات الحقيقية القائمة بين الظواهر الأساسية والتي يشكل المظهر الجغرافي المرئي القسم الظاهر منها، وهذا الأمر يشبه كثيراً جبل الثلج العائم الذي لا يطفو منه على السطح سوى ربع حجمه بينما ثلاثة أرباع حجمه مغمورة بالماء وغير المرئية.

وتستطيع أن تكشف للطلاب **ملامح أساسية للمظاهر الجغرافية المرئية** أهمها:

١- أن ما نراه (مظهراً جغرافياً مرئياً) يشهد على تحولات اجتماعية واقتصادية فإزالة الأسيجة الحريجات التي تسيج مساحات زراعية صغيرة نسبياً، يدل على رغبة المستثمرين الزراعيين في اعتماد أساليب زراعية وآلات ومحاصيل أكثر مردوداً. وكذلك فإن تهيئة المنحدرات الجبلية وتسويتها على شكل مدرجات ووجود المتنزهات وأماكن التسلية وغيرها. تدل على الرغبة في استثمار جميع الموارد الطبيعية، يدل أيضاً على دخول المجتمع في مرحلة التمتع بأوقات فراغه وقد تدل على انفتاح المكان على السياحة.

٢- إن المظهر الجغرافي المرئي هو مكان محسوس ومحدد الامتداد ولذلك فقليلاً ما يسمح برؤية المفاهيم المجردة من مثل: مجال الهجرة اليومية للعمال، المجال الاقتصادي للمدينة ...إلخ. والذي قد يؤلف المظهر المرئي قاعدة لها. ولهذا فالمظهر الجغرافي المرئي لا يظهر العمليات

ولا البنية التي أعطته طابعه ولذلك يمكن عده انعكاساً غير كامل للحقيقة.

٣- إضافة لذلك فالمظهر الجغرافي المرئي هو انعكاس مشوه للواقع فبعض الملامح المرئية التي تظهر فيه لا تنتمي إلى حقائق عامة، فهذه الملامح التي نراها قد تكون بقايا من الماضي، وهي شواهد عليه، وهي لا تؤدي حالياً الوظيفة التي كانت تؤديها في السابق: (انظر إلى أسوار من مدينة دمشق، التكية السليمانية، الأقنية الرومانية..إلخ).

وهذا الانعكاس المشوه يظهر كذلك في الدلالات المختلفة التي قد تشير إليها الملامح المرئية، فمثلاً "تشييد مساكن في قرية ما" قد يدل على إنشاء قرية سياحية، أو قرية لتسكين العمال الذين يعملون في مدينة مجاورة، أو يدل على أن القرية تشهد تطوراً اقتصادياً كبيراً زراعي أو صناعي ..إلخ.

وكما أن الملامح التي نراها يمكن أن تكون فيها دلالات مختلفة فإن ملامح مرئية متباينة قد تكون لها دلالة واحدة، فمثلاً تبوير الأرض، وتكثيف استخدامها هما عمليتا متناقضتان، ولكن قد يكون للأولى منهما دلالة واحدة، هي الهجرة من الريف إلى المدينة.

ولذلك فإن دراسة المظهر الجغرافي المرئي دراسة جغرافية يجب ألا تقوم على اعتبار أن تحليله هو غاية البحث، ولكن يجب أن نسعى إلى فهمه كمظهر جغرافي مرئي مندمج في محيطه، ويجب فهمه كحصيلة "لوحدة إنتاجية هي المجتمع والمكان بكل مواصفاتهما وهو كذلك مادة للتبادل والسكن وهما مظهران من مظاهر التنظيم الاقتصادي والاجتماعي لكل تجمع بشري.

٣-٣-٢- متطلبات التفكير في المكان الجغرافي:

بناءً على ما سبق يمكن أن تثبت مجموعة من الملاحظات الإجرائية في التفكير في المكان الجغرافي:

- استخدام العناصر المرئية المحسوسة التي توجد في المكان كقاعدة تنشأ عليها بنى تفاعلية، وهذه الأخيرة يشار إليها بمفاهيم " **التفاعل المتبادل**" **الشبكات**"، **المنظمات**".
- تحديد الأنسجة (المجموعات المكانية) التي تعمل على خلق المكان الجغرافي، بدءاً من شبكة خطوط الطول والعرض حتى النسيج الاجتماعي السياسي والذهني مروراً بالنسيج المتعلق بالوظائف الاقتصادية لهذا المظهر.
- التمييز بين أجزاء المكان الجغرافي اعتماداً على مبدأ تراكب الأنسجة المختلفة ولذلك يمكن إدراك أن الموقع الواحد(وحدة سكنية، حي، قرية، وحدة إدارية، محافظة، إقليم ...إلخ) يتحدد بوساطة تفاعل أنسجة مكانية محددة.
- كل فرد في عمله ورياضاته والإجراءات الإدارية التي يخضع لها يرتبط بعدة أنسجة مكانية (اجتماعية، سياسية، ذهنية ، وظيفية).

٣-٣-٣-الاتجاهات الأساسية في المكان :

إن متطلبات التفكير في المكان الجغرافي تكشف عن مجموعة من الاتجاهات الإيجابية اللازمة لتنظيم هذا التفكير، ومن أهمها:

- تقدير قيمة الموقع الفلكي على شبكة خطوط الطول والعرض.
- تقدير قيمة تحديد الموقع النسبي للمكان ضمن المجال الاقتصادي.
- تقدير قيمة تحديد الموقع النسبي للمكان ضمن المجال الاجتماعي.
- تقدير قيمة تحديد الموقع النسبي للمكان ضمن المجال السياسي.
- تقدير قيمة تحديد الموقع النسبي للمكان ضمن المجال الذهني أي اعتقادات الناس وتصورهم للمكان (قدسيته، أهميته،تعلقهم به، حبهم له،...إلخ).
- تقدير قيمة البحث عن العلاقات القائمة في المكان الجغرافي المحدد بين نسيج هذه المجالات مجتمعة (اقتصادياً، اجتماعياً، سياسياً، ذهنياً).

- الاقتناع بأن المكان الجغرافي هو حصيلة تراكب وتفاعل مجموعات مكانية متباينة، طبيعية، بشرية، اقتصادية، فلكية.

- الإيمان بأن الحالة الجغرافية للمكان هي وضع مؤقت وحلقة في سلسلة التطورات التي تعتري المكان الجغرافي.

٣-٤- الاتجاهات التي ينميها التفكير الجغرافي :

وهي تلك الاتجاهات التي يعتمدها الجغرافيون في التفكير الجغرافي:

٣-٤-١- ما التفكير الجغرافي ؟:

لا يختلف التفكير الجغرافي في منهجيته عن التفكير المتبع في بقية المواد العلمية الأخرى، إلا أنه يتميز عنها بخاصتين أساسيتين تنبعان من طبيعة علم الجغرافية .

أ – الأصول المشتركة في البحث بين الجغرافية وبقية العلوم :

سنتعرض فيما بعد إلى منهج البحث الجغرافي القائم على حل المشكلات(انظر الفصل الثالث) وهذا المنهج مشترك مع بقية العلوم فيما يلي:

- **تحديد المشكلة:** فالجغرافي يحدد مشكلته انطلاقاً من حالة جغرافية معينة وهو يصوغها على شكل سؤال يأخذ أحد الأشكال النابعة من طبيعة المشكلات الجغرافية: كيف؟ وهو وصف للظاهرة: لماذا؟ وهو تفسير للظاهرة إلى أي مدى؟ وهو معرفة الترابط أو التأثير، ويمكن أن تطرح الجغرافية تساؤلاً ثالثاً نابعاً من اهتمامها النقدي والذي يأخذ الصيغة التالية: لصالح من؟ وعلى حساب من؟.

- **صياغة الفرضيات:** إذ لا ينطلق البحث في الجغرافية دون تصور مسبق للإجابة عن التساؤل والفرضية تحاول أن تضع هذا التصور المسبق للحل.

- **اختبار الفرضيات:** وهذا يتطلب جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها واستخلاص النتائج، تلك النتائج التي تسمح له باختبار فرضياته. وحين لا تُرفض الفرضية، يمكن الوصول إلى تعميم وإذا رُفضت الفرضية تعاد صياغتها من جديد، وتختبر من جديد.

ب – خصوصية التفكير الجغرافي :

إن ما يميز التفكير الجغرافي عن غيره يتحدد في خاصتين اثنتين هما :

١– الجمع وفق منهج نظامي بين مكونات (عناصر، ظواهر) حالة ما، وهذه المكونات تنتهي إلى مجموعة كبيرة ومتنوعة من العلوم وبالتالي المعارف، نذكر منها البيولوجيا، علوم الأرض، علم الاجتماع، علم البيئة، الاقتصاد، التاريخ، علم الأقوام، علم النفس....إلخ. إن أية حالة جغرافية هي حصيلة لتفاعل مجموعة كبيرة من العوامل التي يمكن للمتخصصين أن يدرسوا كلاً منها بشكل منفصل، ويحملوها على خرائط خاصة، كما يمكن أن يظهر هذا التمثيل في مستويات مختلفة من المقاييس.

٢–الأخذ بعين الاعتبار مستويات متعددة من المقاييس (كبيراً، متوسطاً، صغيراً) لفهم الظاهرة المدروسة، وهو ما نسميه الاستخدام المعلل للمقاييس. إن الاستخدام المعلل للمقاييس، يعني اختيار المقاييس وفق مستوى التحليل المطلوب.

فإذا كنا نعالج مشكلة على مستوى عالمي، فالمقياس الصغير الذي يظهر العالم بأكمله(خارطة العالم) هو المقياس الأنسب، وإذا كنا نعالج حالة على مستوى الدولة، فالمقياس المتوسط وهو الأنسب، ولكن عندما نعالج مشكلة جغرافية على مستوى محلي، فالمقياس الكبير هو الأنسب.

ولابد من التنويه إلى أن عدد المجموعات المكانية يعد محدوداً على مقياس الكرة الأرضية فمثلاً (المجموعات التضاريسية الكبرى، المجموعات المناخية الكبرى، مجموعات محيطية، مجموعات نباتية كبرى.....إلخ)، ويتزايد عدد المجموعات بشكل أكبر كلما كبر المقياس الذي نتوضع عليه، ولذلك فحسب طبيعة المشكلة المطروحة، يكون اختيار مستويات التحليل.

ومثال على ذلك: البحث عن تفسيرات لنوع الإنتاج الذي يعتمد مشروع زراعي، أو منطقة زراعية، إذا يتطلب تفسير اعتماد نوع معين من الإنتاج، بالضرورة توضيح

طبيعة السوق الذي يتوضع على مقياس وطني على الأغلب، وهذا بدوره يكون متأثراً بالسوق العالمية أو بقرارات على مستوى تجمعات إقليمية.

مثال آخر: كيف نفسر نهر النيل في قلب الصحراء؟ لقد بقي تفسير ذلك أحجية على مدى آلاف السنين، وكان المصريون القدماء يعدون أن فيضان النيل في الصيف هو ظاهرة عجيبة، وهو رحمة من الله، لقد كان تفسير ذلك بشكل علمي صعباً جداً عليهم، لأنهم لم يكونوا عارفين سوى الجزء من الوادي الذي يعيشون فيه. ولكن بعد أن كشف الرحالة في القرن التاسع عشر مصدر مياه النيل التي تأتي من آلاف الكيلومترات من أعالي النيل، فقد حُلت الأحجية.

وفي لعبة المقاييس هذه، لا تفضل الجغرافية مقياساً على آخر، والجغرافي يدرك تماماً أن اختيار مقياس معين قد يسمح له بفهم ظاهرة معينة، ولكنه يستجر حجب ظواهر أخرى. فالحقائق المدنية تظهر مختلفة لو توضعت على مقياس كبير(على مستوى الحي مثلاً) وتبدو متكاملة، إذا توضعت على مقياس متوسط (على مستوى المدينة).

٣-٤-٢- الاتجاهات الأساسية للتفكير الجغرافي:

يتطلب تبني التفكير الجغرافي في معالجة المشكلات تنمية مجموعة من الاتجاهات الضرورية لتوجيه هذا التفكير ومن أهمها ما يلي:

- الاهتمام بالملاحظة كونها منطلقاً للعمل الجغرافي.
- الدقة في الوصف استخدام المصطلحات الجغرافية الصحيحة في المكان المناسب.
- البحث عن الإشكالات المستترة خلف الملاحظة المباشرة.
- تقدير قيمة التفكير في صياغة الفرضيات.
- الاهتمام بصياغة واضحة وواقعية للفرضيات.
- تقدير قيمة الدقة في جمع البيانات .
- تقدير قيمة دراسة الوثائق و البيانات.

- تقدير قيمة الملاحظة الميدانية وأساليبها.
- تقدير الدقة في إجراء المعالجات الإحصائية.
- السعي الدائم للتحقق مما نجده أو نقوله وعدم تأكيد شيء دون دليل.
- أهمية مستويات التحليل كوسيلة أساسية لفهم الواقع.
- الاهتمام باختيار المقياس المناسب لفهم الظاهرة المدروسة وتفسيرها.

٣-٤-٣- القيم المتضمنة في الجغرافية المدرسية :

لاحظنا من خلال تعريف القيمة أنها تشير إلى كل ما يعد جديراً باهتمام الفرد وعنايته، لاعتبارات اجتماعية ونفسية وإنها معايير نحكم بها على الأشياء أو الأفكار أو الأشخاص أو أساليب العمل. وعلى هذا الأساس فالقيمة قد تظهر على شكل مفهوم واسع كالتوازن البيئي، والنمو الاقتصادي والموقع الاستراتيجي..إلخ. وقد تظهر على شكل مفهوم يتعلق بناحية معينة كالمحافظة على التربة من الانجراف، وتنمية القطاع الصناعي، واختيار المكان المناسب للمنشآت الصناعية ..إلخ.

والقيم قد تكون إيجابية مرغوب فيها كالحرية، والمساواة، والعدل، والنمو الاقتصادي، والتبادل التجاري..إلخ. وقد تكون سلبية مرغوباً عنها كالقمع، واللامساواة، والظلم، والكساد الاقتصادي، والانغلاق...إلخ. ويسعى المجتمع إلى تنمية التي يرغب بها في نفوس أبنائه، وتجنبهم القيم التي يرفضها.

وسنعرض فيما يلي **خمس مجموعات من القيم تستطيع الجغرافية أن تنميها عند الطلاب** وهي : القيم الوطنية والقومية، القيم البيئية، القيم السكانية، القيم السياسية – الاقتصادية– الاجتماعية، والقيم المكانية:

١-القيم الوطنية والقومية :

وهي تلك التي تنبع من ثقافة المجتمع وبيئته العامة. وتشير إلى الاعتقادات الراسخة في المجتمع فيما يتعلق بمفاهيم وطنية وقومية، ولكل مجتمع مفاهيمه الوطنية والقومية التي يتمسك بها ويقدرها ويعمل على تمثلها من قبل أبنائه،

وتظهر هذه القيم في المطبوعات المدرسية(الكتب) على شكل تفصيلات صريحة أو ضمنية للموضوع، والقيم الوطنية والقومية كغيرها من القيم يمكن تعلمها ويساعد تمثل الفرد لها على حسن تكيفه مع بيئته الاجتماعية والسياسية. وتستطيع الجغرافية أن تنمي هذه القيم عن طريق دراسات في الجغرافية الإقليمية والجغرافية العامة البشرية والطبيعية، فدراسة جغرافية القطر العربي السوري وجغرافية الوطن العربي تقدم معلومات غزيرة عن واقع هذا الوطن من النواحي الاقتصادية والسياسية، الاجتماعية، والسكانية والطبيعية، يمكن أن تستغل لتنمية اتجاهات المتعلمين نحو قضايا وأفكار خاصة ببلدهم ووطنهم العربي الممتد على أراضي قارتين (إفريقية وآسيا) فتعمل على تقوية هذه الاتجاهات لتصبح قيماً راسخة لدى المواطنين العرب.

والقيم الوطنية هي تلك القيم المرتبطة بالأرض وتعبر عن ولاء الأشخاص للأرض التي يعيشون عليها، أما القيم القومية فهي القيم المرتبطة بالأمة وتعبر عن ولاء الأشخاص لأمتهم التي ينتمون إليها.

لقد لعبت الجغرافية على مدى العصور دوراً وطنياً وقومياً هاماً ووُظفت لخدمة قضايا الأمة، وقد أشار البروفيسور Vallaux الجغرافي الفرنسي في مقال نشر في "مجلة البحر والمستعمرات" عام ١٩٢٣ باللغة الفرنسية، إلى أن انتصار الألمان على الفرنسيين عام ١٨٧٠ كان بسبب اهتمام الألمان بالجغرافية وبخاصة الخرائط مقابل إهمال الفرنسيين لها، ويستطرد أنه على الرغم من هزيمة الألمان في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤-١٩١٨) فإن اهتمامهم بالجغرافية لم يفتر، تبدو لهم الجغرافية أكثر أهمية في أيام الهزيمة من أيام النصر، فهم يعتبرون أن الدراسات الجغرافية هي شكل من أشكال التحضير للثأر. اعرف عدوك أولاً ثم تغلب عليه ويطالب فالو الفرنسيين بزيادة الاهتمام بالجغرافية وذلك للسبب نفسه.

وبالطبع فالجغرافية هي التي تسمح بمعرفة أرض الوطن الإقليمي والعربي. ومن خلال إبراز صفات هذه الأرض وجمالها وغناها وتعلقنا بها

واستعدادنا للدفاع عنها واسترداد ما سلب منها يمكن أن ننمي عند الطلاب اتجاهات إيجابية نحوها، تدعم مع الوقت والممارسة لتصبح قيماً راسخة عندهم. **ومن أهم القيم الوطنية** التي يتوجب على الجغرافية تنميتها في أبناء الوطن العربي: محبة الأرض ومحبة الوطن، الدفاع عنه، التضحية في سبيله، العمل على وحدة الوطن العربي، المحافظة على موارده وتطويرها، الارتباط بالأرض، عدم التفريط بها، تحسس الأخطار التي تهدد موارده، استرداد الأراضي المغتصبة، أن القطر العربي السوري هو جزء من الوطن العربي، اهتمام المواطن بالقرارات الخاصة بتنظيم المكان الجغرافي المحلي والقطري والعربي.

ومن أهم القيم القومية التي يتوجب على الجغرافية تنميتها: الاعتزاز بالأمة العربية، الافتخار بالانتماء للشعب العربي، الإيمان بأن العرب أمة واحدة على الرغم من التفكك السياسي، الإيمان بضرورة إنشاء دولة عربية موحدة على كامل أراضي الوطن العربي، الإيمان بأن القومية العربية هي شعور بالانتماء إلى هذا الشعب العربي على تعدد انتماءاته الدينية والسياسية والإقليمية، التفاعل مع مشاعر العرب ومشكلاتهم في أقطارهم المختلفة، أن القومية العربية هي إنسانية وليست عنصرية.

وعلى هذا الأساس فإن تدريس الجغرافية ينبغي أن يدخل ضمن اهتماماته تنمية هذه القيم الوطنية والقومية المرغوب فيها، لأن هذه القيم تعمل كدوافع توجه سلوك طلاب اليوم ورجال المستقبل في المواقف المختلفة التي يتعرضون لها في الحياة.

٢-القيم البيئية :

وهي تلك القيم المتعلقة بالتعامل مع البيئة والتي تهدف إلى توفير بيئة طبيعية وبشرية تسمح بالاستمرار في الحياة والتزويد بالموارد المتوافرة على سطح الأرض والتمتع بصحة جيدة.

وتتضمن الجغرافية هذه القيم وتستطيع غرسها في نفوس الطلاب، فالجغرافية الطبيعية التقليدية التي تدرس الظواهر الطبيعية وتفسرها أقل قدرة على إبراز وتشكيل القيم البيئية من الجغرافية الطبيعية الحديثة بتوجهها نحو علاقة الإنسان بالبيئة وأثر التدخل البشري في التوازن البيئي وعلى الموارد.

إن عمل الإنسان كفرد وكمجتمع يقوم على الأرض من حيث أنها مكاناً إيكولوجياً ومكاناً جغرافياً في آن واحد، ولذلك فالتطرق إلى المفاهيم البيئية الأساسية يستطيع أن يبرز آليات عمل الأوساط الإيكولوجية الطبيعية منها، أي التي لم يمسها الإنسان، والمستأنسة أو الصناعية أي تلك التي يستخدمها الإنسان، أو يخلقها عن طريق إحلال منظومات بيئية من صنعه محل المنظمات البيئية الطبيعية. وعندما تبحث الجغرافية في الزراعة والصناعة والتعدين والمواصلات والسكان، فإنها تتطرق إلى هذا الاستثمار للأوساط وللأماكن الأرضية. وتعمل الجغرافية على إبراز منعكسات التدخل البشري في الأوساط الإيكولوجية، وينجم عن هذه المعالجة توضيح مفاهيم بيئية أساسية ذات قيمة في المحافظة على البيئة وحسن إدارتها. فهي تظهر الفرق بين الموارد المتجددة وغير المتجددة وبالتالي تقدر قيمة الاستخدام لهذه الموارد وقيمة الاعتماد أكثر على الموارد المتجددة. وهي تكشف عن أنواع المخاطر الأرضية والجوية والمائية المختلفة وبالتالي تظهر قيمة هذه الأماكن من زاوية الاستقرار البشري والإعمار. وكذلك تصنف الجغرافية الأماكن الأرضية وفق مفهوم الملاءمة فهي تشير إلى مناطق الملائمة للاستقرار والإعمار وتلك الأقل ملائمة أو غير الملائمة على الإطلاق وفي هذا تقويم لتلك الأماكن.

وعندما تحدد الجغرافية درجة حساسية الأوساط الإيكولوجية للتدخل البشري أو التغير فإنها تؤكد على مفاهيم أساسية ذات قيمة كمفهوم ديناميكية الوسط ومفهوم التوازن ومفهوم العتبة، ومفهوم التلوث، وانجراف التربة، وانقراض الأنواع النباتية والحيوانية، وكل ذلك يفضي إلى مفاهيم ذات قيمة في استثمار

الأوساط، وهو ضرورة استثمار مواردنا البيئية بشكل يسمح لها بتزويدنا بشكل مستمر بالموارد التي تحتاج إليها، وتضمن وجودنا ووجود الأجيال اللاحقة.

وتظهر هذه القيم في الجغرافية المدرسية من خلال الدراسات الإقليمية والدراسات العامة فالدراسات الإقليمية يتوجب أن تشير إلى الإطار الطبيعي للإقليم وذكر مشكلاته وتوازناته والمخاطر التي تهدد توازنه، والدراسات العامة، وتظهر بوضوح المفهومات البيئية وتطبيقاتها وما تجسده على أرض الواقع، مع إعطاء الأمثلة التي توضح هذه المفهومات وعندما تنمو القيم البيئية في نفوس المتعلمين وهم المسؤولون في المستقبل سيكونون أكثر قدرة على احترام البيئة وإدارة مواردها والحفاظ على سلامتها من التلوث والتدهور وبالتالي صيانتها للأجيال اللاحقة دون التضحية بتلبية الاحتياجات الحالية.

٣-القيم السكانية :

وهي تلك القيم التي تحملها دراسة جغرافية السكان، فجغرافية السكان فرع من فروع الجغرافية البشرية، وعلى الرغم من قدم اهتمام الجغرافية بالسكان، فقد تبدل محور اهتمامها بالسكان مع الزمن، فمنذ العصور القديمة وحتى القرن الثامن عشر كانت تهتم بالخصائص الفيزيائية للناس، وفي القرن الثامن عشر وحتى منتصف القرن التاسع عشر تركز الاهتمام على علاقة الناس بالوسط ومنذ عام ١٩٥٠ تركز الاهتمام على الجوانب الاجتماعية والديموغرافية للسكان حيث تركز الاهتمام على التوزع المكاني للسكان، وفي الستينيات من القرن العشرين تراجع الاهتمام بالتوزع المكاني للسكان لصالح دراسات الحركة المكانية للسكان وفي الستينات من هذا القرن تراجع الاهتمام بالتوزع المكاني للسكان لصالح دراسات الحركة المكانية للسكان. وفي السبعينات والثمانينات تنامى الاهتمام بدراسة التركيب السكاني وحركة السكان وكانت تتداخل هذه الدراسات مع دراسات فروع جغرافية أخرى كالجغرافية الثقافية والاجتماعية والجغرافية المدنية، وجغرافية الصحة، وتركز الجغرافية السكانية حالياً على ثلاثة موضوعات أساسية: التوزع

السكاني في المكان هجرة السكان، المشكلات الديموغرافية ومشكلات العلاقة بين السكان والموارد :

- **التوزع السكاني** : عندما تتناول الجغرافية توزع السكان إن كان على مستوى العالم أم على مستوى إقليمي فهي تركز على مشكلات تتعلق بتهيئة وإعداد الأماكن وبخاصة المشكلات الناجمة عن الانخفاض الحاد للكثافة السكانية (تناقص سكان الريف) ومشكلات تزويد السكان بالخدمات، إضافة للسياسات السكانية التي يمكن أن تعدل توزع السكان في مناطق عديدة من العالم.
- **هجرة السكان** : تركز الجغرافية على المشكلات التي تخلقها هذه الهجرة وعلى الأغلب مشكلات حادة، سواء أكان سبب هذه الهجرات اقتصادياً، كما هو حال هجرة العمال بين الدول، أو سياسياً كما هو حال اللاجئين. وتتبع المشكلات من وجود مجموعات بشرية تنتمي إلى عروق وقوميات مختلفة على أرض واحدة في بلد واحد، فتعالج مشكلة الفصل العنصري، والعلاقات بين الطوائف، والصراعات الاجتماعية.
- **المشكلات الديموغرافية:** وهي تتعرض للمشكلات التي يخلقها "التفجر السكاني" الذي يلاحظ في العديد من دول العالم الثالث، وكذلك مشكلات "قلة المواليد" أو "الهرم" التي تعاني منها الدول الصناعية، وتوجه الاهتمام إلى السياسات التي تعمل على تصحيح بعض الاتجاهات السكانية غير المرغوب فيها.
- **العلاقة بين السكان والموارد** : وتهتم الجغرافية السكانية حالياً بهذه العلاقة وهي تعتمد على مفهومين أساسيين: "زيادة السكان" ويعني تواجد عدد من السكان في مكان فقير في الموارد و"الضغط السكاني" ويعني حالة من التوتر بين عدد السكان والموارد التي يملكونها.

وعندما تقدم موضوعات الجغرافية السكانية في الجغرافية المدرسية وفق هذه التوجهات، تستطيع عن طريق النماذج والأمثلة التي تقدمها عن المسألة السكانية عالمياً وإقليمياً والمشكلات التي يخلقها التوزع والتمركز أو التخلخل والعلاقة مع الموارد، أن تشكل اتجاهات وتنمي قيماً سكانية مناسبة تتماشى مع ظروف البلد ومتطلباته.

فمن الواضح بأن الاتجاهات التي تسعى لها دول العالم الصناعي التي تعاني من هرم المواليد وقلتها، تتعارض تماماً مع الاتجاهات التي تسعى لها دول العالم الثالث التي تعاني من زيادة المواليد والضغط السكاني على موارد البيئة، ومن المفيد أن تعمل الجغرافية السكانية في بلدنا على تنمية اتجاهات وقيم مرغوب فيها يمكن أن تصاغ على شكل نقاط تعليمية كما يلي :

- توفير الخدمات اللازمة لسكان الريف للحد من هجرتهم إلى المدينة.
- الهجرة من الريف إلى المدينة لا يعني بالضرورة ارتفاع مستوى حياة المهاجر.
- التوازن بين عدد السكان والموارد البيئية المتوفرة ضمانة لاستمرار الحياة الكريمة.
- زيادة عدد السكان يزيد في الضغط على الموارد البيئية.
- ارتفاع معدل الولادات يزيد من معدل الإعالة ويخفض مستوى حياة الفرد.
- الأماكن التي تتواجد فيها كثافة عالية من السكان لا توفر بيئة نظيفة .
- الناس هي موارد بشرية يمكن تنميتها لرفد الموارد الطبيعية وبالتالي تأمين إنتاج أوفر.
- الهجرة إلى خارج القطر لا تعد حلاً للمسألة السكانية.
- النمو السكاني السريع يعيق عمليات التنمية.

٤-القيم السياسية-الاقتصادية-الاجتماعية(قيم السلطة):

ترتبط جميع المشكلات التي تعالجها الجغرافية (الاستخدام الإيكولوجي

المكان، التنظيم المكاني، التمايز المكاني) بمعطيات سياسية، اجتماعية، واقتصادية، فالحدود السياسية لأية دولة هي حصيلة توازنات للقوى السياسية الإقليمية والدولية ونمط الإنتاج من حيث تملك وسائل الإنتاج، ودور السوق في تحديد نوع وكمية المنتجات، الخطط الاقتصادية، الدور النسبي للدولة في توضع المنشآت الإنتاجية الصناعية والزراعية والتجارية والخدمية يتأثر بشكل التنظيم السياسي للدولة، إذ يكون تدخل الدولة كبيراً في النظم السياسية الاشتراكية، بينما يقل هذا التدخل نسبياً في النظم الرأسمالية.

وعندما تهتم الجغرافية بتفسير طرائق استخدام الأرض واستثمار الموارد الطبيعية وأنماط التنظيم المكاني وتوزع المنشآت الإنتاجية وتباين نمو الأقاليم ضمن الدولة، لا تستطيع أن تهمل دور الدولة في كل ذلك. وعلى الرغم من أهمية دور سلطة الدولة التشريعية والتنفيذية فإن مفهوم السلطة في الجغرافية يتجاوزه إلى السلطة الاقتصادية والسلطة الاجتماعية.

فالسلطة الاقتصادية تأتي من تمكن القوى الاقتصادية من تنفيذ القرارات التي تتخذها ضمن إطار الدولة وهي قد تتحكم في سلطة الدولة بقوة رأسمالها، وقدرتها على جذب السياسيين إلى صفها، وعرقلة اقتصاد الدولة وقلب نظام الحكم. وتعطي الشركة العالمية I.T.T في تقويضها لنظام حكم سلفادور الليندي ١٩٧٣ مثالاً نموذجياً لذلك كما يشكل مستوى حياة السكان في الدولة سلطة اقتصادية تلعب دوراً في تدعيم أنظمة الحكم أو تغييرها في البلاد.

وتتمثل السلطة الاجتماعية في حيازة إحدى الطبقات الاجتماعية المتصارعة على المكان واستثماره بما يلي: مصالحها، ويظهر تحليل (G.BERTRAND لتناقض الطبقات الاجتماعية على حيازة استثمار هضبة SIDOBRE في مقاطعة TARNE قرب مدينة CASTER في جنوب فرنسا)، هذه السلطة، فهو يقول "يحلم السواح ببيئة لا زالت طبيعية تماماً، وتبرز فيها الكتل الغرانيتية المنتشرة على السفوح والتي عملت على شهرة الإقليم. ويعرف المنقبون وصاقلي الغرانيت

أنهم يجدون في هذا الإقليم غرانيتاً جيداً أثبت قدرته على مقاومة الحت، والفلاحون يناضلون لمد رقعة أراضيهم الزراعية عليها، والمهتمون بالغابات جاهزون لدعم التشجير في بيئة كانت مغطاة بأشجار البلوط (Bertrand 1978,239) وفي المدنية تظهر هذه الصراعات بين الطبقات التي تقطن الأحياء المتواضعة وبين الملاكين العقاريين المتحفزين لاقتناص الفرصة المناسبة لتنمية رؤوس أموالهم، وأولئك الجاهزين لاستخدام هذه الأحياء من أفراد الطبقات المتوسطة الذين يحلمون بالسكن في أحياء أكثر غنى وتنوعاً وتناسقاً من الضواحي التي يقطنونها.

ويحسم هذا الصراع عن طريق غلبة إحدى هذه الطبقات من خلال نفوذها السياسي، الاقتصادي، الاجتماعي، وحين تأخذ الجغرافية في حسبانها السلطة السياسية والاقتصادية والاجتماعية في تصارعها على حيازة المكان واستثماره فإنها تحاول أن تكون موضوعية. إلا أن الجغرافية المدرسية، وحتى الجغرافية الأكاديمية البحثية تتأثر بالاتجاهات السياسية الاقتصادية الاجتماعية السائدة في المناطق التي تتواجد فيها. وعلى هذا الأساس لابد أن تتأثر باتجاهات وقيم السلطات المهيمنة على العملية التربوية في تبرير أو نقد القرارات المتخذة.

وعلى العموم تستطيع الجغرافية عن طريق المفاهيم السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تتطرق لها، أن تنمي عند الطلاب قيماً واتجاهات مرغوباً فيها في القطر العربي السوري، من مثل :

- تقدير قيمة قوة الدولة وسلطتها.
- نفوذ الدولة في المجال الاقتصادي.
- تمثيل الدولة للطبقات الاجتماعية.
- تدخل الدولة في التخطيط الاقتصادي والاجتماعي.
- إنشاء علاقات دولية عادلة.
- استثمار الموارد وطنياً.
- العدل والمساواة في توزيع الخدمات.

- المساواة في تنمية الأقاليم ضمن الدولة.
- احترام مبدأ التنافس الشريف بين المنشآت الإنتاجية.
- التكامل الاقتصادي بين الدول العربية.
- تنويع الإنتاج الوطني لتفادي أخطار الاعتماد على إنتاج واحد.
- ارتفاع المقدرة الشرائية للسكان.
- ترشيد الاستهلاك.
- الاعتدال في الإنفاق.
- زيادة التبادل التجاري.
- الانفتاح على الأسواق العالمية.

٥- القيم المكانية :

ونقصد بها تلك القيم التي تختص بكل ما له انعكاس على انسجام المكان الجغرافي. ويظهر انسجام المكان الجغرافي في تكاملية مكوناته. وكما نعرف فالمكان الجغرافي هو مكان اجتماعي، خلقه المجتمع أي ملكه ونظمه وهيأه ليلبي احتياجاته.

ومن المعروف أن المكان الجغرافي هو مكان ديناميكي أي أنه لا يثبت على حاله، فالإنسان فرد وجماعة ومجتمع يتطور، وتزداد وتتنوع احتياجاته، وبالتالي يعيد النظر في أسلوب استخدامه للأرض، ويتخذ القرارات بإقامة المصانع، وإنشاء الطرقات، وبناء المدن، وتوسيعها، وإقامة السدود، واستصلاح الأراضي...إلخ.

وكل هذه القرارات المتخذة لا تكون قرارات حكيمة إلا إذا لحظت عدم إلحاق الضرر في النظم البيئية الاجتماعية المتواجدة في المكان.

فعندما يتخذ قراراً بإقامة مصنع أو مد طريق للسيارات أو إنشاء مدينة في منطقة ما يتوجب عدم الاكتفاء بالمميزات التي يعطيها الموقع المختار من سهولة الإنشاء وقلة التكلفة والقرب...إلخ. بل يتوجب كذلك لحظ الانعكاسات لمثل هذا

القرار على العناصر الأخرى في مظهر الأرض من مثل نتائجه على نظافة الماء والهواء والتربة، وأثره في خلخلة توازن النظم البيئية الموجودة منها والمصطنعة، كما يلحظ نتائجه على توزع العمالة، وتأثيراتها في قطاعات الإنتاج الأخرى وما إليه من نتائج اجتماعية واقتصادية وسياسية.

وأنت تعلم أن المكان الجغرافي، على أي مستوى، هو نظام تتفاعل مكوناته بهدف تأمين استمرارية المجتمعات وتطورها. وبالتالي فإن أي تغيير يطرأ على أحد مكونات هذا النظام (الخصائص الاجتماعية، الخصائص المكانية) يؤثر في مكوناته الأخرى.

ولهذا يتوجب دراسة هذا التأثير قبل اتخاذ القرار في التغيير المقترح. وتعمل الجغرافية من خلال دراسة المواصلات والنقل والتبادل والإنتاج، وتوزع الموارد المتجددة، وأنماط استخدامها على إبراز العلاقات المتبادلة فيما بينها وتأثيرها في بعضها بعضاً.

وهكذا **يمكن للجغرافية أن تساهم في تنمية اتجاهات وقيم مكانية** مناسبة من مثل :

- الاهتمام بانسجام المكان الجغرافي عن طريق استبعاد الفوارق الصارخة بين ملامح المكان، فالأبنية البرجية تكون شاذة في بلدة أو حي تسود فيه المساكن ذات الطابق الواحد، والنمو الصناعي قد يكون على حساب النمو الزراعي، والشاليهات السياحية على امتداد الشاطىء تحجب ملامح الامتداد الطبيعي لتلاقي البحر باليابسة. وكذلك يتوجب لحظ المساحات الخضراء والحدائق في المناطق العمرانية. ولحظ توفير الخدمات الملائمة مثل : نقل، مواصلات، اتصالات، تبادل،(سوق تجارية)، مياه، صرف صحي،...إلخ.
- الاهتمام بالنتائج الاجتماعية لأي قرار يخص المكان، فمثلاً اتخاذ قرار بإزالة الأحياء القديمة المكتظة بالسكان لتقام في مكانها أحياء حديثة أو مراكز اقتصادية، قد تبرره الفوائد الكبيرة لأصحاب المشروع وكذلك

الطلب على المكاتب والدوائر، ولكن يتوجب التفكير في الأعداد الكبيرة من السكان التي تقطن هذه الأحياء والعلاقات الاجتماعية القائمة بينها ونمط الحياة السائد فيها. وبشكل عام يتوجب التفكير في مقدار الضرر الاجتماعي الذي يلحق بالحي، ومحاولة تخفيفه باتخاذ الإجراءات اللازمة والمناسبة.

- الاهتمام بالنتائج البيئية لأي قرار باستخدام المكان، فغالباً ما تكون غاية القرارات الخاصة باستثمار الموارد المعدنية والزراعية والصناعية والسياحية هي الحصول على الربح بأقل ما يمكن من التوظيفات. وفي هذه الحالة قليلاً ما يفكر أصحاب القرار بالنتائج البيئية لمشاريعهم. فتعمل منشآتهم الصناعية على تسميم الجو وتلويث التربة والماء وكما قد تعمل أساليبهم الزراعية على إفقار التربة وهدمها وربما جرفها...إلخ. وهذا يعني التضحية في سلامة البيئة وصلاحيتها للأجيال اللاحقة مقابل ربح مادي مؤقت.
- وهكذا فإن الجغرافية كمساق دراسي يذخر بالقيم، وهي بطبيعتها حاملة للقيم وتستطيع أن تشكل عند الطلاب اتجاهات إيجابية مرغوب فيها يمكنها أن تتطور لتصبح قيماً راسخة.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الخامس

أشكال تنظيم محتوى الجغرافية للأغراض التدريسية

بنية الدراسات الجغرافية ومحتواها :

تـــدرس الجغرافـية قـــي معظم مدارس التعليم الأساسي في العالم كمادة مســتقلة، إذ أنّ المناهج الأكثر انتشاراً تقوم على المادة الدراسية التي تقدّم للطلاب موضـــوعات يتوجـــب علـــيهم دراستها. فمنهج المادة أكثر ملائمة لهذه المراحل الدراسية وبخاصة من ناحية تهيئة الطلاب للدراسات التخصصية في المستقبل.

ومما يُميّز هذا النوع من المناهج أنّ كلّ مادة دراسية قابلة للتنظيم بأشكال مخـــتلفة والجغرافـية كمادة دراسية يمكن أن تنظم مادتها للأغراض الدراسية وفق ثلاث بنيات :

أ- **البنية القارية**، ب-**البنية المفهوماتية**، ج- **بنية المنطلقات البحثية**.

وتـــزودنا دراسات المتخصصين والمدرسين ذوي الخبرة والإهتمام بنماذج لهـــذه البـــنى، تعرض الخطوط العريضة لها، وتقدّم لواضعي المناهج وللمدرسين توجيهات في بناء منهج الجغرافية بشكل يظهر فيه متماسكاً في مجمل الموضوعات التـــي يُقدّمهـــا للطـــلاب. ومهما كان نمط تنظيم مادة الجغرافية فإن مسألة اختيار المحـــتوى التدريسي وتنظيم مادته العلمية ذات أهمية كبيرة، فالمحتوى هو وسيلة لتحقيق الأهداف العامة من تدريس الجغرافية وهو مكمن المفهومات الأساسية للمادة وحقائقهـــا ويتطلـــب أسلوب تنظيمه استراتيجيات تدريسية محددة. فالمحتوى الذي يُـــنظّم بشـــكل مـــتكامل بكلّ حقائقه ومفاهيمه يتطلب استراتيجية تدريس تقوم على التلقين.

ولكـــن عـــندما يُنظَّم بشكلٍ يعمل على إثارة مشكلات في سياقه لا يُقدِّم لها حلـــولاً جاهزة فهو يتطلب استراتيجيات تدريس تقوم على حلّ المشكلات بالدرجة الأولـــى وســـنعالج فـــي هـــذا الفصل البنى المختلفة في تنظيم محتوى الجغرافية للأغراض التدريسية.

١ – أشكال تنظيم محتوى الجغرافية مستوى المنهج :

ونقصـــد بهـــذا التنظيم كيفية اختيار المحتوى العام في الجغرافية وتسلسل موضـــوعاته وعلاقتها بالأهداف ونقع في المجال على ثلاثة أنماط لبنية الجغرافية: إقليمية، مفهوماتية، منطلقات بحثية.

١ – ١– دراسة قارات العالم وأقاليمه :

ينتشر تنظيم محتوى الجغرافية للأغراض التدريسية وفق هذه البنية بشكل واســـع فـــي معظم المدارس في مرحلة التعليم الأساسي والثانوي في جميع أنحاء العـــالم. وترتكز هذه البنية على تصور الجغرافية "**كدراسة التمايز المكاني**". وهي تقـــوم على دراسة قارات العالم وتقسيماتها الثانوية إلى أقاليم. وتستخدم لتحديد هذه الأقالـــيم ضـــمن القـــارات طريقتيـــن رئيســـتين، **الأولى**: اختيار أحد العناصر أو المعطيات كأساس لرسم حدود الإقليم.

مـــثلاً: الحـــدود الرئيســـة للدولة، توزع أحد العناصر الطبيعية (مناخ، جيولوجيا، نـــبات)، نمط الزراعة السائد... إلخ. والطريقة **الثانية** : تقوم على توزع مجموعة من العناصر المتفاعلة والمتكاملة مع بعضها بعضاً مثل: نمط ثقافة الشعب وتنظيمه الاجتماعي وأثره في استخدام الأرض.

وتعـــدُّ هذه التقسيمات الكبرى مادة لتقسيمات أخرى أصغر وأكثر تحديداً، فتقسم الدولة إلى مجموعة أقاليم ثانوية وكذلك القارة. ويؤكّد في دراسة هذه الأقاليم علـــى الوصـــف التفسيري. أما تنظيم المنهاج فيتبع **مبدأ الدوائر المكانية**. ويدرس الطالـــب فـــي الســـنة الأولى المنطقة التي توجد فيها المدرسة، وهكذا تعدُّ المنطقة المحلـــية كمختبر يتدرب فيه الطلاب على مهارة الملاحظة وتسجيل البيانات وعلى

الوصـــف التفسيري لمظاهر الأرض. وفي أغلب الأحيان تغطي هذه الدراسة سائر مناطق البلد أو الدولة.

وفـــي الســـنة الثانية بعد أن يتمّ الطالب دراسة بلده، تجري دراسة الأقاليم الأكثر بعداً. وتنطلق هذه الدراسة من البلدان أو الأقاليم الأقرب أو الأبعد.

وفـــي الســـنوات الثالثة والرابعة ،تتطور دروس الجغرافية وتعالج الأقاليم الأكـــثر كثافة سكانية، ويتمّ تحليلها والتطرق إلى مشكلات استثمار المواد المتجددة وغير المتجددة. وفي السنة الأخيرة يدرس الطالب بلده بالتفصيل وذلك بإرفاقها مع دراســـة العالم الإقليمية. ويلاحظ أنّ دراسة أقاليم العالم توجد في الأنظمة التعليمية التـــي يكون طلابها مرشحين لاجتياز امتحان عام في الجغرافية. وإليك مثالاً على هـــذا المحتوى من المدرسة الإنجليزية: ففي هذه المدرسة نجد الموضوعات التالية موزعة على السنوات الخمس كما يلي :

السنة الأولى– المنطقة المحلية والجزر البريطانية.

السنة الثانية– القارات الجنوبية: إفريقيا، جنوب آسيا، أمريكا الجنوبية.

السنة الثالثة– أمريكا الشمالية، ومراجعة العالم، آسيا.

السنة الرابعة– أوروبا.

السنة الخامسة– الجزر البريطانية ومراجعة العالم.

ويتميز هذا التنظيم لمحتوى الجغرافية بسهولته وبتوفر مراجع عديدة حوله لذلك يعتمده العديد من المسؤولين في بناء المنهاج. وفي الدول التي لا تفرض كتاباً مقرراً قد يعتمد المدرس أحد الكتب المرجعية ككتاب مدرسي.

ولكن يؤخذ على هذا المدخل مايلي :

١–يتوجـــب على الطالب أن يدرس العديد من الأقاليم خلال المرحلة الثانوية وهذا يجعل المنهاج واسعاً جداً قد لا يستطيع المدرس إنجازه خلال الفترة المحددة.

٢–يـــتعرض الطالـــب لضـــغوط كبيرة من أجل حفظ المقادير الكبيرة من الحقائق المعرفية وذلك تجاوباً مع متطلبات الامتحانات العامة.

٣-اقتصـــار هـــذا المدخل على نمط محدد في المعالجة الجغرافية لهذه الأقاليم فهو يبدأ بوصف العناصر الفيزيائية والحيوية وينتهي بدراسات حول مسؤوليات الإنسان تجاه البيئة في أقاليم يختارها.

٤-عدم تنمية مهارات البحث في المشكلات المكانية.

٥- ضـــرورة التغيير المستمر للكتب المعتمدة بسبب تغير المعطيات الجغرافية مع الوقت وتزايد المعارف حول كلّ إقليم.

٦-عدم تطرقه للجغرافية النظامية العامة التي تؤكّد على العلاقات المتبادلة.

٧- استخدامه لطرائق التلقين في التدريس.

وأدّت هـــذا الانـــتقادات إلـــى تطويـــر هذا المدخل بحيث تمّ التأكيد على الجغرافية النظامية ولكن ضمن الإطار الإقليمي. وأخذ هذا المنحى الشكل التالي:

أ- جغرافية العالم العامة والإقليمية :

١- إفريقيا :

١-**البيئة الطبيعية**: العوامل المناخية والمناخات الإقليمية، العلاقات المتبادلة، مناخ، نبات والأقاليم الحيوية في العرض الدنيا والوسطى.

٢-**أنماط استخدام الأرض**: العلاقة بين الأقاليم الحيوية وأقاليم استخدام الأرض.

٣- **طبيعة التوضعات المعدنية الرئيسية وتوزعها.**

٤- **توزع السكان وكثافتهم.**

٢-آسيا:

أ-**البنـــية الطبيعـــية العامـــة**: العلاقات المتبادلة، مناخ، نبات، المناخات الموسمية، العلاقات بين المناخ والنبات في الأقاليم الموسمية.

ب-**تعديل الإنسان للغطاء النباتي الطبيعي** وأساليب استخدام الأرض.

جـ-الكثافة السكانية في الأقاليم الموسمية.

د-**الكـــثافة الســـكانية ومســـتوى الحـــياة**، تـــوزع المـــكان بين المناطق الريفية والحضرية.

هـ- **التمدن:** وظيفة القرى، البلدان، المدن، العلاقات بين الريف والمدينة.

و-**تحليل الأقاليم** بناءً على خصائص استخدام الأرض.

وعلى هذا الأساس يعطى اهتمام كبير للجغرافية العامة في معالجة الجغرافية العامة الطبيعية والحيوية والثقافية وتفاعلاتها في العالم والقارات والمساحات ذات المقياس الأصغر، إلاّ أنّ هذا التطوير لم يتناول تنمية مهارات البحث الجغرافي عند الطلاب، كما لا يعير اهتماماً كافياً لمسألة الدوائر المكانية. وهو ما زال يستخدم طرائق التلقين في التدريس.

لقد عاد اعتقاد الطلاب والمدرسين بوجوب جعل دروس الجغرافية أكثر ملاءمة للطلاب وذلك، مثلاً، عن طريق تفسير التوزع المكاني في المنطقة المحلية والبلد الذي يسكنه الطالب قبل الولوج في أمثلة عن الدول الأجنبية، قاد إلى تطوير **نموذج الدوائر المكانية المتسعة** بحيث تتضمن ملامح من الجغرافية العامة في دراسة الأقاليم ويتدرب على تقانات البحث الجغرافي.

ويتمثل العامل المنظم لهذا النموذج في الدراسات الإقليمية، في "**موضوع**" يعمل على ربط الدراسات الإقليمية مع بعضها بعضاً. والمثال التالي المأخوذ عن إحدى المدارس الأسترالية يمثّل هذا المدخل:

١- الموضوع — **صحارى العروض الوسطى**

أ- المنطقة المحلية ← - حانوت بيع الفواكه (البلح).

- محاولة تحميل حوانيت بيع المواد الغذائية على الخرائط
- اقتراح أسباب لتوضع حوانيت بيع المواد الغذائية بالنسبة لأنواع الحوانيت الأخرى .

ب- نيو ساوث ويلز ← - بوكلن هل – مدينة في الصحراء .

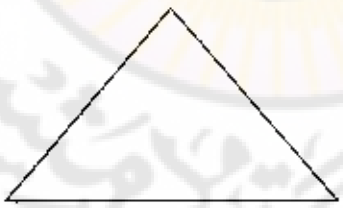
عملية التحضير للتقنيات والإجراءات التي تستخدم في حلّ المشكلات الجغرافية.

ونؤكّد في النهاية على أنّ هذا التنظيم لمحتوى الجغرافية يقوم على تصور أنّ الجغرافية تهتم أساساً بدراسة التمايز المكاني. وبعتمده العديد من البلدان المتقدمة والنامية، ويساعد توافر الكتب المناسبة للدراسات الإقليمية على اعتماده.

١-٢- دراسة بنية وأساسيات المعرفة الجغرافية :

لقد عمل تطور عمليات معالجة المعطيات والإتساع المتزايد للبحث والزيادة الهائلة في كمية المعلومات، على دفع الفلاسفة وعلماء النفس التربويين للتساؤل عن أهمية التعلم الحالي في المدرسة. وخلصوا إلى أنّ حفظ حقائق المادة أو الموضوع يحتلّ مكانة أكبر بكثير من أنواع التفكير الأخرى في نواتج التعلم. إضافة لذلك فإنّ التعلم الحالي لا يولي أهمية كافية لعمليات التفكير الخاصة بالطلاب. ونتيجة لذلك أقرُّوا ضرورة ألاّ تتحدد المواد الدراسية بالأشياء التي تدرسها، بل بأنواع الأسئلة التي تطرحها، وبالبنيات المفهوماتية التي يستخدمونها. إذ على الطلاب أن يتعلموا مهارات التفكير، وطرائق ترتيب الحقيقة بحيث يسمح لهم ذلك بتعلم أكثر فاعلية في المستقبل (Greco 1967) و (Graves 1980).

ونتيجةً لهذه الطروحات اهتمّ المربون الجغرافيون بتمييز المفهومات الأساسية في الجغرافية وظهرت نتيجة لذلك قوائم عديدة بهذه المفاهيم. وتساعد قوائم تحليل المفاهيم على صياغة نموذج بنية مفهوماتية لمحتوى الجغرافية كما هو موضح في الشكل التالي:



جـ- أستراليا ← - المركز - مزارع المواشي والتعدين.
- صحراء كرمان، إيران- الزراعة المروية، نظام القنوات،
أودية أمبريال وكواشلا في كاليفورنيا، المزارع المروية،
سد اللارج سكيل، نظام حجز المياه .

هـ- جغرافية عامة ← - أنماط المناخات العالمية وموقع الصحارى نظم الموارد الصحراوية

٢- الموضوع السكان

أ- المنطقة المحلية ← - الإحصاءات السكانية - الحصول على المعلومات باستخدام التعدادات .

ب- نيو ساوث ويلز ← - توزع السكان - توضع السكان على الساحل مقابل الداخل.

جـ- أستراليا ← - النسبة المئوية في المدن الكبرى، المدن الثانية، المركزية واللامركزية.

د- العالم ← - الدراسات السكانية في المملكة المتحدة في الهند واليابان - مناطق الكثافة السكانية العالمية.

هـ- جغرافيا عامة ← - مشكلة الضغط السكاني على الغذاء والموارد الخام.

ويتطلب تدريس هذين الموضوعين من (١٠ إلى ١٢) أسبوعاً. ويتوجب على المدرس أن يحضّر جيداً لهما حتى يضمن جيداً تغطية الوجه الإقليمي على مستوى العالم لهذا الموضوع. وكذلك سيكون المدرس مضطراً لتحضير ملخصات للدراسات التي تسمح بإدخال كلّ عنصر من عناصره في الجغرافية العامة. إضافة لذلك.

الشكل (١٦) نموذج مفهوماتي للجغرافية (عن شورتال ١٩٧٥).

ويمكـــن استخدام هذا النموذج كمعيار لتنظيم المنهج الجغرافي للطلاب من مختلف الأعمار والمستويات العقلية.

إنّ أهَـم **أهداف منهج الجغرافية** القائم على هذا المدخل هو قيادة الطلاب لصياغة مفهومات مناسبة لدراسة الجغرافية والتي يمكن أن تتأتى عن فهم الدروس وعن خبرات الطلاب الخاصة. أمّا الأهداف الأخرى فيمكن أن تكون كثيرة التنوع. ولا يوجد إطـار ضـابط يحدُّ من اختيار المحتوى والمهارات في المنهج سوى العلاقـات العامـة للمفهومـات، البنية المفهوماتية للجغرافية. وغالباً ما تُحلُّ هذه المشكلة عن طريق اختيار مراكز تعلم منظمة تقوم على موضوعات، وهذه بدورها تنقسم إلى فقرات، والمثال التالي يُوضّح ذلك:

بعـد أن حللـت لجـنة المناهج، النظام التربوي، قررت أن تكون **أهداف تدريس الجغرافية** على الشكل التالي:

١- أن يُشخّص الطلاب العلاقات الموجودة بين الناس الذين يعيشون في مجتمع، والمشكلات العالمية.

٢- أن يطـور الطلاب مواقف يمكنها أن تقدم أساساً للثقافات المختلفة وللمشكلات العالمية.

٣- أن تقـود الطلاب إلى صياغة مفهومات منحدرة من الخبرة والفهم المناسب، لتشخيص المسائل المكانية وحلّها.

٤- أن يشجع الطلاب على تنظيم المعطيات وصياغتها بشكل متماسك عن طريق التصنيف.

٥- أن تتطور مهارات الطلاب في تطبيق البيانات في حلّ المشكلات.

ويمكـــن أن تتحقق هذه الأهداف عن طريق تنظيم مراكز تعلم قائمة على موضوع من مثل: "**مسؤولية الإنسان تجاه الموارد**". والأهداف التربوية التي يمكن أن تـتحقق عبر هذا الموضوع يمكن تحديدها في المعارف والمهارات والاتجاهات التالية:

١- **المعارف:** معرفة ما يلي:

آ- المفهومـــات المـــنظمة من مثل: **"التوضع المكاني"، "التوزع المكاني"، "الـتفاعل المكانـــي"،"التـبدل المكانـــي عبر الزمن"،"المحافظة "، "الطاقة والحركة ".**

ب- مسؤولية الإنسان تجاه الموارد المحلية.

جـــ- مسؤولية الإنسان تجاه الموارد في البلدان الأخرى.

د- إنعكاسات استخدام الموارد على الأجيال القادمة.

٢- **المهارات:** تنمية مهارات الطلاب في :

آ- استخدام تقانات حلّ المشكلات.

ب- تطبيق هذه التقانات في حلّ المشكلات المتعلقة بمسؤولية الإنسان تجاه الموارد.

جـــ- عرض هذه الحلول بشكل يؤثّر في الأفراد الذين يقومون بنشاطات في استثمار الموارد لإقناعهم بها.

٣- **القيم والإتجاهات:**

آ- تنمية اتجاه الموضوعية في البحث والإستقصاء.

ب- تقدير الفروقات الثقافية.

جـ- احترام نوعية البيئة والمسؤولية تجاهها.

د- إدراك الحاجة للإستخدام المخطط للموارد والمحافظة عليها .

(٣١٣ – ٢٧٢ ، ١٩٨٢ و Biddle) .

وانطلاقـاً مـــن هـــذه الأهداف يمكن تنظيم وحدات تعليمية عن مسؤولية الإنسان تجاه الموارد في إقليم أو دولة: **مثال عن الجمهورية العربية السورية:**

-الوحدات التعليمية :

١- طبيعة الموارد البيئية في القطر العربي السوري.

٢- الإنعكسات البيئية للنشاطات الزراعية في ج . ع . س.

٣- النشاطات الصناعية والموارد البيئية في ج. ع. س .

٤- مسؤولية الإنسان في النظم الحضرية في ج. ع . س .

٥- الفرد والبيئة في المستقبل.

ويمكن لكلٍّ وحدة من هذه الوحدات أن تتوسع عن طريق الإشارة إلى مسؤولية الإنسان تجاه الموارد في إقليم أو بلدان أخرى، ومقارنتها مع واقع البلد المدروس.

ويُقدِّم هذا المدخل المفهوماتي فرصة جيدة لدمج العلوم الإجتماعية، ولهذا فقد نال دعم المربين الذي بحثوا عن طرائق لدمج هذه العلوم في محاولة لإزالة الحواجز الفاصلة بينها. ويؤكّد هؤلاء أنّ تشخيص المفهومات الأساسية المنظمة لكلّ مادة يساعد على صياغة مناهج "**المواد المتعددة**" أو مناهج "**ما بين المواد**" التي تقوم على أسلوب حلّ المشكلات. وتشكل الأفكار الرئيسة أو المفهومات في كلّ مادة عناصر موحدة أو دامجة يمكنها أن تتناغم مع بعضها بعضاً وتعمل متضافرة في حلّ مشكلات عالمية معينة.

١-٣- اعتماد المداخل البحثية :

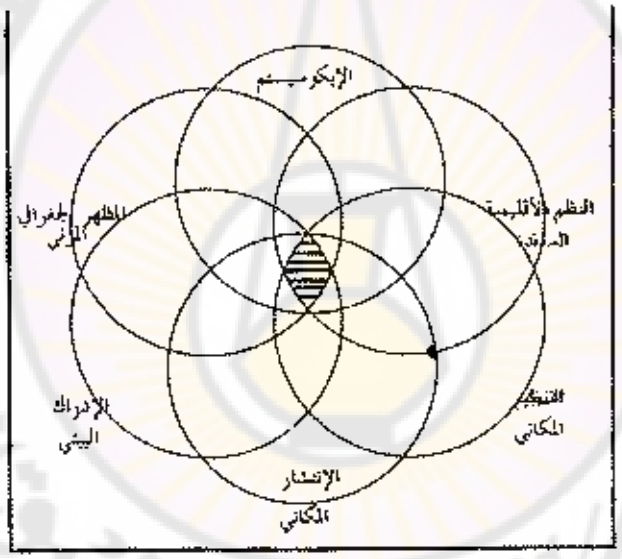
لم يحتمل بعض المربين الجغرافيين استخدام البنية المفهوماتية للجغرافية وحدها كأساس لبناء المنهاج وذلك انطلاقاً من أنّه مدخل تبسيطي وله مساوئ عدة، إذ أنّه يطمس تنوع اهتمامات العاملين في البحوث الجغرافية، وبالتالي يمكن لهذا المدخل أن يحذف عدداً من المداخل المهمة في تنظيم المنهج الجغرافي. وبناءً على ذلك فضلوا استخدام المنطلقات البحثية التي تقوم على الإعتقادات التي توجه عمل الباحثين في اختيارهم للمشكلات وحلّها، وفي تحليلاتهم التقويمية والنقدية لحلول هذه المشكلات (Biddle 1976).

فمثلاً "**منطلق منظومة البيئة**" (Ecosystem paradigm) والمشكلات المتعلقة بنوعية البيئة أو "**منطلق البيئة**" (Environement paradigm) والمشكلات المتعلقة باتخاذ القرار.

وتبعاً لهذا فإنّ اختيار الباحث الجغرافي لأحد هذه المنطلقات يدفعه إلى تركيز اهتمامه على بعض أنواع المشكلات التابعة من تصور خاص للعالم، ومن تفسير خاص لخبراته الإدراكية. ويفترض **بيدل** ستة منطلقات بحثية قادرة على توفير الترابط والتماسك في المنهج الجغرافي. (انظر الشكل ١٧).

وتؤمّن المنشورات التي تستخدم هذه المنطلقات معلومات جيدة ومناسبة لصياغة نماذج مفهومانية تقوم على العلاقات بين عدد من المفاهيم المنظمة، كما تساعد على تنظيم وثائق المنهج وصياغتها.

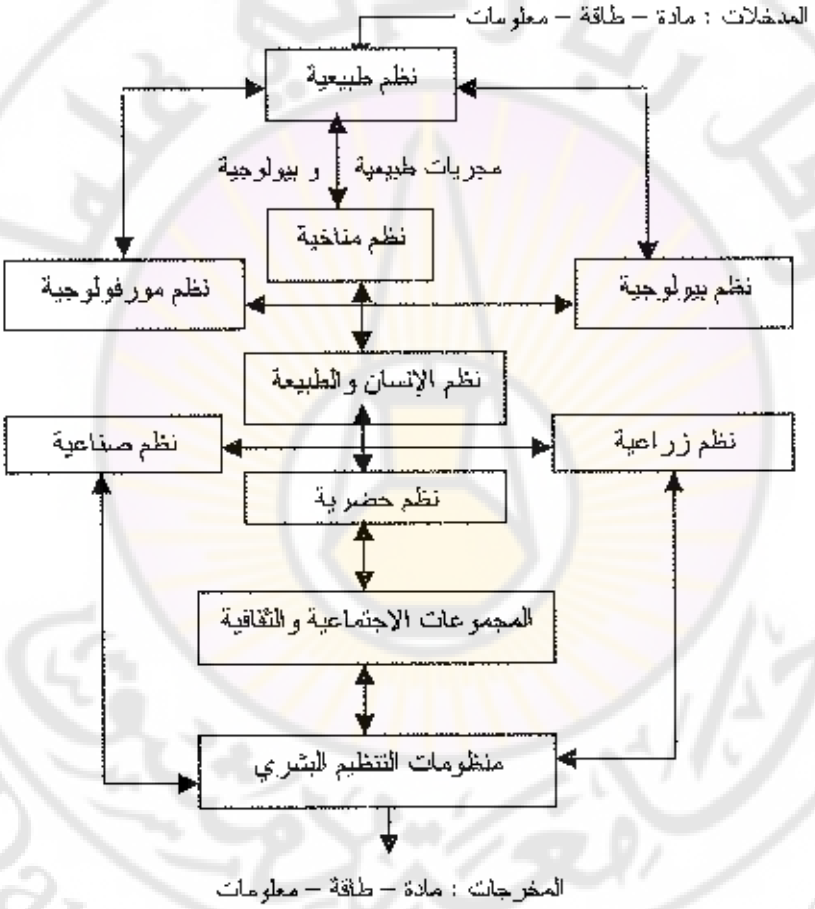
أن يستعلموا كيفية اكتشاف حلول للمشكلات بوساطة استخدامهم لبنية الجغرافية وبالشكل نفسه الذي يستخدمه بعض الباحثين.



الشكل (١٧) تقاطع المنطلقات في الجغرافية.

ويقدّم المنطلق الذي اختاره المدرس الخطوط الموجهة لترجمة الأهداف العامة إلى أهداف تربوية ضمن المستويات المعرفية والمهارية والقيمية. وانطلاقاً من هذه الأهداف يمكن أن تنظم وحدات تدريسية. فمثلاً: إذا رأى واضعوا المنهاج، بعد تحليل النظام التربوي، أنّ الطلاب لديهم من القدرات ما تسمح لهم بتطبيق التفكير المنطقي على مشكلات المحافظة على التوازن الإيكولوجي في البيئة، فربما

يقررون أن يكون هدف تدريس الجغرافية تطوير المهارات في صياغة الفرضيات واختبارها كأساس لاكتشاف حلول لهذه المشكلات. وفي هذا المثال فإنّ منطلق الإيكوسيستم يمكن أن يستخدم كأساس للنموذج المفهوماتي. والشكل (١٨) يُقدّم نموذجاً لهذا النوع من المنهاج، لأنه يؤكد على المدخلات والعمليات والروابط وتدفقات الطاقة والمعلومات والمادة، والمخرجات، ميكانيكات التغذية الراجعة.



الشكل (١٨) نموذج مفهوماتي لتطوير منهاج يقوم على منطلق الإيكوسيستم .

وعبر هذا المدخل يمكن أن تتحقق الأهداف التربوية التالية :

١- المعارف :

آ- المفهومات من مثل: المدخلات، الطاقة، المعلومات، المادة، المجريات، الحلقات، التغذية الراجعة، المخرجات، التفاعل المكاني، الحركة، الموارد، البيئات، النظم الإقليمية.

ب- الشعب ويشكل جزءاً عضوياً في النظام الذي يتكون من بيئات طبيعية وبيولوجية واجتماعية وثقافية .

جـ- الناس يتوضعون في مركز النظام ويستطيعون تشويش العلاقات داخله.

د - طبيعة التغيرات في النظام هي نتائج لقرارات الناس ونشاطهم.

هـ- يمكن للنشاطات البشرية أن تؤثر بشكل عدواني في نوعية البيئات الحالية والمستقبلية.

و- طالما أنّ الإنسان هو الذي يعدل في البيئة فمن الممكن أن يبادر إلى تحسين نوعيتها وصيانتها.

ز- إن هناك مجريات ديموقراطية يمكن استخدمها لحل المشكلات البيئية.

٢- تطوير المهارات في حلّ المشكلات المتعلقة بالنظام البيئي عن طريق:

أ- صياغة الفرضيات.

ب- اختيار كلّ فرضية عن طريق:

١- تحليل الفرضيات لإكتشاف نوع المعلومات المطلوبة.

٢- جمع المعطيات من المصادر أو عن طريق الأعمال الحقلية.

٣- معالجة المعطيات.

ج- عرض حلّ المشكلة ضمن إطار المعلومات الصحيحة.

٣- القيم المناسبة :

أ- تقدير نوعية الحياة في النظم البيئية البشرية المحلية والوطنية والعالمية، والتي تحفز الطلاب للمساهمة في حلّ هذه المشكلات.

ب- تفهم ضرورة الموضوعية في الإستقصاء.

جـ- احترام أفكار الناس الآخرين، وحقهم في التعبير عن الأفكار المغايرة لأفكار الطلاب.

د- إدراك أهمية التعاون مع أعضاء آخرين في المجتمع المحلي بهدف حلّ المشكلات الخاصة بالنظم البشرية.

وهذه الأهداف توجه لاختيار مراكز تعلم قائمة على موضوعات من مثل:

١- **دراسات واقعية للآثار البيئية.**

٢- التغيرات البيئية التي أوجدها الإنسان.

٣- الصراعات في العلاقات بين الإنسان والبيئة.

٤- التصورات المستقبلية عن الإنسان والبيئة.

ويمكن لكلّ موضوع من هذه الموضوعات أن ينقسم إلى فقرات يمكنها أن تستخدم لتخطيط وحدات تدريسية. فمثلاً : "**التصورات المستقبلية عن الإنسان والبيئة**" يمكنه أنْ تُجزأ إلى:

أ- الضغط السكاني على الموارد في مناطق معينة.

ب- الحفاظ على الموارد.

جـ- الهدر في موارد الكرة الأرضية.

د- تخصيص الأماكن للاستراحات والتنزه.

هـ- تطوير وسائط أكثر فاعلية للنقل والاتصال.

و- توزع الثروة في العالم، التباين المكاني في الثروة ورفاهية الإنسان.

٢- *اختيار محتوى الجغرافية وتنظيمه على مستوى الوحدات الدراسية الصغيرة أو الدروس:*

لقد رأينا فيما سبق أنّ الأهداف العامة لتدريس الجغرافية التي تضعها السلطات التربوية هي التي توجه عملية اختيار محتوى الجغرافية وتنظيمه على مستوى المقرر، ولا يخرج اختيار وتنظيم محتوى الوحدة الصغيرة أو الدرس عن هذا الإطار. إلاّ أنّ المستوى الذي تتوضع عليه هو مستوى أصغر، أي أننا نعالج

دقـائق المحـتوى بما يتضمنه من مكونات معرفية، إجرائية ووجدانية. ولذلك فإنّ اختـياره يقـوم على معايير محددة، كما أنّ تنظيمه يأخذ أشكالاً مختلفة. وسنحاول التعرف على معايير اختيار محتوى دروس الجغرافية وأشكال تنظيم هذا المحتوى، ثم نعرض إلى دور المدرس في اختياره وتنظيمه.

٢-١- معايير اختيار محتوى الجغرافية :

يخضـع القرار الذي يتخذه المسؤول عن اختيار محتوى الجغرافية للتيار الـذي ينتمـي إلـيه ونمط المنهج المدرسي والنظام التربوي العام الذي يشكل بيئة التعلـيم. وبشـكل عام يمكن ملاحظة تيارين أساسيين ينتظم فيهما المربون في هذا المجال:

أ- التيار الأول:

يضـم أولـئك الذي يأخذون من مادة العلم نفسه معياراً لاختيار المحتوى ويتماشـى هـذا التـيار مع منهج المادة، حيث تدرّس فيه الجغرافية كمادة مستقلة. ويمكننا **أن نميز في هذا التيار بين فئتين:**

- **الفـئة الأولـى** تعـتمد على مجموعة من المعلومات التي تقدمها الجغرافية في معالجـتها للأقاليم والقارات. وهي تحاول أن تدرج في الوحدات أو الدروس أكبر كمية ممكنة من المعلومات مما يُؤدّي إلى ظهور وحدات أو دروس موسوعية ذات أحجام كبيرة.

كما أنّها تفرض تعليم سلطوي يتطلب بالتالي استراتيجيات تعليم تقوم على التلقين.

ويسـتدعي تطور المعارف حول هذه الأقاليم تغييراً مستمراً في المحتوى لكـي يسـاير مـا يسـتجد فيها. وعلى الأغلب لا يعير المحتوى أهمية للمضامين الإجرائـية والوجدانـية في الجغرافية. وهو لا يهتم بالمفاهيم الرئيسة التي تكشف عنها الدراسات الجغرافية.

-- الفسئة الثانية تعتمد على أساسيات علم الجغرافية. وبالتالي تختار من الجغرافية المفاهيم الأساسية التي تميزها عن غيرها من المواد العلمية، وتعتمد هذه الفئة في دعم وجهة نظرها على أن الحقائق الجغرافية متغيرة مع الوقت، وبالتالي ما تتم معرفته اليوم كحقيقة قد لا يكون كذلك في المستقبل. ثم أن المعلومات المحفوظة تكون عرضة للنسيان، ولذلك يتوجب اختيار المحتوى على أساس المبادئ العامة أو العلاقات التي تكشف عنها دراسات الجغرافيين، كما أنّ من الواجب التركيز على أساليب البحث وطرائق التفكير التي تقوم عليها الجغرافية. فهذه الأساسيات هي التي تبقى والتي تسمح للمتعلم باستخدامها في مواقف الحياة المختلفة.

ويتمثل التيار الأول في نمط تنظيم منهج الجغرافية وفق البنية الإقليمية والقارية ويتمثل التيار الثاني في كلّ من البنية المفهوماتية أو بنية المنطلقات البحثية.

ب-التيار لثاني :

يضم المربين الذين لا يعتمدون على مادة العلم أو بنيته كمعيار في اختيار المحتوى للتدريس. ويضم هذا التيار ثلاث فئات تعتمد كل منها معياراً متميزاً في اختيار المحتوى.

-**الفسئة الأولى:** تعتمد الأهداف السلوكية كمعيار لاختيار المحتوى. وفي رأي هذه الفئة أنّ قيمة المادة العلمية أو المحتوى تتحدد بمدى قدرتها عل المساعدة في تحقيق سلوكيات معيسنة عند الطلاب. فالمادة العلمية ليست غاية بل وسيلة. وبالطبع هذا المنطلق يناقض تماماً أنصار معيار منطق المادة العلمية في اختيار المحتوى الذي يعدها غاية في حدّ ذاتها.

- الفسئة الثانية : تعتمد إجراءات التعلم كمعيار لاختيار المحتوى. وترى هذه الفئة أنّ تحديد الأهداف السلوكية وحده غير كاف لاختيار المحتوى بل يجب أن يختار المحتوى الذي لا يعرض الحقائق والمفاهيم والمجريات، بل ذلك المحتوى الذي

يستثير عمليات عقلية راقية كالتحليل والتركيب والتطبيق والذي يتيح الفرصة للمتعلمين للقيام بأنشطة تنمّي عندهم مهارات البحث وحلّ المشكلات.

- **الفئة الثالثة** : تعتمد على مستوى النضج للمتعلم كمعيار لاختيار المحتوى وترى هذه الفئة أنّ اختيار محتوى المادة العلمية بما يتضمنه من مفهومات وعلاقات ومهارات يجب أن تتناسب مع خصائص مرحلة النمو العقلي والإنفعالي والحركي التي يمر بها المتعلم.

٢-٢- أشكال تنظيم محتوى الجغرافية في الوحدة التدريسية الصغيرة:

بعد اختيار المحتوى تطرح مسألة تنظيم مكوناته في تسلسل يسمح للمتعلم بالتقدم عبره تدريجياً في سبيل بلوغ الأهداف النهائية. ونقع في هذا المجال على مجموعة من أساليب تنظيم هذا المحتوى، نذكر منها ما يلي:

٢-٢-١- أسلوب تحليل المهمة النهائية: ويقوم هذا الأسلوب على مبادئ غائية في التعلم، وهو ينطلق من المهمة النهائية (الهدف النهائي) لوحدة تعليمية معينة فيحللها ويبحث لها عن المادة العلمية المناسبة. ويتمثل هذا الأسلوب في **المراحل** الثلاث الآتية:

- **تحديد المهمة النهائية** التي يراد للمتعلم أن يصل إليها وهي الهدف التربوي العام، مثال: أن يُفسّر الطالب واقع الصناعة في القطر العربي السوري.

-**تحليل المهمة إلى مهمات أبسط منها:** ويقتضي هذا التحليل أن نبحث في مضمون هذا الهدف عن المهمات الأبسط التي لابدّ منها لتنفيذ هذه المهمة النهائية. وتشكل هذه المهمات الأبسط أهدافاً فرعية. ففي مثالنا السابق يتحلل هذا **الهدف إلى أهداف فرعية** من مثل:

١-إبراز العلاقة بين واقع الصناعة في القطر العربي السوري وتوافر الموارد الطبيعية والبشرية والاقتصادية.

٢- معرفة أثر منافسة القطاعات الاقتصادية الأخرى.

٣- معـــرفة دور التشـــريعات التي تسنها الدولة للتشجيع على الاستثمار في مجال الصناعة.

وكـلُ هدف من الأهداف الفرعية يتمُ تجزئته إلى مهمات أو أهداف أصغر منه فمثلاً الهدف رقم (١) يحلل إلى مجموعة من الأهداف الأبسط من مثل:

- معرفة الموارد الطبيعية وتوزعها.
- معرفة الموارد البشرية وتوزعها.
- معـــرفة المـــوارد الاقتصـــادية وتوزعها (إنتاج زراعي، نشاطات سياحية، نقل ومواصلات، علاقات تجارية... الخ).
- معرفة أنواع الصناعات القائمة وتوزعها.

ويـــتابع هذا التحليل باتجاه المهمات الأبسط حتى نصل إلى المهمات التي يستطيع المتعلم القيام بها دون أي تعليم. وتشكل هذه المهمة **نقطة الانطلاق**.

٣- **يجـــرب النموذج المستخلص** لتحليل المهمات على عينات من الطلاب لمعرفة صحة تسلسل مهماته وبالتالي إعادة النظر فيها وحذف أو إضافة مهمات أخرى ثم يعاد تجريبها حتى تثبت فعاليتها وعندها يتمُ تعميمها.

ولا يقتصر هذا الأسلوب على تنظيم المحتوى الخاص بتعلم الإجراءات أو المهـــارات الحسية الحركية ولكن يتعداه إلى تنظيم المحتوى الخاص بتعلم المفاهيم والتعميمات أو القواعد والمبادئ وتعلم حلُ المشكلات.

٢-٢-٢-أسلوب تحليل المادة العلمية :

ويقوم هذا الأسلوب على تحليل المادة العلمية المقدمة للطلاب إلى مكوناته الأساسية وتنظيم هذه المكونات بشكل تسلسلي تنطلق من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً. والأبسط هو في الواقع ذلك المكون الذي يتطلب أقل قدر من التفكير.

ويعد "**بلوم**" من دعاة هذا الأسلوب. ولذلك يمكن الإهتداء بالمستويات التي وضـــعها لكـــل مـــن المجال المعرفي والحسي- الحركي والوجداني لمعرفة نمط التسلســـل الذي يفترض أن ننظم وفقه المادة العلمية. فمثلاً بالنسبة للمجال المعرفي

تتسلسل العمليات العقلية من الأبسط وهو التذكر (المعرفة) إلى الفهم ثم التطبيق والتحليل والتركيب وأخيراً التقويم الذي يتطلب عمليات عقلية في مستوى عالٍ.

فإذا أردنا أن ننظم محتوى درس في الجغرافية وفق هذا الأسلوب فما علينا إلاّ أن نتبع الخطوات التي ينصح بلوم باتباعها وهي على الشكل التالي:

١- **تحليل محتوى الموضوع** الذي نريد تدريسه إلى عناصره الأساسية. (حقائق، مفاهيم، طرائق، بنيات، اتجاهات،..) (انظر الفصلين الثاني والثالث من هذا الكتاب).

٢- إنشاء **جدول التخصص** الذي يضمُّ العناصر التي يحتويها الموضوع. وتوضع هذه العناصر في المستوى المنشود من المجال المعرفي.

٣- الإشارة بالأسهم إلى التسلسل بين العناصر بحيث يكون انطلاق السهم من المستوى الأقل تعقيداً إلى المستوى الأكثر تعقيداً. وإليك مثالاً على ذلك: تحليل درس الضغط الجوي، من مقرر مبادئ الجغرافية العامة في التعليم الأساسي الأول الإعدادي. جدول (٢٢).

ويظهر تحليل الجدول ما يلي:

١- إنّه مقسم إلى أعمدة تضمُّ مستويات المجال المعرفي الستة التي قال بها بلوم: تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم. ويمكن للمدرس أن يقتصر على المستويات التي يراها مناسبة لطلابه.

٢- يقسم كلٌّ مستوى من المجال المعرفي إلى فئات فرعية بحسب الفئات التي أدرجها بلوم في كلٍّ مستوى من المستويات المعرفية.

٣- يوضع كل عنصر من العناصر التي نتجت عن التحليل في حقل خاص به ضمن العمود الذي يدل على المستوى المعرفي، الذي يريد المدرس تحقيقه. فقد يوضع المفهوم ضمن عمود المعرفة (تذكر)، أي يريد المدرس أن يصل بطلابه على تذكر تعريف هذا المحتوى، ولكن يمكن أن يرى المدرس أنّه من المفيد أن يفهم الطلاب هذا المفهوم وبذلك يضعه ضمن عمود الفهم وفق شكل السلوك الذي

جدول تخصيص لدرس الضغط الجوي من مقرر مبادئ الجغرافية العامة للتعليم الأساسي وفق أسلوب بلوم في تحليل المادة العلمية.

مستوى المعرفة (تذكر)					مستوى الفهم		تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم
حقائق / مصطلحات رموز	مفاهيم	معايير	تعميمات / اتجاهات	طرائق	علاقات مبادئ/ نظريات	ترجمة / شرح	تفسير				
الهواء له وزن بارومتر بخار الماء أخف وزناً من الهواء الهواء الحار أخف من الهواء البالون اليابسة تسخن أسرع من الماء (+) للضغط المرتفع (-) للمنخفض	الضغط الجوي رطوبة الهواء حرارة الهواء الهواء	مبدأ قياس الضغط الضغط المرتفع الجوي هو طول عمود الزئبق على سطح البحر ٧٦٠ ملم هواء حار هواء بارد هواء رطب هواء جاف	ضغط مرتفع ضغط منخفض	قياس الضغط الجوي بالبارومتر	ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا عن سطح البحر ينخفض الضغط الجوي كلما ازدادت نسبة رطوبة الهواء ينخفض الضغط الجوي مع ارتفاع حرارة الهواء تجاور اليابس والماء يؤدي إلى تباين الضغط المحتوي عليهما	تعريف الضغط الجوي شرح أثر الرطوبة على الضغط الجوي	أسباب انخفاض الضغط الجوي في الجبال أسباب انخفاض الضغط الجوي في الأيام الماطرة. أسباب انخفاض الضغط في الأيام الحارة. اختلاف الضغط بين اليابسة والمسطحات المجاورة	ترتيب مجموعة أماكن افتراضية تنازليا وفق الضغط الجوي : ١- بحسب الارتفاع ٢- بحسب الرطوبة أن يضع إشارة متناسبة (+) أو (-) على اليابس والماء في الليل			أن يحكم في صحة أو بطلان القول : من المعروف أن الضغط الجوي في الملاقية أعلى منه في غور الأردن . ان يحكم في صحة أو بطلان القول الثاني : ان الهواء الذي يحمل بخار الماء بكمية كبيرة يقل وزنه وبالتالي يزداد الضغط الجوي فيه .

يرغب أن يظهر وفقه (ترجمة، شرح، تفسير). ومن الممكن أن يوضع المفهوم نفسه في عمود التطبيق أو غيره من المستويات.

٤- يشار بأسهم إلى العناصر المختلفة اللازمة لتحقيق غرض معين. وهذا يُبيّن أنّ العنصر الواحد يمكن تحقيقه على مستويات مختلفة.

ولكن ما الفائدة من بناء جدول التخصص هذا ؟.

في الواقع يفيد بناء جدول التخصص في عدة مجالات منها:

١- يساعد على تحديد مكونات المادة العلمية (الدرس). ومن الممكن ألاّ نتقيد بحرفية التقسيمات التي ذكرت في الجدول -انظر التقسيمات الثانوية لمستوى التذكر- لأنّ هذه التقسيمات في الواقع هي مضامين المادة العلمية، ويمكن بالتالي اعتماد المضامين المعرفية والإجرائية والوجدانية التي تعرفنا عليها في الفصلين (الثاني و الثالث).

فمثلاً عوضاً عن أن نذكر: تصنيفات ثم مبادئ ونظريات، ويمكن الاكتفاء بذكر مصطلح (بنى) فبنية أي موضوع علمي تقوم على أسس التصنيف والنماذج والنظريات المستخدمة.

٢- يسمح للمدرس بالبحث عن أنسب الإجراءات (طرائق، أساليب تدريس، أنشطة، وسائل تعليمية) لنقل هذه المادة العلمية إلى الطلاب وتوظيفها بالشكل الأفضل بما يخدم الأغراض التربوية.

٣- يساعد على صياغة الأهداف السلوكية وبناء الإختبارات التقويمية بحيث تغطي المستويات الأهداف.

٤- يساعد على تحديد مستويات الأهداف التي تتمحور حولها المادة العلمية (تذكر، فهم، ..إلخ) وبالتالي تحديد نسب هذه المستويات والحكم على مناسبتها.

٥- يساعد على تقويم المادة العلمية المقدمة في الكتاب من حيث تغطيتها لمضامين المادة (حقائق، مفاهيم، ...إلخ).

٢-٢-٣-تنظيم المادة العلمية في التعليم المبرمج :

التعليم المبرمج هو تقانة للتعلم الذاتي حيث يغيب التفاعل بين المعلم والطالب ليحل محله التفاعل بين الطالب والبرنامج التعليمي، ويمكن أن يوضع هذا البرنامج التعليمي في كتاب مبرمج أو في آلة تعليمية كالحاسوب. والبرامج التعليمية المعدة للتعلم الذاتي ليست حصراً على التعليم المبرمج فالحقائب التعليمية والموديلات أو التعيينات تقدم برامج تعليمية منظمة بشكل يجعل عمليات التعلم عند المتعلمين مراقبة وتسير حسب خطة موضوعة مسبقاً ومدروسة بحيث تقود المتعلم لتحقيق الأغراض أو الأهداف المحددة لها.

وفي التعلم المبرمج التقليدي تقع على نوعين من البرمجة:

أ-البرمجة الخطية.

ب- البرمجة التفريعية.

أ- **فالبرمجة الخطية** : جاء بها **'سكنر"** وتقوم على **مبدأ الإشراط الإجرائي ومبدأ تعزيز التعلم الصحيح المتقن** بحيث لا تزيد نسبة الخطأ على ٥ %. وتنظم المادة العلمية في هذا النمط وفق **مسار خطي** ينقل المتعلم من سلوك سابق إلى سلوك لاحق بالإنتقال التدريجي. ويقتضي هذا الإنتقال التدريجي تجزئة السلوك النهائي إلى مجموعة من السلوكيات أو المهمات الأصغر والأقل بساطة المترابطة مع بعضها بحيث يفضي كل سلوك إلى سلوك أعقد منه. وتسمى مجموعة السلوكيات الجزئية البرنامج. ويمكن أن تكون هذه السلوكيات معلومات أو مهارات جزئية.

وهكذا تعرض المادة العلمية مجزأة إلى مجموعة من الوحدات الصغيرة تسمى كل منها إطاراً يتضمن قدراً من الإيحاء يجنب المتعلم الوقوع في الخطأ عند الإجابة عن السؤال المطروح الخاص به. وعندما تكون الإجابة صحيحة ينتقل إلى الإطار التالي، وإلاّ فعليه مراجعة المعلومة السابقة حتى يجيب عن السؤال بشكل صحيح ثم ينتقل إلى الإطار التالي، وهكذا يراعي عند تنظيم محتوى المادة ما يلي:

١- تحليل المحتوى واستخلاص النقاط التعليمية التي يُراد تعليمها . والمقصود

بالنقاط التعليمية هو الأجزاء التي تشكل محتوى المادة العلمية كالحقائق والمفاهيم والعلاقات والأفكار والمبادئ والنظريات.

٢- ترتيب النقاط التعليمية في تتابع منطقي بحيث تتدرج من المعلوم إلى المجهول ومن البسيط إلى المركب ومن الحسي إلى المجرد.

٣- كتابة الأطر بشكل متلاحق بحيث يوفّر التقدم في كلّ إطار فرصة أكبر للتقدم والنجاح في الإطار التالي حتى نهاية البرنامج.

ب- البرمجة التفريعية: وهي برمجة مغايرة للبرمجة الخطية جاء بها **كراودر**. ويتميز هذا النمط من البرمجة عن سابقه بما يلي:

١- المعلومات التي تعطى في الإطار الواحد أكثف عادةً من المعلومات التي تعطى في إطار البرمجة الخطية. ففي حين يتضمن الإطار في البرنامج الخطي معلومة واحدة صغيرة مستقلة تعرض في عدد قليل من العبارات، فإنّ الإطار في البرنامج التفريعي يضمُّ عدة مقاطع وربما نصف صفحة تضمُّ معلومات مترابطة ومتكاملة.

٢- الإجابة عن السؤال المطروح بصدد الإطار توجه المتعلم إلى مساقات متنوعة. ففي حين أنّ السؤال الذي يطرح في إطار البرنامج الخطي لا يحتمل في العادة إلا جواباً واحداً يقدّمه الإطار كتغذية راجعة، فإنّ السؤال في البرنامج التفريعي يقتضي اختيار جواباً من عدة إجابات يقدمها الإطار، فإذا اختار الإجابة الصحيحة ينتقل إلى الإطار التالي وإذا اختار إجابة مغايرة ينصحه البرنامج بإعادة دراسة الإطار أو يعطيه معلومات إضافية يعتقد أنّه بحاجة إليها إذ أنّ عدم معرفتها أدّى إلى الوقوع في الخطأ.

٣- الإنتقال بين الأطر لا يكون بالضرورة بشكل متسلسل، فالبرنامج التفريعي يوجه المتعلم في حال عدم توصله للإجابة الصحيحة إلى أطر سابقة ويزوده بمعلومات إضافية تتناسب وحاجته بناءً على الإجابة التي قدمّها، ومن هنا جاءت التسمية **بالبرنامج التفريعي** أو التشعبي بينما **البرنامج الخطي** لا يدع مجالاً الخطأ ولا يوجه إلى أطر أخرى.

٤- تقوم البرمجة التفريعية على مبادئ نظرية الجشتالت في التعلم التي تُلحّ على إدراك الكُلّ قبل أجزائه، بينما البرمجة الخطية على نظريات التعلم الإشتراطي مثير←استجابة. وعلى الرغم من الاختلاف الواضح في صياغة هذين النوعين من البرامج، إلاّ أنّ القاسم المشترك فيما بينهما يتمثل في أسلوب تنظيم محتوى المادة العلمية الذي يقوم على ما يلي:

١- تحديد الأهداف على شكل أغراض سلوكية (نواتج تعلم).

٢- اختيار المحتوى المناسب لهذه الأهداف.

٣- تحليل المحتوى إلى وحدات جزئية صغيرة تطول أو تقصر بمكن للمتعلم أن يستوعب مضامينها دون الحاجة إلى أيّ مرجع أخر خارج البرنامج.

٤- ترتيب الوحدات بشكل تسلسلي في البرنامج بحيث يُؤدّي كل منها إلى ما يليها.

٥- تجريب البرنامج قبل تعميمه للتأكد من صلاحية تسلسل الوحدات ومناسبته لمستويات المتعلمين.

٣- *الكتاب المدرسي المقرر للجغرافية :*

٣-١- الكتاب المدرسي والنظام التعليمي :

يرتبط الكتاب المدرسي بطبيعة النظام التعليمي وحاجاته التربوية بدرجة كبيرة حتى يصبح ذا فاعلية أكبر للعملية التعليمية. ولتعزيز هذا الإرتباط وتقويته لابدّ من[١]:

-معلم كفء يحسن استخدام الكتاب المدرسي، مرن في طريقته التدريسية يعمل على تعويد طلابه الدراسة المستقلة والاعتماد على النفس، وتنمية مهارات القراءة لديهم.

- معلم قادر على تزويد المتعلمين بعدد من الأسئلة المتصلة بموضوع الدراسة مستعيناً بالأسئلة الملحقة في نهاية كلّ فصل من فصول الكتاب.

---

[١]-الاتجاهات الحديثة في إعداد وتطوير الكتاب المدرسي، التربية، العدد ٩٧، ١٩٩١، الدوحة ص٨٦ -- ٩٥

– يُكلف طلابه بتلخيص أحد الموضوعات أو الفصول في الكتاب، وعرضه للمناقشة فيما بينهم فيساعد ذلك على تنمية ملكة النقد لديهم ويحقق عملية التعلم الذاتي. ولكي يحقق الكتاب المدرسي خدمة النظام التعليمي وحاجاته التربوية يجب أن:

– يكون أداة أساسية في عملية التعلم والتعليم.

– يُوفّر خبرات غير مباشرة للمتعلم.

– يُقدّم للمتعلم معلومات وبيانات حقيقية بأسلوب سهل ومنطقي.

– يأخذ في اعتباره التنظيم التتابعي للمقرر.

– يُوفّر الحدّ الأدنى من الوسائل والمواد السمعية والبصرية.

– يهيّئ المجال لقدرات تعليمية مختلفة ويستجيب لميول الطلبة وحاجاتهم.

ولتفسير العلاقة بين الكتاب المدرسي والنظام التعليمي، فإنّه لابدّ للكتاب المدرسي من أن يعزز جوانب النظام التعليمي المتمثلة في المنهج والمعلم والطالب والمجتمع، وذلك على النحو الآتي:

– ألاّ يكون الكتاب المدرسي مقصوراً بمادته ومحتوياته على تغطية مفردات المنهج المقرر وحدها، وإنّما يجب أن يُوفّر الفرصة الكافية لتنمية ميول واتجاهات الطلبة ويشبع رغباتهم وحاجاتهم ويدربهم على بعض المهارات والعادات الأساسية ويساعدهم على الاندماج في بيئتهم والتعرف عليها وحلّ مشكلاتها العامة.

– أن يسترشد به المعلم في إعداد دروسه وتنظيمها ووضع معينات محددة ومنظمة ويُزوده بمعينات التدريس التي تُمكّنه من فهم طريقة معالجة المادة العلمية.

– أن يراعي الكتاب المدرسي الواقع الثقافي والاجتماعي للطلاب بمعنى أن يعرض المعلومات والخبرات بأسلوب يتلاءم وذلك الواقع.

– أن يعمل على تنمية الإتجاهات والعادات الإيجابية، ويُبصّرهم بواقع البيئة التي يعيشون فيها.

٣-٢-الأسس التي يقوم عليها الكتاب المدرسي :

تشير أدبيات العلم إلى وجود أربعة أسس يجب مراعاتها عند تأليف الكتب

المدرسية وهي:

أ-**الأساس الاجتماعي والثقافي:** ويتعلق بطبيعة المجتمع وثقافته من حيث الأبعاد والمكونات وعوامل التغيير واتجاهات هذا التغيير ونوع المواطنة المرغوبة ومتطلبات ذلك من التعليم لإحداث هذا التغيير.

ب-**الأساس التربوي الفلسفي:** ويتعلق بوجهة النظر الفلسفية التي تقف وراء الكتاب المدرسي وانسجامها مع ظروف المجتمع وفلسفته وكيفية ترجمتها في الكتاب المدرسي.

جـ- **الأساس السيكولوجي النفسي:** ويتعلق بنظريات التعليم ومرتكزاتها في علم النفس التربوي وتكييفها في الكتاب المدرسي لتحقيق أهم وأحدث ما تنادي به لإحداث التعلم الفعّال.

د-**الأساس التجريبي:** ويعتمد على الدراسات التي تجري على الطلاب الذين يُؤلف الكتاب لهم لتحديد قدراتهم اللغوية وميولهم العلمية لتحديد موضوعات الكتاب في ضوء ذلك. كما تعتمد على تجريب الكتاب قبل طبعه بوضعه بين يدي المدرسين والطلاب لتحديد مواضع القوة والضعف في اللغة وفي طريقة العرض والوسائل والطرائق التعليمية وأساليب التقويم وغيرها.. وتعديل الكتاب في ضوء النتائج المستخلصة من ذلك.

ويلاحظ أنّ هذه الأسس جاءت عامة لأيّ كتاب مدرسي في أيّة مادة كانت ولكنّها شاملة للأسس التي يجب أن يقوم عليها كتاب الطالب المدرسي.

كما أنّ هذه الأسس تخاطب واضعي المناهج والكتب والأدوات التربوية.

٣-٣- خصائص ومواصفات الكتاب الجيد في الجغرافية :

تشير نتائج البحوث والدراسات العلمية التي تناولت كتاب الطالب المدرسي وخصائص مادة الجغرافية إلى أنّ الكتاب المدرسي الجيد في مادة الجغرافية له خصائص ومواصفات تقع في ست مجموعات، وهي:

- خصائص متعلقة بالمنهاج والمجتمع وفلسفته الثقافية والتربوية.

- خصائص متعلقة بمضمون الكتاب ومحتواه من المادة العلمية.
- خصائص متعلقة بتنظيم المادة العلمية وما تقترحه من طرائق التعليم الفعّالة.
- خصائص متعلقة بالوسائل التعليمية.
- خصائص متعلقة بالنشاطات التطبيقية والتقويمية.
- خصائص متعلقة بشكل الكتاب وإخراجه الطباعي.

أ- الخصائص المتعلقة بالمنهاج والمجتمع وفلسفته الثقافية والتربوية:

١- أن يعكس الكتاب الفلسفة التربوية المعتمدة في القطر، حتى تأتي متناغمة مع خطط القطر التنموية وتطلعاته المستقبلية في أبنائه ومجالات عملهم.

٢- أن يسترشد الكتاب بوجهة نظر تربوية حديثة مسايرة لروح العصر الذي يوجد فيه ليبقى مسايراً لنتائج البحوث العلمية التربوية ومواكباً لانعكاساتها وما تحدثه من تطورات.

٣- أن يعكس الكتاب الأهداف العامة المقررة للتعليم في القطر. فالكتاب يعتبر فرعاً أساسياً من فروع النشاطات والوسائل المحققة للأهداف التعليمية التي ينشدها القطر.

٤- أن يعكس الكتاب الأهداف العامة للمرحلة التعليمية للصف الذي وضع له، حتى يأتي متناغماً ومنسجماً مع الكتب الأخرى للمرحلة والتي بمجموعها تسعى إلى تحقيق أهداف تلك المرحلة التعليمية.

٥- أن يترجم أهداف المنهاج المقررة للمادة في المرحلة التعليمية وعلى مستوى الصف الذي وضع له.

٦- أن يربط المادة بالمواد الدراسية الأخرى؛ من أجل تحقيق التكامل بين المواد، فهناك علاقة وثيقة بين علم الأحياء والعلوم الأخرى وخاصة الرياضيات والفيزياء والكيمياء.

٧- أن يربط المعلومات الجديدة بما يعرفه الطلاب من معلومات سابقة. فهذا يؤدي إلى انتقال أثر التعلم وسهولة في الاستيعاب والفهم.

٨- أن يراعي في محتواه ظروف الزمان وإمكانيات المكان الذي يستخدم فيه الكتاب.

٩- أن يعكس الكتاب الدور الذي يمكن أن يلعبه الفرد في تطوير بيئته والتغلب على مشكلاتها.

١٠- أن يولي الكتاب أهمية خاصة لتقاليد المجتمع وواقعه وتطلعاته.

ب- الخصائص المتعلقة بمضمون الكتاب ومحتواه من المادة العلمية:

١- أن تكون المادة العلمية حديثة ودقيقة وواضحة وخاصةً فيما يتعلق بالإحصاءات والنظريات العلمية.

٢- أن تكون مادة الكتاب ملائمة لمستوى نضج الطلاب ويتصل هذا الأمر مباشرة بأعمارهم وخبراتهم الدراسية السابقة وخبراتهم اللغوية وبيئتهم الاجتماعية.

٣- أن يكون الهدف والقصد واضحاً من وراء تعلم مختلف أجزاء مادة الكتاب. وهذا يجعل كلّ بند من بنود الكتاب محدداً واضح المعالم مرتبطاً بتسلسل منطقي مع ما قبله ومع ما بعده.

٤- أن يتناسب مقدار المادة مع عدد الحصص المقررة لها في الخطة الدرسية.

٥- أن يتناسب مقدار كُلّ موضوع مع مواضيع المادة العلمية مع أهمية ذلك الموضوع.

٦- أن يتناسب مقدار المادة وبالتالي حجم الكتاب مع مستوى طلاب الصف الذي وضع لهم.

٧- أن تحتوي مادة الكتاب على قدر مشترك من المعارف والمهارات والوجدانيات التي تحقق أهداف المنهاج.

٨- أن تكون مادة الكتاب متصلة بخبرات الطلاب وحاجاتهم ومشكلاتهم.

جـ- الخصائص المتعلقة بتنظيم المادة العلمية وعرضها وما تقترحه من طرائق التعلم الفعّالة:

١- أن تكون المادة العلمية مكيفة ومصاغة بأسلوب يستجيب لميول الطلاب

واهتماماتهم الخاصة ويتفق مع استعداداتهم وقدراتهم العقلية.

٢- أن تكون المادة العلمية معروضة بشكل يعكس ما توصلت إليه العلوم التربوية والنفسية من نظريات وتجارب، فيما يختص بعمليتي التعلم والتعليم بحيث تسمح بتطبيق بعض الطرائق القائمة على علم نفس الطفل من جهة وتستجيب لطريقة التدريس التي يستخدمها في الصف من جهة أخرى.

٣- أن تكون الحقائق والأفكار والمعلومات والتدريبات والمقترحات والنصوص والوثائق والوسائل الإيضاحية المختلفة، التي يقدمها الكتاب المدرسي لطلابه جميعاً، مدروسة ومجهزة ومحضرة من قبل المؤلف ومصممة على نحو يسمح ويشجع على تبادل وجهات النظر بين المدرس والطالب.

٤- أن يشتمل الكتاب، حيثما كان ذلك مناسباً للموضوع، على منتجات من نصوص المؤلفات المتخصصة لأجل أن يشجع الطلاب على تحصيل المعرفة بأنفسهم، ويطلعهم على آفاق أوسع.

٥- أن تعرض المادة عرضاً مناسباً بأسلوب واضح وترتيب جيد وبمهارة تربوية تسهل عمل المدرس وتساعده على تحسين طريقته في التعليم، كما يُسهّل على الطلاب عملية التعلم وتدريبهم على التفكير المنظم.

٦- أن يحاول عرض مادة الكتاب كلها أو بعضها على هيئة مشكلات من أجل أن يعكس طبيعة العلم ويُنمّي طرائق العلم والتفكير العلمي.

د- الخصائص المتعلقة بالوسائل التعليمية التوضيحية :

١- أن تكون المعينات والوسائل التوضيحية متنوعة ومتوافرة بالقدر الذي يخدم أغراض الكتاب، وكفيلة بتثبيت مادة التعلم الموجودة فيه (جداول- مخططات - رسوم بيانية -أشكال -صور -خرائط... إلخ).

٢- أن يكون توزع الوسائل التوضيحية متناسباً مع احتياجات الموضوعات المعروضة في الكتاب.

٣- أن تتواجد الوسائل التوضيحية في الأمكنة المناسبة من نصوص الكتاب.

٤- أن تكون الوسائل التوضيحية مناسبة لمستوى الطلاب.

٥- أن تكون الوسائل التوضيحية واضحة ودقيقة وحديثة.

٦- أن يكون إخراجها الطباعي والفني وفق أحدث المبتكرات المتاحة.

هـ- الخصائص المتعلقة بالنشاطات التطبيقية والتقويمية :

١- أن تلحق بكُلّ فصل من فصول الكتاب خلاصة موجزة بذلك الفصل وبعدها مجموعة من الأسئلة وقائمة بألوان النشاط العقلي والعلمي التي تهدف إلى الكشف عن أو تثبيت ما تمّ تعلُّمه من قبل الطلاب.

٢- أن يتضمن الكتاب مشروعات فردية أو جماعية تتناول دراسات عن البيئة المحلية وتحث الطلاب على إعداد تقارير مبسطة عنها.

٣- أن يحتوي الكتاب على نشاطات عملية متصلة بالظواهر اليومية أو الأحداث المحلية أو العادات الشائعة وتحث على السعي وراء التعلم.

٤- أن تكون الأنشطة المقترحة ملائمة لمستوى الطلاب وطبيعة المادة وللإمكانات المتوافرة في البيئة.

٥- أن تكون الأنشطة متنوعة وتتطلب فعاليات فكرية وعملية مثل المشاهدة والتسجيل والقياس والتجريب والرجوع إلى المصادر.

٦- أن تكون التدريبات متدرجة في الصعوبة وأن تزود المتعلمين المتميزين بمواد أرقى من المستويات العادية للمتعلمين العاديين.

٧- أن تكون الأسئلة كافية ويتناسب توزعها مع أهمية فصول الكتاب وفقراته.

٨- أن تكون الأسئلة ملائمة في صياغتها ومضمونها ومتطلباتها لمستوى الطلاب.

٩- أن يتوافر في الكتاب في نهاية كُلّ فصل أو في نهاية الكتاب قائمة مختارة من الكتب والمراجع والمصادر والدوريات التي يمكن أن يرجع إليها الطالب في قراءته الخارجية لإثراء معلوماته وتوسيع آفاقه، وتعميق معارفه، وتنويع خبراته.

١٠- أن يشتمل الكتاب على قائمة أو دليل بالمصطلحات والمفاهيم غير المألوفة وأسماء الأعلام.. إلى غير ذلك من المعلومات التي يحتاج إليها الطلاب.

و- الخصائص المتعلقة بشكل الكتاب وإخراجه الطباعي:

١- أن يكون حجم الكتاب ملائماً لطلاب الصف الذي أُلّف له.

٢- أن يكـون شكل الكتاب ومظهره العام وأناقة غلافه مغرية لحثّ الطلاب على القراءة.

٣- أن تكون الطباعة واضحة خالية من الأخطاء المطبعية واللغوية.

٤- أن تكـون المسافات بين الكلمات والسطور وشكل الحرف مناسبة تسمح لتمييز فقرات الكتاب.

إنّ الخصـائص والمواصفات التي تمّ ذكرها حول الكتاب المدرسي الجيد هـي خصـائص الكتاب بشكل عام. وسنورد فيما يلي الخصائص التي يتصف بها كـتاب الجغرافـية وبشكل خاص في مجال المحتوى كما تعكسه الإتجاهات العامة لتطوير تدريس علم الجغرافية.

٣-٤- خصـائص ومواصـفات كتاب الطالب لمادة الجغرافية في مجال المحتوى العلمي:

١- أن يعكـس الكتاب المقرر التطورات الحديثة في مجال المعرفة العلمية بحيث يتضمن المعارف الحديثة في مجال الجغرافية.

٢- أن يبـنى محـتوى الكـتاب على شكل وحدات دراسية تُركّز كُلٌّ وحدة على موضوع معين.

٣- أن تـنظم الوحدات الدراسية بشكل يُؤدّي إلى انتقال أثر التعلم مما يسهل على الطلاب فهمها وتعلمها.

٤- أن تبنى الوحدات الدراسية على أساس التكامل في المعرفة. فإنّ الموضوعات التي توجد بينها علاقات يفهمها الطالب بسهولة.

٥- أن تُقـدّم المعـرفة العلمـية في صورة حقائق وقوانين ونظريات، فهي تُمثّل النـتاجات الأساسية للنشاط العلمي الذي يقوم به الإنسان. فالمعرفة المجزأة لا توجد بيـنها علاقـات ارتباطـية أو علاقات تفسيرية، وبالتالي لا تشكل أهمية في حياة

الطالـب. فالتركيز في أن ينطلق المحتوى العلمي من الحقائق والقوانين والنظريات يسهل على الطلاب تطبيقها في مواقف تعليمية- تعلمية جديدة.

٦- أن يبرز المحتوى عمليات العلم بأسلوب الاكتشاف والاستقصاء القائم على الملاحظة وجمع المعلومات وتصنيفها وتجريبها والوصول إلى التعميمات. فقد أصبح تعلم مهارات عمليات العلم من أهم أهداف تدريس العلوم.

٧- أن يتضمن المحتوى طروحات لمشكلات ذات قيمة في حياة الطالب لإشباع حاجاته وحثه على حل المشكلات التي تواجهه وتواجه مجتمعه.

٨- أن يكون للمحتوى دور في الكشف عن ميول الطلاب وتنميتها.. فمثلاً إن التركيز على تطوير المهارات اليدوية والمهارات الحسية- الحركية بشكل عام يساعد على اكتشاف ميول الطلاب وتنميتها.

٩- أن يساعد الكتاب على مواجهة الحياة العملية في المجتمع والدراسات الجامعية، من خلال توفير الفرص المناسبة ليمارس الطالب بحرية النشاطات الصفية واللاصفية، والتعرف على المؤسسات العامة في بيئته باعتبارها بيئة تعلم.

١٠- أن يساعد الكتاب على حفز الطلاب للدراسة الذاتية..عن طريق استخدام التعلم الذاتي والعمل المخبري وحلقات البحث والتجارب الميدانية التي يكون فيها الطالب المحور الأساسي في العمل.

٣-٥- مواصفات الكتاب المدرسي الجيد في الجغرافية :

يبدو أن كتاب الجغرافية وكما يرى التربويون والمختصون في أثناء إشاراتهم للكتاب المدرسي بوجه عام، ولاسيما كتاب الجغرافية أن له خصائص ومواصفات يمكن أن تتكامل في إطار نظامي حتى نحصل على كتاب جيد في الجغرافية. ونشير إلى هذه الخصائص كما يلي :

١- في مجال المجتمع وفلسفة المجتمع التربوية :

- ينبغي أن يعكس الكتاب الفلسفة التربوية السائدة والمعتمدة في المجتمع وأن يعتمد على الأسس التربوية المنسجمة مع روح العصر وما توصل إليه من تقانات وتقدم

مسترشداً بنتائج البحوث التربوية والعلمية المعاصرة.

– أن يكـــون منســـجماً مـــع الأهداف التربوية العامة في القطر، والأهداف العامة لمرحلة التعليم التي يتناولها، وكذلك للأهداف الموضوعة للصف الذي سيُدرس فيه الكـــتاب، وأن يكـــون منسجماً أيضاً مع كتب المرحلة الأخرى ومكملاً لها، ويشكّل حلقة لمرحلة تالية.

– لابـــدَّ مـــن أن يكـــون ترجمة لأهداف المنهاج المقرر للمادة التعليمية، ومناسباً لمستوى الصف الذي وضع له.

– يراعى اتساقه مع المقررات الأخرى وتكامله معها لاسيَّما المقررات القريبة منه مثل: علم الأحياء والجيولوجيا وغير ذلك من المقررات القريبة منه.

– مـــراعاة ربط معلومات الطلبة القديم منها بالجديد، مما ييسر ذلك في انتقال أثر التعلم وسهولة الاستيعاب والفهم.

– أن ينسجم محتوى الكتاب مع ظروف الزمان والمكان الذي سيدرس فيه.

– أن يتيح ما أمكن ذلك للمعلم والمتعلم فرصة تطوير البيئة المحلية والتعرف على مشكلاتها والإسهام في حلها.

– مراعاة القيم السائدة في المجتمع، وتقاليده وواقعه وتطلعاته المستقبلية.

٢– في مجال محتوى الكتاب من حيث المادة العلمية :

– دقة المادة العلمية وحداثتها لاسيَّما النظريات والإحصاءات...

– ملائمـــة المـــادة العلمـــية لمســـتوى وخصائص نمو الطلبة بحسب أعمارهم في المراحل المختلفة.

– مراعاة التسلسل المنطقي لعناوين الفقرات وتسلسلها المنطقي وانسجامها وتكاملها مع ما قبلها وما بعدها.

– أن تكـــون المادة مناسبة من حيث حجمها لعدد الحصص المقررة لها في الخطة الدرسية، وأن يتناسب الموضوع الواحد مع بقية الموضوعات الأخرى.

– مناسبة حجم الكتاب مع مستوى طلبة الصف المخصص الكتاب لهم.

- أن تتصل محتويات الكتاب بخبرات الطلبة وحاجاتهم ومشكلاتهم إضافة إلى ما ينبغي أن يحتويه من معلومات ومهارات وكلّ ما من شأنه تحقيق أهداف المنهاج.

٣- في مجال تنظيم المادة العلمية وعرضها:

- أن يكون صوغ المادة العلمية بأسلوب جذاب ومحبب للطلبة، ويتفق مع ميولهم ومسايرٍ لقدراتهم العقلية.

- أن تتيح المادة العلمية استخدام طرائق التدريس المتنوعة التي تنسجم مع طبيعة محتوى الدروس.

- دعم الموضوعات المختلفة بنصوص وأنشطة إثرائية رافدة تساعد الطلبة على مزيد من الإطلاع بشأن الموضوع الذي يدرس، فيزيد ذلك من سعة إطلاعهم وتوسيع دائرة اهتمامهم.

- عرض المادة العلمية بأسلوب مناسب وواضح لتسهيل عمل المدرس واستخدامه الطرائق التي من شأنه أن تيسر على الطلبة عملية التعلم وتدربهم على التفكير المنظم.

- الاهتمام مسا أمكن بعرض مادة الكتاب أو أجزاء منها على شكل مشكلات، واستخدام طرائق التفكير في أثناء عرضها ليتمكن الطلبة من كشف الحقائق والمشكلات والحلول.

٤- في مجال الوسائل التعليمية :

- تنوع الوسائل التعليمية؛ وتوافرها بما يخدم تحقيق الأهداف (خرائط، أشكال، خطوط بيانية وغيرها..).

- توضعها في الأمكنة المناسبة من نصوص الكتاب وصفحاته.

- مناسبتها لمستوى الطلبة وخصائصهم العمرية.

- دقة الوسائل التعليمية ووضوحها.

- توافر الشروط الفنية في الوسائل التعليمية بحيث تكون مناسبة لمستجدات العصر في مجال التقانات المستجدة وما تنتجه هذه التقانات.

- في مجال الأنشطة التقويمية والتطبيقية :

- الاهتمام بخلاصة مختصرة في نهاية كلّ فصل أو وحدة من الكتاب. ويتبع ذلك أسئلة منوعة تشمل أنشطة عقلية وعلمية تهدف إلى تثبيت الأنماط السلوكية، التي تعلمها الطلبة أو تمّ تعديلها.

- تضمين الكتاب مشروعات وأنشطة عن بيئات المتعلمين المحلية والعادات والقيم الشائعة لاسيمّا الإيجابية منها.

- أن تكون الأنشطة متنوعة وتتطلب فعاليات فكرية وعملية مثل المشاهدة والتسجيل والقياس والتجريب والعودة إلى المراجع.

- أن تكون الأسئلة والتدريبات متدرجة من السهولة إلى الصعوبة ومناسبة لمحتوى الكتاب.

- توافر قراءات إثرائية رافدة في نهاية كلّ فصل أو وحدة دراسية تدعم وتعزز مضمون الفصل أو الوحدة.

- أن يشتمل الكتاب على المصطلحات الواردة فيه؛ وتنظيمها بأكثر من لغة.

- في مجال إخراج الكتاب فنياً :

- مناسبة الكتاب للطلبة الذين وضع لهم من حيث حجمه.

- أن يكون الكتاب جذاباً لاسيّما غلافه والصورة التي يحتويها، مما يجعل إقبال الطلبة عليه بيسر وراحة.

- خلوه من الأخطاء المطبعية والعلمية واللغوية ما أمكن ذلك.

- أن يكون شكل الحرف الذي كتب به مناسباً وأن تستخدم الألوان، وأشكال من الخطوط بقصد توضيح بعض المفاهيم أو النقاط التعليمية الواردة في محتوى الكتاب.

ولا يخرج كتاب الجغرافية فيما ينبغي أن يتضمنه من مواصفات عما سبق ذكره في المجالات التي ذكرت، إضافة إلى ما يلي:

– أن يعكس المعارف الحديثة في مجال الجغرافية، وما توصلت إليه المؤتمرات والندوات المحلية والعالمية في مجالات السكان والبيئة وغير ذلك من المجالات التي ترتبط بصورة أو بأخرى في الجغرافية.

– تنظيم الكتاب على شكل وحدات تعليمية، يتمُّ بناؤها بشكل منظم بحيث تؤدي بعد تعلمها إلى إضفاء أثرها إلى مواقف تعليمية أخرى، وتحقيق ما أمكن التكامل في المعرفة الجغرافية ما بين الجغرافية الطبيعية والبشرية والاقتصادية والتركيز على الموارد الطبيعية والثروات المحلية في البيئات المحلية.

– الاهتمام بتقديم المعرفة العلمية في صورة حقائق وقوانين ونظريات، يبدو من خلالها ترابط العلاقات.

– أن يبرز محتوى الكتاب الحياة الفعلية القائمة فعلاً في بيئات الطلبة المحلية على شكل مشكلات، وحثهم على حلها.

– أن يتضمن محتوى كتاب الجغرافية ما من شأنه الكشف عن ميول الطلبة، وهنا لابد من التركيز على المهارات اليدوية والحسية–الحركية التي تسهم في كشف ميول الطلبة .

– أن يساعد الكتاب على حفز الطلبة للتعلم الذاتي، والحوار والمناقشة التي يمكن أن يكون الطالب فيها المحور الرئيس في العمل التعليمي– التعلمي.

٣–٦– إجراءات وتحديث كتاب الجغرافية المدرسي :

ليس الكتاب بمعزل عن النشاط الإنساني وتطوره، فهو مطالب بمسايرة ركب الحضارة. وإذا كان الأمر كذلك بالنسبة للكتاب المدرسي أيضاً ولاسيمّا كتاب الجغرافية.

ما هي دوافع تطوير وتحديث كتاب الجغرافية المدرسي؟.

وما الإجراءات التي تتخذ لإحداث مثل هذا التطور؟.

إن تطور كتاب الجغرافية ضرورة تمليها وتفرضها اعتبارات أهمّها :

– حـركة النشاط الإنساني في شتى مجالات العلوم والفنون والآداب وغيرها والتي تكشـف باسـتمرار عـن الجديـد، وما يتطلب ذلك من تطوير وتحديث في الكتب المدرسـية لمسـايرة كـلّ مستحدث، وعدم التخلف عن قدر معين من المعلومات والمعارف. وينطبق هذا على كتاب الجغرافية بصورة خاصة.

– تطـور وظـيفة المدرسـة الحديثة في المجتمع، فلم يعد دورها في تلقين الطلبة مجموعـة مـن المعارف والحقائق بغرض الامتحان، بل تعدت ذلك إلى تزويدهم بالمهـارات والخبرات التي تُؤهّلهم إلى التعامل مع المجتمع في مجالاته المختلفة، ولابدّ للكتاب المدرسي أن يساير تطور وظيفة المدرسة.

– إعـادة تشـكيل وحـدات المـنهج ومفرداته على صورة أخرى أثبتت التجارب الميدانية والدراسة أهميتها في المجال التربوي، ويقتضي هذا بعض الإجراءات مثل حذف موضوعات أو إضافة أخرى أو زيادة الترابط الفكري بين أجزاء المنهج، أو إضافة لمسات جديدة على الكم التعليمي، أو التغيير في الطرائق التربوية كالطريقة الكلية أو التركيبية أو التوليفية.

– ارتبـاط الكتاب المدرسي بالدولة المنتمي إليها، حيث يسهم في إلقاء الضوء على واقـع تلـك الدولة ومستقبلها وعلاقتها بالدول الأخرى، وتسجيل الجديد الذي طرأ على الدولة من النواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية، ليواكب الحداثة في كلّ ميدان..

– التطوير المستمر في شكل وإخراج الكتاب للاستفادة من التقنيات الحديثة ووسائل الإيضاح في إبراز الموضوعات حجماً وشكلاً.

وحـتى لا يبقى الكتاب المدرسي من دون تطوير وتحديث، فإنّه يستحسن أن يـنظر إليه بوصفه أحد أركان العملية التربوية، وأن يخضع للتطوير والتحديث وفق ما يلي:

– تشـكيل لجنة من العاملين والمبرزين في مجال التربية تضم الموجهين التربويين والمدرسـيين أصحاب الخبرة والتجربة، وأساتذة من الجامعة مشهود لهم بالأنشطة

التربوية، مهمتها النظر في محتوى الكتب ومفردات المنهج، فتضيف ما تراه وتحذف ما أثبتت التجارب قلة فائدته. وتصل في النهاية إلى تصور يعرض للجهات المعنية المسؤولة عن التأليف والتطوير والتوصيف وينتهي بالطباعة.

– تشكيل لجنة إشرافية تضم القيادات التربوية في وزارة التربية وبعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وتجتمع اللجنتان الأولى والثانية لمناقشة التصور للوصول إلى أفضل شكل للمنهج المقترح.

– يسند المنهج المقترح إلى لجنة تأليف مختارة إضافة إلى عناصر وخبرات تربوية بارزة.

– يوزع العمل في لجنة التأليف بين المؤلفين والمراجعين بحيث يشارك كلٌ عضو في كتاب أو أكثر، ثم تلتقي لجنة التأليف مع المراجع حيث يعرض كلٌ عضو ما كتبه، ويستابع كلُ مراجع المؤلفين بعناية ويبدي وجهة نظره للمؤلف حتى ينتهي الكتاب تأليفاً بحسب المواصفات المحددة له.

– يرسل الكتاب إلى إدارة المناهج، وهي الجهاز المشرف على التأليف والتطوير والتوصيف لتتولى المراجعة مرة أخرى ومتابعته في المطابع من حيث المادة والطباعة والإخراج.

٣–٧– اتجاهات حديثة لإعداد الكتاب المدرسي :

وفي مجال الاتجاهات الحديثة لإعداد الكتاب المدرسي نشير إلى هذه الاتجاهات باختصار كما يلي:

– التأكيد على مبدأ التعلم الذاتي من خلال توظيف مفهوم التعليم اللامدرسي ليتكامل مع التعليم المدرسي، وتنظيم الأنشطة وخطط التقنيات بحيث تتكامل جهود المدرسة والأسرة والمؤسسات الأخرى في تنمية خبرات المتعلمين التي يشير إليها الكتاب.

–تقسيم محتوى الكتاب إلى وحدات دراسية، واعتبار الكتاب منظومة من الإشارات والإثارات للقيام بالتعلم والنمو الذاتي ، والنشاط التلقائي الذي يشعر به المتعلم في

مواقف التعلم ويندفع لممارسته.

- ربـــط الأنشـــطة والاتجاهـــات التي يشير إليها الكتاب بالبيئة والحياة العامة، مع توضيح دور المتعلم المتوقع القيام به في مجتمعه.

- بناء وحدات الكتاب بناءً مفتوحاً يترك للمعلم والمتعلم والأطراف الأخرى فرص التعلم والإضافة والحذف والإبداع بشكل دوري.

- بناء خطة التغذية الراجعة وإرفاقها بمشروع الكتاب.

- أن يتضـــمن الكتاب ملخصاً يشتمل على قائمة بالمفاهيم الأساسية والفرعية التي يجب أن يلمَّ بها التلميذ في نهاية كلِّ وحدة.

- بـــناء خطـــة التقنيات التعليمية التي يتطلبها تعلم الوحدة والإشارات إلى مكوناتها وإلى مصادر المعلومات سواء للمعلم أو للمتعلم.

- بـــناء وحدة تقويم الكتاب من حيث موضوعاته ولغته ومحتواه، ومن حيث نتائج التحصـــيل ومســـتويات الإنجاز، لتطبق في مرحلة التجريب وبشكل دوري لتحقيق استمرارية الارتقاء بالكتاب ولمواكبة التطورات في الميدان.

- تـــزويد الكتاب بما يثري معلومات ومهارات المعلم في شكل نشرات مرافقة أو فـــي دلـــيل يســـمح للمعلم بتطويره وتعديله بالتعاون مع التوجيه الفني والإشراف التربوي.

- تحديد المفاهيم التعليمية أو العناصر الجديدة داخل كلِّ درس أو وحدة بشكل ييسر للمتعلم التوصل إليها من خلال الأنشطة والتدريبات الصفية واللاصفية .

- تحديـــد الأهداف السلوكية التي يتوقع من المتعلم أن يحققها في كتاب المتعلم ولا تذكر في كتاب المعلم.

- بـــناء الاختبارات التدريبية في نهاية كلِّ وحدة تشتمل على مهارات التعلم الذاتي والأنشطة الامتدادية بحيث تحقق تكاملية التعلم في المدرسة مع التعلم خارجها.

- مراعاة حجم الكتاب والمواصفات الطباعية الفنية مثل نمط الطباعة ونوع الورق ووزنه ولونه وصقله، بما يتناسب مع عمر المتعلم والقواعد الصحية.

٦- الإشارة إلى أساليب التقويم المختلفة للمادة الدراسية، وذلك بحسب أعمار الطلبة ومستوى تحصيلهم.

٧- تصميم الدروس وعرض نماذج تناسب المادة العلمية التي وضع الدليل من أجلها.

٨- تقديم إيضاحات وافية عن كيفية صنع خريطة نافرة من بقايا ورقية ومواد أخرى ضرورية من أجل ذلك.

هذا وسما تقدم يبدو أنّ **محتوى دليل الجغرافية لابدّ من أن يتضمن :**

- الأهداف الخاصة بتدريس المقرر مع توافر الأغراض التدريسية لكلّ درس، مصوغة صياغة سلوكية تشمل المجالات التربوية كلّها:

- إرشادات بشأن الطرائق والأنشطة والوسائل التعليمية التي تسهم في تحقيق الأهداف والأغراض، مع إشارة لكيفية استخدام الطرائق والوسائل من حيث استخدامها وكيفية إنتاجها.

- تصميم الدروس بشكل نظامي، والأنشطة التعليمية العملية لاسيمّا بيان كيفية استخدام الأدوات والأجهزة والصور والرسوم وكلّ ما من شأنه توضيح الأنشطة وتيسير العملية التعليمية- التعلمية في مقرر الجغرافية.

- توافر أساليب التقويم للدروس المقررة ومراعاة مجالاتها، ومستوى تحصيل الطلبة وأعمارهم.

- الإشارة إلى كيفية صنع الوسائل التعليمية وبدائلها؛ لاسيمّا من البيئة المحلية، وتضمينه قائمة بالمراجع لموضوعات الكتاب وأنشطته الصفية واللاصفية.

٣-٨- دور المدرس في تنظيم محتوى الوحدة أو الدرس :

سوف نرى فيما بعد عند الحديث عن بناء منهج الجغرافية تباين مسؤوليات المدرسين في بناء المنهج وتنظيمه بتبيان النظم التربوية اللامركزية يقتصر إعداد المنهج فيها على إرشادات وتوجيهات عامة ترشد المدرس إلى الأمور التي يتوجب عليه الانتباه إليها وتعرض له بعض الموضوعات التي يمكنه

أن يختـــار منها ما يراه مناسباً لتحقيق الأهداف العامة، كما توضع الخطة الزمنية وعـــدد الساعات المخصصة لتدريس المادة ويترك للمدرس حرية كاملة في الأمور التالية:

١- تحديد الأهداف التربوية للوحدات والأهداف السلوكية الخاصة بكلّ درس.

٢- اختـــيار المحتوى الذي يراه مناسباً لتحقيق الأهداف فيوجه طلابه إلى المراجع والمصـــادر اللازمـــة، وقـــد يقـــوم هـــو نفســـه بصياغة هذا المحتوى على شكل موضوعات من إنشائه.

٣- اختيار طريقة التدريس التي يراها مناسبة لتحقيق الأهداف، وقابلة للتطبيق.

٤- اختيار شكل التقويم للتعرف على مدى تحقيق الأهداف.

وهكـذا ففـــي مـــثل هـــذا الـــنظام التربوي يتحمل المدرس أعباء ثقيلة، ومســـؤوليته كبـــيرة تتناســـب مع حجم الحرية التي يعطيها له النظام. وحتى يقوم المـــدرس بهذه المهمات يتوجب أن يكون على مستوى جيد من الإعداد الجغرافي والـــتربوي، وأن يكـــون علـــى معـــرفة تامة بجميع أشكال اختيار وتنظيم محتوى الجغرافية.

وأن يكـــون على مستوى المسؤولية التي تقتضي منه ضبط عمله وتقويمه للوصول بالطلاب إلى تحقيق الأهداف التربوية من تدريس الجغرافية.

أمّـــا فـــي النظم التربوية المركزية فتقوم السلطات التربوية بوضع منهاج تـــربوية مفصل يضم الأهداف، والمحتوى الذي يخرج على شكل كتاب مقرر يشفع بدليل للمدرس يحلل الوحدات والدروس، ويستنبط منها أهدافاً سلوكية، كما يشار فيـــه إلى طرائق التدريس التي يرونها مناسبة. وعلى هذا الأساس فالمدرس معفى من كلّ المهمات التي تتعلق باختيار المحتوى والبحث عنه في المراجع والمصادر.

وعلـــى الـــرّغم من أنّ تدريس الجغرافية عندنا يلزم المدرس بكتاب مقرر لكلّ صف، فإنّ ذلك لا يعفيه من إغناء محتوى الموضوعات المدروسة وتوضيحه إذ لا يجوز أبداً أن يحدد المدرس نفسه وطلابه بما جاء في الكتاب المقرر، فإعطاء

الأمثلة وإجراء المقارنات وتوضيح المهمات تتطلب من المدرس وطلابه أن يطلعوا على مصادر ومراجع أخرى تفيد في تحقيق الأهداف العامة من تدريس الجغرافية.

وأنت كمدرس جغرافية يفترض بك أن تكون على معرفة وفهم بالأهداف العامة من تدريس الجغرافية وأن تعمل كلّ ما من شأنه أن يحقق هذه الأهداف.

وفيما يتعلق بتنظيم المحتوى تتحدد مهمتك بما يأتي :

١- تكوين نظرة متكاملة لمحتوى المقرر الذي تقوم بتدريسه وذلك حتى تدرك الروابط القائمة بين موضوعاته المختلفة وبينه وبين المواد الدراسية الأخرى التي تدرس في الصف نفسه وبخاصة التاريخ والمجتمع والعلوم، ولتحقيق هذه الغاية عليك دراسة الكتاب بكامله قبل بداية العام الدراسي والإطلاع على محتويات كتب المقررات الأخرى. وبخاصة إذا كنت تدرس المقرر للمرة الأولى.

٢- تحديد العناصر التي تكوّن بنية محتوى كلّ درس من الدروس (حقائق، مفاهيم، بنيات، طرائق، اتجاهات) وإدراك العلاقات القائمة بينها. ويتمّ ذلك عن طريق تحليل محتوى الدرس.

٣- تنظيم هذه العناصر في بنية تسلسلية منطقية مترابطة مع بعضها بعضاً مما يسمح بتحقيق أهداف الدرس، ويمكنك أن تعتمد تسلسل هذه العناصر وترابطها كما وردت في الكتاب إذا رأيت أنّها مناسبة. وإذا لم تراها كذلك يمكنك أن تعيد تسلسلها وترابطها بالشكل الذي تراه أكثر مناسبة بحيث يظهر الدرس مترابطاً ووحدة متكاملة لا أجزاء متناثرة من المعلومات.

والمثال الذي ورد في الجدول (٢٢) يعطيك فكرة واضحة عن هذا التحليل والتنظيم.

الباب الثاني

طرائق تدريس الجغرافية

الفصل الأول : مبادئ الطرائق العرضية وأساليب العرض.

الفصل الثاني : طرائق العرض في تدريس الجغرافية.

الفصل الثالث : الطرائق التفاعلية في تدريس الجغرافية.

الفصل الرابع : الطرائق الكشفية في تدريس الجغرافية.

الفصل الخامس: بعض الطرائق الكشفية في تفريد تعليم الجغرافية.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

مبادئ الطرائق العرضية وأساليب العرض

معنى الطرائق العرضية:

يفهم من مصطلح الطريقة مجموعة الأنشطة أو الإجراءات العقلية أو السلوكية المتسلسلة والمرتبطة بشكل يسمح بتحقيق هدف ما. وعليه فالطريقة في التدريس تعني مجموعة الأنشطة والإجراءات المرتبطة والمتسلسلة التي يخطط لها المدرس وينفذها في غرفة الصف أو خارجها والتي تسمح له بتحقيق هدف معين على أكمل وجه ممكن. وتشكل طريقة التدريس نظاماً متكاملاً من الإجراءات والعمليات المترابطة والمتكاملة والمنتظمة في خطوات محددة ومرتكزة على أسس علم- نفسية. ويعمل التباين في الإجراءات والعمليات والخطوات إلى تباين في طرائق التدريس. فلكل طريقة إجراءاتها وأنشطتها وتسلسل خطواتها.

وإذا لم تتوافر أسس علم -نفسية وإجراءات متسلسلة ومترابطة لم تعد الإجراءات تدخل في سياق ما تسمى بطريقة التدريس، وتصبح أسلوباً في التدريس.

وعلى الرغم من أنّ غاية الطريقة تكمن في تسهيل عملية التعليم فإنّ تعدد الأهداف التربوية ومجالاتها (معرفية، وجدانية، حسية حركية) يعد المحرض الأساسي لتعدد الطرائق. وفي الواقع لا توجد طريقة واحدة تستطيع أن تحقق كلّ الأهداف التربوية.

وتكمن أهمية طريقة التدريس في أنّها علاوة عن كونها تسهّل عملية التعليم، فهي توفّر مجموعة من الخبرات التربوية التي تعمل على إكساب المتعلم العديد من المعارف والمهارات والاتجاهات المصاحبة لعملية اكتساب المعرفة. وإذا أضفنا حقيقة كون المعارف الجغرافية بالذات متغيرة مع الزمن فإنّ اكتساب

المعرفة الجغرافية لن يكون ذا قيمة تربوية في اكتساب طرق تحصيل هذه المعرفة ومعالجتها وهذا يرتبط مباشرة بطرائق التدريس المتبعة.

وإذا كان التدريس بحدّ ذاته هو وسيلة للتأثير في شخصية المتعلم من جميع جوانبها فإنّ طريقة التدريس هي التي تحدد على الأغلب سهولة اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها واكتساب المهارات والاتجاهات المختلفة. وكثيراً ما يكون موقف المتعلمين من الجغرافية متأثراً وبشكل كبير بطريقة التدريس التي يتبعها المدرس.

ومهما كانت طريقة التدريس فإنّها مفيدة إذا ما عرف المدرس أصولها وكيفية تطبيقها ضمن الشروط البيئية التي توجد فيها المدرسة.

١ – *أساليب التدريس:*

لابدّ للمدرس، إذا أراد أن يكون تدريسه فعّالاً، أن يراعي مجموعة من الاعتبارات التي تلعب دوراً أساسياً في اختياره لطريقة التدريس المناسبة. ويمكن أن نصنف هذه الاعتبارات أو العوامل في مجموعتين أساسيتين:

الأولى تتعلق بالشروط البيئية والثانية تتعلق بالموقف التعليمي المحدد.

١ – ١ –العوامل البيئية :

وهي تلك العوامل التي تمارس تأثيرها في اختيار طريقة التدريس بشكل غير مباشر. وتتصف بأنها ثابتة نسبياً أي أنّ تغيراتها بطيئة جداً وقد تتطور بشكل مفاجئ وثوري. ونذكر من هذه العوامل ما يلي:

أ–طبيعة المجتمع وفلسفته التربوية: يحدث التدريس ضمن مؤسسات تربوية غالباً تابعة للنظم السياسية، وفي بعض الأحيان تكون هذه المؤسسات التربوية تابعة لمؤسسة اجتماعية أو دينية، أو عرقية، أو محلية وربما علمية.

وتختلف طرائق التدريس المتبعة في المؤسسات التربوية وفق توجهات وغايات التربية التي تنشؤها تلك الجهات المسيرة لها.

فالمجتمعات المحافظة على التقاليد والعادات وكذلك المجتمعات التي فيها إيديولوجية سياسية واحدة ترفض تعدد الآراء والمجتمعات المنعزلة عن التطورات العلمية، والتكنولوجيا تتحدد فلسفتها التربوية عادة بإعادة الأفراد فيها بما يضمن استمراريتها ويحافظ على تراثها ويحميها من تيارات التغيير التي ترى فيها تهديداً لمصالحها ومكتسباتها منتفذيها. وفي مثل هذه المجتمعات لا يعطي للأفراد حرية التفكير والإبداع وتطبيق المعارف، لذلك تسود طرائق التدريس التقليدية. وعلى العكس من ذلك فالمجتمعات المنفتحة والديمقراطية والتي تشجع على التفكير العلمي والإبداع، تسعى لتنشئة أفراد مفكرين ومبدعين وقادرين على تحمل المسؤولية وحلّ المشكلات التي تصادفهم في حياتهم الفردية والاجتماعية والسياسية. ولذلك تسود طرائق التدريس التي تقوم على الكشف وحلّ المشكلات.

وإذا كانت الهيئات العليا التي تقوم على التربية لا تصرّح مباشرة بنوع الطرائق المرغوب فيها فإنّ الجو العام الذي يحس به المدرس هو الذي يدفعه بوعي منه أو بغير وعي إلى تجنب كلّ ما من شأنه أن يمسّ حياته الشخصية أو الوظيفية بأذى. فتراه يتبع تلك الطرائق ويتجنب الأخرى، والنتيجة أنّ طبيعة المجتمع وفلسفته التربوية هي التي تدفع بالعملية التربوية لإعداد المتعلم إمّا مواطناً مسؤولاً أو إنساناً متعلماً.

ب- نظرية التعليم : تتعدد نظريات التعلم التي تفسر وتضع القوانين والمبادئ التي تضبط عملية التعلم. وكل نظرية من نظريات التعلم هذه تدفع لصياغة طريقة أو طرائق تدريسية تطبق مبادؤها. والحقيقة أنّ لكلّ طريقة تدريس مرتكزاتها النفسية، أي نظرية تعلم تشكل خلفية لها. وتؤثر سيادة نظرية من نظريات التعلم في فترة زمنية معينة في إتباع طريقة التدريس المتماشية معها. فمثلاً حين كانت النظرية الربطية هي السائدة سيطرت طريقة هربارت على التدريس. وعندما سادت النظرية السلوكية في التعلم سيطر التعليم المبرمج. وفي الوقت الراهن لدينا

مجموعة من نظريات التعلم. وبالتالي فالمدرس يتأثر بنظرية التعلم التي يأخذ بها فتراه يميل إلى اختيار طريقة التدريس المتماشية معها.

٢-١- العوامل الخاصة المؤثرة في اختيار طريقة التدريس :

وهي تلك العوامل التي يتوجب على المدرس مراعاتها، والتي تكون خاصة بموقف تعليمي محدد. ونعني بالموقف التعليمي، مجموعة العوامل المتفاعلة والمتكاملة التي تهدف إلى تحقيق غرض أو أغراض تربوية محددة.

ونذكر من هذه العوامل ما يلي:

٢-١-١- إعداد المدرس: يعدُّ إعداد المدرس وتدريبه على استخدام طرائق التدريس المختلفة أساساً لنجاحه في عمله. فكلُّ طريقة لها مرتكزاتها النفسية ولها خطواتها وإجراءاتها ويصعب على أيِّ مدرس أن يستخدمها ما لم يكن على إطلاع كاف عليها. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى كثيراً ما يكون الإطلاع النظري غير كاف وحده بل يتوجب على المدرس أن يتدرب عملياً على استخدام هذه الطرائق.

وعلى هذا الأساس، فالمدرس الذي لا يجيد استخدام طريقة ما، يحسن به ألاَّ يستخدمها حتى لا يفشل درسه، ولا يظهر أمام طلابه جاهلاً لما يقوم به ومتردداً، مما قد يعرضه إلى سخريتهم ويفقده احترامهم وتقديرهم.

٢-١-٢- مستوى الطلاب الثقافي ونضجهم النفسي: ونعني بالمستوى الثقافي مجموعة المعلومات والمهارات التي يمتلكها الطلاب. إن معرفة المدرس بالمستوى الثقافي لطلابه يعينه على اختيار طرائق وأساليب تدريس أكثر مردودية. فالطلاب الذين لا يملكون مهارة قراءة الجداول والمخططات البيانية أو الخرائط الطبوغرافية لا يمكنهم أن يحصلوا منها على بيانات تساعد على حلِّ مشكلة مطروحة. وبالتالي فإنَّ استخدام طريقة المشكلات في تدريسهم قد لا تكون اقتصادية. وكذلك الأمر بالنسبة للمعلومات، إذ يصعب استخدام طرائق المناقشة حين لا يمتلك الطلاب قاعدة معرفية مناسبة حول موضوع المناقشة.

١-٢-٣-الأهداف التعليمية المنشودة: إنّ المقياس الأساسي لنجاح أية طريقة في التدريس هو قدرتها على تحقيق الأهداف التعليمية المحددة. وطريقة التدريس ليست سوى وسيلة لتحقيق هذه الأهداف. ولذلك يختار المدرس الطريقة الأصلح من غيرها لتحقيقها.

ولأنّ الطريقة وسيلة لتحقيق الأهداف وجب التركيز على تحديد هذه الأهداف ومجالاتها أولاً ثم اختيار الطريقة الأنسب ثانياً. فإذا كان هدف المدرس، مثلاً: إكساب طلابه مجموعة من الحقائق الجغرافية قد تكون طريقة الإلقاء هي الأنسب. ولكن حين يكون هدفه تنمية قدرة الطلاب على المحاكمة الجغرافية، قد تكون طريقة المناقشة والحوار هي الأنسب، وعندما يهدف إلى تنمية مهارات البحث الجغرافي قد تكون طريقة حلّ المشكلات هي الأنسب.

١-٢-٤-طبيعة المادة الدراسية: تقوم كلُّ مادة دراسية على أحد العلوم، وتستقي منها حقائقها ومفاهيمها ومبادئها. ولكلّ علم مفاهيمه ومبادؤه ومنهج بحثه. وإذا كان من الأفضل للمتعلم أن يتبع الخطوات نفسها التي يتبعها الجغرافي حين ينتج المعرفة الجغرافية، توجب على المدرس أن يختار طريقة التدريس التي تسمح للمتعلم أن يكتشف الحقائق والمبادئ الجغرافية بنفسه. ولذلك فأفضل طريقة لتدريس الجغرافية هي طريقة المشكلات. وحلُّ المشكلات الحقيقية. فالجغرافية تطرح ثلاثة أنماط من المشكلات: مشكلات وصفية (كيف هو؟)، مشكلات تفسيرية (لماذا هو؟) ومشكلات دينامية (على أي مدى؟) – (انظر الفصل الثالث، المشكلة في الجغرافية).

وتستدعي الإجابة عن هذه التساؤلات إتباع المنهج نفسه الذي يتبعه الجغرافي من إجراء الملاحظة الأولية وتحديد المشكلة وصوغ الفرضيات وإجراء الملاحظات اللاحقة وجمع البيانات وتخزينها وتحليلها واستخلاص النتائج منها. ويكتسب الطالب من قيامه بهذه الأنشطة، العديد من الحقائق والمفاهيم والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها.

١-٢-٥-توافر مستلزمات الطريقة: لكلّ طريقة مستلزماتها أي الأشياء الضرورية التي يتوجب توافرها لكي يستقيم استخدامها. فلا يستطيع المدرس استخدام طرائق حلّ المشكلات إذا لم تتوافر المراجع والمصادر والبيانات الرقمية والخرائط والقاعات المناسبة للعمل، ولا يمكن إجراء الملاحظة المباشرة للظواهر الجغرافية إذا لم تتوافر إمكانيات التنقل أو أدوات الملاحظة المختلفة. وكذلك، يصعب على المدرس استخدام الطرائق الكشفية إذا لم تتوافر لديه البرامج المصممة لهذا الغرض، والأجهزة المناسبة (فيديو، مسجلة، أجهزة إسقاط..الخ).

١-٢-٦-إتساع المنهاج وعدد الساعات المخصصة للمادة : إنّ حجم المادة العلمية التي يتضمنها المقرر وعدد الساعات الأسبوعية المخصصة لتدريسه تفرض على المدرس اختيار طرائق تدريس تسمح له بإنجاز المنهاج مع نهاية العام الدراسي. فإذا كان حجم المنهاج كبيراً وعدد الساعات المخصصة له قليلاً نسبياً، وكان هم المدرس أن ينجز المنهاج بكامله مع نهاية العام الدراسي، سيجد نفسه مدفوعاً لاختيار طرائق الإلقاء التي توفر الوقت وتسمح بإعطاء قدر كبير من المعارف في وقت قليل نسبياً، وحين يتوافر للمدرس متسع من الوقت يمكنه أن يستخدم الطرائق الكشفية وطرائق حلّ المشكلات التي تسمح للطلاب بتحصيل المعرفة بأنفسهم.

١-٢-٧-مواصفات الصف الهندسية والاجتماعية: ونقصد بالمواصفات الهندسية اتساع غرفة الصف ونوع المقاعد إن كانت فردية أم جماعية، ثابتة أم قابلة للتحريك، إمكانات الإضاءة والتعتيم، إلى ما هنالك من أمور تيسر أو تحد من إمكانات ترتيب الطلاب والمواد بما تقتضيه الطريقة. أمّا المواصفات الاجتماعية فنعني بها العادات والتقاليد التي درج عليها الطلاب وألفوها، وينضوي تحت هذا البند ما اعتاد عليه المدارس في تعامله مع الطلاب واعتادوا هم عليه من خلال البيت والمجتمع والمدرسة.

فحين يتعاونون التعبير عن الرأي بحرية واحترام التباين في وجهات النظر والتعاون، يتوافر للصف أساس اجتماعي يشجع على سيادة جو ديمقراطي يسمح بدوره استخدام طرائق غير تلقينية والعكس بالعكس.

٢-٢-٨-**أساليب التقويم المتبعة** : لا يخفى ما للنجاح في المذاكرات والامتحانات من قوة توجيهية لجميع النشاطات التعليمية. لقد سبق وأشرنا إلى دور الأهداف التعليمية في اختيار طريقة التدريس. وعليه فإذا كان التأكد من تحقيق الأهداف يتمُّ عن طريق الاختبارات (مذاكرات أو امتحانات) فإنّ نوع المجال والمستوى التعليمي الذي تركز عليه هذه الاختبارات عادة، يدفع بالمدرس إلى اختيار طرائق التدريس الأكثر ملاءمة. فمثلاً حين تركز المذاكرات والامتحانات على المجال المعرفي في أدنى مستوياته، وهو تذكر المعلومات وربما فهمها، فإنّ المدرس يسعى لاختيار طرائق التلقين. ولكن حيث تتطرق الاختبارات لقياس مستويات التفكير العليا، لتطبيق المعرفة، والتحليل، والتقويم، يسعى المدرس إلى اختيار طرائق التدريس التي تنمّي هذه القدرات عند الطلاب كالاستقرار والمناقشة وحلّ المشكلات.

٢- *تصنيف طرائق تدريس الجغرافية :*

لقد صنّف مرجع اليونسكو لتعليم الجغرافية (Unesco,1965) طرائق تدريس هذه المادة في زمرتين:

أ- طرائق التدريس التي تقوم على ملاحظة الطلاب المباشرة لما يمكن أن يكون مرئياً وسميت "**طرائق الملاحظة المباشرة**". ومثال عليها، أن يأخذ المدرس طلابه إلى منطقة ريفية ويطلب إليهم أن يرسموا مخططاً ويصفوا المظاهر الطبيعية التي يرونها.

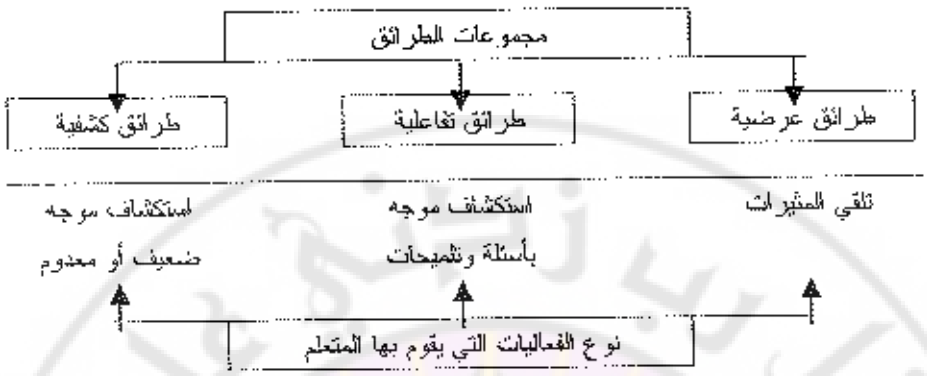
ب- طرائق التدريس التي تعتمد على ملاحظة الطلاب لمواد ثانوية (وسائل تعليمية) وسميت هذه الطرائق "**طرائق الملاحظة غير المباشرة**" ومثال عليها، أن

يعرض المدرس صورة فوتوغرافية لواد كبير. وبعدها يطلب من الطلاب أن يرسموا مخططاً بسيطاً للمظاهر التي يرونها.

ولاحظ المرجع أن تدريس الجغرافية للطلاب اعتماداً على الأمثلة المحسوسة هو الشكل الأمثل، إلاّ أنّ ذلك ليس عملياً: لأنّهم في هذه الحالة لم يدرسوا سوى مناطق جغرافية صغيرة، كما أنّ النظام المدرسي يعرقل خروج الطلاب المستمر لإجراء الملاحظة المباشرة. ولهذا فإنّ الملاحظة غير المباشرة باستخدام الوسائل التعليمية كالخرائط والكرات الأرضية والصور والأطالس والنماذج والأفلام وغيرها ضرورية في تدريس الجغرافية.

أمّا مرجع اليونسكو لتعليم الجغرافية الصادر عام (Unesco,1982) فلم يعتمد هذا التصنيف، بل قسّم طرائق التدريس إلى مجموعتين: **"طرائق التدريس العرضية"** (أي التي تعرض المعلومات) **وطرائق التدريس "الاستقرائية –الكشفية"**. ولوحظ أن تصنيف Hyman 1974 يقسّم كلاً من هاتين المجموعتين إلى نمطين: **مجموعة الطرائق العرضية** ويمكن تقسيمها إلى **طرائق إلقائية وطرائق التعليم المبرمج**. **والطرائق الاستقرائية الكشفية** تنقسم إلى **طرائق استقراء وكسف مفتوحة** وطرائق استقراء وكشف موجهة. وفي الواقع، إنّ أية محاولة لتصنيف طرائق تدريس الجغرافية تواجه المشكلات نفسها التي تعترض محاولة تصنيف طرائق التدريس العامة، وهو معيار التصنيف. ويقع الباحث على عدة معايير من مثل: محور العملية (معلم، متعلم)، العلاقة بين قطبي العملية التربوية (ديكتاتورية، ديمقراطية)، نوع الفاعلية (تلقين، نشاط)، إحكام التخطيط (مغلقة، مفتوحة)، تاريخية الطريقة (قديمة، حديثة).

وسنعتمد في تصنيفنا لطرائق تدريس الجغرافية نوع الفعالية التي يقوم بها المتعلم ويمكننا أن نمثّل هذه الفعالية على خط مستقيم يبدأ من التلقي وصولاً إلى الاكتشاف الذاتي ومروراً بالنشاط الموجه من قبل المعلم. ويقابل كلّ فعالية نوع من طرائق التدريس، كما هو موضح في الشكل التالي:



الشكل (١) تمثيل طرائق التدريس وفعاليات المتعلم على خط مستقيم بحسب " أدوين فنتون ".

– **فالطرائق العرضية** : هي تلك الطرائق التي تقوم على عرض المعلومات والمثيرات بشكل جاهز على الطلاب الذين يقومون بحفظها لإعادة تسميعها. وتنقسم هذه الطرائق إلى مجموعتين ثانويتين:

أ–**أساليب عرض:** وهي تلك الطرائق التي تفتقر إلى خطوات محددة يسير وفقها التدريس. وتضم المحاضرة التقليدية الشرح، القصة، القراءة والتسميع من الكتاب المدرسي، والرحلة التخيلية وبسبب افتقارها للمنهجية تسميها أساليب العرض.

ب–**طرائق عرضية:** وهي طرائق ذات خطوات محددة وتقوم على خلفية علم نفسية واضحة توجهها. وتضم طريقة هربارت، أوزبل، والمحاضرة والتعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب، والحقائق التعليمية.

– **أمّا الطرائق التفاعلية:** فهي تلك الطرائق التي تقوم على التفاعل بين المدرس والمتعلم. ويكون الطالب أكثر نشاطاً وفاعلية منه في الطرائق العرضية. فهو يشارك بتوجيه من المدرس في اكتشاف المعرفة وتشكيل التعميمات واكتشاف الترابطات وبناء المفهومات. **وتنقسم هذه الطرائق إلى مجموعتين:**

أ- **أساليب التفاعل:** وهو حوار يفتقر إلى خطوات محددة. ويقوم على أسئلة ارتجالية شفهية غير محضرة وغير مدروسة من قبل المدرس، كما أنه يفتقر إلى خلفية علم نفسية واضحة.

ب- **طرائق تفاعلية:** وهي طرائق واضحة الخطوات وتقوم على أسس علم نفسية واضحة. ونقع فيها على مجموعة كبيرة من الطرائق، منها: الطريقة السقراطية، المناقشة الصفية، الأسئلة السابرة والمراجعة كطريقة في التدريس.

-**الطرائق الكشفية:** وهي طرائق منهجية تقوم على نشاط المتعلم بشكل أساسي وتقل جداً أو تنعدم فيها التعليمات، وتضم هذه الطرائق، طريقة الوحدات، والمشكلات، والمشروعات، والتعيينات، انظر الجدول (١).

النوع / المنهجية	الطريقة العرضية / الفعالية تلقي	الطريقة التفاعلية / الفعالية الاستكشافية	الطريقة الكشفية / الفعالية استكشافية بتوجيه ضعيف أو معدوم
أساليب	- الإلقاء/ محاضرة تقليدية شرح، رحلة خيالية. - قراءة من الكتاب. - شرح من الكتاب.	أسئلة من المدرس غير مخطط لها أو مرتبطة.	ــــــــــ
طرائق	- هربارت . - المحاضرة المنهجية. - طريقة أوزبل. - التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب. - الحقائق التعليمية.	- السبر لعلة. - المناقشة الصفية. - أسئلة السبر. - المراجعة.	- الوحدات. - المشكلات. - المشروعات. - التعيينات.

جدول (١) تصنيف طرائق التدريس وفق معيار نوع الفعالية.

٣- المبادئ العامة لطرائق العرض:

وتسمّى أيضاً بالطرائق التقليدية أو الطرائق الإلقائية، وتعنى هذه الطرائق كمحور أساسي في التعليم. فالغاية الأساسية هي استيعاب المحتوى المقرر سلفاً. ويتحكم في هذه الطرائق مبدأ أساسي مسلم به هو أنّ المعلم أو مؤلّف البرنامج يملك المعرفة وأنّ المتعلم لا يمتلكها. وبالتالي يعمل من يمتلك المعرفة على نقلها جاهزة إلى من لا يمتلكها.

والحقيقة أنّ عرض المعلومات أو الإلقاء هو من أقدم الأساليب في التعليم، فقد استخدم منذ أن فكرت المجتمعات بتنظيم نقل المعرفة إلى أبنائها. وطبيعي أنه لم يكن في حينه علم نفس يمكن الاستفادة من معطياته في تنظيم هذه العملية. لذلك كانت خبرة القائم على التدريس هي الأساس في حلّ المشكلات المدرسية التي تصادفه. والتلقين كان يلبي احتياجات المجتمعات التي لم يكن للفرد فيها قيمة لذاته بل يكتسب قيمته من خلال المجتمع الذي ينتمي إليه. فالتلقين عبر العلاقة المباشرة بين المعلم والمتعلم كان الوسيلة المناسبة لنقل إرث المجتمع من قيم ومعتقدات ومعارف من ناحية وللمحافظة على استمرارية مؤسساته من ناحية أخرى.

وفي العصور السابقة للقرن الثامن عشر كان ينظر للطفل كرجل صغير يتمتع بكل قدرات الكبير إلا أنه يفتقر للمعرفة وبالتالي شبهوا ذهنه بالصفحة البيضاء التي يمكن أن تعبأ بما تشاء، فتحفيظ الطفل المعلومات هو تعبئة لهذه الصفحة البيضاء والتي تجعل منه الرجل الذي نرغب منه، وتأكدت فكرة التلقين مع ظهور النظرية الذرية أو **(نظرية الملكات)** والتي ترى عقل الطفل مقسماً إلى مجموعة من الملكات من مثل ملكة التذكر وملكة التفكير وملكة التصور وملكة الانتباه... الخ. ووفق هذه النظرية فإنّ تدريب هذه الملكات وتقويتها يجعلها قادرة على مواجهة الحياة. والوسيلة الوحيدة لتدريب الملكات هي تحفيظ المواد الدراسية.

ومع ظهور مدارس علم النفس استفاد الإلقاء من معطياتها في تحسين عرض المادة العلمية. فأخذ من علم النفس الترابطي نظرية "**الكتل المتألقة**" ومن

المـــدارس المـــلوكية "**التعزيز**" و "**التغذية الراجعة**" ومن المدرسة المعرفية "**تحليل المـــادة وتنظـــيمها**". ولهذا يمكننا أن نقع على مجموعة من الطرائق المختلفة فيما بيـــنها والتي يمكن أن تندرج تحت مصطلح **طرائق العرض أو الإلقاء** لأنّها تخضع لستة مبادئ مشتركة تحكمها كلها. وهي كما يلي:

آ- **مبدأ الترتيب المنطقي لمكونات المادة العلمية:** ويتطلب هذا المبدأ تحليل المادة العلمـــية إلـــى مكوناتها وترتيب هذه المكونات بحيث يفضي كلّ مكون إلى ما يليه بشـــكل يسهل عملية فهمها وحفظها. وهي بالتالي تنطلق من الأسهل إلى الأصعب، من البسيط إلى المركب، من المحسوس إلى المجرد.

ب- **مـــبدأ المعلم الأصل:** ووفق هذا المبدأ أو البرنامج مصدر المعرفة الوحيد وما علـــى المـــتعلم إلاّ أن يـــأخذ بما يُقدّم له دون مشاركة فعّالة في الوصول إلى هذه المعرفة.

جـــ- **مبدأ التحفيظ** : ويقوم هذا المبدأ على التأكد من حفظ المتعلمين للمادة العلمية التي تعطى لهم، ويتطلب هذا المبدأ مجموعة من الإجراءات كالتسميع، والمذاكرة، والامـــتحان. حيـــث ينصب الاهتمام على استرجاع المعلومات والاحتفاظ بها دون الاهـــتمام بطـــرائق تحصيلها أو بقدرة المتعلمين على تطبيقها والاستفادة منها في نواحـــي الحياة المختلفة وهكذا تهمل أي مبادرة فردية من المتعلمين ويهتم بالذاكرة على حساب المستويات الأعلى من التفكير كالتطبيق والتركيب والتقويم.

د-**مـــبدأ ســـلطة المعلـــم:** وهو يقوم على عدّ المعلم صاحب السلطة الذي يجب أن يطـــاع فهـــو الذي يخطط ويتخذ القرارات ويعطي التعليمات وما على الطلاب إلا إطاعته في كلّ ما يطلبه. فالتعامل بين المعلم والطلاب يأخذ شكلاً سلطوياً ذا اتجاه واحـــد معلم ← طلاب. ونادراً ما يأخذ هذا التعامل الاتجاه المعاكس. وتتجلى هذه السلطة كذلك في عدم إمكان قيام أي تواصل بين الطلاب إلاّ عبر المعلم. وهذا هو الضـــمانة لضـــبط الصـــف وســـيادة النظام، الذي يعني الهدوء والإصغاء وتجنب الحـــركة. وأي محاولة للتواصل بين الطلاب في الصف يعني الإخلال بالنظام أي

التشـــويش والفوضـــى. وتستجلى هذه السلطة كذلك في التعليم المبرمج حيث يبني المختصـــون الأطر وفق المبادئ نفسها وتحدد الإجراءات اللازمة للتعلم بدقة بحيث لا يستترك أي هـــامش للمبادرة الفردية للمتعلم الذي ما عليه سوى متابعة البرنامج والإجابة عن الأسئلة التي يطرحها.

هـــ- **مبدأ التوضـــيح الحسي:** ويقوم على الاستعانة بالوسائل كوسائل إيضاح فالطـــرائق العرضـــية (الإلقائية) تعتمد على الكلمة وكثيراً ما تكون أكثر وضوحاً عـــندما تـــترافق بوســـيلة معينة توضحها (صورة، خارطة، رسم توضيحي، رسم بيانـــي.. الـــخ). وتســـتفيد طرائق الإلقاء من هذه الوسائل التي تتطور وتتعدد مع التطور التكنولوجي الكبير الذي يشهده العالم المعاصر.

ويـــأخذ هـــذا التـــنافس الطابع الفردي الذي يمكن أن يصبح عدوانياً. فكلُّ طالـــب يعمـــل جـــاهداً علـــى حفظ أكبر قدر ممكن من المعلومات ليسبق زملاءه ويحصل على المكافآت. ولهذا ينتفي التعاون وتتأصل روح الأنانية عند الطلاب.

إنَّ هذه المبادئ تحكم جميع طرائق التدريس العرضية (الإلقائية) المنهجية مـــنها واللامنهجـــية. وسنتكلم فيما يلي عن العرض اللامنهجي وفي الفصل التالي نتعرض لطرائق العرض المنهجية.

٤- *أساليب العرض :*

إنَّ عـــدم وجـــود مـــنهج وخطوات محددة تسير وفقها الطريقة يجعل منها أســـلوباً. وهذا يعني أنَّ طريقة منهجية ما يمكن أن تستخدم عدة أساليب أثناء تنفيذ خطواتها:

٤-١- الإلقاء وأشكاله :

الإلقاء هو كلُّ حديث مخطط أو مرتجل يلقيه المدرس على طلابه. والإلقاء هـــو مـــن أقدم الأساليب في تدريس الجغرافية. وقد يطرح المدرس أثناء الإلقاء أو نهايته بعض الأسئلة على طلابه بهدف لفت انتباههم أو التأكد من فهمهم لما يقوله. وقـــد يســـمح المدرس لطلابه بطرح بعض الأسئلة الاستفهامية أثناء الإلقاء أو في

نهايـــته. هذا ومن الممكن أن يستخدم المدرس بعض الوسائل التعليمية التي تساعده على توضيح ما يقوله وإعطاء الدليل على صحته.

وعلـــى الـــرغم مـــن وجـــود أسئلة ووسائل تعليمية، فإنّ حديث المدرس المســـتمر أو شـــبه المستمر هو الغالب، والأمثلة أو الوسائل هي الاستثناء. كما أنّ الوســـائل التعليمـــية ينظر إليها كوسائل معينة أو وسائل إيضاح يستخدمها المدرس لتأكيد ما يقوله وقد يستخدمها كمصدر يمكن للطلاب أن يستخلصوا منه المعلومات بأنفســـهم. والصـــورة الكاريكاتورية التي يمكن أن ترسمها لمدرس الجغرافية الذي يســـتخدم الإلقـــاء تظهـــر ذلك المدرس الذي يتحدث إلى طلابه وهو واقف بجوار المصـــور أمـــام السبورة وبيده مسطرة طويلة رفيعة يشير بها إلى ذلك المصور، ويمكنه أن يرسم الخارطة على السبورة وهو يتكلم، إلاّ أنّ الإلقاء يمكنه أن يتكامل مع العديد من طرائق التدريس المنهجية العرضية منها وبخاصة التفاعلية. وفي هذه الحالـــة لا يشـــكل الإلقـــاء سوى خطوة أو مرحلة أو جزء من مجموع الإجراءات والخطوات التي تؤلّف هيكل الطريقة.

٤-١-١-الانتقادات الموجهة للإلقاء عندما يستخدم وحده في تدريس الجغرافية:

يتعرض الإلقاء إلى انتقادات كثيرة من أهمها:

آ- الإلقاء المستمر من قبل المعلم أسلوب لا يثير اهتمام الطلاب وبخاصة الصغار مـــنهم الذيـــن لا يســـتطيعون تركـــيز انتباههم على امتداد خمسين دقيقة وبالتالي ينصرفون عن حديث المدرس ولا يتابعونه.

ب- قلة أولئك المدرسين الذين يجيدون التحدث بطلاقة طوال الحصة الدرسية.

فالقدرات اللفظية واللغوية تتفاوت كثيراً بين المدرسين، والمدرس الذي لا يتمـــتع بقدرة جيدة على التحدث المستمر لا يستطيع أن يعرض مادة الدرس بشكل دقيق ومترابط.

جـــ-بســـبب الفـــروق الفردية بين الطلاب فإنّ بعضهم لا يستطيع مجاراة حديث المـــدرس واستيعاب المعلومات بالسرعة نفسها التي يعرضها المدرس، وبالتالي لا

يستطيعون استخلاص الأفكار الرئيسة والربط بينها. فالاتصالات في الواقع تتضمن عمليات عقلية مثل التحليل والتركيب والربط بين المعلومات واستخلاص النتائج ويقتضي هذا أن يبذل الطالب جهداً لمتابعة المدرس. وكثيراً ما لا يستطيع الطلاب مجاراة عرض المدرس لدرس الجغرافية بخاصة إذا كانت المعلومات التي يقدمها نظرية مجردة غير محسوسة ولا يشعرون بأهميتها. وفي هذه الحالة ينصرف الطلاب عن الدرس فيصابون بالنعاس أو يسبحون في أحلام اليقظة. ويصعب على المدرس الذي يركّز اهتمامه على حديثه، أن يكشف ذلك إلا إذا تفاقم الوضع بشكل ملفت للنظر.

د- يفقد المدرس دوره التوجيهي: فالإلقاء يعني تقديم المعلومات، جاهزة للطلاب الذين تقتصر مهمتهم على حفظها. لذلك فإنّ اعتماد الإلقاء بشكل دائم لا يعطي أي فرصة للطلاب للعمل على تحصيل المعرفة بإشراف المدرس وتوجيهه. وهذا بدوره يحرمهم من تعلم طرائق جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها وعرض نتائجها.

هـ- يجعل من المدرس مصدراً للمعلومات أو مكرراً لنصوص الكتاب والصورة الأولى للمدرس (كمصدر للمعلومات) تنطبق على أولئك الذين لا يتقيدون بحرفية النصوص الموجودة في كتب الجغرافية، فيعطون الأمثلة ويصفون ويوضحون معاني المصطلحات والمفهومات ويكشفون عن الروابط مستعينين بمصادر جغرافية غير الكتاب المدرسي. وإذا كان المدرس متحدثاً لبقاً وذا روح مرحة وثقافة عالية وخبرة كبيرة في الحياة يمكن أن ينظر إليه الطلاب كبحر لا ينضب من المعلومات. أمّا ذلك المدرس الذي يقتصر على سرد نصوص الكتاب بعد أن يحفظها في البيت فلن يرى فيه سوى مكرر لما هو موجود في كتبهم ويمكن الاستغناء عنه فينصرفون كلياً عن متابعته.

و- يجعل الإلقاء حفظ المعلومات غاية في حدّ ذاته. وهذا يتنافى مع أهداف تدريس الجغرافية ومع طبيعة المعلومات الجغرافية.

– فـأهداف تدريـس الجغرافـية تُؤكّد على الجوانب التطبيقية وعلى تنمية مهارة الملاحظة والتفكير. وهذه الأهداف لا تتحقق إذا لم تتوافر فرص للطلاب تسمح لهم بالبحث عن المعرفة وتحصيلها وحل المشكلات.

– أمـا طبيعة المعلومات الجغرافية فهي غير ثابتة فالمعطيات الجغرافية تتبدل مع الزمـن سواء أكانت كمية (أعداد سكان، وحدات إنتاج) أو نوعية (علاقات دولية، نـوع الإنتاج، الأسواق، المجموعات الإقليمية.. الخ) لذلك فإنّ الاعتماد على تحفيظ المعلومات كغاية أساسية ليس له قيمة تربوية ولا علمية كبيرة والأهمُ منه هو تعليم طرائق تحصيل ومعالجة المعارف الجغرافية. وحلّ المشكلات.

٤–١–٢– فوائد الإلقاء :

علـى الـرُغم مـن كلّ الانتقادات السابقة فإنّ استخدام الإلقاء في تدريس الجغرافية له بعض الفوائد والحقيقة أنّ العيوب السابقة تصح عندما يسرف المدرس فـي استخدام الإلقاء أو يستخدمه وحده في التدريس. وهكذا لا تنطبق هذه العيوب على الإلقاء عندما يستخدم مكملاً أو مندمجاً مع طرائق تدريس أخرى. ولهذا عندما يستخدم المدرس الإلقاء بشكل مناسب يحقق بعض الفوائد منها:

أ– حيـنما يتـبع مدرس الجغرافية الإلقاء فهو يقدّم المعلومات الجغرافية التي يريد تعليمها كاملة. وهكذا يتقدم نحو هدفه مباشرة ويسلك أقصر الطرق مما يُوفّر الوقت والجهد.

ب–الـدرس الـذي يعطـيه المدرس بالإلقاء يسير بشكل مضطرد ومتماسك حتى نهايته. ذلك أنّ الإلقاء لا يترك مجالاً كبيراً لمداخلات الطلاب التي قد تسبب تفكك وحدة الدرس.

حـ–يعمـل الإلقـاء الجيد من قبل مدرس واسع المعرفة والإطلاع على تحريك أحاسيس الطلاب ومشاعرهم وبالتالي يسمح بتحقيق بعض الأهداف الوجدانية فيُنمّي عـندهم بعض الاتجاهات القومية والإنسانية المرغوب فيها كما يُنمّي اتجاهات نحو المادة نفسها.

د-ينمي الإلقاء قوة التخيل والتصور عند الطلاب. فالكلمة المنطوقة هي دالة والمعنى الذي تحمله هو دلالة. والمصطلحات الجغرافية التي تستخدم في الوصف الجغرافي للوقائع والمظاهر تدفع بالطلاب إلى تخيل هذه الوقائع وتصورها كما لو كانت أمامهم، وطبيعي أنّ الوصول إلى هذه الغاية يتطلب مدرساً يتمتع بكفاية لغوية وعلمية عالية.

هـ-يعطي الفرصة للمدرس ليعدل في شرحه أو يعيده فوراً إذا كان حصيفاً قوي الملاحظة بحيث يستشف من عيون الطلاب أنهم لم يستوعبوا الفكرة أو المعلومة التي قدمّها.

و- تُنمّي عند الطلاب مهارة الإصغاء والاستماع الجيد.

ز-تسمح للمدرس بإنهاء المنهاج مع نهاية العام الدراسي بخاصة أنّ غالبية المدرسين تشتكي من طول منهاج الجغرافية وقلة عدد الساعات المخصصة له.

٤-١-٣- كيف يمكن أن يكون الإلقاء جيداً في تدريس الجغرافية :

حيث يكون إلقاؤك جيداً وحتى تحصل على الفائدة التي تريدها يتوجب عليك كمدرس، الانتباه إلى مجموعة من الأمور أثناء تحضير الدرس وأثناء إعطائه، نوجزها فيما يلي :

أ- أثناء تحضيرك للدرس :

يتوجب عليك أن تفهم الدرس جيداً. وهذا يتطلب قراءة الدرس جيداً في الكتاب المدرسي، وثم عليك الرجوع إلى مصادر جغرافية أو غير جغرافية لها علاقة بالموضوع لتتزود منها بمعلومات إضافية وتفصيلية تفيدك في فهم الموضوع بشكل أفضل. ثم عليك أن تحدد ما ستلقيه وكيف ستلقيه، وتدونه في دفتر تحضيرك.

- ما ستلقيه: يجب أن يكون توضيحاً لمادة الكتاب المدرسي وتفسيراً وتطبيقاً لها، وذكر الأمثلة عليها والتي يفضل أن تختار من بيئة الطلاب إن أمكن. ويتطلب

التحضير لما ستلقيه اختيارك مقدمة للدرس يمكنها أن تثير اهتمام الطلاب بالموضوع الذي ستقدمه إليهم.

- أما كيف ستلقيه فيتطلب الانتباه إلى ما يلي :

- أن تُقسّم الموضوع إلى فقرات رئيسة وفرعية، وتنظمها بشكل متسلسل منطقياً أي فقرة سابقة تكون أساسية للفقرة التي تليها.

- أن تنتبه إلى مبادئ التعلم الأساسية بحيث تسلسل درسك من العام إلى الخاص، ومن البسيط إلى المركب، ومن السهل إلى الصعب، ومن المحسوس إلى المجرد، ويتطلب هذا إمعان التفكير في الوسائل التعليمية التي ستستخدمها ومتى ستستخدمها، والأمثلة التي ستعرضها، ونوع المصور الذي سترسمه على السبورة والملخص السبوري.

ب- أثناء إعطائك الدرس عليك أن تراعي ما يلي :

- أن تثير اهتمام الطلاب بالموضوع قبل عرض المعلومات.

- أن تتأكد من وضوح الصورة الذهنية للمفهومات التي يستخدمها أثناء الدرس والتي يفترض أن تكون من مكتسبات الطلاب السابقة. لأنّ عدم وضوحها يُعرقل فهم الدرس الجديد.

- أن تراعي معلومات الطلاب وخبراتهم السابقة وأن تستغلها في تدريس الجغرافية. وهذا لا يقتصر على المعلومات الجغرافية بل يتعداها إلى معلوماتهم وخبراتهم في بقية المواد الدراسية وثقافتهم العامة.

- ألاّ تنتقل من فقرة إلى أخرى قبل التأكد من فهم الطلاب لها. وهذا يتطلب إجراء تقويم مرحلي للفكرة أو المعلومة التي تتضمنها الفقرة.

- أن تكتب على السبورة، الفكرة الأساسية التي تتضمنها الفقرة بعد التقويم المرحلي، بحيث يشكل مجموع ما يكتبه على السبورة بالإضافة للمصور إن لزم الملخص السبوري.

- لا تـرجع إلـى دفـتر التحضير بشكل ملفت للنظر. ولفترات زمنية تزيد على ثانيتين، لأن ذلك يزعزع ثقة الطلاب بك ويشتت انتباههم. ويمكنك أن تتحاشى ذلك عن طريق التمكن من المادة العلمية أثناء التحضير.

- أن تستخدم الوسائل التعليمية في وقتها المناسب. وأن ترفعها بعد الانتهاء منها وذلك لعدم تشتيت انتباه الطلاب.

- أن تسمح للطلاب بطرح التساؤلات، وأن تعمل على الإجابة عليها دون استثناء.

- أن تثنـي علـى إجابـات الطلاب الصحيحة وأن تصحح الخاطئة منها (تعزيز وتغذية راجعة).

- أن تشعر الطلاب بأنّ هناك تدرجاً في تتابع مراحل المعرفة في الموضوع الذي تدرّسه. وأنّ الفقرات مترابطة مع بعضها بحيث يظهر الدرس وحدة متكاملة.

٤-١-٤- مجالات استخدام الإلقاء في تدريس الجغرافية :

فـي الواقـع لا يمكـن الاستغناء عن الإلقاء في تدريس الجغرافية. ويلجأ المـدرس للإلقاء في حالات كثيرة مهما كانت طريقة التدريس التي يتبعها. وسنذكر فيما يلي:

أهمّ المجالات التي يضطرّ فيها المدرس لاستخدام الإلقاء:

أ- إعطاء فكرة عامة عن الموضوع. وهذه الفكرة العامة تعرض عناصره الرئيسة وتفيد في عدة مجالات:

- كخطـوة أولى لتقديم الوحدة وإثارة الاهتمام بها (طريقة الوحدات) حيث تعرض الخطـوط العريضـة للعلاقات أو المظاهر المدروسة. ويلي ذلك نشاط الطلاب في تحصيل المعلومات.

- لإثـارة اهـتمام الطلاب في الدرس، حيث يترافق إعطاء الفكرة العامة مع تبيان الفوائد التي يجنيها الطلاب من دراسة هذه الموضوع. أو ربطه بخبراتهم السابقة.

- كخاتمـة للـدرس حيـث تلخـص الأفكار وتصاغ بشكل مترابط تسمح بتصور متكامل للدرس.

ب- حين يصعب الاستنتاج لأن المادة جديدة، وليس للطلاب خبرة سابقة بها، وحين لا تتوافر إمكانات الحصول على المعلومات الجديدة من وسائل تعليمية مناسبة يضطر المدرس للإلقاء.

جـ- حين يريد المدرس ربط المعلومات الجديدة بمعلومات سابقة اضطلع عليها الطلاب في المادة نفسها أو في مواد دراسية أخرى، أو حتى فيما تم عرضه من وسائل الإعلام (إذاعة، تلفزيون، صحف، مجلات... الخ) وله علاقة بالموضوع.

د- في شرح المفاهيم الجغرافية الواردة في الدرس، بخاصة إذا تأكد المدرس من عدم وضوح معناها في أذهان الطلاب.

هـ- لمساعدة الطلاب على تذليل صعوبة أو مشكلة صادفتهم في دراسة أحد الموضوعات الجغرافية، أو الأشكال والرسوم البيانية والمصورات المرافقة للدرس.

و- عرض قصة تبين خبرة المدرس أو أي شخص آخر لها علاقة بتوضيح أحد عناصر الموضوع ووصفه. أو تبين العلاقة بين عدة عناصر يتطرق لها موضوع الدرس.

ز- إعطاء تعليمات للطلاب تساعدهم على استنتاج العلاقات وقراءة المصورات والوسائل التعليمية الأخرى.

ح- إعطاء الوظائف المنزلية اليومية أو الشهرية وتوضيح نوع الأنشطة التي يتوجب عليهم القيام بها.

٤-١-٥- أشكال الإلقاء في تدريس الجغرافية:

الحقيقة إن أشكال الإلقاء لا تكون فعّالة إلاّ إذا استطاع المدرس (الذي يلقي) الإمساك بخيال الطلاب. ويتمّ لها هذا إذا بدأ إلقاؤه بجملة أو فقرة غير مألوفة أو مثيرة للاستغراب، ويستثنى من ذلك الإلقاء الذي يتناول شرحاً أو عرضاً لموضوع سأل عنه الطلاب ويتخذ الإلقاء الأشكال التالية :

أ-**المحاضرة التقليدية:** وهي عرض شفوي غير مخطط للمعلومات قد يترافق **بوسائل إيضاح:** صور، أفلام، مصورات، رسوم، جداول إحصائية..إلخ. ولا يسمح للمستمعين بطرح أية أسئلة أو أية استفسارات أثناء المحاضرة، كما أنّ المدرس نفسه (المحاضر) لا يطرح أيّة أسئلة. وتكون مهمة الطلاب هي الاستماع وتدوين الملاحظات.

والفرصة الوحيدة التي تتاح للطلاب لطرح أسئلتهم تكون بعد إنتهاء المحاضر من عرض موضوع محاضراته وقد يستغرق كامل الوقت المخصص للحصة الدرسية. وتنطلق المحاضرة التقليدية من مسلمة مفادها أنّ تحصيل المادة العلمية يساعد الطلاب على حلّ المشكلات بشكل غير مباشر.

ولهذا لا تعتبر المحاضرة التقليدية أنّ وظيفتها تقديم خلفية من المعلومات لحلّ مشكلة معينة وهامة. وهذا الأسلوب يناسب طلاب الجامعة أكثر من طلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية لأنّ المراهق لا يستطيع تركيز انتباه على موضوع المحاضرة لأكثر من عشرين دقيقة وهو بحاجة للحركة وطرح الأسئلة والتعبير عن وجهة نظره أثناء الحصة الدرسية.

ب- الشرح: وهو توضيح وتفسير ما غمض على الطلاب بلغة سهلة ومبسطة ومفهومة من قبل الجميع. هذا الشرح قد لا يستغرق أكثر من دقيقتين، أو ثلاثاً. يخصص لتوضيح مفهوم "**النمو السكاني**" أو "**الزراعة الواسعة**"..إلخ. وقد يستغرق عشر دقائق أو عشرين دقيقة ويكون في هذه الحالة لتبيان علاقة محددة، أو لتوضيح أسباب ظاهرة معينة مثلاً "أسباب الهزات الأرضية" أو "أسباب تباين توزع التساقط في منطقة معينة.. الخ". وفي الشرح كما في المحاضرة، قد يستعين المدرس بوسائل تعليمية يقوم بعرضها كالخارطة أو الرسوم أو الجداول أو الصورة.. الخ.

وعندما يطول الشرح ليشمل كامل الحصة الدرسية، يصبح شكلاً من أشكال المحاضرة الذي يتناول الموضوع بكامله. وفي هذه الحالة يتوجب على المدرس أن يجعل إلقاءه منهجياً (انظر طرائق العرض المنهجية).

حـ- الوصف : هو وسيلة من وسائل الشرح أي أنّه يعين على إبراز مشكلة كيف هو، والجغرافي لا يستغني عن الوصف لأنّه إقرار للواقع كما هو، فحين يتعرض المدرس للظواهر الطبيعية. كالترب، والنباتات والحيوانات، أو للنشاطات البشرية وغيرها لا يستغني عن الوصف. والوصف الجغرافي الجيد هو الذي يستخدم المدرس فيه مصطلحات جغرافية دقيقة تستدعي صوراً ذهنية واضحة، وإذا استخدم المدرس في وصفه لمصطلحات غير دقيقة لن تكون الصورة التي ينشدها واضحة في أذهان طلابه.

د- القصة : وهي شكل من الإلقاء يتميز بجاذبية في العادة. ويميل الطلاب الصغار منهم والكبار للاستماع على القصة حيث تثير انتباههم وتجذبهم للدرس. ويراعي في اختيار القصة الجغرافية ما يلي:

- أن تكون مناسبة لموضوع الدرس. أي لا يجوز مثلاً أن تسرد قصة عن رحلة في نهر الأمازون في الوقت الذي نتحدث فيه عن نهر العاصي.
- أن تكون القصة واضحة ومحضرة سلفاً، أي يكون المدرس متمكناً من تفاصيلها قبل أن يرويها إلى الطلاب وذلك تجنباً للتلكؤ في الرواية أو نسيان الأحداث وتسلسلها.
- أن تكون ذات مغزى تربوي، أي أن تبرز القصة ناحية من نواحي الموضوع الذي يعالجه المدرس.
- أن تعنى بوصف البيئة الطبيعية والبشرية التي تدور فيها أحداث القصة.

ويمكن أن تكون القصة حقيقة حدثت مع المدرس أو منقولة عن روايات الرحالة الجغرافيين كما يمكن أن تكون توليفة مبنية على معلومات جغرافية صحيحة. وتفيد القصة في التقديم للدرس وفي إبراز نقاطه الهامة . وحتى تكون

القصـــة جذابـــة ومشوقة تثير اهتمام الطلاب وتجعلهم يعيشونها في خيالهم يتوجب على المدرس أن يلتزم بما يلي :

– تغيير نبرات صوته بما يتماشى مع أحداث القصة .

– استخدام الإيماءات باليدين والرأس والجسم، ولا ضرر في أن يتقمص دور بطل القصة.

– أن يقـف ثـوان عـند النقاط المهمة ليزيد من رغبة الطلاب في الاستماع إلى الأحداث التالية أو حلّ العقدة.

– ألاّ يستغرق وقت القصة أكثر من خمس دقائق.

– أن يسـأل الطلاب، بعد الانتهاء من القصة، عن الحقائق التي وردت في القصة. ليستفيد منها في الدرس.

والقصـــة فـي الجغرافـية تتـناول موضوعات مختلفة فتوضح الحقائق والعلاقات الجغرافية بالإضافة إلى أنّها تستخدم المصطلحات والمفهومات الجغرافية في إطار واقعي متفاعل مع بطل أو أبطال القصة .

-مجالات القصة في الجغرافية :

يمكـن أن يستفاد من القصص في إبراز مجموعة من المعطيات الجغرافية أهمها :

– وصـف للظاهـرات الطبيعـية من نباتات وحيوانات وتضاريس ومياه وحرارة وتأثير بعضها ببعض، كما يراها بطل القصة .

– وصـف للبيـئات البشـرية من نمط السكن، الطرقات، نوع النشاط الاقتصادي المشـاريع الصـناعية، المشـاريع الزراعـية، عـادات الشعوب، تباين القيم بين المجتمعات...إلخ .

– وصف لظواهر طبيعية: كالزلازل والبراكين وفيضانات الأنهار.. الخ

- وصف لظواهر بشرية: كالهجرة القسرية، والهجرة المؤقتة الموسمية، وتعدد الزوجات، علاقات الريف والمدينة، أو قصة إدخال غلة زراعية معينة، أو قصة نشوء مدينة... إلخ .

هـ- **الرحلات التخيلية:** وهي إلقاء يقوم به المدرس ويجمع بين القصة والوصف. والفرق بين الرحلة التخيلية والقصة والوصف أنها تقوم على قراءة المصورات والصور الجوية المأخوذة من ارتفاعات عالية (أكثر من ألف متر) وبالألوان الطبيعية. ويستطيع المدرس أن يقوم بهذه الرحلة إمّا في البر أو في البحر أو النهر أو الجو. فهو يدعو طلابه إلى تخيل أنفسهم يركبون القارب أو السيارة أو الطائرة وينطلقون في رحلتهم هذه من نقطة معينة قاصدين نقطة أخرى على الخارطة أو المصور. وعلى خط الرحلة هذه يقوم المدرس بوصف المظاهر الجغرافية التي يمرون فيها.

وحين يرى المدرس فائدة من إجراء مثل هذه الرحلات يتوجب عليه أن يحضر لها سلفاً قبل الدخول إلى الصف وعليه أن ينتبه إلى الأمور الآتية:

- إذا كنت تركب قارباً يسير في نهر لا تستطيع أن تصف مناطق بعيدة عن مسارك أكثر من كيلو متر واحد. تذكّر أن النهر يسير في مناطق منخفضة. ولا تنسى أن مرورك بالمدن على النهر تحجب ما هو خلفها وإن كان مثبتاً على الخارطة. إنّ المظاهر الجغرافية تتأثر بطبوغرافية المجرى النهري.

- إذا كنت تركب سفينة بحرية عليك أن توضّح للطلاب مسارها إن كان في عرض البحر أم موازياً للشاطئ وعلى أية مسافة لأنّ هذا له علاقة بنوع المظاهر الجغرافية المرئية التي يمكنهم مشاهدتها. ولا تنسى أنّ لطبوغرافية الشاطئ والساحل دوراً فيما يمكنك أن تراه ومدى عمق المظهر الذي تلاحظه.

- أمّا إذا كنت تتخيل أنّك تركب طائرة تستطيع أن تتحرر من مشكلة الطبوغرافية في حجب الرؤية عن المظاهر الجغرافية لكنّك لا تستطيع أن تعطي تفاصيل دقيقة كما هو الحال في الرحلة النهرية، فنوع المزروعات يصعب تمييزها، ولكن

بالمقـــابل يمكنك أن تُميّز بين المناطق الزراعية البعلية، وتكون شبكة الطرقات وشـــبكات الري أكثر وضوحاً. وتستطيع أن تغطي في لحظات مساحات واسعة من المنطقة المدروسة.

– وإذا كنت تركب حافلة وتسير على طريق عليك أن تنتبه إلى طبوغرافية المنطقة التـــي يمـــرُّ فيها الطريق والتي يمكن أن تسمح لك بوصف مظاهر جغرافية مرئية يـــتفاوت مداهـــا بين عشرين متراً وعدة كيلو مترات. ولكن خيالك يجب أن يكون علمـــياً. إنّ رحلة تخيلية لا يمكنها أن تكون ناجحة إن لم يحضر لها المدرس بعناية قبل دخول للصف.

-فوائد الرحلات التخيلية :

– تنمي الخيال عند الطلاب.

– تســـمح لهـــم بالربط بين المصطلحات المستخدمة على المصور وما تمثّله على الواقع.

– تُنمّي قدرة الطلاب على تحديد مواقع المظاهر الجغرافية بدقة.

– تُنمّي قدرة الطلاب على قراءة المصورات الطبوغرافية.

– تساعد الطلاب على تثبيت مدلولات المصطلحات والمفاهيم الجغرافية.

٤-٢- أسلوب القراءة والتسميع من الكتاب المدرسي :

لقـــد تناولـــنا حـــتى الآن الإلقاء من قبل المدرس عبر المحاضرة والشرح والقصـــة والـــرحلة التخيلية. ولاحظنا عبر هذه الأشكال من العرض المنهجي أنّ المـــدرس يجتهد ويطـــالع موضـــوع الدرس ويراجع مراجع لها علاقة في فهمه للموضوع ولكن حين لا يجهد المدرس نفسه في التحضير للإلقاء. وحين يكتفي بما هو موجود من نصوص الكتاب ويستعيض عن الإلقاء بقراءة نصوصه تكون أمام أسلوب جديد في العرض هو القراءة من الكتاب المدرسي.

والواقع هناك أسلوبان للقراءة من الكتاب المدرسي، وأسلوبان للتسميع منه.

وكلهـــا تتفق في تركيزها على نصوص الكتاب والمعلومات التي يتضمنها ويعدها غاية في حدّ ذاتها يتوجب على الطلاب حفظها.

٤-٢-١- أساليب القراءة من الكتاب المدرسي:

الأسلوب الأول : وهو قراءة المدرس لنصوص درس الجغرافية كما وردت في الكتاب المدرسي وهي على الشكل التالي:

يدخل المدرس إلى غرفة الصف وبيده الكتاب. ويجلس على الكرسي ويضع الكتاب على طاولة أمامه يطلب من الطلاب فتح الكتب على الدرس المحدد، يبدأ المدرس بقراءة الدرس والطلاب ينصتون إليه فيقرأ المقدمة، يتبعها بفقرات الدرس كما هي في الكتاب، وأحياناً يعلق على الفقرة أو يشرح عنها شيئاً قبل الانتقال إلى الفقرة التالية. وهكذا حتى نهاية الدرس. ولا يرافق هذه القراءة كتابة خلاصة أو أي نشاط من قبل الطلاب .

وقد يأخذ هذا الأسلوب شكل التسميع حيث يحفظ المدرس نص الدرس عن ظهر قلب ويقوم بتسميعه إلى الطلاب حرفياً وهو واقف أمام السبورة دون تعليق أو شرح.

والأسلوب الثاني: يتمثل في أن يطلب المدرس من أحد الطلاب أن يقرأ الدرس بينما يستمع إليه بقية الطلاب. فيبدأ الطالب بقراءة الدرس، وكلما انتهى من قراءة فقرة يقوم المدرس بشرحها أو التعليق عليها. وقد يطلب المدرس من طالب آخر أن يكمل قراءة الدرس، فيقرأ الفقرة التالية حتى نهايتها ثم يقوم المدرس بالتعليق عليها.. وهكذا حتى نهاية الدرس. ويتمُّ اختيار الطلاب برفع الإصبع أو يختارهم المدرس بشكل عشوائي.

وفي أغلب الأحيان ينتهي الدرس قبل انتهاء الحصة الدراسية لذلك يعمد المدرس إلى تكرار القراءة أو يطلب من الجميع أن يقرؤوا الدرس قراءة صامتة في أماكنهم حتى نهاية الحصة. ولا يترافق هذا العمل بأي نشاط أو أي خلاصة على السبورة.

- الانتقادات الموجهة للقراءة من الكتاب المدرسي :

يؤخذ على القراءة من الكتاب المدرسي أنّها :

أ- لا تثير اهتمام الطلاب بالدرس، ويشعرون فيه بالملل لعدم مشاركتهم فيه.

ب-لا تساعد الطلاب على فهم المعلومات لأنّ المدرس لا يشرحها و لا يوضحّها بشكل كاف و لا يعطي أمثلة عنها و لا يربط بعضها ببعض.

جـ- تُعدُّ حفظ المعلومات الغاية الأساسية من التدريس. لذلك لا تحقق الأهداف الأخرى المرجوة من تدريس الجغرافية، كتنمية المهارات و الاتجاهات إضافة إلى أنّه من الصعب التأكد من فهم الطلاب للمعلومات.

د- تنشئ عند الطلاب مواقف سلبية تجاه المدرس والمادة فهم يفضلون قراءة الكتاب المدرسي بأنفسهم في البيت على أن يفرض عليهم الاستماع إلى تكرار ما هو موجود فيه دون الفائدة.

٤-٢-٢-أساليب التسميع :

وتقوم على تسميع الطلاب للدرس الجديد حيث يعمد المدرس إلى تحديد موضوع السدرس والصفحات من الكتاب المدرسي التي يتوجب على الطلاب قراءتها وحفظها في منازلهم استعداداً لتسميعها في غرفة الصف في الحصة التالية: مثلاً أن يقول لهم عليكم أن تحفظوا موضوع الثروات الباطنية -أو التجارة والمواصلات في القطر العربي السوري من الصفحة ٧٩ حتى الصفحة ٨٦ من كتاب جغرافية الوطن العربي للصف الثالث الإعدادي.

وفي الدرس التالي يستجوب المدرس الطلاب عن محتوى الموضوع ليتأكد من حفظهم له ويأخذ التسميع أحد الشكلين التاليين :

أ- أن يطلب المدرس من التلاميذ تسميع نصوص الفقرات بشكل حرفي حيث يطلب من أحد الطلاب أن يسمعه الفقرة الأولى غيباً. مثلاً يطلب منه أن يسمعه الفقرة الخاصة بالثروات الباطنية. وبعد ذلك يطلب من طالب آخر أن يسمعه الفقرة التالية وهي الصناعات في سورية.. وهكذا حتى نهاية الدرس. وغالباً ما ينتهي

الـــدرس قـــبل انتهاء الوقت المخصص للحصة الدرسية. لذلك يطلب المدرس من الطلاب قراءة الدرس وهم في مقاعدهم حتى نهاية الحصة.

ب- أمـــا الشـــكل الثاني من التسميع فهو لا يقوم على تسميع الطالب للفقرة بكاملها بعـــد ذكر عنوانها وإنّما يوجه المدرس مجموعة من الأسئلة تغطي محتوى الفقرات الموجـــودة فـــي الدرس. ويبدأ بطرح السؤال الأول على أحد الطلاب ثم ينتقل إلى طالـــب آخر ليطرح عليه سؤالاً آخر. فمثلاً فيما يتعلق بدرس الثروات الباطنية – الصناعة –التجارة –المواصلات في سورية. يستطيع المدرس أن يصوغ مجموعة من الأسئلة من مثل :

١- ما أهمية الثروات الباطنية في القطر العربي السوري؟.

٢- ما هي أهم الثروات الباطنية؟.

٣- ما الجهة التي تستثمر النفط؟.

٤- أين توجد حقول النفط؟.

٥- كم يبلغ الإنتاج السوري من النفط؟.

٦- كيف يتمُّ نقل النفط من مناطق الإنتاج وإلى أين يذهب؟.

ثـــم ينتقل لطرح أسئلة حول الفوسفات وأين يوجد؟. ما احتياطه ؟. كم يبلغ إنتاجنا منه؟. وهكذا حتى نهاية الدرس.

وقـــد يلجـــأ المـــدرس إلى ملخص للدرس على السبورة بعد كلّ فقرة من الفقرات، وربما يستعين بوسيلة تعليمية مثلاً خارطة سورية.

ويـــرى أنصار هذا الأسلوب أنّ له فوائد تجعله أفضل من أساليب القراءة من الكتاب المدرسي والإلقاء **ومن أهمّ هذه الفوائد ما يلي:**

أ- تدفـــع بـــالطلاب للاعـــتماد على أنفسهم في حفظ حقائق الدرس وفهمها. وهذا يجعلهم نشطين في تحصيل المعرفة لا سلبيين كما في الإلقاء.

ب- يعطي فرصة للطلاب لتحديد النقاط التي يصعب عليهم فهمها بأنفسهم وبالتالي يمكنهم أن يطلبوا من المدرس شرحها لهم.

جـــ–تمكـــن المـــدرس من إعطاء كمية كبيرة من المعلومات في الدرس الواحد، وبالتالي تسمح له بإنهاء البرنامج في الوقت المحدد له وربما قبل ذلك.

د– تتـــيح الفرصـــة للمـــدرس أن يخصص وقتاً كافياً لشرح النقاط التي لم يتمكن الطلاب من فهمها بأنفسهم ويهمل النقاط الأخرى التي استطاع الطلاب فهمها.

– الانتقادات الموجهة لأسلوب التسميع من الكتاب المدرسي :

علـــى الـــرغم مـــن الفائدة السابقة إلاّ أنّ التسميع من الكتاب المدرسي له مجموعة من السلبيات :

أ– يجعـــل حفـــظ الحقـــائق الجغرافـــية والتعريفات التي تتضمنها نصوص كتاب الجغرافـــية غاية في حد ذاتها. بل هو الهدف الأساسي وربما الوحيد بينما فهم هذه الحقائق وربطها بعضها ببعض فيترك لذكاء الطالب. والمدرس يركز على ما جاء فـــي الكتاب أي الحفظ ولكنّه نادراً ما يطرح أسئلة تكشف له عن فهم الطلاب لهذه الحقائق وتفاعلها مع بعضها بعضاً.

ب–من غير المؤكّد أنّ إجابات الطلاب تدلُّ على حفظهم لهذه الحقائق. لأنّهم غالباً مـــا يفتحون الكتاب المدرسي علناً أو بالخفاء ليقرؤوا نصوص الكتاب ويجيبوا عن أســـئلة المدرس، ففي الوقت الذي يستجوب المدرس أحد الطلاب عن فقرة (أ) أو معلومـــة تـــرى الطـــلاب الآخرين يقرؤون في الكتاب محتوى الفقرة التالية التي سـيطرح المـــدرس منها سؤاله التالي. وهذا يؤدّي إلى عدم متابعتهم لما يمكن أن يعلق عليه المدرس أو حتى معرفة صحة أو خطأ إجابة زميلهم.

جـــ– لا يســـمح هـــذا الأسلوب بتنمية المهارات والاتجاهات المرغوب فيها عن طريق تدريس الجغرافية.

د– يظهـــر الـــدرس مفككاً لأنّ الفقرات تظهر مفككة حيث لا يقوم المدرس بالربط فيما بينها.

هـ- تُـؤدّي إلـى إهمـال كثير من الطلاب، حيث يُركّز المدرس على الطلاب الراغبيـن فـي الإجابـة وهؤلاء هم الذين حضروا ودرسوا بشكل جيد. أما البقية فيكتفون بقراءة الدروس بشكل سريع قبل المذاكرات أو الامتحانات.

و-لا يسـمح وقـت الحصـة الدرسية لاستجواب جميع الطلاب، لذلك لا يستطيع المدرس الإطمئنان إلى أن جميع الطلاب قد حفظوا الدرس.

ز- يصـعب عـدُّ هـذا الأسلوب في التدريس بل يمكن عده أسلوباً للاختبار. لأنّ المدرس يقضي كامل الوقت تقريباً في التسميع لا الشرح والوصف والمناقشة.

٤- ٢-٣- بعض المقترحات لتحسين أساليب استخدام الكتاب المدرسي :

إذا كانـت لديـك أسباب وجيهة دفعتك لاستخدام أساليب الكتاب المدرسي يتوجب عليك أن تتقيد بالإجراءات التالية:

- أولاً : فيما يتعلق بالقراءة من الكتاب المدرسي:

١-ألاّ تكتفي بقراءة فقرات الدرس، بل عليك أن تشرح كلّ فقرة بعد قراءتها.

٢-أن توجه للطلاب سؤالاً تختبر فيه مدى فهمهم لمحتوى الفقرة ثم تكتب خلاصة لها على السبورة، وتطلب من التلاميذ كتابة هذه الخلاصة على دفاتر الجغرافية.

٣-بعـد أن تقـرأ الفقـرة من الكتاب أو يقرؤها أحد الطلاب يمكنك أن تطلب من أحدهـم أن يشـرحها ثم تعلّق أنت على هذا الشرح بتفصيل أكثر إن لزم الأمر بعد ذلك تكتب الخلاصة على السبورة.

٤- أن تشـجع الطـلاب على توجيه الأسئلة حول النقاط أو المفاهيم الغامضة وأن تجيب عنها.

٥- استخدام الرسوم والأشكال التوضيحية والخرائط الموجودة في الكتاب المدرسي أثناء القراءة.

- ثانياً : فيما يتعلق بالتسميع من الكتاب المدرسي :

١- حدد للطلاب عدداً من الصفحات يتناسب مع الوقت المخصص لتسميعها.

٢- أطلب منهم أن يسجلوا على دفاترهم الخاصة بالجغرافية النقاط التي يفهموها أثناء قراءتهم للدرس في بيوتهم.

٣- لا تقتصر في طرح الأسئلة على الطلاب الذين يرفعون أصابعهم في المشاركة بل إسأل أولئك الذين لا يبدون رغبة في المشاركة لكي تضمن قراءتهم للدرس.

٤- لا تكتفي بالتسميع بل اشرح واكتب خلاصة للدرس على السبورة واطلب من الطلاب كتابتها على دفاترهم.

٥- استخدم الوسائل التعليمية كالخرائط والصور والرسوم التوضيحية أثناء استجوابك الطلاب. واطلب تحديد المواقع على الخارطة الجدارية، كما يمكنك أن تطلب من الطلاب إجراء رسوم توضيحية لبعض المظاهر على السبورة أو في دفاترهم.

٦- استخدم الرسوم والأشكال التوضيحية والخرائط الموجودة في الكتاب ولا مانع أبداً من طرح أسئلة حولها. وفي هذه الحالة يفتح الطلاب كتبهم على الصفحة المحددة.

٧- ادعم الأشكال التوضيحية في الكتاب برسوم على السبورة (رسوم توضيحية أو خارطة).

٨- اربط المعلومات المتفرقة الموجودة ضمن الفقرة والتي استجوبت عنها بعضها مع بعض لتعطي فكرة واضحة متكاملة عنها.

٩- اربط معلومات الدرس بكامله بعضها ببعض في نهاية التسميع ليظهر كوحدة متكاملة عنها.

١٠- اطلب من الطلاب أن يسألوك عن النقاط التي لم يفهمونها أولاً بأول أي مع شرح كل فقرة، واشرحها.

١١- يمكنك أن تستفيد من قراءة الطلاب المسبقة للدرس لتقيم مناقشة حول نقاطه.

وأخيراً لا يجوز استخدام أساليب القراءة والتسميع باستمرار فهي لا تتماشى مع الأهداف العامة من تدريس الجغرافية.

وهكذا فإنّ أساليب العرض اللامنهجية تفتقر إلى الخلفية العلم –نفسية وإلى خطوات محددة يتم وفقها التدريس أو العرض. وعلى الرغم من ذلك، ومهما كانت الانـــتقادات الموجهة لها قد يرى المدرس وفقاً لظروف التدريس والموقف التعليمي أنّـــه مـــن المفيد استخدامها، وإذا كان الأمر كذلك فلابدّ من إعادة التأكيد على عدم الإكـــثار من استخدام هذه الأساليب في تدريس الجغرافية فمضارها أكثر بكثير من فوائدها.

Damascus University

الفصل الثاني

طرائق العرض في تدريس الجغرافية

إن ما يميز طرائق العرض المنهجية عن الأساليب اللامنهجية في عرض المعلومات، هو إرتكازها على نظريات في التعلم وفي علم النفس. وهكذا فإنّ تنوع الطـرائق المنهجـية التي تعتمد على العرض يتماشى مع تنوع الأسس العلم نفسية التـي تقوم عليها. وسنشير في سياق تقديمنا لهذه الطرائق للأسس العلم نفسية التي ترتكز عليها، وتطبيقاتها في تدريس الجغرافية.

١ – طريقة هربارت

وضـع (جون فريدرك هربارت) الفيلسوف والمربي الألماني (١٧٧٦ – ١٨٤١) طريقة في التدريس ضمن إطار محاولته تطبيق نظريات (كانت) الألماني (١٧٢٤– ١٨٠٤) في مجال التربية. ويرى هربارت أن الهدف من التعليم يجب أن يكـون تكويـن الفضـيلة عند التلاميذ، إلا أنّ التعليم الشكلي الآلي الذي تقود إليه أسـاليب الإلقـاء والتحفـيظ لا يسمح بتكوين هذه الفضيلة. إذ على التلميذ أن يفهم ويسـتوعب ما يشرحه المعلم، وما يقوم به من أعمال مساعداً على تكوين الأفكار المترابطة والمتآلفة في أذهان التلاميذ.

وتتضوي عملية تكوين الأفكار المترابطة في سياق نظرية الترابط في علم النفس. لقد رأى هربارت أن عقل الإنسان يؤلّف وحدة متكاملة، لا أجزاء منفصلة، كمـا يعتقد أنصار نظرية الملكات العقلية. ولذلك أكّد على أن دور التربية يجب أن يكون: العمل على بناء (الكتل المترابطة) من الأفكار وليس تدريب الملكات. ووفقاً لهذه الفلسفة يتعلم الإنسان الحقائق الجديدة بمساعدة الحقائق القديمة.

"فـالطفل عندما يدخل المدرسة يحمل معه ثروة فكرية ناتجة عن احتكاكه بالبيـئة، وهذه الثروة سوف تساعده في المستقبل على هضم الحقائق الجديدة" (عبد

العزيز، ١٩٧٥، ٢٠٤). ويرى هربارت أنّ الأفكار التي تدخل عقل الإنسان تعمل علـــى توجـيه سلوكه، فإذا كانت هذه الأفكار مفككة لا ناظم بينها فإنّها تعمل على بلـبلة سلوك الإنسان وتناقضه، أمّا إذا كانت هذه الأفكار متحدة ومتآلفة فيما بينها فتؤدي إلى وحدة العقل وانتظام سلوك الإنسان. ولهذا فإنّ طرائق التحفيظ والتسميع لا تـؤدّي إلـــى تشـــكيل هذه الكتل المترابطة وبالتالي لا تؤدّي الغاية الأساسية من التربـــية. ولذلك اقترح طريقة للتدريس تسمح بتحقيق هذه الغاية التي سميت باسمه "طـــريقة هـــربارت" وكانت هذه الطريقة في البداية مؤلفة من أربع خطوات متميزة تمكّن المدرس في تسيير دفة الدرس، ولكن زادها أحد أتباعه خطوة خامسة.

١-١- خطوات طريقة هربارت :

١-١-١- التمهيد أو مقدمة الدرس :

يهـــدف إلـــى إثارة اهتمام الطلاب في موضوع الدرس الجديد، وفيها يبدأ المـــدرّس درســـه بتقديم بعض الحقائق التي يعتقد تماماً بأنّها معروفة لدى التلاميذ وهـــي ذات صـــلة مباشـــرة بالحقائق الجديدة التي يعرضها الدرس. وتتخذ المقدمة أشـــكالاً مـــتعددة، فهـــي قـــد تتخذ شكل مجموعة من الأسئلة القصيرة للفت أنظار الطـــلاب إلـــى بعـــض جوانـــب الموضوع، أو يدور بعضها حول بعض الوسائل التعليمية المناسبة.

والتمهـــيد الذي ينجح في جذب انتباه الطلاب وإثارة اهتمامهم يسهل عملية عرض المعلومات واستقبالها من قبل الطلاب، ويضمن بالتالي توفير الدافع للتعلم، وحين يفشل التمهيد أو يغيب يصاب الطلاب بالملل، ولن يتمكنوا من فهم الموضوع وبالتالـــي لا تتشـــكل الكتل المترابطة. وهكذا نرى أنّ هذه البداية جوهرية لضمان تحقيق غاية الدرس.

والاهـــتمام الـــذي يُوفرّه التمهيد هو الإرتباط المباشر الذي بوساطته تجذب الأفكار القديمة الأفكار الجديدة ويعمل على كسب عزيمة الطفل بصدق ورغبة في التعلم، تلك العزيمة التي لا تنشأ بمجرد الاعتماد على الثواب والعقاب.

والتمهيد يجب أن يكون قصيراً لا يستغرق وقتاً طويلاً، فهو مدخل للدرس لذا لا يتوجب أن يستغرق أكثر من خمس دقائق من وقت الحصة الدرسية.

١-١-٢-العرض:

وهو عرض المعلومات والحقائق الجديدة. فبعد أن تتم إثارة اهتمام الطلاب بالموضوع الجديد واستدعاء معارفهم السابقة ذات العلاقة، يعرض المدرس معلوماته الجديدة بأساليب مختلفة.. كالإلقاء، النقاش، الاستنتاج، والإستقراء، ويستخدم وسائل تعليمية مناسبة. ولا يقتصر العرض على الإلقاء أبداً، لأن طريقة هربارت بالذات كانت رداً على مساوئ الإلقاء التي تجعل الطالب سلبياً في تحصيل المعرفة فالإلقاء الذي يسعى للتحفيظ لا يتمكّن من توصيل الطالب إلى مرحلة الفهم الذي يعد الشرط الأساسي لتمثل الحقائق والأفكار السابقة المخزونة في عقول الطلاب. فخطوة العرض تتضمن إستثارة نشاط الطلاب وفعاليتهم التي تضمن مشاركتهم في الدرس وبالتالي تضمن فهمهم لمحتواه.

١-١-٣-الربط أو المقارنة :

وقد تكون هذه الخطوة أهم الخطوات الخمس التي تتألف منها الطريقة، ففيها يعمل المدرس على إقامة العلاقات بين معلومات الدرس الواحد، وبينها وبين المعلومات التي سبق للطلاب معرفتها. فربط الحقائق بعضها ببعض يساعد على إبراز ترابطها وتوضيح العناصر المشاركة فيما بينها، وبالتالي يساعد على فهمها ويجعلها ذات معنى بالنسبة للطلاب. وعندما يكون هناك مجال للموازنة أو المقارنة بين الحقائق الجديدة والمتعلمة سابقاً، يعمل المدرس على إجرائها لتوضيح نقاط التشابه والاختلاف مما يساهم في تحسين فهمهم للموضوع.

١-١-٤- التعميم :

التعميم يعني استخلاص التعميمات والأحكام العامة حول الموضوع الجديد فالمعلومات المفككة التي تتوضع جنباً إلى جنب تبقى ميتة، ولكنّها عندما تقارن وترتبط فيما بينها يسهل التعرف على القواسم المشتركة فيما بينها، ولهذا فإنّ خطوة

الـربط أو المقارنـة تعمل على دفع الطلاب باتجاه استخلاص التعميمات والأحكام العامة التي تصبح بمثابة حقائق كبرى تتجاوز الحقائق الجزئية المفككة.

ويقـوم المـدرس فـي مـرحلة التعمـيم بعرض أمثلة جديدة لها علاقة بالموضوع وعن طريق معالجة هذه الأمثلة ومقارنتها مع حقائق الدرس الجديد التي تمّ ربطها بالمعلومات السابقة، تستخلص التعميمات التي يمكن استخدامها في تفسير حالات جديدة وفهمها. وهذا ما يفضي إلى الخطوة الخامسة.

١-١-٥-التطبيق :

وهـو تطبـيق الأحكام العامة والتعميمات التي توصل إليها الطلاب على حالات جديدة. ويمكن أن يطلب المدرس من طلابه تطبيق ما سبق أن تعلموه على مشـكلات جديـدة. وهكـذا عليهم أن يقوموا بأنفسهم بحلّ المشكلات وفقاً للقاعدة الجديدة أو التعميم الذي سبق وأن تعلموه. والهدف من هذه الخطوة هو دفع الطلاب للاستفادة مما تعلمه.

١-٢- طريقة هربارت وتدريس الجغرافية :

وضـعت طريقة هربارت بخطواتها الخمس لتدريس المواد الدراسية كافة، وفـي مختـلف المـراحل الدراسية. وحين ظهرت هذه الطريقة كانت تشكّل ثورة تـربوية لأنّهـا وضعت أمام المدرس ولأول مرة، خطة واضحة منظمة لتحضير الـدرس وشـرحه. وإذا كانـت الخطـوات الخمس قابلة للتطبيق في بعض المواد الدراسـية كالـنحو والرياضـيات فإنّها تتعثر في تدريس التاريخ والجغرافية وبقية المواد الاجتماعية.

فـدرس الـنحو قـد يـدور حول قاعدة واحدة (الفاعل مرفوع، أو المبتدأ مـرفوع، أو ينصب الفعل المضارع إذا سُبق بأدوات النصب..الخ). وكذلك درس المثلـثات قـد يدور حول قاعدة أو نظرية أو أكثر: مجموع زوايا المثلث (١٨٠) درجـة أو مـربع الوتـر فـي المثلـث القـائم يساوي مجموع مربعي الضلعين الأخرين..إلخ. وفي كلّ الحالات المشابهة يستطيع المدرس أن يصل إلى التعميم أو

القاعدة باستخدام التمهيد والعرض والمقارنة، ثم يدفع بأمثلة تطبيقية يستخدم الطلاب فيها القاعدة لحلّ مشكلاتها.

أمّا في تدريس الجغرافية فمن الصعب تطبيق خطوات هذه الطريقة بتسلسلها الأصلي في كلّ درس وذلك للأسباب التالية:

١-لا تسمح كلّ دروس الجغرافية بالوصول إلى تعميمات وإذا كانت دروس الجغرافية العامة تقسوم أساساً على التعميمات وتوضيح المفهومات فإنّ دروس الجغرافية الإقليمية تبنى على إبراز الحقائق ووضعها المكاني.

٢- في دروس الجغرافية العامة (الطبيعية والبشرية والإقتصادية) غالباً ما يتضمن الدرس الواحد أكثر من تعميم (وهو العلاقة بين متغير أو أكثر) فمثلاً: درس السكان في العالم (الدرس ١٨ من كتاب مبادئ الجغرافية العامة والعالم، أول إعدادي، ص٩١- ٩٥) يتضمن إضافة لمفهومات الكثافة وتوزعها المكاني، التعميمات التالية:

١-تزداد كثافة السكان في المناطق ذات المناخ الملائم، والمياه الكافية، والسهول الخصبة، والموقع الجيد، والثروة الباطنية، والإستقرار الأمني والإقتصادي والسياسي.

٢-تنقص كثافة السكان في المناطق الشديدة الجفاف والشديدة البرودة وفي الجبال العالية والغابات الكثيفة، وحين يفقد الأمن وينتشر المرض أو تسود الحروب والاضطرابات السياسية.

٣-يهاجر السكان عندما تقل مواردهم في وطنهم الأصلي.

٤-يهاجر السكان بسبب الحروب.

٥-يهاجر السكان لأسباب شخصية (كالطموح).

٦-تؤدي الهجرة إلى زيادة عدد العاملين، وغير المثقفين، ورجال الأعمال في البلاد المستقبلة.

٧- تؤدي الهجرة إلى نقص عدد الشباب، وارتفاع أجور العمال، وتقديم مساعدات إلى الأهل في الوطن.

ولهذا فإنّ مدرس الجغرافية لا يلتزم حرفياً بتسلسل خطوات طريقة هربارت في تدريسه للمادة. فالمقدمة التي تهدف إلى إثارة الإهتمام والإستعداد لتلقي المعلومات الجيدة، لا غنى عنها وأمّا فيما يتعلق بالعرض، والربط والمقارنة، والتعميم، فيمكن للمدرس أن يجريها في كلّ فقرة من فقرات الدرس إذا اقتضى الأمر. ففي مثالنا السابق يمكنك أن تعرض مفهوم كثافة السكان وتوزعها في العالم وأن تربط بينها وبين الخصائص الطبيعية والبشرية لتصل إلى التعميم رقم (١) أعلاه.. وكذلك الأمر بالنسبة للتعميم رقم (٢) أعلاه وهكذا ... أما فيما يتعلق بخطوة التطبيق -أي تطبيق التعميم على حالات جديدة- فيتم ذلك عن طريق إعطاء أمثلة لمناطق ذات مواصفات طبيعية وبشرية محددة وسؤال الطلاب عن تقديرهم لكثافة السكان فيها.

١-٣-الانتقادات الموجهة لطريقة هربارت :

تعرضت هذه الطريقة لانتقادات كثيرة أهمها:

١-أنها تهتمّ بالجانب المعرفي بالدرجة الأولى ولا تعير اهتماماً للجانب الوجداني (اتجاهات وقيم) أو المهارات (أساليب العمل).

٢-عدّت كلّ الأطفال متساوين، يعاملون معاملة واحدة، وهي بذلك لا تعير اهتماماً للفروقات الفردية والميول المتباينة والخبرات المتفاوتة الموجودة بينهم.

٣-إنها تتمحور بالدرجة الأولى حول عمل المعلم، فعلى الرغم من إمكان اشتراك الطلاب في الدرس وبخاصة في مرحلة العرض والربط والتعميم والتطبيق إلاّ أنّ ذلك مرهون بقدرة المعلم على إشراك التلاميذ في هذه الخطوات.

١-٤-المحاضرة المنهجية :

يختلف هدف المحاضرة التقليدية عن هدف المحاضرة المنهجية التي نحن بصددها. فالأولى تقوم على عدّ تحصيل المعرفة هو غاية التعليم، ويكون هدفها

تـــزويد الطـــلاب بالمعلومات، لذلك تعرض هذه المعرفة بكاملها جاهزة ومتسلسلة منطقياً. ولكن المحاضرة المنهجية تعد استغلال المعرفة في حلّ مشكلات الحياة هي غايـــة التعلـــيم، وليس تحصيل المعرفة فقط. لذلك فهي تهدف إلى تنشيط الفعاليات التي يقوم بها الطلاب لحلّ المشكلات أو إلى الإسراع بحلّها.

والمحاضـــرة المنهجـــية تستغرق وقتاً يطول أو يقصر بحسب الحاجة. أي وفـــق مـــا تتطلـــبه عملية التعلم، وتستخدم عندما يرى المدرس أنّها ستكون مفيدة لطلابه، بهدف تزويدهم بخلفية من المعلومات الضرورية لخبرات العاملين اللاحقة. ولا تقتصـــر المحاضـــرة المنهجية على استخدام اللغة المنطوقة بل تستند كذلك إلى تقانات أخرى في العرض.

١- خصائص المحاضرة المنهجية :

أ- الوقت القصير :

الفترة الزمنية التي تستغرقها تمتد من ١٠- ٣٠ دقيقة على الأغلب، ونادراً مـــا تمـــتدّ لتغطـــي كامل وقت الحصة الدرسية. فالمدرّس الذي يلقي محاضرة في موضـــوع مـــا لطـــلاب المرحلة الإعدادية أو الثانوية، يضع في حسابه خصائص طلابـــه النفســـية حيـــث يصعب عليهم متابعة الإستماع لفترة طويلة، وحيث تزداد الحاجة لديهم للتعبير عن أنفسهم بطرح الأسئلة. ولهذا يُخصّص للأسئلة وقتٌ أطول عادة من الوقت المخصص للإلقاء.

ب- تعدد تقانات العرض:

لا تقتصـــر المحاضرة المنهجية على اللغة المنطوقة، فهي تستخدم وسائل تعليمية متنوعة كعرض الصورة على الورق أو بالشفافيات المسقطة على الشاشة، والأفـــلام والتسجيلات الصوتية، وكذلك العروض العملية التي تظهر طريقة إجراء بعـــض الأعمال، والسبورة الضوئية، والسبورة الجدارية. "والمحاضر الفعّال مثلاً، يُلخّـــص في أكثر الأحيان النقاط الرئيسة في محاضرته ويضعها على السبورة، ثم يعمـــد إلى شرح كلّ نقطة بالاستعانة بعدد من الأمثلة، ووسائل الإيضاح. ويُلخّص

النقاط الرئيسة في أثناء تقديم المحاضرة، كما يتيح وقتاً كافياً للمستمعين لتسجيل الملاحظات اللازمة عن المحاضرة" (هوفر، بلا، ١٧٦).

جـ- الموضوعية :

يجب تقديم المعلومات بصورة موضوعية غير متميزة، وحتى يتمكن الطالب من تقويم الأشياء والحكم عليها لابد له من الإطلاع على الحقائق المتصلة بها. لذلك يتوجب على المحاضر أن يشير بوضوح في تقريره إلى مصادر معلوماته، وأن يشير كذلك إلى آرائه الخاصة إذا أدخلها في حديثه، ويشجع الطلاب على المزيد من البحث في الموضوع.

د- التكرار :

حتى تثبت الأفكار الرئيسة في أذهان الطلاب الذين يستمعون للمحاضرة يتوجب على المحاضر أن يدعم كلمته المنطوقة بالتكرار. وهذا يعني أنّ عليه أن يقدم في البداية خلاصة أولية لمحاضرته تتضمن النقاط الرئيسة التي سيعالجها ثم يعالج النقاط وبعد ذلك يعطي خلاصة لما عالجه.

هـ- التغذية الراجعة :

تعدُّ التغذية الراجعة، أي المعلومات التي ترد للمحاضر من المستمعين أداة رئيسة لدعم التعلم وتثبيت الأفكار من ناحية، ووسيلة للكشف عن النقاط والأفكار التي لم يستطع الطلاب فهمها. وهذه الأخيرة تعطي فرصة للمحاضر لأن يعيد النقاط الغامضة ويغير في أسلوب عرضه بما يضمن فهم الطلاب لها. وتشكل الأسئلة التي يطرحها الطلاب على المحاضر أداة هذه التغذية الراجعة ولذلك يتوجب أن يرصد وقت كاف لأسئلة الطلاب قد يزيد على الوقت المخصص لعرض المحاضرة.

٢- التخطيط للمحاضرة المنهجية :

المحاضرة المنهجية هي عمل مخطط . فالمحاضر الذي يعرض تقريره

حـــول موضـــوع ما يتوجب عليه التخطيط لهذا العرض ويتضمن ذلك، الخطوات التالية:

أ- تحديد المشكلة :

فـــي أغلـــب الأحـــيان تنطلق فكرة المحاضر من موضوع ما. فإذا رأى مـــدرس الجغرافية أنه من الواجب تقديم محاضرة عن الزراعة في سورية للصف الثانـــي الإعـــدادي، يتوجـــب علـــيه أولاً تحديد المشكلات التي ينطوي عليها هذا الموضوع، وصياغتها بشكل أسئلة محددة من نوع أسئلة الحقيقة: وهي الأسئلة التي تهدف إلى توضيح الحقائق وتقديمها.

ففـــي موضـــوع الـــزراعة فـــي سورية (الدرس الحادي عشر من كتاب جغرافـــية القطر العربي السوري وبيئاته الأساسية. للصف الثاني الإعدادي، طبعة ١٩٨٨، ص٦٢-٦٨) يمكن أن تصاغ المشكلة على النحو التالي:

- ما هي مقومات الوضع الراهن للزراعة في سورية؟.

ولكـــي تكون هذه المشكلة محددة تماماً يتوجب وضع النقاط الرئيسة التي تتناولها. ففي مثالنا هذا تكون النقاط الرئيسة كما يلي:

- أهمية الزراعة في اقتصاد القطر العربي السوري.
- دور التحويل الإشتراكي.
- المقومات الطبيعية.
- المقومات البشرية.
- مشاريع الري.

ب- تحديد أهداف المحاضرة :

بعـــد تحديد المشكلة يعمل المدرس على توضيح الأهداف التي ينشدها من هـــذه المحاضـــرة. وتشـــير الأهـــداف إلى ما يتوقعه المدرس من طلابه في نهاية المحاضـــرة. وعلـــى هذا فهي أهداف سلوكية. ويخضع تحديدها إلى كلّ الشروط

الـــناظمة للأهـــداف الســـلوكية، وبخاصة قابليتها للتحقيق، ووصفها للسلوك القابل للملاحظة والقياس.

وفي مثالنا السابق يمكن للمدرس أن يصوغ الأهداف على الشكل التالي :

الهدف الأول : أن يفهم الطالب تأثير الشروط الطبيعية والبشرية في واقع الزراعة في سورية، ويتجلى هذا الفهم حين يستطيع الطالب القيام بما يلي:

١- أن يعلل تحديد الملكيات الزراعية.

٢- أن يربط بين الشروط المناخية في سورية والإعتماد على الري.

٣- أن يشير إلى بعض المشكلات التي تعاني منها الزراعة في سورية.

٤- أن يحدد على الخارطة أماكن توضع السدود الرئيسة على الأنهار.

ج- اختيار مقدمة المحاضرة وصياغتها:

علـــى المدرس أن يختار مقدمة جذابة تحقق لفت نظر الطلاب المستمعين. وخير مقدمة هي تلك التي تبدأ بعبارة غير معهودة أو حتى صاعقة. ولكن يمكن أن تكون المقدمة سؤالاً مثيراً للإهتمام. وإليك بعض الأمثلة التي يمكن أن تكون مقدمة لمحاضرة في درس الزراعة في سورية:

- إن وضعنا الزراعي ليس قدراً محتوماً، فما وهبنا الله من طبيعة لا تكفي.
- هل نرضى بما تعطيه الطبيعة؟.
- لماذا يتدخل السياسيون في أمور الزراعة ؟.
- الزراعة في سورية كالغذاء للجسد فكلاهما لازم للإستمرار والبقاء.

مثل هذه العبارات تلفت نظر الطلاب وتثير انتباههم بقوة، وبعد ذلك يمكن للمدرس أن يشير إلى فائدة المعلومات التي سيقدمها إليهم. ويمكنه أن يقول مثلاً :

لقـــد تكلمنا في دروس سابقة عن حياة الحضر الذين يعملون في الزراعة والصناعة والتجارة. وسأحاول أن اشرح لكم كيف تؤثر العوامل الطبيعية والبشرية للقطر العربي السوري في واقع الزراعة التي يعمل بها أكثر من ٤٠ % من سكان القطر.

د- كتابة نص المحاضرة :

يتناول المدرس في هذه الخطوة فقرات الموضوع أي النقاط الرئيسة للمشكلة التي يتناولها، فيدّون معطياتها والحقائق المتعلقة بها، وقد يأخذ هذا التدوين ثلاثة أنماط:

- **النمط الأول :** قد يقتصر فيه على تدوين عنوان الفقرة وبعض الأرقام والمواقع بحيث يقوم بتطوير المعطيات وإعطاء أمثلة بشكل ارتجالي دون الرجوع إلى النص. وفي هذه الحالة يفترض في المدرس أن يكون متمكناً جداً من الموضوع.

- **النمط الثاني :** يدوّن المدرس عنوان الفقرة وبعض التفاصيل بشكل مقتضب وذلك ضماناً لعدم نسيانها أثناء المحاضرة.

- **النمط الثالث :** يدوّن المدرس نص المحاضرة بالكامل بحيث لا يقتصر على العناوين والمختصرات، بل ينشئ نصاً كاملاً، بحيث يستطيع أي طالب، إذا حصل على نص المحاضرة، أن يستغني تقريباً عن سماعها من المدرس.

وفي كلّ الأحوال يتوجب وضع مستوى الطلاب في الحسبان فيما يخص عمق معالجة الموضوع.

هـ- كتابة خلاصة المحاضرة :

في هذه الحالة يوجز المحاضر النقاط الرئيسة التي تطرقت لها محاضرته، ويظهر العلاقات بين المتغيرات وتأثيرات بعضها ببعض، بعبارات مختصرة ومحددة تأخذ شكل التعميمات.

و- تحديد الوقت :

يحدد المحاضر الوقت اللازم لمحاضرته ككل، بما لا يتجاوز نصف الوقت المخصص لمعالجة الموضوع. أمّا النصف الثاني، فيترك لمداخلات وأسئلة الطلاب المستمعين.

ويفضل ألاّ يتجاوز وقت المحاضرة في المدرسة الإعدادية عن ٢٠ دقيقة ويمكن أن يكون ٣٥ دقيقة في المدرسة الثانوية.

٣- خطوات المحاضرة المنهجية :

تتبع المحاضرة المنهجية الخطوات التالية :

١- **تقديم المحاضرة وإثارة الإهتمام بالموضوع:** والمحاضر الذي خطط لهذه الخطوة يمكنه أن يثير الإهتمام بها بالعبارات غير المألوفة أو المقارنات الملفتة للنظر أو غيرها، ويتمكن المحاضر من زيادة الإهتمام بالموضوع ورفع استعداد الطلاب لتلقي المعلومات عن طريق تبيان فائدة المعلومات التي سيتناولها والنقاط الرئيسة التي سيتعرض لها.

في المرحلتين الإعدادية والثانوية يفضل أن يكتب المدرس النقاط الرئيسة على السبورة متسلسلة وفق تسلسلها في المحاضرة. وكتابة النقاط الرئيسة هو بمثابة خلاصة تمهيدية للمحاضرة وعلى المدرس ألا يطيل في هذه الخطوة فيخصص لها من ٢-٥ دقائق.

٢- **عرض المعلومات التفصيلية:** وفي هذه الخطوة يقوم المحاضر بشرح النقاط الرئيسة فيقدم الأمثلة ويعرض الوسائل التعليمية ويستخدمها كمصدر للمعلومات أو لإثبات ما يقوله. وأثناء العرض يتوجب على المدرّس عدم الإنتقال من نقطة إلى التي تليها قبل أن يفرغ من النقطة الأولى، ولأنه، من حيث المبدأ، قد سلسل نقاطه منطقياً، فإن كل نقطة تكون مقدمة لما يليها وبينهما ترابط، لذلك عليه أن يوضح الترابطات والعلاقات بين نقاط الدرس حتى يظهر بشكل وحدة متكاملة. ويخصص لهذه الخطوة من ٢٠-٣٠ دقيقة.

٣- **الخلاصة الختامية** : وهي تكرار للنقاط الرئيسة ولكنها تزيد عليها بعض النتائج المهمة التي توصل إليها، وتتمثل هذه النتائج بالتعميمات التي تشير إلى الترابطات (علاقات سبب← نتيجة، وعلاقات تأثير متبادل) بين الحقائق المعروضة. ويخصص لهذه الخطوة من ٢-٣ دقيقة.

٤- **خطوات المساءلة** : إن المحاضرة التي تهدف إلى إعطاء معلومات، تحتاج دائماً إلى بعض التوضيح. ذلك أن المحاضر لا يستطيع أن يتأكد من مطابقة

الصـــور الذهنية التي ولدها حديثه عند الطلاب مع الصور الذهنية التي يحملها هو، والســـبيل الوحيد الذي يكشف عن التفاوت بين الصور الذهنية، هو إعطاء الفرصة للطـــلاب المستمعين أن يتساءلوا ويستوضحوا من المحاضر عمّا تصوروا أنه أراد إيصـــاله إلـــيهم. ويكفي تخصيص ٥–١٠ دقائق لمناقشة محاضرة مدتها عشرون دقـــيقة. وبعـــد مناقشـــة القضايا التي تساءل عنها الطلاب يقوم المدرس المحاضر بإجراء مراجعة قصيرة للأفكار الرئيسة التي تضمنتها المحاضرة.

وحيـــث أن المحاضـــرة المنهجـــية تهدف أساساً – كما رأينا– إلى تزويد الطـــلاب بقاعدة معرفية تسمح لهم بحلّ المشكلة. فإنّ المحاضر بعد انتهاء المسألة، يدعـــو طلابه إلى حلّ المشكلة الرئيسة التي عرض عليهم المعلومات المتعلقة بها. ففـــي مثالـــنا الســـابق كانت المشكلة: "ما هي مقومات الوضع الراهن للزراعة في ســـورية؟." وحلّ هذه المشكلة يعني تحقيق الأهداف الرئيسة الموضوعة للمحاضرة (انظـــر أهداف المحاضرة) وللتحقق من بلوغ هذه الأهداف تُستخدم الإختبارات. إلا أنّ التقويم لا يُشكّل خطوة من خطوات المحاضرة. بل يتم أثناء فترة المذاكرات أو الإمتحانات.

٤– كيف تضمن حسن استماع الطلاب للمحاضرة :

أنت تعلم أنّ وجود الطلاب كمستمعين في الصف، لا يعني بالضرورة أنّهم مـــتابعون لمـــا يقوله المدرس. وإذا كان من السهل عليك معرفة الطالب المشاغب الـــذي يخـــل بالـــنظام فإنّه من الصعب أن تكشف الطالب أو الطلاب الذين يشرد ذهـــنهم، فيكونون حاضرين بأجسادهم، ولكنّهم غارقون في أحلام اليقظة، حتى وإن كانـــت عـــيونهم مُسمّرة على المدرس الذي يلقي المحاضرة، هذا من ناحية، ومن ناحـــية أخـــرى قـــد ينتبه الطالب ويستمع ولكنّه يعجز عن تأليف الصورة الذهنية الضـــرورية لفهـــم ما يقال. هذه المشكلات (شغب، شرود، صعوبة التصوُّر) تنجم بشـــكل أساسي عن عدم شعور المستمع بأهمية الموضوع وفائدته وهذا يعني عدم تـــيقظ انتباهه، ولكنّه في بعض الأحيان يرجع إلى أن المحاضر لم يضع في حسابه

مستوى طلابه، فجاءت المحاضرة متضمنة معانٍ ومفاهيم لا علم لهم بها، وليس لديهم صورة ذهنية عن دلالاتها.

وحتى تضمن حسن استماع الطلاب لمحاضرتك تنصحك بما يلي :

١- **اربط بين موضوع المحاضرة والدوافع الأساسية للطلاب:** فكل الناس لديهم دوافع جسمية ونفسية مثل الحاجة إلى القبول، والمكانة الإجتماعية، والمحافظة على الذات، والحب، والنزاهة، والنجاح..إلخ. وحين تستطيع ربط الموضوع بدافع أو أكثر من دوافع الطلاب يمكنك أن تضمن شد إنتباههم وإثارة اهتمامهم.

وتذكّر أنّ المحاضرة المنهجية تهدف أساساً إلى تزويد الطلاب بقاعدة معرفية تسمح لهم بإجراء الأنشطة أو اجتياز الاختبارات بنجاح فمثلاً :

- يمكنك أن تجرى محاضرة للطلاب تلخّص أهمّ نقاط مقرر الجغرافية قبل يوم أو أسبوع من الإمتحان.

- يمكنك أن تحاضر في أسلوب قراءة المصورات الطبوغرافية قبل إجراء التدريبات عليها.

- يمكنك أن تحاضر في التضاريس البركانية قبل القيام برحلة إلى جبل سيس في ج - ع - س.

٢- **أظهر حماساً حقيقياً للموضوع الذي تحاضر به:** فالاهتمام الذي يظهر عليك كمحاضر ينتقل إلى المستمعين ويعيشون مع انفعالاتك. وليس مثل الحديث الرتيب الذي لا يشعر المستمعين بأي انفعال عند المحاضر. ويظهر حماسك في تغيير نبرات صوتك والإيماءات باليدين وتعابير الوجه التي تتماشى مع المعطيات التي تتحدث عنها.

٣- **وضّح الهدف من المحاضرة:** فالمستمعون عندما يعوا المقصود من المحاضرة، يستفيدوا منها أكثر منهم لو لم يكن لاستماعهم أي هدف. فإذا كانت المحاضرة تهدف إلى عرض المعلومات فإن الطلاب يركزون على صحة هذه المعلومات والعلاقات.

وعـــندما تهـــدف المحاضرة إلى شرح طرائق عمل معينة، فإنّهم يركزون انتباههم على خطوات العمل ومتطلباتهم.. إلخ.

٤- **تكلم بأسلوب المحادثة** وابتعد عن أسلوب الإلقاء الرسمي. فالمحادثة تعني أنّك توجه كلامك إلى المستمع وأحياناً تضع نفسك مكانه، فتناقش الفكرة كما لو أراد هو مناقشتها فتسأل وتضع إجابات وتعلق.

٥- **حين تتكلم، فكّر بما تقوله وما يترتب عليه ويعقبه** وفي الوقت الذي تفكر فيه تحدث مع المستمعين. فالوقفات غير السليمة قاتلة وتوحي بضعف المحاضر. وهذا بدوره يبعد انتباه المستمعين ويفقدهم المتعة في الإستماع والمتابعة.

٦- **راقـــب ردود أفعال الطلاب المستمعين أثناء الكلام**، فالأحاديث الجانبية التي قد تـــدور بيـــنهم أو الإنشـــغال بأعمال أخرى لا علاقة لها بالمحاضرة، أو التثاوب، وعلامات التعب في عيون الطلاب..إلخ، كلُّها دلائل على عدم انتباه الطلاب، وهذا يقتضي إعادة النظر في أسلوب العرض.

٧- **تجنب اللوازم (الحركات) الملفتة للنظر**: فبعض المدرسين يقومون بحركات أو يـــرددون كلمـــات معيـــنة بشكل دائم ودون وعي منهم، فمثلاً يرفع كتفيه بين حين وآخـــر، أو يركّـــز ربطـــة عنقه باستمرار أو يشد طرف فمه.. وما إلى ذلك من حـــركات. وقد تكون اللازمة كلمة أو عبارة يرددها باستمرار مثلاً: أترون!!! هكذا هو، الأمر، الواقع، لا تستغربوا، حسناً..إلخ.

هـــذه الحركات تلفت انتباه المستمعين ويتوقعون حدوثها، لذلك ينتظرونها وينشغلون بها عن متابعة الحديث.

٨-**اعتـــن بوقفـــتك أمام الطلاب**: فالجلوس على الكرسي أو الاتكاء على المقعد قد يوحي بالخمول واللامبالاة.

٥- **فوائد طريقة المحاضرة المنهجية :**

١-**توفر الوقت** : فهي تسمح بإعطاء كمية كبيرة من المعلومات في وقت أقصر

بكثـــير مما لو بحث الطلاب بأنفسهم. وهذا بالتالي يضمن إنهاء البرنامج في الوقت المحدد له.

٢-توفـــر قاعدة معرفية مناسبة تساعد على حلّ المشكلات: فالمشكلات الجغرافية كـــيف؟ لماذا؟ إلى أي مدى؟. تتطلب جمع معطيات مناسبة ومعالجتها للوصول إلى توضـــيح الوقـــائع وتفســـيرها وإقرارها بشكل صحيح. والمحاضرة المنهجية توفر المعطيات المناسبة التي يمكن أن تستخدم في الإجابة عن هذه التساؤلات.

٣-تعزز دور المدرس كمصدر للمعرفة: وتنمّي ثقة الطلاب به وبالتالي يقتدون به، فـــي مواقفه، وفي آرائه، ويسعون إلى تحصيل المعرفة التي حصّلها مدرسهم. هذا يعني تقوية دوافعهم للتعلم.

٤- تنمي مهارة الإستماع عند الطلاب.

٦- الانتقادات الموجهة للمحاضرة المنهجية :

١- يمكـــن أن تشجع على حفظ الحقائق لذاتها دون الإهتمام الكافي بتطبيق المعرفة التي تقدمّها المحاضرة.

٢-لا تناســـب تنمـــية المواقـــف والإتجاهـــات والمهـــارات بشكل كبير فالاستماع والمشـــاهدة وحدهمـــا لا يكفيان. وعلى الطالب أن يمرّ بخبرة مباشرة وأن يجرّب بنفسه لتنمية النواحي الوجدانية والمهارية.

٣-لا تعير اهتماماً للفروق الفردية بين الطلاب، فالطلاب المتفوقون يستفيدون أكثر من الطلاب الأقل تفوقاً، وكثير من الطلاب لا يستطيعون متابعة الحديث لأنه أسرع من قدرتهم على تتبع ما يعرض.

٤-تشجع على قبول ما يقوله المدرس دون مناقشة. وبالتالي فإنّ اتجاهات المدرس ومواقفه يمكن أن تنتقل بشكل مباشر إلى طلابه، ويكمن في ذلك صب الطلاب في قالب واحد. ولكن حين يشجع المحاضر على التساؤلات فإن أي خوف لدى الطالب يزول.

٢ – طريقة أوزبل في التدريس

يعد ديفيد أوزبل (D. Ausuble) من المربين الذين يعيرون اهتماماً كبيراً لبنية المادة الدراسية وبالتالي فهو من أنصار منهج أساسيات المعرفة. (انظر الفصل الثاني عشر) ويؤكد أوزبل على أنّ لكل علم حقائقه ومفاهيمه ومبادئه ونظرياته التي تشكل في ترابطها بعضها مع بعض نظاماً خاصاً، ذاتية نوعية، وهذه البنية تعطي للعلم طابعه الخاص الذي يميزه عن غيره. وهكذا فالجغرافية لها مفاهيمها ومبادئها ونظرياتها التي لا تكون بالضرورة خاصة بالجغرافية إلا أنها تشكل مجتمعة بنية العلم الجغرافي.. لذلك يتوجب دراسة الجغرافية كمادة مستقلة. وحين ندمج الجغرافية مع علم السكان أو البيولوجيا، أو علم البيئة..إلخ، تتشكل لدينا في كلّ مرة مادة جديدة لها مفاهيمها ومبادئها ونظرياتها الخاصة بها والتي تشكل بنية جديدة متميزة عن بنية الجغرافية.

ويرى أوزبل أنّ مهمة التدريس الأساسية، يجب أن تكون تعليم الطلاب "البنية المعرفية الدراسية" وهذا يعني تعليم مفاهيم الجغرافية والعلاقات القائمة بينها وأسس التصنيفات والنماذج والنظريات. وحين يتعلم الطلاب هذه البنية فإنّها تدخل في نظامهم المعرفي بحيث يمكنهم استخدامها لتحليل ظاهرات ومعالجة مشكلات ذات طبيعة جغرافية. وفي هذه الحالة تصبح هذه المعرفة وظيفية.

٢-١- كيف يمكن أن يؤمن التدريس اكتساب البنية المعرفية للجغرافية؟:

حتى يستطيع التدريس أن ينقل بنية المعرفة الجغرافية إلى نظام المعرفة لدى الطلاب، يتوجب توفير الشروط التالية:

١- **الشرط الأول: أن ينظم محتوى الجغرافية تنظيماً منطقياً:** وهذا يعني أن تعرض مفهومات الجغرافية الأكثر عمومية والأكثر تجريداً في البداية، يليها المفهومات الأقل تجريداً، وانتهاء بالمفهومات المحسوسة النوعية. وهكذا يظهر أنّ هذا التنظيم الذي يطالب به أوزبل يتناقض تماماً مع مبادئ التعليم التي نادى بها

"فولارجريف": من المحسوس إلى المجرد، من السهل إلى الصعب، من البسيط إلى المركب. وعلى المتعلم أن يتعلم مفهومات المادة جميعاً بدءاً من المفهومات المنظمة شديدة العمومية والتجريد وانتهاءً بالمفهومات النوعية المجسدة (انظر المضامين المعرفية للجغرافية، الفصل الثاني).

وهذا التنظيم المنطقي ينسحب على منهاج الجغرافية المقرر وعلى كلّ موضوع من الموضوعات المدرجة، وعليه ففي تدريس الجغرافية الإقليمية يتوجب البدء بدراسة سطح الكرة الأرضية ثم دراسة الكتل القارية فالمجموعات الإقليمية ضمن هذه الكتل وبعدها تدرس الوحدات السياسية (الدول) أو عيّنة منها. ويمكن بعد ذلك النزول إلى دراسة وحدات إقليمية أصغر داخل إطار الدولة (محافظات أو مناطق... إلخ) .

وفي الجغرافية الطبيعية العامة يتوجب البدء بدراسة النظام الشمسي، نشوء الكرة الأرضية وموقعها في النظام الشمسي، بنية الكرة الأرضية، حركتها حول الشمس وحول نفسها، النطاقات الحيوية، مناخ، ترب، نبات، حيوان، المجموعات المناخية الكبرى، المجموعات التضاريسية الكبرى، مجموعات المسطحات المائية، النطاقات الحرارية، مجموعات الرياح... إلخ. ويتدرج التفصيل في كلّ مجموعة من هذه المجموعات حتى الظواهر الجغرافية القابلة للملاحظة المباشرة. مثلاً في المناخ يتدرج حتى ملاحظة عناصر الطقس، وفي التضاريس حتى ملاحظة عمليات الحت والتعرية والنقل والترسيب. هذا التسلسل ينطبق على أقسام الجغرافية كافة (جغرافية سكانية، جغرافية دول العالم الثالث، جغرافية سياسية.. إلخ).

والتنظيم المنطقي لمحتوى الموضوعات المنفردة يتطلب البدء بمفاهيمه الأكثر عمومية وينتهي بما هو أبسط أو محسوس. وبشكل عام يمكن القول إنّ الحقائق الكبرى الأساسية التي تعد خلاصة دراسة مجموعة من الحالات والتي تشكل مفهوماً أو تعميماً أو قاعدة، أو نظرية هي التي يتوجب البدء بها. ويترجم

ذلك على شكل (التعميم –المثال)، أي من الكل إلى الجزء، وهذه هي الطريقة الإستنتاجية أو القياسية في التدريس.

وعلى المدرس أن يحلل محتوى الموضوع ليستخلص منه الأفكار العامة المنظمة أو القواعد أو التعميمات ليبدأ بتدريسها ومن ثم يعطي الأمثلة عليها. ويسمي **أوربل** هذه الكليات "**المنظمات المتقدمة**" فهي منظمات لأنها تنظم اكتساب المعرفة فالأمثلة أو الحقائق الجديدة تقاس على هذه المنظمات وبالتالي تفهم من خلالها. وهي متقدمة لأنها تعطى في بداية التدريس قبل تقديم الشروحات والمعطيات التفصيلية والأمثلة. وسنرى فيما بعد كيف تصاغ هذه المنظمات وما هي أنواعها وكيف تعالج.

٢- **الشرط الثاني:** الذي يجب توفيره حتى نمكّن عملية تدريس الطلاب من إكساب البنية المعرفية للجغرافية –هو جعل **المادة العلمية ذات معنى بالنسبة للمتعلم.** وحتى تكون ذات معنى يتوجب أن تربط ببنيته المعرفية أي بالأفكار والتعميمات والحقائق التي يحملها في ذهنه وتشكل مجموعة مكتسباته المعرفية السابقة ذات العلاقة بالموضوع. وحين يتم هذا الربط يصبح التعلم تعلماً ذا معنى وهو التعلم المناقض للتعلم الصم. فالتعلم الصم يمكن أن يحدث في طرق التلقين أو العرض وفي طرائق الكشف والتنقيب.

وكما هو معروف فإنّ طرائق العرض تقدّم المحتوى في صيغة تعميم، أمثلة، وطرائق الكشف، تتبع النموذج المعاكس أمثلة تعميم. وفي كلتا الحالتين يتمُ التعلم الصم عندما يعجز المتعلم عن الربط بين التعميم الجديد وأفكاره السابقة، أو بنيته المعرفية، وعندما تكون المادة جديدة تماماً يصبح تعلمه صماً إذا لم يدرك العلاقة بين التعميم والأمثلة، وبين الخطوات التي أجراها والنتيجة التي وصل إليها والتنمية التي أرادها.

٢-٢-أنواع المنظمات المتقدمة في تدريس الجغرافية :

يميز أوزبل بين نوعين من المنظمات المتقدمة: "المنظمات المتقدمة العامة" و "المنظمات المتقدمة المقارنة" .

١- المنظمات المتقدمة العامة :

وهي خاصة بالموضوعات الجديدة التي لا يحمل الطلاب عنها أي فكرة سابقة. فمثل هذه الموضوعات لا يمكن أن يصبح تعلمها ذا معنى إن لم يتوافر في ذهن المتعلم نواة معرفية تكون أساساً يبنى عليه التعلم الجديد. وتوفر المنظمات المتقدمة العامة هذه النواة، فهي تقدم المفاهيم والتعميمات والقواعد الخاصة بالموضوع. وعلى المدرس أن يشرح جميع التفاصيل المتعلقة بالمفهوم أو التعميم الجديد دون أن يهمل منها شيئاً ذلك أنّ هذه المعلومات ستدخل في بنية المتعلم المعرفية وبالتالي ستشكل مرتكزات التعلم اللاحق. وإليك أمثلة عن منظمات متقدمة عامة في مادة الجغرافية:

- إنّ الحالة الوسطية للجو من حرارة ورطوبة وضغط جوي ورياح والتي تظهر على مدى عدة سنوات هي ما نسميه " **المناخ** " .

-تشكّل مظاهر التساقط حلقة من حلقات دورة الماء في الطبيعة التي تبدأ من المسطحات المائية وتنتهي إليها عبوراً بالهواء والصخور والكائنات الحية.

-تصنف البحار وفق شكل اتصالها مع المحيطات.

-تعتمد الحضارة البشرية على الفحم والبترول والغاز الطبيعي كمصادر أساسية للطاقة وهي لا تعدو كونها طاقة شمسية مختزنة.

-تؤثّر موارد الطاقة وخطوط المواصلات والأيدي العاملة والخبرة والأسواق في التوزع الجغرافي للصناعة في العالم.

-نظراً لعدم توزع الموارد الطبيعية بشكل متساوٍ فإنّ أمم العالم تعيش في تبعية متبادلة.

٢ – المنظمات المتقدمة المقارنة :

وهـي تلـك المفهومات أو التعميمات أو الحقائق التي ترتبط ببنية معرفية سـبق وتعلمهـا الطالب أي البنية المعرفية التي تشكّلت لديه من دراسة المنظمات المـتقدمة العامـة للمـادة. فـإذا درس الطالب أثر التوزع غير المتساوي للموارد الطبيعية والبشرية على سطح الأرض وأثره في حاجة الدول لبعضها بعضاً (منظم عام) فإنّ المدرس يشرح أنّ بقاء الأمم وتطورها يقتضي تأمين متطلبات مجتمعاتها من الغذاء والماء والملبس والمأوى والتعليم والأمن والنفوذ والرفاهية. ويتطلب كلّ ذلـك موارد طبيعية وبشرية لا تتوافر جميعها في كلّ بلد. ولذلك تتبادل الأمم فيما بينـها هـذه المـوارد. ويعطي بعض الأمثلة على ذلك كإستيراد أوروبا والولايات المـتحدة، كـدول مـتقدمة، للنفط من دول العالم الثالث كالخليج العربي والمكسيك وشـمال إفريقـيا..إلخ. وكذلك حاجة هذه الدول لمنتجات الدول الصناعية من عدد وآلات وتقانات علمية متطورة.

وإذا درس الطالـب بعد ذلك التبادل التجاري بين سورية والعالم، يستطيع أن يـربط بينها وبين ما يعرفه عن حاجة الأمم للتبادل التجاري. وفي هذا المثال يمكن للمدرس أن يصوغ **منظماً متقدماً مقارناً** على الشكل التالي:

'نظراً لعدم وجود قاعدة صناعية متطورة في سورية فإنّها تستورد العديد من المواد المصنعة أهمها الآلات والعدد'.

وإلـيك أمـثلة لمـنظمات مقارنة مشتقة من المنظمات العامة التي وردت سابقاً.

– الطقس هو حالة الجو: حرارة وضغط ورطوبة وتكاثف ورياح في ٢٤ ساعة.

– البحيرات هي مستودعات للمياه العذبة وتتجدد باستمرار.

– لأنّ البحر المتوسط بحراً داخلياً فإنّ خطر التلوث يتهدده.

– تعدُّ الطاقة الشمسية المباشرة مورداً غير قابل للنفاذ.

– تتركز معظم المنشآت الصناعية حول المدن الكبرى في سوريا.

٢-٣-خطوات طريقة التعليم الشرحي ذي المعنى (طريقة أوزبل):

إذا أردت استخدام طريقة أوزبل في تدريس الجغرافية يتوجب عليك اتباع الخطوات التالية:

٢-٣-١- **التخطيط للتدريس:** وتتضمن هذه الخطوة ستة إجراءات لا غنى عنها للمدرس سواء أكان مبتدئاً أو قديماً. نوردها وفق تسلسلها المنطقي:

١- **صياغة المنظمات المتقدمة للمادة:** ويتطلب ذلك إطلاعك الجاد والدقيق والمتفحص لجوانب المقرر كافة. وقراءة الدروس في الكتاب والرجوع إلى مراجع لها علاقة بالمحتوى، وتساعدك هذه الدراسة المعمقة للمقرر على استخلاص الأفكار العامة، والقواعد والمبادئ أو العلاقات الكلية منها أو الجزئية. فالكلية تصوغها على شكل منظمات متقدمة يمكن أن تكون عامة إذا لم يكن للطلاب أي معرفة مسبقة بأي من جوانب الموضوع. وتكون منظمات متقدمة مقارنة إذا كان لدى الطلاب من المعلومات أو الخبرات ما تستطيع أن تستخدمه في تدريسك للموضوع.

٢- **تنظيم المنظمات:** التي تمّ إنشاؤها بشكل هرمي بحيث تبدأ بالمنظمات الأكثر عمومية وشمولية وتتدرج منها إلى المنظمات الأقل شمولية والأكثر خصوصية وتمايزاً.

وأنت تعلم أنّ المنظم المتقدم العام يتضمن في سياقه المنظمات المقارنة والأكثر خصوصية. وعندما يتمّ هذا التنظيم توزع المنظمات على مدار السنة الدراسية وهكذا يمكن أن يكون لكلّ منظم متقدم حصة دراسية أو أكثر.

٣-**تحديد الأهداف من الدرس:** وهي أهداف تدريس المنظم أو المنظمات المتقدمة، وقد يكون هذا التحديد كخطوة أولى قبل صياغة المنظمات. كما يمكن أن يكون خطوة ثالثة أي بعد صياغة المنظمات وتنظيم تسلسلها. وأنت مضطر للجوء إلى الحالة الأولى (أي تحديد الأهداف أولاً) عندما لا يتوافر بين يديك محتوى تدريس مقرر "**كتاب مقرر**"، وفي حال وجود كتاب مقرر يتوجب عليك الإطلاع

على محتوى المقرر بكامله أولاً ثم صياغة المنظمات المتقدمة المرتبطة به وبعدها تحـــدد أهـــداف تدريس كلّ منظم متقدم عام. هذا ونلفت نظرك إلى أنّ موضوعات الجغرافية قد تحتوي على أكثر من منظم للدرس الواحد. وتساعدك صياغة أهداف الدرس على تنفيذ الخطوات اللاحقة في التخطيط.

٤- **اختـــيار محتوى كلّ منظم من المنظمات:** وهذه الخطوة تقتضي منك أن تبحث عـــن الحقـــائق الجغرافية المناسبة لكلّ منظم من المنظمات وتتضمن في كثير من الأحيان أمثلة للمقارنة أو أمثلة تنطبق على التعميم أي تمثله. وقد تكون شرحاً لنمط التأثير أو التأثير بين عنصرين أو أثر في مكان ما (علاقات جغرافية) ..إلخ.

٥-**اختـــيار الوســـائل التعليمية والأنشطة المرافقة أو اللاحقة:** (بعد الدرس) التي تســـاعد على نجاح تدريس الموضوع وتحقيق الأهداف. مما يمكن أن تتضمنه هذه الأنشـــطة، الطلب من الطلاب إعطاء أمثلة ينطبق عليها التعميم أو لا ينطبق عليها التعمـــيم، أو الطلـــب إلـــيهم رسم خارطة، أو تحديد مواقع توزع موارد طبيعية أو بشرية...إلخ.

٦- **توزيـــع وقت الحصة الدرسية على مراحل الدرس:** وهذا يعني أن يعطي لكلّ مـــنظم وقـــت محـــدد لتدريسه. وتوزيع الوقت لا يكون بالضرورة بالتساوي بين المـــنظمات بـــل يخضع لتقديرك الشخصي لما يتطلبه تدريس كل منظم وفق حجم الحقـــائق التـــي ستعرض، ونوع الأنشطة المرافقة التي يمكن أن تقوم بها (دراسة خارطة، عرض نموذج، رسم بياني....إلخ).

٢-٣-٢-تدريس المنظم :

بعـــد أن يـــتمّ التخطـــيط للـــدرس بتحديد المنظم أو المنظمات المتضمنة وتسلســـلها وتحديـــد الأهـــداف والمحتوى والوسائل والأنشطة المناسبة، تدخل إلى غـــرفة الصف لتدريس الموضوع أي لتنفيذ ما خططت له. ويتضمن هذا التدريس ثلاث مراحل وفق ما يلي:

١ -**إثـــارة دافعـــية المتعلميـــن:** وتتأمـــن هذه الدافعية عن طريق توضيح الأهداف التعليميـــة التي ينتظر من الطلاب تحقيقها. فعندما تُعرف المتعلمين على ما ينتظر مـــنهم معرفته وفهمه والقيام به يصبحون أكثر انتباهاً ويوجهون نشاطهم نحو هذه الغايات.

٢ - **تقديـــم المـــنظم المتقدم:** وكما عرفت المنظم المتقدم هو مادة مجردة، وبالتالي يخـــتلف عن مجموعة الحقائق التي تضمنتها المادة الدراسية لأنّها أقل تجريداً منه. إلاّ أنّ تدريـــس المـــنظم لا يخـــتلف كثيراً عن تدريس الحقائق لأنه يتطلب الشرح والتوضـــيح. وعليك أن تشرح هذا المنظم بلغة مألوفة للطلاب وأن تبسطه وتعطي الأمـــثلة عليه وتكرره بأشكال متعددة، فمثلاً لو أخذنا المنظم المتقدم "البحيرات هي مستودعات للمياه العذبة وتتجدد باستمرار" فيمكن أن يتكرر المنظم نفسه بشكل آخر كـــأن نقـــول "المـــياه العذبة المختزنة التي تتجدد باستمرار تشكل البحيرات"، فهذه الصـــياغة الجديـــدة لا تغير في المعنى الحقيقي للمنظم، ويتطلب شرح هذا المنظم تبيان كيف تتجدد هذه المياه من خلال علاقاتها مع الوارد والفاقد بأشكاله المختلفة.

٣ - **تقديـــم المـــادة التعليميـــة:** وهـــذا يتضمن تقديم الحقائق المختلفة والمفهومات المتضـــمنة فـــي المستظم المتقدم الأساسي أو العام، وإذا أخذنا المنظم المتقدم العام الســـابق حـــول البحـــيرات فإنّ أشكال البحيرات تتدرج ضمنه. وفي تصنيفنا لهذه البحـــيرات نأخذ بالتسلسل المنطقي، بمعنى أننا نقدّم أساس التصنيف ونعطي الأمثلة على أنواع البحيرات ونربط ذلك بالمنظم العام حول تجدد الماء فيها.

ومثل هذا التسلسل في عرض المفهومات يسمح للطلاب باكتشاف العلاقات القائمـــة بيـــن هـــذه المكونات لموضوع الدرس، أو الوحدة، وحتى المادة الدراسية بكاملها على مستوى المقرر، لأنّ طريقة أوزبل تؤكّد على التعلم ذي المعنى وتقوم علـــى إدراك بنـــية المـــادة الدراسية وعلاقة مفاهيم بعضها ببعض والتي يتوجب تقديمها بشكل متسلسل منطقياً ومترابط لأن أيّ انقطاع يحصل في هذه السلسلة من المفهومـــات يستدعي انتقاص التعليم ويترتب على ذلك أن ينتبه المدرس دائماً إلى

مسألة انتباه طلابه ومتابعتهم النشطة أثناء تقديم المادة العلمية حتى لا تفوتهم أية حلقة من هذه السلسلة المترابطة من المفهومات التي تشكل بنية المادة الدراسية. وحتى تضمن انتباه الطلاب الدائم، عليك أن تعمل على إثارة الاستقبال النشط عند طلابك، ويعني ذلك ألاّ تدع الطلاب سلبيين، مستمعين فقط فعليك أن تستثير فيهم النشاط العقلي عن طريق طرح العديد من الأسئلة حول ارتباط المعارف الجديدة ببنيتهم المعرفية السابقة، ومناقشة المفهومات بأشكال مختلفة، إعطاء الأمثلة، أو استخدام الوسائل التعليمية، وتلخيص المادة التي تقدمها...إلخ.

٤-**تقوية التنظيم المعرفي** تعني هذه الخطوة بإدخال المعرفة الجديدة التي تلقها الطالب في بنيته المعرفية العامة. ويعمل هذا الإدخال على إعادة صياغة البنية المعرفية للطالب مما يسمح له بحلّ المشكلات الحياتية بشكل أفضل. وإليك بعض الإجراءات النابعة من فلسفة هذه الطريقة والتي يمكنك استخدامها في التدريس الصفي:

أ- **أدمج المادة الجديدة في البنية المعرفية للطالب:** هذا الإجراء هو الترجمة العملية لمبدأ **"التوفيق الدمجي"** الفاضي بعدم ترك المفهومات والمعارف تتكدس بعضها فوق بعض بل يجب أن ترتبط ببعضها ربطاً منطقياً واضحاً يسمح للمتعلم بمعرفة العلاقة بينها. ولا يقتصر هذا الدمج على موضوع وحدة أو درس بعينه فقط بل يتوجب سحبه على سائر الوحدات أو الدروس المشتقة من مساق تدريسي معين وحتى سحبه على مساقات دراسية أخرى إن أمكن.

وإليك مجموعة من الإجراءات التي تساعدك على تحقيق هذا البرنامج :

- ذكر الطلاب بمعلوماتهم السابقة ذات العلاقة بالمنظم الجديد.
- كرر التعريفات المحددة والمفهومات والتعميمات...إلخ.
- لخّص الأفكار الرئيسة في الموضوع الجديد.
- لفت نظر الطلاب إلى الفروقات والتمايزات والتشابهات في المظاهر والظواهر الجغرافية المختلفة.

– اسمح للطلاب بالتعبير عن التغيرات التي حصلت من تعلمهم لمفاهيم هذه المادة وعلاقاتها ومفاهيمهم السابقة حول الموضوع نفسه.

وهذه الإجراءات لا يقتصر تطبيقها على ما بعد تقديم مادة الموضوع بل يمكن استخدامها أثناء تقديم المنظم وأثناء تقديم المادة.

ب– افسح المجال أمام تساؤلات الطلاب فعلى الرغم من كلّ الاحتياطات التي يمكن اتخاذها لضمان فهم المادة العلمية ومنظمها فإنّك لا تستطيع ضمان نقل الصورة الذهنية بصدق إلى طلابك إلا حين تفسح المجال لهم للتساؤلات أو تطرح عليهم أسئلة حول الموضوع، هنا يمكنك أن تقف على المفهومات والأفكار الغامضة لديهم. وهكذا توفّر خطوة الأسئلة تغذية راجعة للطلاب حيث تثبت معلوماتهم. وتغذية راجعة للمدرس حيث يقف على مدى مناسبة أسلوبه لتحقيق أهداف الدرس. فحين يرى المدرس عدم وضوح بعض المفهومات أو التعميمات أو الأفكار... إلخ، يعيد شرحه بلغة مبسطة أكثر مما سبق وربما يعيد صياغتها بأشكال أكثر تبسيطاً وربما يضرب عليها أمثلة متنوعة. وكلّ هذه الإجراءات تهدف إلى مساعدة الطلاب على فهم معطيات الموضوع المدروس.

٢–٣–بعض المزايا لطريقة أوزبل في التدريس :

١–أظهرت الدراسات التي قام بها أوزبل وغيره على فعالية التدريس وفق طريقة الشرح ذي المعنى. وثبتت هذه الفعالية في التحصيل والاحتفاظ لدى تعليم مواد دراسية متنوعة وبخاصة في الدراسات الإجتماعية والإنسانية.

٢–تناسب هذه الطريقة تدريس الجغرافية بكافة فروعها وذلك لأنّها تحتوي على بنية منطقية تتسلسل مفاهيمها وتعميماتها من المفاهيم المجردة العامة جداً إلى المفاهيم المحموسة.

٣– يمكن أن توفّر الكثير من الوقت والجهد لأنّها خلاصة المعرفة وتعميماتها جاهزة إلى الطلاب. ولو قدر هؤلاء أن يبحثوا عن هذه المعرفة وتواظمها بأنفسهم

فلـــن يستطيعوا الوصول إليها وإن توصّلوا تطلّب ذلك وقتاً وجهداً ومالاً أكبر بكثير من النتيجة التي يحصلون عليها.

٤- تســـمح بـــإدراك البنـــية العامـــة للمادة. وبالتالي فإنّ تغير الظواهر والمظاهر الجغرافـــية مـــع الوقت لن يؤثّر في فهم المتعلمين لجوهر الروابط والتفاعلات بين عناصرها.

٥-تنمّـــي هـــذه الطـــريقة مهارة الإستماع النشط عند الطلاب. فهي تستدعي منهم تقليب المعلومات المقدمة إليهم وتقويمها وربطها مع بعضها بعضاً في الوقت نفسه الذي يتابعون فيه عرض المدرس للمادة.

٦-تطـــوّر مســـتوى المـــدرس العلمي لأنها تضطره إلى تفهم المادة بشكل أفضل والكشـــف عن بنيتها المنطقية من حيث تسلسل مفاهيمها وترابطها والعلاقات العامة التي تنتظم فروع الجغرافية. كما تتطلب منه صياغة المنظمات المتقدمة العامة منها والمقارنـــة بشـــكل واضـــح ودقيق. وهو لن يتمكن من ذلك إذا لم يتعمق في تفهم الجغرافية.

٧- تصـــلح أساســـاً للتعليم الجامعي، كما يمكن أن تصلح للتعلم الذاتي ففي الحالة الأولـــى يكون المدرس على رأس صفه وبين أيدي طلابه كتاب مقرر قد لا تكون المـــادة العلمـــية المعروضـــة فـــيه تتبع التسلسل المنطقي للمادة، وقد لا تكون هذه المنظمات واضحة. فيعمل المدرس على توفير ذلك. وفي حالة التعلم الذاتي تعرض المـــادة فـــي الوثـــيقة أو البرنامج وفق خطوات محددة "**تقديم المنظم**"، تقديم المادة "**تقوية التنظيم المعرفي**"، ويحلُّ البرنامج محلّ المعلم في الصف.

٢-٤-بعض الانتقادات على طريقة أوزبل :

١- إنّهـا تركّز على المعلم أكثر من المتعلم فالعبء الأكبر في مجريات العملية التعليمـية يقـع علـى كـاهل المـدرس. فهو الذي سيحلل الموضوعات ويصوغ المنظمات المتقدمة ويقدّم الأمثلة والتوضيحات ويستثير الإستماع النشط ويربط بين المعطيات الجديدة والمعارف والخبرات السابقة للطلاب. بينما يقتصر عمل الطلاب في أحسن الأحوال على الإنتباه المستمر لما يقوم به المدرس.

٢- يتطلب اختيار المنظمات والتخطيط لها وتقديمها، مهارات خاصة لا تتوافر عند المدرسين الذين لم يخضعوا لتدريب خاص يمكنهم من اختيار المنظمات وتخطيطها وتعليمها.

٣- قـد يخلط المدرسون بين العناصر الرئيسة للدرس والمنظمات المتقدمة العامة أو المقارنـة. فكلتاها تقدم في بداية الحصة: (يكتب المدرس على السبورة منذ بداية المـدرس، عناوين الفقرات التي سيتناولها ثم يشرحها واحدة تلو الأخرى. كما يكتب المنظم المتقدم على السبورة ويشرحه) إلاّ أنّ المُدرب جيداً يعرف أنّهما مختلفان.

فالعناصـر الرئيسة للدرس هي حقائق أو تصنيفات أو تعاريف لا تخضع لتسلسـل منطقي هرمي يربطها بعضها ببعض. بينما تمثّل المنظمات مجمل المادة وعلاقات مفاهيمها مع بعض بعضاً وترابط حقائقها.

٤-تصلح لتنمية الجانب المعرفي وربما الوجداني أكثر بكثير من الجانب المهاري، لذلـك لا تسـتطيع تحقيق المهارات التي يتضمنها تدريس الجغرافية. فهي طريقة تتركز حول نقد بنية وتفاصيل محتوى المساق الدراسي .

٣- التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب

إذا كانت بعض المراجع تصنف التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب ضمن الطـــرائق الكشفية فهذا لأنها تعتمد معيار نوع التعليم ذاتياً أم يقوده المدرس، ولكننا نضـــعه ضمن طرائق العرض المنهجية لأننا اعتمدنا معيار نوع الفعالية التي يقوم بهـــا المـــتعلم. فـــي التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب تعرض المادة العلمية على المـــتعلم وينحصـــر دوره فـــي فهم هذه المادة، فهو لا يكتشف حقائقها ولا يصوغ مبادئها وتعميماتها بنفسه، بل يتلقاها جاهزة في مادة البرنامج الذي يتابعه.

٣-١- خوارزمية التعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب :

لقد سبق وشرحنا كيفية تنظيم المادة العلمية في التعليم أثناء تقديمنا لأشكال تنظيم محتوى الجغرافية في الوحدة التدريسية الصغيرة .

والتعلـــيم المبرمج هو تقانة تربوية تمكن من نقل المعارف إلى المتعلم في غياب المدرس، وبما يتناسب مع قدرات كلُ طالب على حدة، لأنَ سرعة السير في البرنامج غير مفروضة على المتعلم فهو يسير وفق سرعته الذاتية.

والسبرامج المصـــوغة وفـــق مـــبادئ التعليم المبرمج تظهر إمّا في كتب مـــبرمجة أو تُحمّـــل فـــي الأدمغة الإلكترونية (حاسبات). ويتكون كلُ برنامج من مجموعة من الأُطر التعليمية بحيث يشتمل كلُ إطار على المكونات الثلاث التالية:

١- معلومة أو أكثر تعطى للمتعلم، يتبعها سؤال أو أكثر.

٢- استجابة المتعلم (إجابته عن السؤال أو الأسئلة).

٣- تغذية راجعة تطلع المتعلم على الإجابة الصحيحة وتعززها.

ويسير العمل في البرنامج وفق خوارزمية محددة :

المعلومات ⟹ الأسئلة ← الإجابة ⟹ التعزيز ← متابعة السلسلة في البرنامج .

وهـــذه الخوارزمـــية بـــدأت بالتعلـــيم المبرمج وانتقلت إلى الحاسوب مع تغييرات شكلية في طرائق العرض والإجابة (القلا، ١٩٩٠، ١٤٥-٢٤٣).

ويتشابه كلٌ من البرامج الحاسوبية والبرامج المطبوعة في الكتب في أنماط استجابات المتعلمين، فهناك شكلان من أشكال الإستجابة: الأول هو صياغة الجواب كتابياً، والثاني هو الاختيار من متعدد.

في الحالة الأولى يستطيع المتعلم كتابة الإجابة على مفاتيح الحاسوب تماماً كما لو كان ينقر على الآلة الكاتبة، ولذلك فإنّ الخطأ الذي قد يرتكبه المتعلم من الناحية الإملائية أو النحوية قد يؤثر في صحة استجابته، أمّا في الكتب المبرمجة فإنّ هذا الخطأ قد لا يؤثر في الاستجابة، لأنّ المتعلم يسقطه من حسابه حيث يتأكد من إجابته.

وفيما يتعلق بالاختيار من متعدد: فالمتعلم يكتفي بالضغط على الزر الذي يحمل رمز الإستجابة التي يعدّها صحيحة، ويتشابه في ذلك مع الكتب المبرمجة التي يكتفي برفع رمز الإجابة الصحيحة ويتأكد من ذلك فيما بعد.

٣-٢-ما الفرق بين التعليم المبرمج في الكتب والتعليم المبرمج بالحاسوب؟:

١-برمجيات الحاسوب لا تمكّن المتعلم من غش نفسه، فالمتعلم الذي يستخدم برنامجاً في كتاب يمكنه أن يستبق العمل ويطلع على الإجابات الصحيحة عن الأسئلة التي يطرحها قبل أن يفكر في السؤال ويحاول الإجابة بنفسه. أمّا البرنامج الحاسوبي فلا يتيح للمتعلم الإطلاع على الإجابة الصحيحة قبل أن يفكر في السؤال ويجيب عنه بنفسه. فإذا كانت الإجابة صحيحة يعززه وينتقل إلى إطار ثانٍ، وإن كانت خاطئة يتيح له فرصة ثانية لمعاودة التفكير والإجابة، بعض البرامج الحاسوبية تعطيه الإجابة الصحيحة بعد إجابته ولكنّها تسجل له سجلاً تراكمياً مجموع الإجابات الصحيحة والخاطئة .

٢-يعرض البرنامج الحاسوبي بأشكال متنوعة ففيه المعلومات المكتوبة (نصوص) والمرسومة (أشكال ورسومات توضيحية) والمصورة (صور ثابتة) والسمعية (حديث أو مداخلة أو أصوات لأشياء مختلفة) والحركية (حركة الغيوم، حركة

الماء، حركة وسائل النقل، حركة البضائع...إلخ)، ويتيح الفرصة لاستخدام الألوان المختلفة في عرض هذه المعلومات.

أمّا فيما يتعلق بالتعليم المبرمج في الكتب فمن غير الممكن استخدام الحركة، أو الصوت، وكثيراً ما تعترض زيادة الكلفة سبيل استخدام الألوان والصور والرسومات. وهكذا فإنّ تعددية الوسائل التي يتيحها الحاسوب يجعل التعلم به أكثر جاذبية وتشويقاً من الكتب المبرمجة.

٣-إنّ استخدام البرامج الصميمية (التفريعية) في الحاسوب أسهل بكثير من استخدامها في الكتب المبرمجة على هذه الصيغة. ومن المعروف أنّ الإجابة الخاطئة للمتعلم وفق هذه البرامج ترجع المتعلم إلى مساقات أخرى أو أطر أخرى، فالكتب المبرمجة التفريعية تتميز بعشوائية الترتيب ويجد المتعلم صعوبة في الإنتقال من إطار إلى آخر بسبب عدم التسلسل في الصفحات عندما يختار الإجابة الصحيحة والمغلوطة، ولذلك كان المتعلم يقضي وقتاً طويلاً في تقليب صفحات الكتاب إلى الأمام وإلى الخلف. أمّا الحاسوب فهو لا يواجه المتعلم بهذه الصعوبة حيث يسهل فيه الإنتقال من إطار إلى آخر سواء سار المتعلم بتقدم مضطرد أو تطلب الرجوع إلى الخلف أو قفز فوق إطارات البرنامج إلى الأمام بعيداً عن الإطار الذي أجاب عنه.

٤- إنّ تطور أنظمة الذكاء الإصطناعي تجعل من الممكن التعامل مع الحاسوب باللغة المنطوقة، مما يسمح بالإنتقال في التعلم الإنساني من المدخل السلوكي إلى المدخل المعرفي. وهذا التعامل باللغة المنطوقة غير متوافر طبعاً في الكتب المبرمجة والتي تعتمد على المدخل السلوكي فقط.

٥-يمكن للمتعلم أن يتعرف على مدة تقدمه في البرنامج الحاسوبي عن طريق سجل التقويم التراكمي لنتائج إجاباته. ولا يستطيع المتعلم الذي يستخدم الكتب المبرمجة التعرف على السجل التراكمي لمدى نجاحاته في كلّ خطوة من خطوات البرنامج وحتى يستطيع ذلك يتوجب عليه أن يقوم بعملية حسابية لمجموع إجاباته الصحيحة

ولكـــن الحاسوب يقوم بهذه العملية ويقدمها للمتعلم على شاشته كما يعرض له الرقم للاستجابات الصحيحة التي تعبر عن تعلمه للمادة موضوع البرنامج.

٣-٣- تدريس الجغرافية والتعليم المبرمج :

تستخدم الجغرافية مفاهيم خاصة وتستخلص مبادئ وقواعد وتعميمات كما تتضمن إجـــراءات مختلفة للوصول إلى المعرفة الجغرافية (وصف وتفسير) كما يمكنها أن تتوقع أحداثاً بناءً على التعميمات التي تنطوي عليها. وعلى هذا الأساس فالجغرافية كمادة دراسية تصلح للبرمجة. وتتطرق البرامج إلى اكتساب المتعلمين الحقـــائق والمفهومات والعلاقات والنظريات.. كما يمكن أن تساهم برامج معينة في إكساب الطلاب مهارات خاصة بقراءة المصورات والأشكال البيانية وغيرها.

إلاّ أنّـــه من غير المرغوب فيه اعتماد التعليم المبرمج كطريقة وحيدة في تدريس الجغرافية وذلك للأسباب التالية:

١-إنّ فردية التعلم بالتعليم المبرمج تلغي دور المنافسة بين المتعلمين، تلك المنافسة التي تدفع بالمقصرين إلى تكثيف جهودهم للحاق بالمتفوقين.

٢- إنّ الرتابة التي تطغى على البرامج في الكتب أو الآلات (عرض المادة، أسئلة، إجابـــات تعزيـــز) تدفع بالمتعلمين إلى الضجر والملل. فالعلاقات الإنسانية بما فيها مـــن تعقـــيدات وبمـــا تحملـــه من مشاعر وأحاسيس تدفع بالمتعلم وترفع معنوياته وتشـــجعه علـــى مـــتابعة التعلم. ولهذا فمن المرغوب فيه ألاّ تطول الفترات التي يقضـــيها المـــتعلم في التعليم المبرمج. وأن يكون هذا التعليم طريقة ضمن الطرائق والأساليب المتبعة في تدريس الجغرافية وذلك للتنويع، أو لتقوية بعض الطلاب في موضوعات محددة ظهر بطء تقدمهم في تحصيلها.

٣- لا يُشـــكّل كتب التعليم المبرمج مراجع في المادة الجغرافية. فالبرنامج التعليمي يعنى بالدرجة الأولى بصعيد التعليم لأنه يدخل عامل الوقت الذي يستغرقه البرنامج لتعلـــيم جانب معين من المادة. بينما الكتب الأخرى لا تضع الوقت في الحسبان بل تقـــدم المادة بكاملها مهما تطلّب تعلمها من وقت. هذا ما دعا (م. دوموغولان) إلى لفـــت نظر واضعي البرامج المدرسية لاستكمالها بمراجع غير مبرمجة يحال إليها الطالب عند استعماله للبرنامج (دورسي دوموغولان ١٩٨٦).

مثال عن التعلم المبرمج في الجغرافية :

تُشكّل قراءة المصورات الطبوغرافية مشكلة حقيقية بالنسبة إلى الطلاب وبخاصة في المرحلة الإعدادية. وكما هو معروف فإنّ العديد من الأشكال التضاريسية تظهر على الخرائط من خلال خطوط التسوية (الكونتور) وهذه الخرائط في الواقع هي منظور علوي، وهو منظور غير مألوف بالنسبة للعديد من الطلبة الذين اعتادوا على المنظور الجانبي حيث تظهر المرتفعات والمنخفضات فيه بوضوح. ويتطلب تدريب الطلاب على قراءة المصورات الطبوغرافية، أن يوفقوا بين الرموز المستخدمة في الخارطة وإدراكاتهم للحقيقة التي تمثّل أمامهم. وهذا يتطلب مهارة في قراءة المصور.

وسنعرض فيما يلي مجموعة من الإطارات من درس مبرمج بعنوان أشكال الأرض البسيطة والمخصص للطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين (١١ و١٣سنة).

ب- نموذج من الجغرافية كعلاقة بين الإنسان والبيئة "الاستخدام الرشيد للطاقة":

تواجه المجتمعات في أنحاء العالم كافة، مشكلة نابعة من علاقاته مع البيئة الطبيعية من مثل: استنفاذ الموارد الطبيعية، تلوث الهواء والماء التربة توفير الطعام، الهدر في الإمكانات المتوفرة، ازدياد الحاجة إلى مصادر الطاقة.

وأزمة الطاقة التي تواجه الجزء الأكبر من العالم تزود الطلاب باحتمالات عديدة مهما كانت أعمارهم. ويعمل تفكير الطلاب في هذه المشكلة، على جعلهم يتعرفون على أنفسهم وعلى أمتهم وعلى العالم. ويستطيعون عن طريق دراسة أزمة الطاقة أن يروا أين كانت البشرية وأين هي الآن، وإلى أين يمكن أن تسير. ومن الممكن أن تعرض المشكلة على الشكل التالي: "كيف يستطيع مواطنو بلدي أن يستخدموا الطاقة بشكل أكثر رشداً".

والشكل (٤) يبين خطوات العمل في حلّ هذه المشكلة. وهي تناسب طلاب المرحلتين الإعدادية الثانوية .

نقاش في الصف: يدور حول بعض التساؤلات من مثل: بماذا يعنيك الطقس. ما هي الأنماط المختلفة للطقس؟ هل يستفيد الناس من المعرفة المسبقة لما سيكون عليه الطقس؟

↓

ملاحظة الطقس في أحد الأيام (إشراف المدرس)

↓

نقاش في الصف: مناقشة تقرير الملاحظة التي جرت للطقس. مثلاً: كانت السماء غائمة. كانت السماء داكنة.. يعطي المدرس توجيهات لمراقبة الطقس.

تسجيل النشرات الجوية التي تذاع في التلفزيون والتي تنشر في الصحف اليومية.	ملاحظة يومية للطقس.. إجراءات توقعات لمثيل النتائج التي تمت ملاحظتها، تسجيل المتبدلات.	صياغة تنبوات حزية بسيطة واختبار صحتها، استخدام الأمثال الفلاحية، الاستعانة بالتقاليد.

عصف دماغ — نقاش في الصف: مراجعة قائمة الملاحظات وأنماط الطقس – تحديد المعلومات اللازمة لتنبؤ بالطقس، تشخيص المتغيرات الخاصة بالطقس، صياغة فرضيات تنبؤية عن حالة الطقس بعد يوم — توزيع الصف إلى فرق (ف)

ف١	ف٢	ف٣	ف٤	ف٥	ف٦
الضغط الجوي، إنشاء بارامتر مبسط، جمع معطيات صحف يومية	الرطوبة النسبية، إنشاء مقياس رطوبة، جمع معطيات صحف يومية	درجة الحرارة، استخدام الترمومتر	سرعة الرياح واتجاهها، بناء دوارة رياح، ملاحظة اتجاه الرياح، قياس سرعة الرياح	الغيوم، أنماط الغيوم، اتجاهات الطقس، الصاحب لأنواعها	التساقط، بناء مقياس للمطر، جمع معطيات صحف يومية

تمثيل المعطيات في خطوط وأعمدة بيانية — تمثيل المعطيات على شكل وردات رياح بيانية — تمثيل المعطيات على رسوم بيانية وخرائط

نقاش في الصف : مراجعة نتائج التنبؤ اليومي للطقس.. نتائج من المعطيات المجموعة والبيانات والخرائط، إجراء التوافقات بين المعطيات تقديم مقترحات لمعلومات أكثر فائدة

جمع واستخدام المعطيات الماضية	استخدام خرائط الطقس لتجميع وتمثيل المعطيات	تسجيل المعطيات عن التلفزيون والصحف اليومية	معطيات ماخوذة من المؤسسات المختصة	معطيات مسجلة ومقيسة من قبل الطلاب

تمثيل بياني لتبدلات التي طرأت على المتغيرات، ثم إجراء توافقات بين المتغيرات صلاحية التنبؤات والتحقق منها وذلك لفترة ١/٢ يوم، يوم كامل، يومان متتاليين

الشكل (٣) نموذج مشكلة حقيقية من الجغرافية الطبيعية

نقاش في الصف: يطلب المدرس من الطلاب أن يناقشوا ما هي الاستخدامات الرئيسية للطاقة في بلدنا؟ نقل، صناعة، تجارة، سكن، ويمكن أن يقود س١ إلى س٢: ما نوع وكمية الطاقة المستخدمة في هذه المجالات؟

ضوئية، شمسية، خشبية، ريحية، مائية.

ملاحظة: يقسم الصف إلى فرق للتحري عن نوع وكمية الطاقة التي تستهلكها القطاعات الأربعة (نقل، صناعة، تجارة، مساكن)

نقاش في الصف: تناقش نتائج الملاحظة التي تم جمعها، ويمكن أن يتوصل الصف إلى أن معظم الطاقة المستخدمة هي كهربائية توزعها مؤسسة الكهرباء. توزيع الصف إلى (ف)

ف١	ف٢	ف٣	ف٤	ف٥
تبحث في الطاقة الناتجة عن الفحم من حيث المصادر الأساسية وعمليات الاستخراج ومشكلات استخدام الفحم على مستويات مختلفة	تبحث في الطاقة الفيزيولوجية من حيث المصادر في ج.ع.م. و غيرها وتطور الطاقة الكهربائية ومشكلات تتعلق باستخدامها	تبحث في طاقة الغاز الطبيعي من حيث المصادر وعمليات الاستخراج ومشكلات استهلاك الغاز	تبحث في الطاقة الذرية من حيث تطورها والمنشآت النووية والمشكلات المتحقة باستخدام الطاقة النووية	تبحث في الطاقة الناتجة عن النفط والمصادر الأساسية في الوطن العربي والمصادر الخارجية ومشكلات التنقيب، التصفية والاستهلاك

نقاش في الصف: مراجعة أعمال اللجان ← كيف قامت أو انحسرت هذه الأنواع الخمس للطاقة؟ كل الأمم باستثناء الشرق الأوسط وروسيا ونجحوا وحديثاً تستهلك أكثر مما تنتج، وبالتالي تتبع الدول الغنية بالنفط. نثار أسئلة حول إمكانية إنشاء سياسة عامة للطاقة ← تشكل لجان لتقصي بعض الموضوعات والأسئلة. توزيع الصف إلى فرق (ف)

ف١	ف٢	ف٣	ف٤	ف٥
تناقش السؤال: هل يمكن للدول المستهلكة للبترول أن تقلص من مقدار الطاقة التي تستهلكها؟ (إضافة لما يرغب الناس عمله لذلك)	يناقش السؤال هل تستطيع الدول المستهلكة للبترول أن تتعاون مع الدول الغنية بالنفط بهدف إنشاء سياسة عامة للطاقة.	تناقش السؤال هل تستطيع الدول المستهلكة للبترول أن تزيد من إمداداتها عن طريق استخدام مصادر الزيت لديها بشكل أكثر فاعلية بتطوير التكشف، واكتشاف مصادر جديدة.	تناقش السؤال هل تستطيع الدول المستهلكة للبترول تطوير مصادر جديدة للطاقة؟ مثل الطاقة الشمسية الجيوثرمية، الموجز التفايات وغيرها	تناقش السؤال هل تستطيع الدول المستهلكة للبترول أن تستخدم مصادر جديدة للطاقة (غاز طبيعي، فحم حجري، مساقط مائية، طاقة ذرية)

نقاش في الصف: مناقش جماعياً النتائج التي توصلت إليها اللجان: تناقش المخاوف التي توصلت لها ف١ حول ما يمكن عمله لإنقاص الاستهلاك، ف٢ تقوم بلعب الأدوار تكتشفوا صعوبات الاتفاق والاحتمالات. ف٣ مناقش احتمال اعتماد الدول الصناعية على الفحم الحجري الموفر لديها لمواجهة تحديات الطاقة أو زيادة المفاعلات النووية.. إلخ. ف٤ تتحرى عن المصادر الأخرى الممكنة وكذلك ف٥ ينتقل إلى حلول محتملة بعد مناقشة الاحتمالات كافة.

عرض الصف الحل المشكلة: تعرض الصيغة النهائية لكل حلم للمشكلة: وخطوط الإجراءات الممكنة والتي تؤدي إلى استخدام الطاقة بشكل رشيد ← مصانع نشرة متخصصة توزع على البيوت في المنطقة أو القطر بكامله.

الشكل (٤) نموذج مشكلة حقيقية من الجغرافية : علاقة الإنسان مع البيئة

المشكلة : كيف يستطيع مواطنو بلدي أن يستخدموا الطاقة بشكل أكثر رشداً .

ج- نموذج من الجغرافية الإقليمية "الخصائص الاجتماعية لمجتمعنا المحلي":

تمركز تعليم الجغرافية وتعلمها لوقت طويل، وحتى الآن في العديد من دول العالم ومنها الجمهورية العربية السورية، حول وصف طبيعة المناطق والتباينات الموجودة بين مكان وآخر وتحليلها. وهو ما ندعوه بالجغرافية الإقليمية. لقد جرت العادة على أن تركز معظم الدراسات الإقليمية على طبيعة الموقع وعلى تطوره الاقتصادي وعلى تطور استخدامه للأرض.

وتبعاً لذلك فالخصائص الاجتماعية للمجتمع تلحظ بسطحية أو يشار إليها باختصار شديد على الرغم من أنّ الرفاهية الاجتماعية قضية ذات أهمية حقيقية. وعلى هذا الأساس يمكن أن تصاغ المشكلة قيد الدراسة على الشكل التالي:"كيف أستطيع أن أحسّن من الخصائص الاجتماعية لبلدي؟ أو أي جزء آخر من العالم".

وبشكل عام تحدد الرفاهية في منطقة ما وفق دلائل اجتماعية مختارة. ويعتمد عادة الدلائل السبعة التالية كمعيار لها:

١-الرفاهية الاقتصادية للمكان، وتتضمن (الثروة، دخل الفرد، حالة العمالة).

٢-الظروف الصحية والفيزيائية والعقلية[١].

٣-الخدمات التربوية.

٤-البيئة الحياتية (ظروف السكن، تلوث الهواء والماء، مصدر الدخل).

٥-درجة التنظيم الاجتماعي.

٦-درجة مساهمة الفرد أو المجموعة.

٧-كمية التسهيلات الترفيهية ونوعيتها.

ومن الممكن أن يدخل المدرس إلى المشكلة عن طريق مناقشة الطلاب بالمسألة: ما هو نوع المجتمع المحلي الذي يجب أن نعيش فيه؟ وهذا النقاش يأخذ شكل "عصف دماغ" وتتم إجراءات العمل وفق النموذج المبين في الشكل (٥) .

نقاش في الصف: يطرح المدرس السؤال: ما هو أفضل نوع من المناطق أو المحافظات أو الدول للعيش فيها؟ لماذا؟

جلسة عصف دماغ: إنشاء قائمة بالمواصفات التي فكروا بها، تصنيف المواصفات وفق المعايير السبعة: الرفاهية الاقتصادية، الظروف الصحية، الخدمات التربوية، البيئة الحياتية، درجة التنظيم أو الفوضى الاجتماعية، درجة مساهمة الفرد أو المجموعة، كمية ونوعية التسهيلات الترفيهية ...تشكيل سبع لجان استقصاء في المنطقة التي اختاروها للدراسة، تحدد مناطق الاستقصاء على الخارطة

تبحث في الرفاهية الاقتصادية من حيث الثروة، المساكن، الدخل	تبحث في التنظيم الاجتماعي من حيث الأسرة وعلاقات الزواج، التجمع ونوع التنظيمات والجريمة	تبحث في الظروف من حيث الصحية، الفيزيائية، الخطيرة	تبحث في مساهمة الفرد والمؤسسات: أطلبات ليس لها حق التصويت والانتخاب-التحيز والمشكلات	تبحث في التربية من حيث إمكانية الحصول على معرفة القراءة والكتابة والحصول عليها والمشكلات	تبحث في التسهيلات الترفيهية والحصول عليها	تبحث في شروط البيئة وإمكانية الحياة من حيث إمكانية السكن الثروات والوصول إليها والتلوث -- ساعات الفسوحات حسب الجنس والعمر.

نقاش في الصف: يستمع كل الصف لتقارير اللجان السبع، تحمل المعطيات على الخارطة والرسوم البيانية، تستخدم الوسائل السمعية والبصرية لتوضيح. تناقش المشكلات التي اكتشفتها اللجان- ربما يختار الصف معالجة مشكلة أو أكثر من المشكلات التي اكتشفوها

مثال: مشكلة الجريمة في المنطقة أو المحافظة أو القطر

مثال: مشكلة الصحة في المنطقة أو المحافظة أو القطر

نقاش في الصف وعرض للحلول: مناقشة الاكتشافات حول المشكلات المدروسة ، مثلاً : الحاجات التي يترجب تأمينها لتسهيلات الترفيه المخصصة للأطفال في المنطقة أو الحاجة أو عدد أكبر من المتنزهات والملاعب في المحافظة-يتمنى الصف خطط ليحققوا من خلالها هذه المشكلات-- يرسلون الخطط إلى المسؤولين المختصين- يعمل الصف على تصحيح المشكلة بالعمل المباشر

الشكل (٥) نموذج مشكلة حقيقية من الجغرافية الإقليمية

المشكلة: "كيف أستطيع أن أحسّن من الخصائص الاجتماعية لبلدي".

د- نموذج من الجغرافية كعلم التنظيم المكاني: "التنقل من مكان إلى آخر":

كلُ الناس يواجهون مشكلة الانتقال من مكان إلى آخر. ولذلك قد يستجيب الطلاب بحماس إلى هذا التحدي، عندما يناقشون المشكلات التي يواجهونها في التنقل حول منطقتهم. ومن خلال مشكلة الترحال من مكان إلى آخر يمكن أن يدخل الطلاب إلى مجموعة من المفهرسات من مثل: **العقد، الشبكات، الجريانات لحركة السنقل، وسائط نقل الركاب والبضائع العامة والخاصة ومجموعة أخرى من المفهومات ذات العلاقة بالدراسة الجغرافية.**

من خلال النقاش يتأكد الطلاب أن التنقل من وإلى ، هي مشكلة حقيقية موجودة في الواقع، سواء كانت بالنسبة لهم أم بالنسبة لغيرهم في المنطقة وعندها يمكن أن تصاغ المشكلة على الشكل التالي كيف أستطيع أو (نستطيع) التنقل بسهولة أكثر أو بسرعة أكبر أو بسعر أرخص من وإلى: وهذه المشكلة تكون بالنسبة للمرحلة الابتدائية من البيت إلى المدرسة أو إلى الملعب، ..إلخ. ولكن ضمن إطار الحي أو البلدة . وتتوضع المشكلة على مقياس أصغر (أي في منطقة جغرافية أكبر) ربما من الريف إلى المدينة أو من منطقة إلى أخرى في المرحلة الثانوية. والشكل (٦) يبين نموذجاً لإجراءات حلّ مشكلة ضمن إطار المنطقة.

لقد عمل طلاب الصف الأول الإعدادي في أمريكا بهذه المشكلة لإيجاد طرق للنقل العام إلى حقول ومناطق مفيدة للتنزه. وقد اختاروا مواقع صالحة لمثل هذه النزهات وبحثوا عن الطرق المؤدية إليها وحسبوا الكلفة، كما تفحصوا جدول أوقات النقل العام. ووجد العديد من الصفوف أنّ هذه المعلومات مفيدة. لذلك وضعها في كتيب ووزعوه على الناس.

في مدرسة أخرى عمل الطلاب على إيجاد الطرق التي تسمح بالتنقل من منطقتهم إلى المدينة والرجوع منها. وأحد الحلول المقترحة كانت تنص على إنشاء حسارات خاصة للدراجات العادية. وبعد أن تمّ تجميع المعلومات الكافية عن مواقع هذه الطرقات. وكلفة إنشائها دعا الصف، المسؤول الحكومي ليتعرفوا منه على ما

نقاش في الصف يطرح المدرس أسئلة : هل تعاني صعوبات في التنقل حول منطقتك؟ هل توجد شاخصات تشير إلى الأماكن بشكل جيد؟ هل الاتجاهات التي تسلكها مناسبة للوصول إلى الأماكن المقصودة؟ هل تمشي إلى هناك؟ كيف تستطيع أن تكتشف أن غيرك من الناس يعتقدون بأن هناك مشكلة في التنقل من... إلى ... ماذا تشعر عندما تضل طريقك؟ هل تستطيع أن تجعل التنقل أسهل لك ولغيرك في المنطقة؟

جمع المعطيات: الأوقات المستغرقة للوصول من مكان لآخر في المنطقة باستخدام مختلف وسائل النقل ومختلف الطرقات، والأوقات التي تستغرقها.

جمع المعطيات: دائرة النقل والتخطيط لتحديد المناطق التي تهتم بها وحجم المشكلة عن طريق مسح آراء الطلاب في الصف وفي صفوف أخرى حول توضع تسهيلات النقل... نظام النقل في المنطقة.

تحليل المعطيات وتمثيلها: لحضر المخططات والرسوم البيانية(نتائج المسح لمختلف الطلاب، لكل عدد الطلاب الذين يتنقلون، والوقت الذي يستغرقونه للتنقل من مكان لآخر من مختلف الطرق، وأهم وسائط النقل... إجراء الحساب لتحديد الزمن الوسيط. لحضر خرائط تظهر المواقع التي تصل الأماكن التي أشار إليها الطلاب.. خرائط تظهر توصيات لقضايا مختارة.

نقاش في الصف : استنتاج ما يمكن أخذه من المعطيات.. إنشاء قائمة بالطرق التي تسمح بالتنقل من مكان لآخر بشكل أسهل. تشكيل فرق عمل (لصناعة الخرائط، ترميز الأبنية بالألوان، إشارات الاتجاهات، للاستعلام عن الشكل العام، إمكان الوصول إلى الأماكن المختارة).

ف١	ف٢	ف٣	ف٤	ف٥
تعمل الفرق الضرورية لدعم التغييرات المقترحة	تعمل لتحضير الجداول الزمنية ووسائط النقل الموجودة	تقوم بجمع المعطيات حول المناطق التي ينتهي منها الانطلاق والإياب إليها في المنطقة	تعمل على تحديد موقع الشواخص المقترح، ومواقع الطرق الموجودة سلفاً	قياس المسافات لمختلف الطرق عن طريق استخدام مقياس المصور. إنشاء خرائط ورسوم وفق مقياس رسم محدد

نقاش في الصف: تناقش مجموعة التقارير ← يتم التخطيط للإجراءات أو تعرض المخطط على المسؤولين المختصين.

اقتراح إجراءات التحسين من مثل: إلصاق الخرائط، جداول توقيت السفرات، وضع إشارات للاتجاهات، (شواخص)، ترميز الأبنية بالألوان، توصيل السفرات مع بعضها، تجهيز الكتيبات، خرائط جدارية، إزالة العوائق.

جمع معطيات: تكرار الخطوة الأولى/ الأوقات المستغرقة للوصول من مكان لآخر.

جمع معطيات دائرة النقل والتخطيط لبيان كفاءة التغيرات المقترحة.

نقاش في الصف: تناقش مجموعة التقارير، ثم تخطط للإجراءات المناسبة، أو تخطط لعرضها على المسؤولين المعنيين لإقناعهم بكفاية تعديلها.

الشكل (٦) نموذج مشكلة حقيقية من الجغرافية كعلم التنظيم المكاني المشكلة كيف أستطيع (أو نستطيع) الوصول أسرع وأسلم من مكان إلى آخر في منطقتي.

يجب القيام به بعد ذلك، ووافق المسؤول على مقابلة الصف، وناقش معهم اقتراحهم، وبعد أن تابع الذي قدمه الطلاب. وضع المسؤول قائمة بما يتوجب عمله إذا كان الطلاب جادين في اقتراحهم إنشاء طرق خاصة بالدراجات .

بعد ذلك عمل الطلاب وفق الاقتراحات التي قدمّها لهم المسؤول ، وأخذ الصف موعداً مع مجلس المحافظة لعرض المقترحات . وحضروا أنفسهم لهذه المقابلة بأن اصطحبوا معهم عريضة تدعم اقتراحهم وأعدُّوا خريطة حملوا عليها الطرق التي يقترحون إنشاءها وإضافة لذلك قدَّموا الخلفيات لنشاطهم ، وأجابوا عن كلِّ التساؤلات التي وجهها لهم المحافظ . وهكذا أظهر المحافظ اهتماماً وبدا متأثراً بعرض الطلاب وأوعز إلى مهندس المحافظة أن يجري الدراسة التنفيذية لطريق الدراجات .

٤- طريقة عرض المشكلات في تدريس الجغرافية

٤-١- مـزايا ومعـيقات اسـتخدام طريقة المشكلات في تدريس الجغرافية :

طريقة المشكلات (تقليدية، حقيقية) لها فوائدها ولها عوائقها في التدريس. وقد لاحظت من خلال إطلاعك على خصائص ومبررات هذه الطرائق أنّها مفيدة تربوياً، كما أنّها تصطدم بعقبات في سبيل تطبيقها .

١-ميزات طرائق حلّ المشكلات :

يمكن أن نلخّص الفوائد التربوية من تطبيق طرق حلّ المشكلات بما يلي :

أ- تثـير الدافعـية للتعلم لأنّها تضع هدفاً واضحاً أمام الطلاب ، وهو التغلب على المشـكلة وإيجـاد حـل لهـا، وهذا يوجه نشاطهم ويحافظ على حماسهم لإجراء النشاطات الخاصة بحلّ المشكلة.

ب- المعلومات التي يحصل عليها الطلاب لا تكون غاية بحدّ ذاتها، بل وسيلة لحلّ المشـكلة. فالصـفة الوظيفية للمعلومات طاغية في هذه الطريقة. وهذا نهج عملي واقعي. فالإنسان يجب أن يستفيد من معلومات في حلّ مشكلاته وإلاّ فلا مبرر لها.

جـ- يـتمّ الحصول على المعلومات من خلال البحث وتختار بحسب مقتضياته، حـتى ولو خرجت عن نطاق المادة الدراسية. وبهذا يفسح المجال لتكامل المعرفة وتضييق الفواصل بين معطيات العلوم المختلفة.

د- توفـر فرص للطلاب للتدرب على تحسس المشكلات ومعالجتها بأسلوب علمي قائم على معطيات حقيقية يجمعها الطلاب ويعالجونها بأنفسهم .

هـ- تُوفّر خبرات تعليمية متعددة لا تقتصر على تحصيل المعلومات بل تتعداها إلى تنمية المهارات المختلفة (مهارات جمع المعطيات وتحليلها وتفسيرها، مهارات التفكـير الجغرافـي، مهـارات التفاعل الاجتماعي، مهارات حسية حركية كالرسم والتلوين وغيرها) وتنمية الميل نحو البحث والتنقيب.

ز- تُوجّسه الاهتمام إلى دراسة المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، التي تتميز بتداخل معطياتها كما تُنمّي عند الطالب روح المسؤولية وتدفعه للنظر في منظومة القيم التي يحملها هو وتلك الموجودة عند الآخرين.

٢-معيقات تطبيق طرائق حلّ المشكلات :

في الواقع هناك العديد من العوامل التي تعرقل تطبيق طرائق حلّ المشكلات، بخاصة منها طريقة حلّ المشكلات الحقيقية، من أهمها:

أ- قد تُؤدّي إلى اختيار موضوعات (مشكلات) صعبة الحل. إما لأنّها فوق مستوى الطلاب العقلي والمهاري -وهذا لا يكون بالضرورة عائقاً إلاّ إذا كان الفارق كبير جداً- أو لأنّ المعطيات اللازمة لحلّها غير متوفرة أو لا يمكن الوصول إليها.

إلاّ أنّ هذه المسألة تتعلق بذكاء المدرس الذي يتوجب عليه توجيه الطلاب إلى عدم التعلق بمشكلات صعبة الحل. أو لا تتوافر إمكانات الوصول إلى البيانات اللازمة حولها.

ب- قد تستغرق دراسة مشكلات صغيرة وقتاً طويلاً إذا ما قورن بالوقت الذي تستغرقه دراسة المشكلة بطرائق أخرى، عرضية أو تفاعلية.

جـ- يمكن أن يختار الطلاب مشكلات تافهة من الناحية العلمية والاجتماعية فلا تفضي بالطلاب لتحصيل معلومات ومهارات واتجاهات تتناسب مع الوقت الذي يستغرقونه في حلّها. وهنا أيضاً يتدخل المدرس في الحدّ من هذه العقبة.

د- أهمُ عقبة في سبيل تطبيق طرائق حلّ المشكلات التقليدية وبخاصة الحقيقية تأتي من جانب المدرس. فالمدرس الذي يريد استخدام طريقة المشكلات يجب أن يتمتع بكفايات تدريسية عالية وكفاية علمية على مستوى جيد لا في مجال اختصاصه فقط، بل في المجالات العلمية الأخرى ذات الصلة بمجالات تدريسية.

هـ- العقبة الأخرى المهمة جداً تتمثل في تنظيم البرنامج المدرسي والمنهاج. فالحصص المحددة للجغرافية قد يمكن الاستفادة منها في معالجة المشكلات التقليدية، إلاّ أنّ معالجة المشكلات الحقيقية تتطلب نشاطات تُجرى خارج جدران

المدرسة (ميدانية). وقد يصعب تنظيم إجراء هذه الأنشطة. أمّا المنهاج الموضوع مسبقاً فيعيق استخدام المشكلات الحقيقية أكثر من التقليدية لذلك يمكن استغلال التوترات التي يعيشها الطلاب وتوجيهها نحو مشكلات مناسبة يمكن حلّها ويُخصَّص لها وقتٌ في نهاية العام الدراسي أو وقت إضافي.

٥- طريقة عصف الدماغ في تدريس الجغرافية

٥-١- تعريف بطريقة عصف الدماغ :

ينسب مصطلح عصف الدماغ إلى (ألكس أوزبورن) Alex Osborn F ، وأطلق على عصف الدماغ تعابير متعددة منها استمطار الأفكار، وقدح الذهن، وعصف الأفكار، والأسئلة المفتوحة، وتوارد الأفكار، وعرّف أوزبورن مصطلح **عصف الدماغ** بأنّه: استخدام الدماغ في عصف مشكلة من المشكلات، وهي تقنية تستعملها مجموعة من الأفراد في محاولة لإيجاد حلٍّ لمشكلة محددة بجمع الأفكار التي تخطر ببال أفرادها بصورة عفوية.

ومنهم من رأى في عصف الدماغ وسيلة للتفكير المبدع، لأنّه يحثّ المجموعة على "إنتاج أفكار طريفة بطريقة مكثفة، ويضع الخيال والحدس في حركة تلقائية حرة وجماعية، لأنّ طاقة الإبداع في المجموعة أكبر منها في الفرد"، وقد استخدام أسلوب عصف الدماغ في مختلف مرافق الحياة فاستخدم في المصانع لمناقشة مشكلات العمل، وظهرت نتيجة ذلك حلول إبداعية انعكست إيجابياً على الإنتاج مع انخفاض في ساعات العمل.

وطرح (أوزبورن) طريقة عصف الدمغ في كتابه "**عقلك**" عام ١٩٥٢ وفي كتاب "**التخيل المطبق في الحل الإبداعي للمشكلات**" أو التخيل المطبق في حلّ المشكلات الإبداعي عام ١٩٥٧. ولقي هذا الأسلوب ترحيباً لبداهته وبساطته وفائدته وتسويقه، لأنّه يعتمد على الحكم السريع التقويمي لحلّ مشكلة محلية في

لحظـــة واحـــدة. ويمكّن الفرد من ممارسة حريته في التعبير الأمر الذي يسهم في سلامة صحته النفسية.

ومع ذلك فقد عارضه مفكرون آخرون بحجة أن جلسات عصف الدماغ قد لا تتيح للجميع التفكير والمشاركة في وضع الحلول .

وعلـــى الرغم من تباين وجهات النظر في دور طريقة عصف الدماغ في حلّ المشـــكلات والإبداع، وأنّ هذا الأسلوب يفيد في التطوير الحضاري لطرائق تفكيرنا وحياتنا، ويخفف من الأساليب الإملائية في التربية التي تعطى باتجاه واحد، من المدرس إلى الطالب كما أنّ هذا الأسلوب يدرّب على استخدام أساليب تفاعلية، تعمـــل بالاتجاهين من طالب لطالب، أو من طالب لمعلم، أو العكس، بالإضافة إلى أنّـــه يُشّجع المشاركين في جلسة عصف الدماغ على قبول الرأي الآخر، الذي هو أســـاس الحـــياة الديمقراطـــية في حياتنا الحاضرة، وتتسجم طريقة عصف الدماغ بصفتها استراتيجية تعليمية تفكيرية مع أهداف التعلم تساعد في اكتساب المحتوى وفـــق النظريات المعرفية، لكنّها تسمى استراتيجية التعلم والتفكير، وهي إحدى أهمّ الطـــرائق لمســـاعدة الأفراد وتدريبهم على حلّ المشكلات إبداعياً ضمن المجموعة ووجـــد أنّ التفكير الجماعي أرقى من التفكير الفردي إذ تستطيع الجماعة أن تكثّف إنتاجها، فتنتج بطريق عصف الدماغ في ساعات ما ينتجه الفرد في عدة أشهر، لأنّ الجماعـــة تشـــجع على تحريض التفكير وتُولّد الجرأة، وتزيد في المناقشة وتُوسّع بالتالـــي دائـــرة التفكـــير. لأنّهـــا تبقي الحقل مفتوحاً لجميع الإمكانات وتُؤدّي إلى اكتشـــاف حلول جدية، وعليه يمكن النظر إلى تقنية عصف الدماغ على أنّها طريقة جماعـــية مـــنظمة في التعلم وفق أنظمة أجوبة مفتوحة للوصول إلى حلول جماعية تـــأخذ صـــفة الحلول الإبداعية. ودعا بابرت Paperts في كتابه Mindstorms ، والـــذي ترجم إلى العربية تحت عنوان (**عواصف الفكر**)، دعا إلى استخدام العصف الفكـــري بالحاســـوب باستخدام **نظرية بياجيه** في المعرفة في لغة لوغو الحاسوبية وتحويل المتعلم إلى معلم...

٥-٢- الأسس النفسية في طريقة عصف الدماغ :

يُركِّز المنحى المعرفي على الفكر والمعلومات في حين يهتم المنحى السلوكي بالتعزيز بعد العمل، ويرى سكنر أنَّ التقنية الملائمة لتنشيط عصف الدماغ في الصف هو توليد استجابات مختلفة من المقترحات والآراء في جلسة عصف الدماغ، وتعزيز منظموها تعزيزاً إيجابياً يُؤدي إلى زيادة احتمال تواتر الاستجابات والاقتراحات التي تتم في الجلسة. ويقترح سكنر الإفادة من الأساليب الجذابة في التحكم بجلسة عصف الدماغ وذلك بإتاحة الفرصة لانطلاق الاستجابات، ومن ثم تعزيزها الأمر الذي يساعد في التوصل إلى حلول إبداعية. هذا ويسير تنظيم جلسة عصف الدماغ وفق الأسس النفسية في الجغرافية على النحو الآتي :

١- إثارة المشكلة بدعوة المتعلمين إلى التفكير بالسؤال المقترح من نوع (ماذا.. لو؟ لماذا ؟ كيف؟) إذ يساعد هذا النوع من الأسئلة على تصور المتعلم للتأثيرات المحتملة لتغيرات مستقبلية أو لسلوك مستقبلي، مثل:

- ماذا يمكن أن يحدث في البيئة المحلية لو ألقى الناس أكياس القمامة في الشوارع؟.

ماذا يكسب الناس لو اقتصدنا في استهلاك الماء؟.

وتساعد أسئلة لماذا؟ على عرض الآراء المتباينة والمثيرة للاهتمام، مثل: لماذا في رأيك ينبغي عدم التدخين؟. ويساعد السؤال الذي يبدأ بكيف؟. على تذوق الموجود في البيئة والنظر إلى سلوك الإنسان فيها ، مثل :

- كيف تختلف الحياة لو انحسرت الحياة في غوطة دمشق كلها ؟.

وتساعد مثل هذه الأسئلة كذلك على تصور تطبيقات غير مألوفة، مثل:

- كيف يمكن استخدام النفايات بطرائق غير مألوفة في بيئتنا المحلية؟.

هذا وينطوي استخدام مثل هذه الأسئلة (أسئلة التفكير المتمايز) على استجابات متنوعة لمشكلة غير معروفة تعريفاً جيداً ولا يكون لها حلٌ واحد صحيح

ومتفق عليه، لذا فهي تتصف بالمرونة والتوسيع، ويمكن تسميتها بالأسئلة الإبداعية، وتبدو قيمتها التربوية بالآتي :

١- تسمح للمتعلم بمزاولة تفكيره المستقل والاستماع بتحقيق ذاته .

٢-تزيد من فرص مزاولة أنواع التفكير التحليلي والتركيب على موضوعات التعليم.

٣-تساعد على انتقال المتعلم في مواقف جديدة.

٤-ينمي المرونة الفكرية حيث يتصور الطالب الأشياء والأفكار في أوضاع جديدة غير مألوفة.

٥-تساعد على تصور التأثيرات المحتملة لتغيرات مستقبلية.

٦-تساعد على تذوق قيمة موجودات علمية معينة.

٧-تساعد على محاكمة العادات والمعتقدات الشائعة.

٨-تساعد على تذوق الجمال والجودة في الطبيعة وأعمال الإنسان.

٩-تساعد على تصور تطبيقات غير مألوفة للمعلومات والأفكار المكتسبة وحتى يكون المدرس أكثر فعالية عليه :

١- صوغ السؤال وطرحه على نحو لا يوحي للطلبة بأنّ المعلم ينتظر منهم إجابة صحيحة معينة .

٢- إعطاء الطلبة فرصة كافية للتفكير .

٣- إصغاء المدرس وطلبته لكلّ إجابة مقترحة .

٤- عدم تجريح الإجابات غير الموفقة ، أو إحراج أصحابها عن طريق النظرات أو التعليقات السلبية من المدرس أو الطلبة .

وعلى المدرس ألاّ يطرح أسئلة فوق مستوى الطلبة ، وعدم توافر خلفية معرفية لمزاولة التفكير المنتج ، والتركيز على أنواع الأسئلة كافة بما فيها أسئلة التفكير المتمايز .

٢- إجابة كلّ متعلم على السؤال المقترح بسرعة .

٣- الترحيب وقبول الإجابات المقترحة ، مما يؤدي إلى تعزيزها وتسجيلها وتأكيد أهميتها وتسجيل مراجعتها .

٤- جمع الإجابات المتراكمة وتصنيفها وغربلتها في فئات جديدة لتصبح بمنزلة مقترحات، أو إجابات أو قرارات متعددة السؤال الواحد .

٥- وضع الحلول المقترحة ضمن حلول كثيرة لتجرّب فيما بعد .

وهكذا فإنّ تقنية التعزيز في جلسة عصف الدماغ، تعتمد على الأساليب الجذابة المحببة لتشجيع طلاقة الأفكار وتدفقها بأقل قدر من العوائق وأكبر عدد من المشاركين، واقتراح أكبر عدد من الحلول.

ويمكن تطبيق التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي في تقنية عصف الدماغ، بأن يرحب المدرس بالإجابات المطروحة وإزالة كلّ ما يعيق التعبير الطلق المبدع. ومكافأة المتعلمين بالاعتراف بأنّ الحلّ النهائي الذي تمّ التوصل إليه. إنّما هو نتيجة لعملية عصف الدماغ.

٥-٣-خصائص طريقة عصف الدماغ :

تتجسد في طريقة عصف الدماغ مظاهر إبداعية من خلال زيادة عدد الحلول المكتشفة للمشكلة المطروحة ونوعيتها وعنصر الجدة في الأفكار المتدفقة من المتعلمين والرؤية البعيدة المباشرة وغير المباشرة للموقف، وتعمل طريقة عصف الدماغ على تنمية خصائص تعدُّ أساسية للتفكير، منها:

١-الأصالة: إنّ جوهر الأصالة هو القدرة على إنتاج أفكار وحلّ المشكلات بطرائق غير مألوفة، وفقاً لعفوية المتعلم، وتعزيز هذه العقوبة، فالمتعلم الذي يشك في الأفكار التقليدية المألوفة يكون مهيأ للقيام بمغامرات فكرية مقرونة بالإبداع والكشف.

٢-الاستقلال: عندما يبحث المتعلم عن المألوف وغير المتوقع فهو يلاحظ أنّ ما يراه لا يراه الآخرون، ويُقلّب الأفكار ويُخمّن الحلول ليرى إلى أين تقوده، ولأنّه كذلك فهو يوازن بين المواقف الخارجة على الأعراف والمسايرة لها، فتراه منفتحاً

علـــى الستجارب، بعكس المساير للأعراف وهو يخالف الأخرين بما لديه من قدرة أعظم على الإدراك، بعكس الشخص الخارج على الأعراف، وهو يثق بقيمة أفكاره ويؤمن بها، على الرُّغم من أنَّه أكبر ناقد لها.

٣- الطلاقة: في جلسة عصف الدماغ تتوافر الأفكار بطلاقة وعفوية.

٤-موازنـــة الأحكـام أو القرارات: يستطيع المتعلم عزل الحلول غير العملية عن طريقة موازنتها، إذ توجد حلول بديلة ممكنة تعمم ويكون لها قيمة وشأن.

٥-٤- خطوات تنفيذ طريقة عصف الدماغ :

تعـــدُّ تقنـية عصـــف الدماغ خطة أو تدبيراً لزيادة عدد الحلول لمشكلة ، ويمكن تطبيق الطريقة وفق الخطوات التالية:

١-تحديـــد المشـــكلة: عند تنفيذ جلسة عصف الدماغ يختار المدرس مشكلة محددة فـــي التربية البيئية فقد يسأل: كيف نقتصد في مياه الشرب؟ ثم يحللها بعد ذلك إلى مشكلات أكثر تحديداً كما في الأسئلة التالية:

كـــيف نقلـــل من هدر المياه الصالحة للشرب في منازلنا؟ أو كيف نثير انتباه الناس لأهمية مياه الشرب؟ أو كيف نبين أهمية المياه للكائن الحي؟ .

٢- تولـــيد الأفكـــار مـــن دون نقدهـــا، واستخلاص أكبر كمية ممكنة من الحلول والأفكار لاسيمّا التي تبدو غير مألوفة.

٣- تقرير معيار للحكم على الأفكار والحلول المتولدة.

٤- استخدام المعيار لاختيار أفضل حلّ.

٥-٥- قواعد تنفيذ طريقة عصف الدماغ :

وضع (أوزبورن) Osborn أربع قواعد بسيطة وأساسية لابدّ منها في أثناء تنفيذ تقنية عصف الدماغ، وهذه القواعد هي:

١- منع الانتقاد، فالأفكار لابد من أن تتدفق من أعضاء المجموعة على نحو تلقائي حر، إذ ينجم على مناخ الجلسة طابع الطلاقة وتثبت أفكار المشاركين من دون نقد أو استهزاء أو أيّ مظهر يدلُّ على التقليل من قيمة الأفكار المطروحة.

٢-الترحيب بالأفكار الغريبة غير المألوفة، إذ كلما كانت الأفكار غريبة كان ذلك أفضل.

٣-الإكثار ما أمكن من كمية الأفكار، فالكم مطلوب، وبقدر ما تكون كمية الأفكار كبيرة تزداد فرصة وجود الأفكار الإبداعية.

٤-جمع الأفكار المتشابهة وتحسينها.

٥-٦-القيم والفوائد :

تحقق طريقة عصف الدماغ عند تطبيقها القيم والفوائد التالية :

١-فتح الأبواب للجهد الفردي المبدع حقاً.

٢-التقليل من المعيقات التي تسدُّ الطريق في وجه القدرة الخلاقة.

٣-المساعدة في تجميع الأبدال لحلِّ المشكلات أو المسائل، إذ أن الحل الفعلي للمشكلة لابد من أن تقيده الحلول الممكنة التي يدركها الشخص المعني.

٤-توليد الحماسة لدى المتعلمين لتقديم مزيد من التصورات المقترحة فيتقدم معظم الطلبة بسرعة متزايدة.

وتُؤلِّف هذه الفوائد والقيم نظاماً متكاملاً مناسباً إذا طبقت طريقة عصف الدماغ في تدريس التربية البيئية، لأنَّها تُهيء للمتعلم فرصة الإبداع واتخاذ القرار من خلال المجموعة.

٥-٧- تطبيق طريقة عصف الدماغ :

لما كانت مشكلات موضوعات الجغرافية وقضايا البيئة معقدة والتعامل معها يحتاج إلى التحكم بالسلوك الفعلي للأفراد والجماعات بطرائق محببة نراعي مشاركة المتعلمين باتخاذ قرارات يشترك فيها الجميع، ويتمُّ تنفيذها بالرضا والقبول، فإنَّ طريقة عصف الدماغ، مناسبة لأهداف التربية الجغرافية وحلِّ مشكلات بيئية معقدة، لأنَّها تتوجه إلى المتعلمين كلِّهم، وتأخذ الأفكار والمقترحات التي يطرحونها وتتبنى الحلُّ أو القرار النهائي.

وهي بذلك تحمل بذور تنمية الوعي الجغرافي البيئي إذا طبقت في تدريس الجغرافية ومفهومات التربية البيئية، وتعزز الضبط الذاتي للمتعلمين في الحاضر والمستقبل، وتعمل على تشغيل العقل، وتقدح الذهن لابتكار الأفكار واقتراح الحلول لاسيما إذا استخدمت مع طرائق أخرى لتتكامل معها في إطار تنظيمي.

٥-٨-مشكلات تطبيق طريقة عصف الدماغ :

يستحسن استخدام تقنية عصف الدماغ في صف ذي عدد صغير من الطلبة، ولمدة قصيرة لمعالجة مشكلات بيئية، لأنّ مثل هذه التقنية قد تُؤدّي بالطلبة إلى الفوضى أو الشطط في التعبير عن أفكارهم، والانحراف بالتالي عن الموضوع، وذلك لعدم اعتيادهم سابقاً مثل هذا الأسلوب في التعليم.

ويمكن أن يحتكر الإجابات المتفوقون أو الذين يتمتعون بجرأة أكثر من غيرهم، مما يُؤثّر في حرمان بقية الطلبة في التعبير عن آرائهم أو اقتراح الحلول.

والحلّ المقترح لمثل هذه المشكلات يكون بتشجيع المنطوين على التعبير والإجابة. الأمر الذي يزيد من انطلاق سلوكهم وتوتر أفكارهم الحرة.

٥-٩- تنظيم الأنشطة في عصف الدماغ في الجغرافية :

يحسن مزاولة تقنية عصف الدماغ في الصف من قبل المدرس نفسه قبل عقد جلسة عصف الدماغ. وذلك بطرح سؤال يتوقع فيه إجابات من أشخاص يشاركونه في الجلسة؛ وتسجيل الأجوبة المتعددة، وبعد أن يتمّ عقد جلسة عصف الدماغ لمجموعة تتألف من نحو ١٥ طالباً، وطرح السؤال نفسه، ثم يجري التوازن بين أجوبة المدرس وأجوبة الطلبة، وتسجل الأجوبة المغايرة التي طرحها، بعدها يضيف الأجوبة الجديدة إلى القائمة حتى لو كانت مغايرة لقناعته، كونها تشمل آراء واتجاهات مغايرة .

وهكذا تسير مراحل كلّ قرار بالآتي :

١-قرار السؤال الذي تنوي طرحه عليك ؟ (أي على المدرس نفسه).

٢-الإجابة عن السؤال أجوبة منوعة كثيرة اعتماداً على تفكير المدرس.

٣-طرح السؤال نفسه في جلسة عصف الدماغ في مجموعة صغيرة.

٤-تسجيل الأجوبة المنطلقة من أفراد المجموعة.

٥-الموازنة بين أجوبة المدرس وأجوبة المجموعة، وجمع الأجوبة جميعها.

٦-تنسيق جميع الأجوبة في نظام متكامل من الاقتراحات والحلول والقرارات.

هـذا ولابُد من أن تكون أعداد الطلبة كبيرة، وحدود الصف والزمن وقيود المـنهاج وغير ذلك من المشكلات تفرض شيئاً من المعاناة عند تنفيذ جلسة عصف دمـاغ فـي صـفوف بيئتـنا. ومن نماذج الأسئلة في عصف الدماغ (ماذا، لماذا، كيف)؟.

١- مـاذا يحـدث لو كان عدد أفراد أسرتك أكثر من العدد الحالي بأربعة أشخاص على الأقل؟ (يطرح هذا السؤال في معالجة مسألة تزايد عدد السكان).

٢-ما الآراء المتضاربة المتعلقة بتنظيم الأسرة لدى فئات الشعب؟.

٣-ماذا يحصل لو انحسرت غوطة دمشق؟.

٤-كيف يتمُّ إقناع الأفراد بالمحافظة على بيئتهم المحلية نظيفة؟.

٥-١٠-مقـترحات مـن أجل تحسين تقنية عصف دماغ في تدريس الجغرافية:

مـن خلال التجربة العلمية والدراسات النظرية المختلفة أعرض فيما يلي بعـض المقـترحات التي يمكن أن تحسّن جلسة عصف الدماغ وتفيد المدرس في الوقت نفسه، وتُنمّي الإبداع لدى المتعلمين.

١-تحضـير الأسـئلة، والوسـائل التعليمية مثل المسجلة، وتهيئة المتعلمين لجلسة عصف الدماغ.

٢-تطبيق أو تنفيذ جلسة عصف الدماغ في صف صغير، وفترة زمنية قصيرة.

٣-تسـجيل المشكلات الناتجة عن جلسة عصف الدماغ، والنجاحات كذلك، حماسة المتعلمين، قبول آراء الآخرين، الفوضى وغير ذلك.

٤-تطبيق أساليب التعزيز الإيجابي بالترحيب والترغيب والاستحسان وتسجيل الإجابات الصحيحة جميعها في جو من العفوية.

٥- تطبيق أساليب التعزيز السلبي بإزالة العوائق التي تحول دون الانطلاق والتعبير الحر، وتقصي الحلول والابتعاد عن السخرية والتهكم.

٦-الرجوع من حين لآخر إلى التعليمات التي تعمل على ضبط الجلسة، وتنظيم الإجابات مثل (فكّر قبل الإجابة، جواب واحد من كل متعلم، الإجابة بعد الإذن من المعلم، أجوبة مختصرة، استقصاء الحلول....) .

٧-السماح للجنة الصوغ أو المتعلمين، (طلبة الصف جميعاً)، في دمج الأجوبة في فئات جديدة، وحلول جديدة، وتعميمات مقبولة....

٨-الطالب إلى المتعلمين عمل وظائف مستقلة لمتابعة قدح الذهن في المشكلة المعروضة والحلول المبدعة، إذا كانت الأجوبة محددة .

٦- طريقة المحاكاة ولعب الأدوار

٦-١- تعريف بالطريقة :

تنسب المحاكاة إلى العالم النمساوي (مورينو) Morino حيث طبقها في النمسا عام ١٩١١، وانتشرت بعدها في العالم، تحت أسماء: لعب الأدوار، أو التمثيل، أو المحاكاة.

-عرفت تقنية المحاكاة على أنّها طريقة (لتوفير خبرة يتمكن الطلبة من خلالها تعلم موضوع معين، فيصمم المدرس موقفاً يتشابه في أمور هامة مع الظاهرة موضع الدراسة، ويعين أدوار الطلبة، والقواعد التي تسمح لهم بأن يحددوا بأنفسهم المعيقات المرتبطة بالموقف وأن يكتسبوا التبصر بالموضوع، ويُؤدّي الطلبة أدواراً تستحدد بردود أفعالهم الخاصة تجاه المعيقات والفرص التي يهيئها الموقف). وفي هذه التقنية يلعب الفرد دوره العادي الذي يُؤدّيه في واقع حياته. ولعب الأدوار مثل المحاكاة تقنية لتوليد خبرة في غرف الصف، وفيها يأخذ الطلبة أدواراً لأناس

آخريـــن محاولين التصرف كما يمكن أن يتصرف هؤلاء الناس في موقف معين. وينبغـــي أن يعـــرف الطلـــبة بما فيه الكفاية عن هؤلاء الناس الذي يُدّونه أدوارهم لـــيقوموا بمهمة فعالة. وفي لعب الدور يقوم الأفراد بأدوار غير متداولة في حياتهم اليومية أو المهنية حتى يعدوا أدوارهم الاجتماعية وتنمو قدراتهم على فهم غيرها.

ويجســـد اللعب بالمواقف والمواد المحاكاة صيغة أخرى للتمثيل التربوي. إذن يمكـــن تحويـــل الماضـــي والمعارف والمواقف السلوكية إلى واقع محسوس يعايشـــونه ويتعلمون مباشرة منه. (والموقف المحاكي هو تمثيل أو تبسيط لواقع أو لمهارة يدعو إليها تعلم المنهج ويقوم بعض التلاميذ من خلاله بالتفاعل مع غيرهم مـــن الأقـــران ضمن أدوار محددة تحكمها، ويتعلمون في أثنائه سلوكاً مقصوداً في اللغة أو الرياضيات أو الاجتماعيات أو العلوم أو غيرها).

اســـتخدمت هاتين التقنيتين لتشابههما في الأغراض نفسها، ولأنّهما تهدفان إلى اكتساب المعارف وتنمية الاتجاهات وتحقيق أهداف أخرى ذات علاقة بالهدف المرسوم، وتظاهر المتعلم بإعادة أوضاع معينة ما.

ويقـــوم منظم المحاكاة ولعب الأدوار بدور مهم في شرح ما يريد للمتعلم، **وإظهـــار الدقـــة فـــي تـــرجمة الدور الذي يساعد المتعلمين في تمثيل الواقع لأنّ الواقع** ذاته بوصفه نظاماً ليس ظاهراً لكي نجعله نموذجاً، وتمكن هذه الطرائق من تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة عن الموقف نفسه.

وعـــند بلوغ المتعلم مستوى يُمكّنه من الاكتساب الأولي للسلوك المطلوب يكـــون قـــد تحقق الهدف من هذه الطريقة مبدئياً. ويمكن أن يلجأ المدرس إلى لعب الأدوار لوقت قصير عندما يكون **هناك قضية خلافية**، تجعل المتعلمين يدافعون عن موقف ما بقناعتهم الخاصة، مما قد يعطي نظرة جديدة للموضوع من قبل المجتمع. وحـــتى تُؤدي هذه الطريقة دورها إيجابياً، لابدّ **للمدرس من الافتراض بأنّ الطلبة يحـــبذون قـــي أعماقهم المشاركة في مثل هذه الأدوار**، وتسير تقنية المحاكاة في التعليم والتعلم وفق الخطوات التالية :

١- تحديد الموقف من قبل المدرس .

٢- تحديد الأدوار وانتقاء الطلبة الذين سيقومون بتنفيذها .

٣- تنفيذ أو أداء الدور أو محاكاته كما يتصوره المتعلم ويكون ذلك في ضوء خصائصه وخبراته التعليمية والحياتية السابقة، ويتم ذلك بعفوية وتلقائية .

وبعد استماع كل من المعلم والمتعلمين إلى الأدوار التي قام الطلبة اللاعبون بتنفيذها وفق ردود أفعالهم .

٤- يقوم المعلم بمناقشة الأداء في ضوء الأهداف ويكون البدء باللاعبين أنفسهم أولاً، ثم مع بقية الطلبة، وقد يرى المعلم أنّه من المناسب تكليف طلبة جدد بدور آخر أو تبديل الأدوار وإعطائها لآخرين بهدف اكتشاف آرائهم وأفكارهم وخبراتهم في الموضوع.

٦-٢-مزايا طريقة المحاكاة ولعب الأدوار:

يمكن النظر إلى ما تحققه طريقة المحاكاة ولعب الأدوار من مزايا في النقاط التالية :

- التعلم من موقف عملي يمارسه المتعلم .

- استخدام المتعلم لخبراته السابقة، وتوظيفها أو تطبيقها في مواقف عملية عند تنفيذ الأدوار.

- يأخذ هذا النوع من التعليم الطابع الذاتي في العلم وهو ما ينظر إليه على أنّه أكثر فائدة وعمقاً ويدوم مدى الحياة.

- تجعل المتعلم يعيش عواطفه الإنسانية الإيجابية أو السلبية إضافة إلى ما تحققه من اكتساب معرفة تتناسب مع جو الحرية وإعطاء صيغة الأمان، وتشجيع المتعلم على الأداء الحر دون الخوف من الوقوع في الخطأ.

- تتيح للمتعلم القدرة على استخدام الطرائق غير المباشرة في حلّ المشكلات واستحضار المثيرات البعيدة في الزمان والمكان .

٦-٣- الصعوبات : أمّا مصاعبها وعيوبها فأبرزها :

-- الحاجة إلى مزيد من الجهد والوقت في إعداد الطريقة وتنفيذها .

-- حصول شيء من الملل من قبل الطلبة غير المشاركين .

٦-٤- استخدام طريقة المحاكاة ولعب الأدوار في تدريس الجغرافية:

يمكن بالتنظيم الدقيق لطريقة المحاكاة ولعب الأدوار وبإعطاء الأدوار ذات العلاقة للمتعلمين بدروس الجغرافية مثل البيئة والمشكلات البيئية كما يقوموا بأدوار المسؤولين عن حماية البيئة ، أو الغابة ، أو المسؤول عن استخدام أحد المواد الطبيعية مثل المياه ، وغيرها ، مما يتيح لهم معايشة الموقف ، فيكتسبون التبصر بالموضوع أو المشكلة . ويسمح استخدام هذه الطريقة بإعطاء التغذية الراجعة ، والتعزيز المناسب ، فيعبر المتعلمون عن ذواتهم وأنفسهم ، فيكشفون المعلومات في مناخ أميس حر ، ويتخذون قرارات بحل المشكلات نابعة من الذات ، كلُ ذلك يشجع على استخدام هذه الطريقة مع الطرائق الأخرى.

٧- طريقة المشروعات في تدريس الجغرافية

نادى بهذه طرقة "وليام كلباتريك" وهو من تلاميذ "جون ديوي" الذي نادى بمنهج النشاط وعلى الرُغم من أنّ ديوي طالب بإعطاء التلاميذ حرية كبيرة في اختيار موضوعات الدراسة إلاّ أنّه لم يضع خطة واضحة للتدريس. أما وليام كلباتريك فقد أخرج طريقة تدريس واضحة المعالم تتبع خطة محددة طبقها عام ١٩١٨ وتنسجم مع آراء ديوي المتعلقة بمنهج النشاط.

٧-١- ماذا يعني المشروع "وما هي خصائصه؟" :

عرّف وليام كلباتريك المشروع (PROECT) بأنّه **نشاط هادف يقوم به التلاميذ في عزم ورغبة** صادقة ويتمُّ في محيط اجتماعي . وعرّفه بشكل أوضح في قوله: "أنّ المشروع وحدة من النشاط **يقوم به المتعلم بطريقة طبيعية شبيهة**

بالطـريقة التـي يمارس بها نشاطه في حياته العادية، ويقصد إدراك غاية محددة وجذابة وقابلة للتحقيق".

إنّ أسـاس المشـروع كما يراه (كلباتريك) هو الغرض الذي يريد المتعلم تحقيقه.

والهـدف مـن طريقة المشروع هو خلق موقف تعليمي له غرض واضح ويمتزج فيه النشاط العقلي بالنشاط الجسمي في وسط اجتماعي يشتمل على علاقات اجتماعـية تحقـق نمـو المتعلم وتمكّنه من العيش كمواطن في مجتمع ديمقراطي. والـنمو كمـا يراه "ديوي" و "كلباتريك" يتحقق عن طريق اكتساب المتعلم لخبرات جديدة من خلال نشاطه في البيئة الطبيعية والبشرية التي تحيط به. والمشروع كما يراه كلباتريك يجب أن يصدر عن حاجة حقيقية يُعبّر عنها التلاميذ وتكون له غاية واضحة. وهكذا فالمشروع الذي لا يأتي عن رغبة الطلاب ويُعبّر عن حاجتهم هو مشروع مصطنع يعجز عن إثارة اهتماسهم ويتعثر في الوصول إلى نتائج مرضية. وهكذا فالمشروعات كطريقة في التدريس تتصف بما يلي :

أ- **تقـرر وفـق رغبات الطلاب وميولهم وحاجاتهم**. ولأنّ هذه الرغبات والميول والحاجات غير ثابتة إذ أنّها تتأثر ببيئاتهم وبالمناسبات التي يمرون بها يصبح من المـتعذر بـناء المـنهاج بشكل مسبق، لأنّه من الصعب توقع هذه الحاجات. ولهذا فالمشروعات يمكن أن تختلف من مدرسة إلى أخرى ومن منطقة إلى أخرى، ومن زمن إلى آخر، فالمنهج يخطط آنياً وبمشاركة الطلاب.

ب- **المـادة العلمية هي شيء ثانوي** بمعنى أنّها وسيلة لتحقيق أغراض الطلاب وحلّ مشـكلاتهم. ولا يعنـي هذا أنّ المشروعات تقلل من أهمية المعلومات أو المهـارات، ولكن طريقة اكتسابها تختلف عما هو عليه الحال في الطرائق التقليدية، ففي المشروعات تستخدم المعلومات التي تسمح بتحقيق أغراض الطلاب دون التقيد بالحواجـز الفاصـلة بين المواد الدراسية. ويكتسب الطلاب المعلومات من خلال

مشروع بناء مصور أو مشروع إحضار عينات من الصخور..إلخ. ويكتسب الطالب عن طريقها خبرات تربوية وجرأة تيسران له إنجاز مشاريع أخرى.

جـ- مشروعات جماعية: وتدعى أحياناً "نشاطاً اجتماعياً" لأنها تقوي الروابط الاجتماعية بين المتعلمين، وتدفعهم إلى تقسيم العمل فيما بينهم، وتشجعهم على تحمل المسؤولية أمام المدرسة، ويمكن لمثل هذه المشروعات الجماعية أن تؤدّي إلى توثيق الصلة بين المتعلمين وتقارب بين المدرس وطلابه لأنّ المدرس يساهم في المشروع كخبير. إضافة إلى أن المشاريع الجماعية توثق الصلة بين المدرسة والمجتمع التي توجد فيه.

ومن أمثلة المشاريع الجماعية ذات الصفة الجغرافية – مشروع إنشاء محطة رصد جوي – مشروع التعرف على خصائص المجتمع المحلي ، مشروع إنشاء مخطط للمدينة .. الخ .

كما أنّ كلباتريك نفسه قسم المشروعات التي يمكن تنفيذها إلى أربع فئات هي على الشكل التالي :

أ- **مشروعات إنشائية:** ويتجه فيها المشروع نحو العمل والإنتاج وصنع الأشياء، ومن أمثلتها في الجغرافية: مشروع إنشاء وردات رياح، مشروع صنع مصور جغرافي، مشروع إنشاء مجسم لتضاريس المنطقة أو القطر...إلخ .

ب- مشروعات استمتاعية: وترمي هذه المشروعات إلى الاستمتاع، ومن أمثلتها في الجغرافية: مشروع القيام برحلة إلى منطقة ما، مشروع زيارة أحد المصانع أو إحدى المزارع ... الخ .

جـ- مشروعات يقصد منها كسب مهارة من المهارات : من مثل مشروعات دراسة مظهر جغرافي مرئي، لكسب مهارة قراءة المظهر الجغرافي المرئي، مشروع الوصول إلى موقع ما استخدم التوجه وأدواته كالبوصلة والخارطة...إلخ. مرورهم بالخبرات العلمية، وليس عن طريق دروس يلقيها عليهم المدرس.

د- **الجغرافية كغيرها من المواد الدراسية لا تدرس كمادة مستقلة** عن غيرها من المواد الدراسية، لكن قد يحتاج الطلاب إلى معلومات جغرافية أثناء تنفيذهم للمشروع الذي اختاروه ويدعوهم ذلك لتحصيل معرفة جغرافية. ولكن هناك مشروعات تغلب عليها الصفة الجغرافية، كما توجد مشروعات تغلب عليها الصفة التاريخية أو الطبيعية...إلخ .

هـ- **طريقة المشروعات لا تتقيد بحدود المدرسة ولا بتوقيت التدريس** بساعات محددة. فالحياة المدرسية يجب ألاّ تفصل بين النشاط داخل الصف وخارجه. فالمشروع ينبغي أن يتيح المجال أمام الطالب لكي يكّون علاقات إنسانية ناجحة مع زملائه ومع العاملين في المدرسة ومع أفراد المجتمع. ويمتد نشاطهم عادة إلى البيئة المحلية التي ينبغي أن تصبح معملاً للدراسة (دمرداش، ١٩٧٢، ٢١٨).

و- **يتضمن المشروع نوعين من النشاطات:** نشاطات ذهنية، نشاطات عملية، ويتمّ التعلم عن طريق إجراء هذين النوعين من النشاطات. وإذا قارنا بين المشروع والمشكلة في التدريس يمكن أن نلحظ أنّ المشكلات التقليدية تُركّز على الأنشطة الذهنية بهدف تحصيل المعلومات، أمّا المشكلات الحقيقية فهي تتضمن نشاطات عملية وذهنية، وهي أيضاً غرضية. ولذلك فالمشكلات الحقيقية تعدُّ نوعاً من المشروعات.

٧-٢- أنواع المشروعات في تدريس الجغرافية :

يمكن تقسيم المشروعات وفقاً لطريقة تنفيذها إلى نوعين :

أ- **مشروعات فردية** يقوم بها طالب واحد بناءً على حاجة أحسّ بها ورغبة في تنفيذ المشروع فهو يقوم بكلّ الأعمال التي يتطلبها المشروع ويسير به حتى النهاية. وكمثال على ذلك مشروع إنشاء مجسم لبركان هاواي. أو مشروع تكبير مصور.

ب- **مشروعات في صورة مشكلات** : وتكون الغاية من المشروع حلّ مشكلة من المشكلات التي تهمّ المتعلمين. ومن أمثلتها في الجغرافية: مشروع إنشاء حوض

تجريبـــي لدراســـة تـــوزع الرسوبات بحسب حجمها في قعر المسطحات المائية – مشروع بناء محطة رصد للتنبؤ بالطقس، مشروع دراسة توزع المنشآت الصناعية في القطر لتبيان العوامل المؤثرة فيه... إلخ.

٧-٣- خطوات تنفيذ طريقة المشروع :

إنّ خطوات طريقة المشروع تتفق مع خطوات أيّ عمل يهدف إلى تحقيق غايـــة محددة (غرضاً) وقد وضّح كلباتريك نفسه خصائص العمل المغرض بالنقاط التالية :

١- وجود الغرض (prpoing) .

٢- رسم الخطة (planning) .

٣- تنفيذ الخطة (Executing) .

٤- تقويم الخطة (judging) .

وهكذا يمكننا أن نحدد في كلّ مشروع الخطوات الأربع السابقة .

٧-٣-١- اختيار المشروع وتحديد الهدف منه :

ويُعـــد اختيار المشروع خطوة أساسية لباقي الخطوات. فالاختيار الموفق يُوفّـــر فـــرص مناســـبة لاكتساب المتعلمين الخبرات المتضمنة، كما يقرر إمكان نجاحـــه أو فشـــله. ولأنّ المشروعات لا تفرض على الطلاب بل تنبع من حاجاتهم ومـــيولهم ورغباتهم فإنّ أي مشروع يبدأ بتحديد الطلاب لأغراضهم تحت إشراف المـــدرس وتوجـــيهه. وفي العادة تكون المشروعات التي تُلبّي حاجات التلاميذ في المـــرحلة الابتدائـــية مـــتمركزة حول إشباع ميولهم إلى التملك، واللعب، والتمثيل، والمعـــرفة. وفـــي مـــرحلة المراهقة تُلبّي المشاريع حاجات المراهقين للاجتماع، والمخاطرة، والاستطلاع بشكل أساسي.

هكـــذا يطلـــب المدرس من طلابه أن يقترحوا مشروعات تحقق أغراضاً يرغـــبون بهـــا. فـــيقوم كلّ طالب بتقديم اقتراح لتحقيق غرض (مشروع)، ويوجه المـــدرس طلابه إلى موازنة هذه المشروعات واختيار أحدها وتفضيله على غيره.

ثم على كتابته في صيغة تثير في الأطفال دوافعهم للبحث وحبّ الاستطلاع. وعلى المدرس أن يهتم في هذه الخطوة بعدم اختيار مشروعات تافهة لا تنطوي على خبرات مربية، عليه أن يوجه طلابه لاختيار مشروعات تتضمن توفير فرص للطلاب يستطيعون من خلالها اكتساب المعلومات وتنمية المهارات وتشكيل الميول والاتجاهات المناسبة.

والنقطة الثانية المهمة في هذا المجال، هي أن يكون المشروع الذي اختاره الطلاب بتوجيه المدرس قابلاً للتحقيق. وتأتي هذه القابلية للتحقيق من خلال موازنة المدرس لمتطلبات المشروع المادية (مواد أولية، عدد الآلات، رأس المال..إلخ) ولمقدرات الطلاب من حيث نضجهم العقلي وخبراتهم السابقة، إضافة لذلك يجب أن يكون الزمن الذي يتطلبه إنجاز المشروع متناسباً مع الوقت الذي تخصصه إدارة المدرسة لإنجاز المشاريع، وألاّ يزيد عليه، فلا يستحسن استخدام أوقات العطل والمناسبات.

٧-٣-٢- رسم الخطة :

بعد أن يتمّ اختيار المشروع يقوم الطلاب بالتعاون مع مدرسهم بوضع خطة العمل التي سيتبعونها لتحقيق أغراضهم. ولأنّ المشروع هو من اختيار الطلاب وبناءً على رغبتهم فإنهم يظهرون حماساً شديداً له في العادة، ويكونون مندفعين نحو الهدف دون روية، ودون تفكير في الخطة التي سيتبعونها في تنفيذ مشروعهم، وما قد يتطلبه التنفيذ من استعدادات، ومن أعمال تمهيدية، وما يمكن أن يواجهه من صعوبات. وكثيراً ما يلعب هذا الحماس والإندفاع دوراً كبيراً في إفشال المشروع إذا لم يتدخل المشرف لتوجيههم في وضع خطة لتنفيذه .

والخطة هي الطريقة التي سيتمّ بها إنجاز المشروع. وهكذا يمكن أن يعرض عدة طرائق لإنجازه، فيعرضها المدرس للمناقشة، فيناقشها الطلاب ومدرسهم ويختارون أفضلها. ومن الخطأ أن يستأثر المدرس بوضع الخطة وإملائها للطلاب، لأنّ ذلك يرجعه إلى الطرائق التلقينية ويخفف من رغبة الطلاب

فـــي إتباعها، لأنها ببساطة ليست من اختيارهم. فإذا كانت لديه اقتراحات، يتوجب عليه طـــرحها للمناقشـــة وتوجيه الطلاب إلى إدراك أهميتها. وببساطة عليه ألاّ يحـــرمهم من فرصة التفكير في وضع الخطة بحجة قلة درايتهم وخبرتهم. فهم وإن وقعـــوا في خطأ فإنهم سيتعلمون من خطئهم. وهذا بدوره لا يعني أن يترك طلابه يمعنون فـــي الخطأ ، بل يتدخل لتوضيح مظهر الخطأ وإعطاء الإرشادات وليس إملاء الخطة .

ويعطـــي التفكـــير فـــي الخطة ومناقشتها، الفرصة للتدرب على المناقشة وآدابهـــا، وطـــريقة إبداء الرأي والنقد السليم، وكلّها من المهارات الاجتماعية التي يجـــب علـــى المدرســـة أن تُنميها عند الطلاب. وبعد إقرار الخطة يتوجب تدوينها بحيـــث تشتمل على ألوان النشاط الذي سيقوم به الطلاب وخطوات تنفيذ المشروع ودور كُـــلّ طالـــب أو مجموعة طلاب، وفي اختيار دور الطالب يتوجب الاهتمام باختيار كُلّ طالب ما يناسبه من الأعمال حتى تتجلى قدراته واستعداداته.

٧-٣-٣- تنفيذ المشروع :

وهي المرحلة الأكثر استثارة لاهتمام الطلاب والتي تُوفّر الفرص المناسبة لاكتســـاب الخبرة العملية. فتنفيذ المشروع هو الفرصة المناسبة لكلّ طالب لتحقيق ذاتـــه عـــن طريق إنجاز العمل الموكل إليه على أفضل وجه. وأثناء التنفيذ تحترم الخطـــة التي وضعت. فيتمّ في البداية الاستعداد للتنفيذ، ويكون ذلك باختيار المكان والـــزمان المناســـبين وتأميـــن المواد الأولية والعدد والمتطلبات الأخرى وتوزيع الأدوار والمهمـــات علـــى الطـــلاب أو على فئاتهم. بعد ذلك ينطلق الطلاب للعمل بأنفسهم تحت إشراف المدرس. وتعدُّ مرحلة التنفيذ فرصة تسمح للطلاب باكتساب الخبرات بصـــورة طبيعـــية. فالطالـــب يعمل لتحقيق غرض قام بتحديده وينتظر الوصـــول إلى نتيجة ينتظرها بشغف ولهفة. وهكذا فإذا واجهته مشكلة فإنّه سيسعى لحلّهـــا. فتراه يستشير مدرسه ويناقش زملاءه ويستشير مختصين ويطلع على الكتب والمـــراجع التـــي تتناول عناصر مشكلته فيأخذ منها ما يراه مناسباً لغايته. وخلال

مرحلة التنفيذ كما هو الحال في التخطيط له، على المدرس أن يتيح لطلابه الفرصة للإعتماد على أنفسهم، فيعتادوا تحمل المسؤولية والتعاون. كما يتوجب التقيد بالخطة الموضوعة. فالالتزام بها مفيد في تعويد الطلاب الصبر أمام الصعوبات والمثابرة، ويجنبهم تشعيب المشروع في اتجاهات تبعدهم عن الغاية الأساسية التي خططوا لها، وهنا يتوجب على المدرس أن يلفت نظر طلابه كلما اتجه نشاطهم للابتعاد عن الخطة الموضوعة لتنفيذ المشروع.

٧-٣-٤- الحكم على المشروع :

عندما يصل الطلاب إلى الغاية من المشروع، كثيراً ما يعتقدون أنهم انتهوا منه تماماً، وربما يطوون صفحة هذا المشروع ويبدؤون بالتفكير في مشروع آخر. إلاّ أنّ المشروع كطريقة في التدريس لا ينتهي بتنفيذ خطته وبلوغ غايته، بل لابدّ من تقويمه والحكم عليه من خلال ما اكتسبوه من خبرات في شتى النواحي.

وعلى المدرس أن يعين طلابه على تقويم مشروعهم وذلك بتوجيههم إلى تحديد القيم والأهداف التي يستطيعون في ضوئها أن يصدروا حكمهم على المشروع. وأن يوجههم إلى أن يسألوا أنفسهم بعض الأسئلة من مثل :

- إلى أيّ مدى أتاح لنا المشروع فرصة تطوير معارفنا ومهاراتنا من خلال الإطلاع على الكتب والمراجع، واستشارة الاختصاصيين والقيام بالرحلات والتجارب، وتنفيذ الأعمال الأخرى التي تطلبها تنفيذ المشروع؟.

- إلى أيّ مدى أتاح لنا المشروع الفرصة للتدرب على التفكير الفردي والجماعي في المشكلات المهمة بالنسبة لنا؟.

- إلى أيّ مدى ساهم المشروع في توجيه ميولنا واكتساب ميول واتجاهات جديدة مناسبة لنا؟.

ويتمّ الحكم على المشروع من خلال جلسة جماعية يجتمع طلاب الصف بعد أن يكون كلٌّ طالب أو فئة من الطلاب قدّم تقريره الخاص حول الأسئلة

التقويمية السابقة إضافة لبعض الأسئلة التي يريدون إثارتها في الصف أو بعض المشكلات التي اعترضت طريقهم أثناء قيامهم بالمهمات الموكلة إليهم.

ويقسوم المسدرس بإدارة المناقشة فتناقش المشكلات والصعوبات والأراء، ويتمُّ توضيح الأخطاء التي وقعوا بها أثناء تنفيذ المشروع وذلك لتلافيها في المشروعات القادمة. كما يمكن أن يخرج الطلاب من المناقشة باقتراح إعادة خطوة من خطوات المشروع بصورة معدلة لتلافي الأخطاء السابقة وربما إعادة المشروع بكاملسه لإنجسازه بصورة أفضل وتنتهي جلسة الحكم على المشروع بكتابة تقرير موجز عنه يبين ما حققه وما أدّى إليه من فوائد في حياة الطلاب.

٧-٤- واجبات المدرس أثناء استخدام طريقة المشروعات :

علسى مسدرس الجغرافسية أن ينتسبه إلى النقاط التالية إذا أراد استخدام المشروعات في تدريسه للجغرافية .

١- وجّسه الطسلاب إلسى انتقاء المشاريع التي تهم الصف الذي تدرسه، أي التي تسسمح لهسم بالمسزور بخبرات مناسبة لمستواهم مع مراعاة عامل الزمن وتوافر المواد حتى يصبح المشروع قابلاً للتنفيذ.

٢- حاول الحصول على موافقة جميع طلاب الصف على المشروع.

٣- ينبغسي وضسع خطسة واضسحة لمسراحل المشروع بالتشاور مع الطلاب ومشاركتهم الفعلية.

٤- راقسب الطسلاب أثناء تنفيذ خطوات المشروع وبخاصة منها تلك التي تتطلب أعمالاً يدوية لكي تتحاشى وقوع حوادث مؤلمة أو إتلاف المواد .

٥- تسأكد مسن جمع المعلومات وإجراء الأعمال في الوقت المناسب حرصاً على عدم إضاعة الوقت.

٦- انتسبه دائمساً إلى تنفيذ خطوات المشروع وفق الخطة الموضوعة لئلا يحيد الطلاب عنها، وتدخّل عند الحاجة لتذليل بعض الصعوبات .

٧- تقويم المشروعات يجب أن يتمّ من قبل الطلاب أنفسهم وبإشرافك.

٧-٥- مميزات طريقة المشروعات :

١- تجعل دراسة المواد الاجتماعية ومنها الجغرافية أكثر إثارة للاهتمام لأنها تتناول جوانب حياتية للطالب .

٢- تتيح الفرص لتعلم الطالب المعلومات والتدرب على المهارات عن طريق العمل.

٣- تساعد على ربط لمعلومات والأفكار وتكاملها. فهي تتطلب المعرفة لوظيفتها وليس لحفظها وتسميعها، وبهذا تضمن مبدأ تكامل المعرفة.

٤- تشجع الطلاب على العمل وتستثير دوافعهم وقدراتهم، فالمشروع ليس مفروضاً عليهم من الخارج، بل نابعاً من أعماق نفوس الطلاب .

٥- تشترك التلاميذ بأنواع متعددة من النشاطات تسمح لهم بتحصيل العديد من التعلم المصاحب كتنمية الميول للبحث والتفكير النقدي واحترام آراء الآخرين وعدم التسرع في العمل وإصدار الأحكام وتوقع النتائج من المقدمات ويتعودون العمل الجماعي والتعاون وغيرها من العادات المرغوب فيها .

٦- توفر طريقة المشروعات فرصة لمعالجة الفروق الفردية بين الطلاب وذلك عن طريق توزيع العمل والمهمات على الطلاب حسب قدراتهم ورغباتهم .

٧-٦- الانتقادات الموجهة لطريقة المشروعات :

تتعرض هذه الطريقة للعديد من الانتقادات من أهمها :

١- إنّ هذه الطريقة مناسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية أكثر منها لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية. والحقيقة أن المشروعات كطريقة في التدريس وضعت في الأساس لتلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث لا يكون لغزارة المعلومات والتبحر في الاختصاصات شأن كبير. أما المرحلتان الإعدادية والثانوية فهما مرحلتان تحضران للجامعة وبالتالي تُوفران مجالاً لاكتشاف العلوم المتخصصة وبالتالي لابدّ من التعميق فيها .

٢- طـريقة المشروعات تهمل الترتيب المنطقي للمواد الدراسية، لذلك تُؤدّي على إحداث ثغرات في معلومات الطالب في الجغرافية وغيرها من المواد.

وهـذا الـنقد صـحيح فـي حالة كون المشروعات هي الطريقة الوحيدة المستخدمة في التدريس.

ولكنه يفقد مبرراته إذا كانت الطريقة تستخدم إلى جانب غيرها من طرائق التدريس .

٣- تتطلب هذه الطريقة وقتاً طويلاً وبذل جهد كبير ونفقات مادية لا يستهان بها، فـي سـبيل الوصـول إلى حقائق بسيطة يمكن للمدرس أن يقدمها لطلابه بطرائق العرض المختلفة بوقت أقصر وجهد أقل .

٤- يصـعب بـناء مـناهج لطريقة المشروعات، لأنَّ المشروعات نفسها يصعب التنبؤ بها، كونها مرتبطة بميول الطلاب المتغيرة في الزمان والمكان .

وربما تغالي في مراعاتها لهذه الميول على حساب حاجات المجتمع ومشكلاته .

٥- تتطلـب هـذه الطريقة مدرسين يتمتعون بكفايات تدريسية عالية وثقافة واسعة ومعرفة جيدة بالعديد من مجالات العلوم. و هذا لا يتوفر دائماً .

٧-٧- كيف يمكن أن تستخدم طريقة المشروع في تدريس الجغرافية في مدارسنا؟:

أنـت تعلـم أن تدريس الجغرافية في مدارسنا يتبع منهجاً موضوعاً مسبقاً وهـناك كـتاب مقـرر لمادة الجغرافية عليك الالتزام بالموضوعات المدرجة فيه. وعلـى هذا الأساس فإنَّ استخدام المشروعات كأساس في تنظيم المنهج أمر مستبعد حـتماً لا فـي المرحلتين الإعدادية والثانوية فقط، بل وحتى في المرحلة الابتدائية. ولكـن المـزايا التـي تُقدّمها طريقة المشكلات تبرر محاولاتنا لإيجاد سبل ومنافذ يمكـن استخدامها كطريقة من بين الطرائق الأخرى، بحيث لا تتعارض مع النظام المدرسـي وتوزيـع الحصـص الدراسية. إضافة إلى أنَّه من المرغوب فيه أصلاً

استخدام هذه الطريقة باستمرار في المراحل الدراسية المختلفة. ولذلك نعرض إليك بعض المشروعات التي يمكن تنفيذها ضمن إطار تدريس الجغرافية في مدارسنا .

- بناء نموذج لبنية الأرض. وفيه مقطع يبين تطبق الغلاف الغازي، والغلاف المائي والغلاف الصخري (قشرة، غطاء، نواة) ويتم التأكيد فيه على المقياس والموقع.

- بناء نماذج للمظاهر التضاريسية المختلفة وفق مقياس محدد.

- بناء نموذج مجسم للحي الذي توجد فيه المدرسة أو البلدة إذا كانت صغيرة نسبياً.

- إنشاء مصورات خاصة أو تكبير بعض المصورات ذات العلاقة بالموضوعات المدروسة .

- إنشاء حوض تجريبي لدراسة آلية توزع الرسوبات في قعر السطحيات المائية .

- إجراء مسرحية مدرسية تكشف عن دوافع أهل الريف للهجرة إلى المدينة.

- إقامة معرض جغرافي يُقدّم فيه الطلاب نماذج وخرائط وأدوات من صنعهم.

- إجراء رحلة جغرافية إلى منطقة قريبة بهدف التعرف على خصائصها الطبيعية والبشرية.

- جمع الصور والعينات عن موضوعات جغرافية مختلفة لا تتوافر في المدرسة.

إلى غير ذلك من الأعمال التي يرغب الطلاب بإجرائها. ويمكنك أن توزع العمل بين طلابك إفرادياً أو جماعياً بحسب مقتضيات المشروع الذي يتفقون عليه. ولا تنسَ أن تخطط لأيّ مشروع وتراقب تنفيذه وتناقش الطلاب في كلّ ما يتعلق به. وبهذه الطريقة يمكنك أن تستفيد نسبياً من خصائص طريقة المشكلات، وتنوّع في طرائق تدريسك بما يسمح بتحقق العديد من الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية.

الفصل الثالث

الطرائق التفاعلية في تدريس الجغرافية

تنضـــوي تحت الطرائق التفاعلية مجموعة من طرائق التدريس التي تجهد لتوجـــيه المتعلم باتجاه التفاعل مع الموقف التعليمي وبالتالي مساهمته في الوصول إلـــى المعـــرفة. ومـــا يميّز هذه الطرائق عن طرائق العرض ليس في استخدامها للمسألة، لأنّ كلّ طرائق العرض كما رأينا تهتم بهذه المسألة ، إلاّ أنّ المدرس يبقى محـــوراً أساســـياً فـــي العملية التعليمية- التعلمية ، فهو مصدر المعرفة التي يلقيها جاهزة على المتعلم . وعلى هذا الأخير أن يستوعبها، أمّا في الطرائق التفاعلية فلا يحـــتكر المـــدرس الســـؤال فهو شريك في الحوار، إلاّ أنّه شريك خبير ينتظر منه التوجيه والإرشاد والتدخل عند الحاجة.

وجميع الطرائق التفاعلية تهدف أساساً إلى تنشيط عملية التفكير والربط بين المعطيات، وتعمل على تبادل الأفكار والمعلومات ومقارنتها مع بعضها بعضاً والوصـــول إلـــى ترابطات جديدة، وبالتالي تعلم جديد . ويتصف التعلم الناجم عن الطـــرائق التفاعلـــية بأنّه أكثر ثباتاً وديمومة ويقود إلى فهم أفضل لمكونات المادة الدراسية. كما يُنمّي اتجاهات إيجابية نحو تبادل الأفكار والحوار من أجل الوصول إلـــى حلول للقضايا المطروحة. وهذه العملية لا يمكن أن تتم إلا في جوٍ من الثقة اللازم لكلّ نظام ديمقراطي.

١ – الأسئلة الصفية :

ويعمد المدرس إلى المساءلة في التدريس بأشكال مختلفة من الأسئلة الصفية.

ويمكن تمييز نوعين من الأسئلة الصفية:

١-١- أسئلة تقويمية: وهي تلك الأسئلة التي يطرحها المدرس على طلابه شفهياً أو تحريرياً ليتأكد من تحقيق الأهداف التعليمية للموضوع الذي يدرسه.

١-٢- أسئلة تعليمية (سابرة): وهي تلك الأسئلة التي يطرحها المدرس على طلابه وتهدف إلى تأمين حسن التواصل بين المدرس والطلاب بما يسمح بتطبيق أهداف الدرس.

وهي تعمل على بناء المعرفة عندهم اعتماداً على معارفهم السابقة. ويطلق على هذه الأسئلة مصطلح (**الأسئلة السابرة**) ويمكن أن تستخدم الأسئلة السابرة للحوار مع طالب واحد (**سبر مباشر سبر تلقيني**). أو مع مجموعة طلاب (**سبر محول**) و (**سبر ترابطي**). و توضع هذه الأسئلة على مستويات معرفية مختلفة، كما أنّ لها وظائف محددة.

١-٢-١- **السبر المباشر المتتابع**: يستخدمه المدرس مع أحد طلابه عندما تكون إجابته عن السؤال المطروح غير مرضية. وفي كثير من الحالات يمكن للمدرس أن يسند هذا النقص مباشرة إلاّ أنّ الحوار يُمكّن المتعلم من الوصول إلى الإجابة الصحيحة بنفسه.

ويظهر الخلل في إجابات الطلاب وفق أحد الأشكال الخمسة التالية:

فهي إمّا أن تكون غامضة، أو أنها تفتقر للدقة أو أنها تفتقر للتبرير، أو أنها تعبر عن العجز. ويعمل المدرس باستخدام هذا السبر على مساعدة الطالب على إعادة النظر في تفكيره وعلى تطوير عبارته.

وإليك مثالاً على ذلك:

- المدرس: لماذا يُفضّل السكان الجبال صيفاً ؟.
- الطالب: بسبب كثرة أشجارها. (إجابة غامضة).
- المدرس: ألا يمكنك ذكر أسباب أخرى ؟.
- الطالب: نعم جوها لطيف. (إجابة غير واضحة تفتقر للتخصيص).
- المدرس: ما الذي تعنيه بالجو اللطيف ؟.
- الطالب: درجة الحرارة .. أستاذ. (إجابة تفتقر للدقة).
- المدرس: كيف تكون في الجبال ؟.

– الطالب: معتدلة في الصيف.

– المدرس: هذا حسن ... ولكن ما سبب تناقص درجة الحرارة في الجبال ؟.

و يتابع المدرس السير ليقود الطالب إلى تحديد أسباب تناقص الحرارة في الجبال.

١–٢–٢– **السير التلقيني المتتابع:** يستخدمه المدرس عندما يعجز الطالب عن إعطاء أية إجابة، كأن يظلّ صامتاً أو أن يعطي إجابة لا ترتبط بالسؤال لا من قريب ولا بعيد. وتُورد (بروت Perrot ١٩٧٥) خطوات أسلوب التلقين على الشكل التالي:

١– يسأل المدرس سؤالاً.

٢– يجيب التلميذ بقوله: لا أعرف، أو إجابة خاطئة أو هزيلة.

٣– يعطي المدرس التلميذ تلميحاً أو يسأله سؤالاً أو أكثر من الأسئلة البسيطة التي يشعر بأنّها في متناوله، ويمكن أن توجه الإجابة عن السؤال الأصلي.

وحتى تكون هذه الأسئلة التلميحية ناجحة ومفيدة يجب أن ترتكز على معلومات يثق المدرس أن الطالب يعرفها. وهكذا فإنّ التخطيط للسبر التلقيني أمر في غاية الصعوبة، لأنّ المدرس يعجز غالباً عن التنبؤ بمستجدات الموقف التعليمي. ولكن عليه أن يتذكر دائماً الإجابة المعيارية المقبولة أولاً، وأن يعزز الإجابة النهائية المقبولة للطالب بالمديح، وكأنّه وصل إليها بنفسه.

والحوار الذي أوردناه أثناء الحديث عن تدريس الجغرافية بالطريقة السقراطية، هو من هذا النوع. (انظر الفقرة ٣–٢ من هذا الفصل).

١–٢–٣– **السبر المحوّل:** هو أسلوب يستخدمه المدرس في محاولة لإشراك عدد أكبر من الطلاب في الحوار. فيوجه المدرس سؤاله إلى جميع الطلاب ومن ثم يشير إلى أحدهم بالإجابة، على النمط التالي:

– المدرس: لماذا تفضل العائلات السكن في أطراف المدينة عنها في وسطها؟

– علي: لأنها تكون عادة أكثر هدوءاً. (إجابة غامضة).

– المدرس: هل هناك أسباب أخرى ؟. (سبر مباشر).

– علي: وأجور المساكن تكون عادة أرخص. (إجابة غامضة).

– المدرس: هل تستطيع أن تضيف شيئاً يا حسّان ؟ (تحويل).

– حسان: نعم، إنّ الهواء هناك يكون أنقى.

– المدرس: هذا صحيح، وماذا لديك أيضاً يا بسام. (تحويل).

– بسام: إنّها أقلُّ ازدحاماً وأكثر انسجاماً.

– المدرس: شكراً لكم.

وهـذا النوع من السبر لا يتمُّ الانتقال فيه من طالب إلى آخر قبل التعليق على إجابة الطالب الأول وتصحيحها وإثرائها.

وتكـون أسـئلة السـبر المحول من نوع الأسئلة المفتوحة كأسئلة التحليل والتركيـب والـتقويم التـي تسمح بتدفق أفكار كثيرة من الطلاب عندما تتاح لهم الفرصـة لذلـك. كما أنّ الإجابة عن هذا السؤال تتطلب ترابط الحقائق مع بعضها بعضـاً ولا تقتصـر علـى إجابة واحدة. من مثل: لماذا يقلُّ المدى الحراري في السهول الساحلية ؟ فالإجابة عن هذا السؤال تتضمن العناصر التالية :

بسبب تسخن وتبرد ماء البحر ببطء ← لأنّ أشعة الشمس تخترق طبقات المـياه إلـى الأعمـاق ← ولأنّ تشكل بخار الماء يمتصُّ قسماً من حرارة أشعة الشمس

ولأنّ السـحب المتشـكلة فوق المسطحات المائية تمتصّ قسماً من حرارة أشـعة الشمس قبل أن تصل هذه المياه ← ومن ثم تتأثر السهول الساحلية بإشعاع البحر فيلطف حرارة الصيف ويُعدّل حرارة الشتاء.

١-٢-٤- السـبر الترابطـي :وهـو نوع من السبر يجريه المدرس مع أكثر من طالـب ويهـدف إضافةً إلى إشراك التلاميذ في الحوار والتفكير، إلى التركيز على فكرة معينة. ولهذا فهو يدعى "**أسلوب إعادة التركيز**".

ويستخدم السبر الترابطي أو إعادة التركيز عندما يجد المدرس أنّ إجابة الطالب أو الطلاب كانت بمجموعها مقبولة. إذن فهو لا يهدف إلى قيادة الطالب أو الطلاب إلى الإجابة الصحيحة، بل يهدف أساساً إلى ما يلي:

١ - تشجيع الطلاب للوصول إلى التعميمات اعتماداً على الجزئيات المترابطة.

٢- حثّ الطلاب على أن تتصور تطبيقات لما يتعلمون من تعميمات.

٣- توجيه الطلاب إلى تحقيق الترابط بين ما يتعلمون وتعلمهم السابق.

٤- تجميع مرحلة معينة من الدرس وربطها بمرحلة تالية.

ولاستخدام هذا الأسلوب لابدّ من طرح السؤال على الصف بأكمله وعدم إجابة المدرس عنه إلاّ بعد أن يعطي فرصاً كافية لعدد معقول من الطلاب وحتى في حال عدم تمكن الصف من إعطاء إجابة معقولة يجب على المدرس أن يكتفي بإعطاء تلميحات هادئة .

والمثال التالي يوضّح أسلوب السبر الترابطي للربط بين التعلم الحالي والتعلم السابق:

- المدرس: ما أوجه الشبه بين تضاريس البحر الأحمر وتضاريس بلاد الشام ؟ .

- رامي: موازاة الجبال للساحل، وكلاهما ينحدر بشدة نحو البحر.

- المدرس: لماذا تنحدر جبال الجزيرة العربية بشدة نحو البحر الأحمر؟.

- رامي: لأنّه حفرة.

- المدرس: ما الذي تعنيه بكلمة حفرة ؟.

- رامي: منخفض.

- المدرس : ما سبب نشأة هذا المنخفض ؟.

- رامي: الصدع السوري الإفريقي الكبير.

- المدرس: ما المناطق التي تُعدُّ امتداداً لهذا الصدع في بلاد الشام ؟.

- رامي: الحفر الإنهدامية (الغاب، وادي البقاع، الأغوار).

- المدرس: وكيف يكون انحدار الجبال في بلاد الشام ؟.

- رامي: تنحدر بشدة نحو الغاب وتتدرج ببطء نحو الساحل.
- المدرس: من يساعد رامي ويذكر لنا تشابهاً آخر ؟.
- فادي: إنكسارية في جبال البحر الأحمر والتوائية انكسارية في جبال بلاد الشام.
- المدرس: حسناً وماذا أيضاً ؟ يا إياد.
- إياد: كلاهما يتكون من سلسلتين متوازيتين تحصران بينهما حفرة.
- المدرس: جيد وماذا أيضاً ؟ ... يا فؤاد.
- فؤاد: كلاهما يمتد من الشمال إلى الجنوب.
- المدرس: ممتاز ... وأيضاً .... يا خالد.
- خالد: كلاهما يقع في الطرف الغربي من الإقليم.
- المدرس: شكراً لكم، لقد كانت إجاباتكم دليلاً على اهتمامكم. وكلا النوعين من الأسئلة يوضح مثل مستويات مختلفة (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم)، وخلال الشهور في الصف فإنّ الأسئلة غالباً ما تكون من النوع الثاني (أسئلة تعليمية).

٢ - كفايات المدرس اللازمة لإستخدام الطرائق التفاعلية بنجاح:

في الواقع تقوم الطرائق التفاعلية على المساءلة وتبديل الأفكار، وإشراك الطلاب في العملية التعليمية - التعليمية، ولذلك على المدرس أن يتمتع بالكفايات الأربع التالية:

٢-١- **كفايـة صياغة أسئلة سليمة متناسبة:** وهذا يعني أن يكون المدرس قادراً على صياغة أسئلة تتوافر فيها الشروط التي تجعلها صالحة للتعبير عما يراد نقله بوساطتها، وفعّالة في تحقيق الأهداف المرجوة منها. وتتصف الأسئلة المناسبة بما يلي:

١- أن تكون واضحة: وهذا يعني أنه يسهل فهمها من قبل المستمع، و مصوغة بشكل سليم لغوياً ومعنوياً ومنطقياً.

٢- **أن تكون محدودة:** وهذا يعني أنها دقيقة، لا تحتمل إجابات من مجالات متعددة وهي لا توحي بالإجابة، بل تعين الطالب على المساهمة في التقدم نحو المطلوب.

٣- **أن تكون ملائمة:** أي يجب ألاّ تكون أعلى أو أدنى من مستوى الطلاب المعرفي والنفسي، كما تكون نابعة من المادة الدراسية وتساعد على فهمها، وإضافة لذلك يجب أن تطرح في الوقت المناسب بحيث تؤدي وظيفتها على أكمل وجه.

٤- **أن تكون متسلسلة ومترابطة:** أي تظهر كخيط يساعد على توليد الأفكار واستيعاب ما يفضي النقاش إليه، وهي محكمة الترابط فيما بينها، كلٌ منها يقود إلى ما يليه.

٥- **أن تكون منتجة:** أي أنّ كلّ سؤال يفيد في التقدم خطوة باتجاه الهدف، وكلّ مجموعة أسئلة تقود إلى استخلاص معلومة أو فكرة أو مفهوم أو تعميم، تُؤديّ إلى تحقيق أهداف تدريس المادة، وتجعل المتعلم يحس بأنّه حصل بوساطتها على ما لا يكن يمتلكه.

٦- **أن تكون مثيرة:** أي أن تثير اهتمام الطلاب ليسعوا للإجابة عنها، وأن تثير انتباههم وتحفزهم على التفكير.

٧- **أن تكون شاملة لمستويات الأهداف التعليمية:** فهي لا تقتصر على الأهداف الدنيا (تذكر، فهم) بل تهتم بالمستويات العليا كذلك (تطبيق، تحليل، تركيب) وأن يكون تواترها موزعاً بشكل متناسق لا تغزر في بعض الفترات وتقل في فترات أخرى دون مبرر.

٨- **أن تكون متدرجة تلتزم بالمبادئ الأساسية للتعلم:** أي أن تنتقل من السهل إلى الصعب فالأصعب.أن تنطلق من العام إلى الخاص، وأن تنتقل من الأمور المجسدة إلى المجردة.

٢-٢- كفاية قيادة النقاش:

وتتضمن ثمان مهارات أساسية يتوجب توافرها عند المدرس ليستطيع أن

يقود نقاشاً ضمن الطرائق التفاعلية:

١- أن يكون واثقاً من نفسه ومن أسئلته، وذلك بطرحها دون تردد ولا ارتباك ولا خوف.

٢- أن يظهر مرتاحاً في عمله، يسعى لعدم ظهوره مجهداً وأن يظهر وكأنّه يجهد نفسه في البحث عن الأفكار والكلمات.

٣- يُظهر عدم التكلف في استخدام النقاش بل يعمل على أن تبدو أسئلته وكأنها تأتي عفوية كُلّ منها يستدعي الآخر.

٤- يُبدي الحماس والحرارة للموضوع الذي يناقشه، ويشجع الطلاب على المشاركة في النقاش حتى لا ينصرفوا عن الدرس.

٥- يُشبع مناخاً تعليمياً مناسباً عن طريق تغيير نبرات صوته واستخدام الإشارات والإيحاءات والود. فلا أقل من جلسة المناقشة إذا كانت رتيبة تفتقر للحيوية.

٦- لا يتشبث بسؤال يكرر طرحه. فعندما لا يلقي جواباً مناسباً يتخلى عنه إلى غيره ليستطيع توظيف معلومات لطلاب السابقة. وهكذا عليه أن يكون قادراً على تغيير السؤال إذا لم يلق جواباً.

٧- عليه أن يظهر متمكناً من تقانات طرح السؤال، وقادراً على توليد الأفكار لدى المتعلم عن طريق توليد عدد من الأسئلة أكثر سهولة من سؤال بدا صعباً، ويتضمن سؤاله عدداً من التلميحات التي تساعد على الوصول إلى الإجابة الصحيحة.

٨- يحسن التعامل مع أجوبة الطلاب غير المتوقعة على أسئلته، فلا يظهر وكأنّه فوجيء بها. وألاّ يتجاهل الأسئلة التي يطرحها الطلاب عليه، بل عليه أن يعالجها بطريقة صحيحة.

٢-٣- كفاية طرح الأسئلة:

وتقتضي أن يلتزم المدرس أثناء طرح السؤال على الطلاب بالقواعد التالية:

١- يطـرح السـؤال على الطلاب جميعهم، فلا يجوز أن يُعيّن أحد الطلاب مسبقاً ليطرح عليه السؤال.

٢- يترك للطلاب وقتاً كافياً للتفكير في السؤل المطروح، ولا يتعجل في الإجابة.

٣- يعيـن بعـد ذلـك أحد الطلاب للإجابة عن السؤال، ولا يجوز أن يستمع إلى إجابات جماعية.

٤- يـترك الطالـب لينهي إجابته، فلا يجوز أن يقاطع الطالب ليكمل الإجابة عنه، كما أنّه لا يجوز أن يجيب المدرس بنفسه عن السؤال الذي طرح.

٥- يـوزع الأسـئلة على الطلاب جميعهم بالتساوي، ولا يتحيز لعدد من الطلاب يحضهم دوماً لتقديم الإجابات المطلوبة.

٦- يتجنـب السـخرية ممـن أخطأ، بل يجعل الذي أخطأ في الإجابة يشعر بأننا جميعاً نتعلم من أخطائنا، فمن الخطأ أن تُشعر الطالب بأن خطأه فظيع ولا يغتفر.

٧- يقـبل أسئلة الطلاب ويشجعهم على المبادرة في طرحها، وهكذا عليه ألاّ يظهر تضايقه ممكن يسأل، كما أنّ عليه ألاّ يترك لدى صاحب السؤال انطباعاً بأنّ أسئلته تفصح عن ضعفه وإنشغاله عن الدرس.

٨- يساعد من يتعثر في صوغ فكرته أو التعبير عنها فعليه ألاّ يتجاوز بسرعة كُلّ من لا يقدم جواباً كاملاً وسريعاً.

٢-٤- كفاية حسن التعامل مع إجابات الطلاب:

وتتضمن الإلتزام بما يلي:

١- تعزيـز الإجابة الصحيحة، وعدم إلتزام الصمت حيالها فلا تعتقد أنّ الصمت يكفي لتثبيتها كإجابة صحيحة.

٢- تثبـت الإسـتجابة الصحيحة عن طريق تكرارها، أو كتابتها على السبورة أو الإرتكـاز عليها للتقدم نحو المطلوب، لأنه يتوجب الوقوف عندها ومحاولة إكسابها للآخريـن، كمـا يمكن تحليلها لاستخلاص نتيجة أو توليد فكرة، ويمكن أن تعدها مقدمة في محاكمة يتمّ إجراؤها.

٣- قبول الجوانب الصحيحة في الإجابة الناقصة، وطمأنة صاحبها أن يسير نحو المطلوب فلا يجوز أن تُركّز على الجانب الخطأ وتهمل الجانب الصحيح.

٤- الاستفادة من الجزء الصحيح لتجعل الإجابة كاملة: ويمكنك أن تستخدم لذلك عدة أساليب منها:

- اختصارها لإبراز المهم فيها، فإذا كانت مسهبة قد يوحي تركها بأنها صحيحة بشكل كامل.

- شرحها لزيادة إيضاحها، وذلك عندما تكون مختصرة، فقد يخل الاختصار بالحقائق المتضمنة فيها.

- إعادة صوغها لتحسين بنائها، وذلك عندما تكون صياغتها غير واضحة.

- إضافة ما تفتقر إليه الإجابة، وذلك عندما تعوزها الدقة أو تكون غير وافية بالغرض.

٥- العمل على إكمال الإجابة الناقصة، حيث يمكن توليد الأفكار الصحيحة من الأفكار الخاطئة عن طريق استخدام السبر المباشر والمحول وإعطاء التلميحات.

٦- إعلام صاحب الإجابة الخاطئة بخطأ إجابته مع توضيح سبب ذلك، فلا يجوز رفض الإجابة الخاطئة دون تسويغ، إذ على صاحب الإجابة الخاطئة أن يدرك مكمن الخطأ في إجابته.

٧- عدم تكرار الإجابة الخاطئة وذلك حتى لا ترسخ في أذهان الطلاب.

٨- الاستفادة من الإجابة الخاطئة إمّا عن طريق تحليلها وبيان أن النتيجة عكس المطلوب، أو استخدامها كمثير إضافي يعمل على تحدي الفكر ويجب الإنتباه إلى أنّ عدم إجابة الطلاب قد تكون ناتجة عن عدم وضوح سؤال المدرس.

وعليه أن يستفيد من ذلك لإعادة صوغ السؤال (بوز ١٩٩٠،٢٦٦) وعندما يتقن المدرس المهارات المتضمنة في هذه الكفايات يمكن أن يستخدم بنجاح طرائق المناقشة.

٢-٥- القواعد الواجب إتباعها أثناء استخدام الأسئلة السابرة:

حتى تتحقق الأهداف التربوية المنشودة من استخدام الحوار في الصف يتوجب عليك الانتباه إلى ما يلي:

١- إعطاء الطالب وقتاً كافياً للتبصر في إجابته الأولى ولمحاولة تصحيحها أو تحسينها عقب طرح سؤال سابر عليه، ويمكنك أن تنتظر خمس ثوان بعد طرح السؤال حتى توفر للطالب الفرصة لأن يعطي إجابة مبنية على الاسترجاع (التذكر) والتحليل والتركيب.

٢- تزويد الطالب بتغذية راجعة فورية .. وقد تكون هذه التغذية الراجعة لفظية باستخدام عبارات الاستحسان أو عدم الاقتناع. وقد تكون إشارية باستخدام الإيماءات بالرأس أو اليدين ولكنّها ذات دلالة واضحة.

وحيـن يلجأ المدرس إلى تحويل السؤال إلى طالب آخر، لتصحيح إجابة زميل له ينبغي أن يتضمن سؤاله تغذية راجعة ضمنية من قبيل:

"من يستطيع أن يقدم مبرراً أكثر إقناعاً من ذلك؟" أو "ما زالت هذه العبارة تحتاج إلى تخصيص،من يعطينا عبارة أكثر تخصيصاً"؟.

٣- الرضا بالتقدم البطيء الذي يحرزه الطلاب في الإجابة عن هذا النوع من الأسئلة وبخاصة فيما يتعلق بالسبر المباشر الذي يتمُّ مع طالب واحد بحيث يطلب من الطالب توضيحاً لإجابته أو تقديم أمثلة عليها. وهذا يستدعي إعطاء وقت أطول للطلاب بطيئي التعلم يسمح لهم بالتفكير في الإجابة ويشجعهم على التعامل مع هذه الأسئلة. فالإسراع في تحويل السؤال إلى طالب آخر يُشوِّه العلاقة الإنسانية بين المدرس وطلابه ويزعزع ثقتهم بأنفسهم.

٤- دعوة طالب أو أكثر للتعليق على إجابة زميلهم عن السؤال السابر الذي وجه إليه ؛ وذلك حين تكون الإجابة بحاجة إلى تصحيح، أو تفتح الطريق باتجاه التعزيز أو الإثراء، وعلى المدرس تحاشي إحراج الطالب صاحب الإجابة الأولى وألاّ

يسمح لزملائه بتجريحه. وعليه أن يتجنب مثلاً استخدام عبارات من مثل: هذا رأي خاطئ، أو من يصحح هذه الإجابة الخاطئة.. وما إليه :

٥- تفهمَ إجابة الطالب وعدم رفضها رفضاً تعسفياً. فلا يجوز أن تطلب من الطالب صياغة بديل للجواب الذي أعطاه أو تقديم شاهد أو أكثر، بينما لا يتطلب الأمر ذلك. فالسبر التعسفي يزعزع ثقة الطالب بنفسه ويربك بقية زملائه ويهدر الوقت.

٦- احرص على عدم إرهاق الطالب بالسبر المتتابع فطول الحوار مع طالب واحد قد ينهكه أو يحرجه إضافة لذلك، قد يُشعر الآخرين بالملل ويشتت انتباههم.

٢-٦- فوائد الحوار في الصف باستخدام الأسئلة السابرة:

للحوار الصفي باستخدام الأسئلة السابرة فوائد عديدة أهمها:

١- تشرك المتعلم في عملية التعلم، فهو يفكر ويجيب عن الأسئلة التي يطرحها المدرس.

٢- توفر جواً من الحيوية على الصف، وبالتالي تدفع الملل عن نفوس الطلاب.

٣- تثير الدافعية للتعلم لأنها تسمح للمتعلم بالتأكد من عدم معرفته للإجابة الصحيحة.

٤- توضح أفكار الطلاب، وتسمح لهم بمقارنتها مع أفكار المدرس وبالتالي يقلُّ الشكُّ في صحة النتائج التي يتوصلون إليها.

٥- يؤمّن الحوار تغذية راجعة مستمرة، فكلُّ جواب يُقدّمه الطالب يُحلَّل ويُقوَّم ويُحكم على صحته أو عدم صحته مباشرة.

٦- يُؤمّن جواً ديمقراطيا في الصف، فكلُّ طالب له الحق في الإجابة وإعطاء الرأي.

٧- تسمح ببناء المعرفة الجديدة على قاعدة المعارف السابقة، وبالتالي يُؤمّن ارتباط المعرفة وتكاملها.

٨- الارتياح الذي يعقب وصول الطالب أو الطلاب للإجابة الصحيحة يُنمّي عند المتعلم دافعاً داخلياً للتعلم.

٩- تُنمّي مهارة التفكير عند الطلاب.

٣- طريقة الحوار السقراطي:

الطريقة السقراطية، هي حوار منهجي ديالكتيكي بين قطبين (المعلم، المتعلم). وترجع هذه الطريقة في جذورها التاريخية إلى العصور القديمة.

فالسفسطائيون اليونان استخدموا الديالكتيك لتعليم الناس. فكانوا بذلك من رواد فن الجدل، واستخدم سقراط هذا الجدل وفق منهجية واضحة جعلت منه طريقة سميت باسمه (الطريقة السقراطية) وترتكز طريقته على تصورين أساسيين: (المعرفة موجودة عند المتعلم، وبناء المعرفة على المعرفة الموجودة بالفعل عند المتعلم).

ووفق التصور الأول يكون المتعلم عارفاً بالقوة، وهذا يعني أنّ المعرفة لا تأتي من خارج النفس، فهي موجودة فيها وذلك لخلود الروح. ولا يدلُّ عدم ظهور المعرفة عند الإنسان على عدم وجودها لديه، بل يدلُّ على عدم تذكره لها. فالمعلومات التي يكتسبها الإنسان لا تمحى، فالروح الخالدة تنتقل من جسد إلى جسد، وتكون المعرفة كامنة فيها بالقوة لذلك إذا توافر للإنسان من يحاوره، تعود هذه المعرفة لتظهر بالفعل حين يتذكرها المتعلم.

أمّا التصور الثاني فيقوم على أنّ الإنسان يتعلم الجديد بناءً على المعرفة الموجودة عنده بالفعل، وذلك عن طرق التأمل والتفكير. وهذا يعني أنّ الإنسان قادر على توليد المعرفة بنفسه وليس بحاجة لمن يلقنه إياها، فعن طريق الجدل ووزن الأدلة ومعرفة الأسباب وتقويمها، يستطيع المتعلم أن يبني معرفته ويطورها.

وسقراط كان أكثر من فيلسوف، فهو صاحب منهج في التعلم، يقوم على توليد الأفكار عن طريق الحوار. ويسير حواره وفق خطوتين متسلسلتين.

نموذج للطريقة الحوارية.

الخطـــوة الأولى: وهي مرحلة التهكم، وفيها يوجه سقراط أسئلة إلى محاوره، وفي كُلّ مرة يتلقى فيها إجابة يعمد إلى تحليلها وإظهار عدم صحتها أو نقصانها، معتمداً على مبدأ الانسجام وعدم التناقض. وتقضي مجموعة الأسئلة الأجوبة وتحليلها إلى وصول المحاور إلى مرحلة الإعتراف بالعجز عن إعطاء الإجابة الصحيحة ويقوده ذلك إلى الرغبة الطوعية في معرفتها.

والغايـــة الأساســـية مـــن هذه الخطوة هي تهيئة المتعلم لاستقبال الحقيقة واعـــترافه بجهلـــه لها. فقبل المحاورة، كان محدث سقراط يعتقد أنّه يعرف الشيء موضـــوع المحـــاورة وهـــذا الاعتقاد يمنعه من تقبل أية حقيقة بصدده. ولكنّه حين يدرك جهله له، يكون أكثر استعداداً لتعلمه.

الخطـوة الثانـيـة: "مرحلة توليد الأفكار" عندما يتأكد سقراط من اعتراف محاوره بجهله بالشيء موضوع الحوار، يعمد إلى قيادة تفكيره إلى الغاية التي يريدها. ومن أجـل ذلك يطرح سلسلة من الأسئلة المصوغة بإحكام بحيث تفضي كُلّ إجابة عن كُـلّ سؤال، إلى تقدم المحاورة خطوة باتجاه الهدف المنشود. وفي نهاية المطاف، يكشف المحاور أنّه وصل بنفسه إلى المعرفة التي ولدّها سقراط من عقله ببراعة.

٣-١- حدود استخدام الطريقة السقراطية بشكلها الأصلي في التدريس:

في الواقع لم يدّع سقراط أنّ طريقته هذه هي طريقة في التدريس، بل كان يعدُّها طريقة في البحث الفلسفي الذي يقود إلى تحصيل الحكمة. وعلى هذا فإنّ من يحـاوره سقراط ليس تلميذاً بل نداً له ذا خبرة واسعة ومعرفة مستفيضة ولذلك كان لزاماً عليه أن ينقل هذا المحاور من مرحلة اعتقاده بمعرفته بالجواب الصحيح على المسألة إلى مرحلة اعترافه بالعجز. ونعرض فيما يلي بعض الملاحظات على هذه الطريقة من الناحية التربوية:

أولاً: الـتهكم الذي يعتمده سقراط كان بهدف التأثير نفسياً في محاورة ليجعله يشعر بضـآلة تفكيره أمام تفكير سقراط، ولا يمكننا أن نقّر بأنّ هذه الخطوة مفيدة تربوياً إلاّ إذا أخذنـا جانباً واحداً منها، وهو الغاية النهائية لها، أي إثارة الرغبة في التعلم والإسـتعداد لتقـبل المعرفة الجديدة. فالتهكم هذا يمكن أن يفضي إلى زعزعة ثقة الطلاب بأنفسهم وظهور ميول عدوانية تجاه المدرس والمادة.

ثانياً: إنّ القول بوجود المعرفة مخزونة في العقل (بالقوة) هو افتراض غير مدعوم علمياً، فالعقل لا يختزن شيئاً سابقاً على خبرته. ولهذا فإنّ منطلق سقراط في توليد الأفكـار أو الـتذكر بمـا يعرفه المرء ولكنّه نسيه نتيجة انتقال نفسه من جسد إلى جسـد، هـو مـنطلق غير صحيح. فالحوار لا يمكن أن يتمّ إذا لم يتوافر للمحاور معـرفة سابقة بالموضوع أي إذا لم تُتح له الفرصة لإكتساب المعرفة بالشيء قبل الحوار فيه.

ثالثاً: الحوار السقراطي هو حوار بين سقراط ومجموعة قليلة من المحاورين. وإذا سحبنا هذا الحوار على التدريس الصفي – الجمعي، حيث يتجاوز عدد الطلاب الثلاثين طالباً، في العادة ، يصبح تطبيق الحوار السقراطي لمعالجة موضوع درس بكاملـه أمراً في غاية الصعوبة. ولم تمّ، فمن غير الممكن أن يساهم فيه إلاّ قلة من الطلاب ذوي الكفاءات المتميزة. أما أغلبية الطلاب فسيكونون على هامش الحوار.

رابعاً: يصعب على المدرس أن يخطط للحوار السقراطي، لأنّ المفاجآت التي يمكن أن تحـدث أثـناء الحوار لا يمكن توقعها. فقد يكتشف المدرس الذي خطط لأسئلة حوارية، أنّ المعلومات الأساسية اللازمة للحوار، والتي كان يفترض أنّها موجودة عـند الطـلاب، غير متوافرة لديهم، وهكذا يكون حواره فاشلاً إذا اتبع الخطة التي وضـعها. وفي هذه الحالة يجب أن يتمتع المدرس بذكاء وتمكن من مادته العلمية، بحيـث يكّـيف هذه المادة وفق متطلبات الموقف ويطرح أسئلة ارتجالية غير التي خطـط لهـا تسمح له بتسيير دفة الحوار بشكل صحيح. ولا يخفى ما في ذلك من صعوبة عملية.

خامسـاً: الحـوار السقراطي أساساً يهدف إلى تنمية القدرة على التفكير، وحين لا تقـيس أسـئلة الإمتحانات هذه القدرة، لا يعود لاستخدام هذه الطريقة أهمية كبيرة بخاصة عند الطلاب.

سادساً: على الرغم من أنّ هذه الطريقة قد تنمي القدرة على التفكير، فإنّ المحاور الـذي سلّم زمام أموره إلى المدرس الذي يقوده إلى حيث يريد، يكتشف أنّه وصل إلى النتيجة ولكنّه عاجز عن التعرف على الصيغة التي أوصلته إلى هذه المعرفة.

كـيف حصـل ذلك؟ ماهي الخطوات المنهجية المنطقية التي أدّت إلى هذه النتيجة؟. كلها أسئلة يصعب على المحاور الإجابة عنها.

٣-٢- تدريس الجغرافية بالطريقة السقراطية:

يمكن تدريس الجغرافية بالطريقة السقراطية في مدارسنا، إذا أدخلنا عليها بعـض التعديلات بخاصة فيما يتعلق بالخطوة الأولى(التهكم) مع الإبقاء على الغاية

الأساسية من هذه الخطوة وهي اعتراف الطالب بجهله الإجابة الصحيحة ورغبته في معرفتها. وهناك أربعة أساليب يمكن أن تخفف السلبيات التربوية المرتبطة بمرحلة التهكم. نوجزها فيما يلي:

١- **الأسلوب الأول:** جعل الحوار في الخطوة الأولى قصيراً (٥-١٠) دقيقة بحيث يجعل الطالب يشك في صحة معلوماته دون التعرض لكثير من الضغوط. ويمكن للمدرس أن يشرك أكثر من طالب في الإجابة على أسئلته المتعلقة بالفكرة نفسها.

٢- **الأسلوب الثاني :** تحليّ المدرس بروح المرح واستخدام الفكاهة أثناء طرح أسئلة التشكيك، حرصاً على توفير جو الصداقة والألفة، عوضاً عن جو الجدل والنزاع. والمزاح الحار أحد الأساليب الفعّالة في إعادة الأمن والطمأنينة للطالب.

٣- **الأسلوب الثالث:** توجيه الطالب إلى أن ينظر بشكل ناقد للحقائق والمعتقدات التي أدّت به إلى إعطاء الإجابة غير الصحيحة.

٤- **الأسلوب الرابع:** أن يتقدم المدرس ببطء في الحوار، فالتقدم البطيء يساعد الطلاب على متابعة الحوار بارتياح (القلا، ناصر،١٩٨٩ ،ص ٢٥٠).

وتستدعي في خطوة التشكيك والتهكم مجموعة من الأسئلة يطرحها المدرس على الطالب أو الطلاب، وتبدأ بسؤال عن مشكلة جغرافية، وأنت تعلم أنّ المشكلات في الجغرافية (كما سبق وبيّنا في فصل المضامين الإجرائية)، تُصاغ وفق ثلاثة أنماط: كيف هو؟ لماذا هو ؟ إلى أيّ مدى هو ؟.

فمثلاً: يمكن أن يطرح المدرس على طلابه السؤال التالي: لماذا تنخفض درجة الحرارة كلما ابتعدنا عن خط الإستواء؟ ويفترض أنّ الطلاب المعنيين يعرفون توزع المناطق الحرارية على سطح الأرض.

ويمكن أن يتلقى المدرس عدداً من الإجابات من مثل:

– لأنّ الأرض تدور حول نفسها، أو لأنّ الأرض كروية، أو ..الخ، ويقوم المدرس بتحليل كلّ إجابة من هذه الإجابات ويقود الطلاب إلى الإعتراف بخطئها.

وقد يتدارك بعضهم النواقص التي كشف عنها تحليل المدرس في إجاباتهم، ليصوغوا جواباً أكثر دقة من وجهة نظرهم، فيعود المدرس من جديد ليحل الإجابة الجديدة ويُظهر عدم كفايتها إلى أن يسلم الطلاب بعجزهم عن الإجابة. وغالباً ما يسأم الطلاب بعجزهم ويعربون عنه بالصمت وبخاصة إذا كان موضوع السؤال جديداً أو صعباً. وعندما يصل المدرس إلى هذه المرحلة ينتقل إلى الخطوة التالية وهي خطوة توليد الأفكار أو الوصول إلى الجواب الصحيح عن طريق التقدم التدريجي باتجاه الهدف. فلو رجعنا إلى مثالنا السابق نجد أنّ الحوار بين المدرس والطالب يمكن أن يظهر على الشكل التالي:

- المدرس: لماذا تنخفض درجة الحرارة كلما ابتعدنا عن خط الإستواء. (السؤال الرئيسي).
- الطالب: صمت (اعتراف غير معلن بالعجز عن الإجابة).
- المدرس: بماذا تتصف المنطقة الإستوائية؟ (بداية المرحلة الثانية).
- الطالب: بارتفاع الحرارة.
- المدرس: ما سبب ارتفاع الحرارة في المنطقة الإستوائية؟.
- الطالب: لأنّ أشعة الشمس تكون عمودية على خط الإستواء.
- المدرس: ما هو شكل الأرض؟.
- الطالب: كروية طبعاً.
- المدرس: إذا كانت أشعة الشمس تسقط عمودية على خط الإستواء والأرض كروية إذن كيف تسقط هذه الأشعة شمال خط الإستواء وجنوبه؟.
- الطالب: مائلة.
- المدرس: إذاً لماذا تنخفض درجة الحرارة كلما ابتعدنا عن خط الإستواء؟.
- الطالب: بسبب ازدياد ميل أشعة الشمس كلما ابتعدنا عن خط الإستواء شمالاً وجنوباً.

وهذه هي النتيجة التي يريد المدرس أن يوصل الطالب إليها.

وإذا نظـرت فـي هـذا الحوار الإفتراضي تجد أنّ المدرس سوف يكون عاجـزاً عـن الوصول إلى هذه النتيجة وفق تسلسل الأسئلة السابقة إذا لم يكن لدى الطالب أساس معرفي حول كروية الأرض. وأنّ أشعة الشمس تكون عمودية تقريباً علـى خـط الاسـتواء، وأنّ زاوية سقوط أشعة الشمس لها علاقة مباشرة بارتفاع درجة الحرارة وحين يكتشف المدرس أنّ الطالب يجهل أحد هذه المعطيات سيفشل هـذا الحوار بشكله السابق ويتوجب عليه أن يبحث عن نقطة انطلاق أبسط من هذه في كُلّ مرحلة من مراحل الحوار. ومن ناحية أخرى تلاحظ أنّ الحوار السابق كان مـع طالب واحد فقط. ويدعى هذا النوع من الحوار بالسبر التلقيني، ويستخدم في حـال اعـتراف الطالب بعجزه عن الإجابة، إلاّ أنّ الحوار لا يقتصر على إشراك طالب واحد فقط بل من الواجب على المدرس أن يشرك أكبر عدد من الطلاب فيه ولذلـك فإنّ السبر يتخذ أشكالاً مختلفة ويؤدّي أغراضاً مختلفة عن طريق استخدام الأسئلة التعليمية في غرفة الصف.. (راجع الفقرة ٢ من هذا الفصل).

٤- *طريقة المناقشة الصفية في تدريس الجغرافية:*

تختـلف المناقشـة عـن الحوار السقراطي وعن أسئلة السبر في نقطتين أساسيتين:

- الحـوار السقراطي يقوم بين المدرس والطالب، بينما المناقشة تقوم بين الطلاب، وقد يساهم المدرس نفسه فيها، بشكل متساوٍ مع بقية الطلاب.
- الأسئلة يطرحها المدرس في الحوار السقراطي وفي السبر بأشكاله، بينما الأسئلة في المناقشة يمكن أن تكون من الطلاب ومن المدرس.

٤-١- أنواع المناقشة الصفية:

تظهر المناقشة الصفية في نوعين : مناقشة قصيرة، ومناقشة طويلة،

١- **المناقشـة القصيرة** : وقد تكون المناقشة القصيرة تتمّ بين الطلاب والمدرس أو بين الطلاب،وتتركز حول الأمور التالية:

آ- **توضيح المفاهيم والمصطلحات** : من مثل:

- لماذا يدخل "النفط" ضمن الثروة المعدنية، مع أنّه ليس بمعدن.
- ما المقصود بالنمو السكاني؟.
- .....

ب- **استخلاص معلومات** : خاصة من صورة، أو خريطة، أو رسم بياني من مثل:

- ما نوع الزراعة التي تظهر في هذه الصورة؟. (دراسة لصورة تظهر الزراعة المتنقلة).
- أين تتوضع غالبية التجمعات السكانية في سورية؟.(دراسة لخريطة سورية).
- كيف يظهر التساقط في سورية على مدى عشرين عاماً؟. (دراسة أعمدة بيانية لتوزع التساقط من ١٩٧٠-١٩٩٠).

ج- **لفهم مشكلة جغرافية صغيرة من مثل:**

- لماذا يكون مناخ المناطق الغربية في سورية أكثر اعتدالاً من المناطق الداخلية؟.
- لماذا تتركز المنشآت الصناعية في المدن الرئيسية في سورية؟.

وقد يطرح المدرس هذه الأسئلة وقد توجه إليه من قبل الطلاب. وفي كلتا الحالتين يفضل المدرس ألاّ يجيب بشكل مباشر، بل يطرح السؤال على جميع الطلاب وينظم مناقشة قصيرة فيما بينهم، و يُفضّل ألاّ تزيد عن خمس دقائق. يسمح لهم بالتفكير وإعطاء الإجابات المناسبة.

وقد يخطط المدرس لهذا النوع من المناقشة، وعندها يطرح سؤالاً. ولكن كثيراً ما تكون المناقشة القصيرة غير مخطط لها، وتدور في هذه الحالة حول سؤال أحد الطلاب، فلا يجب المدرس عنه بل يجعله محوراً للنقاش.

٢- **المناقشة الصفية الطويلة:**

وهي مناقشة يخطط لها المدرس، وتستغرق عادة حصة درسية كاملة، وتكون مبنية على معلومات الطلاب السابقة ذات العلاقة بالقضية المطروحة للمناقشة.

والمناقشة الصفية هي شكل من أشكال النقاش الذي يجري عادة في الحياة اليومية بين الأفراد لإيجاد حلول لمشكلاتهم. فإذا سألت زميلك عن رأيه في كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول الثانوي، قد يجيبك لابأس، ما رأيك أنت؟ وبعد قليل من المناقشة تتوضح آراء كلٍّ منكما حول هذا الكتاب.

فالمناقشة تُجسّد في الواقع الصفات الأساسية للعملية الديمقراطية ، و هي تقوم على الاعتقاد بأنّ الأفراد عندما تتوافر لهم معلومات كافية عن قضية ما، قادرون على اتخاذ القرار المناسب ضمن مناخ يسمح لهم بتبادل الأفكار بحرية.

و هذا يعني أنّ على المدرس، كونه مديراً للصف، أن يُوفّر مثل هذا المناخ الملائم الذي يشجع طلابه على التعبير عن آرائهم بحرية.

والغرض الأساسي من استخدام المناقشة الصفية، هو التأمل في المعلومات والأفكار بقصد الوصول إلى حلٍّ للمشكلة المطروحة.

٤-٢- التخطيط للمناقشة الصفية:

التخطيط للمناقشة هو من مسؤولياتك كمدرس، ويتضمن هذا التخطيط القيام بالإجراءات التالية:

١- **أن تصيغ الفكرة الأساسية للقضية التي ستناقشها.** وتكون غالباً على شكل رأي أو حقيقة أو تعميم، وإليك بعض الأمثلة عن الأفكار التي يمكن أن تستخدم في تدريس الجغرافية:

- توجد أسباب كثيرة لهجرة السكان من الريف إلى المدينة.
- موارد الوطن العربية متكاملة.
- توجد أسباب عديدة للنمو السكاني السريع في دول العالم الثالث.
- يرتبط إنتاج الحبوب في الوطن العربي مباشرة بكمية التهطالات.

٢- **أن تصوغ المشكلة الرئيسة المشتقة أو المرتبطة بالفكرة** موضع النقاش وتصاغ هذه المشكلة على شكل سؤال رئيسي من نوع أسئلة السياسة، وهي أسئلة تتطلب البحث عن حلول ممكنة واتخاذ قرارات، من مثل:

- ما الإجراءات التي يمكن اتخاذها للحدّ من الهجرة إلى المدينة؟.
- كيف يمكن أن تحقق التكامل الاقتصادي على مستوى الوطن العربي؟.
- ما التدابير التي يمكن اتخاذها لتخفيض معدل النمو السكاني السريع؟.
- كيف يمكن تفادي الخسائر الناجمة عن قلة التمطال؟.

٣- **أن تصوغ أهداف المناقشة**، إذ يتوجب أن تحدد بدقة الأهداف السلوكية التي تنشد تحقيقها عند طلابك بعد إجراء المناقشة، وعلى سبيل المثال يمكن أن تصوغ أهداف مناقشة مشكلة "**ما الإجراءات التي يمكن اتخاذها للحدّ من الهجرة إلى المدينة**" . وفق ما يلي:

الأهداف: أن يزداد فهم الطالب لعوامل هجرة السكان، ويظهر ذلك من خلال:

- إسهاماته في عملية المناقشة.
- قدرته على استنتاج أفكار عامة من خلال المناقشة.

٤- **أن تصوغ الأسئلة الفرعية:** المشتقة من السؤال الرئيسي، لأنّ هذه الأسئلة هي عناصر المشكلة التي سيقوم الطلاب بمناقشتها، وتستخلص هذه الأسئلة الفرعية عن طريق تحليل المشكلة الرئيسة، وتفيد هذه الخطوة في توضيح المفهومات والتعرف على الحقائق المهمة المرتبطة بالمشكلة، وفحص الملابسات ووجهات النظر المتباينة فيها . وعلى سبيل المثال يمكن أن تتضمن الأسئلة الفرعية لمشكلة "**هجرة السكان إلى المدينة**" ما يلي:

١- ماذا نعني بالمدينة والريف؟.
٢- ما هي الهجرة؟.
٣- ما هي الدوافع لهجرة سكان الريف إلى المدينة؟.
٤- ما هي المنعكسات السلبية للهجرة من الريف إلى المدينة؟.
٥- هل يتوقع أن تستمر الهجرة من الريف إلى المدينة ؟وما الأسباب؟.

٥- **أن تضع تصوراً** للتعميمات التي يمكن الوصول إليها من خلال مناقشة المشكلة من مثل:

-هجرة السكان من الريف إلى المدينة يمكن أن تخلق أزمة سكن فيها.

- المهاجـــرون إلـــى المدينة لا يحصلون بالضرورة على مستوى حياة أفضل من الريف.

- قد تُؤدي هجرة الريفيين إلى المدينة إلى إهمال استخدام الأرض في الريف.

- .....إلخ.

٦- أن تضع تصوراً لبعض الحلول التي يمكن أن يتناقش الطلاب بها من مثل:

- تنمـــية الريف عن طريق تأمين الكهرباء والماء وطرق المواصلات والمؤسسات التعليمية.

- إنشاء مؤسسات إنتاجية صناعية في الريف.

- تأمين الخدمات المناسبة صحية، قانونية، إدارية ....إلخ.

-.....إلخ.

٧- فكر في مقدمة لدرس المناقشة: وذلك لإثارة الاهتمام بموضوعها وتوفير مادة أولـــية قـــد تكون منطلقاً للمناقشة، كعرض فيلم قصير أو مجموعة صور أو مقالة قصيرة أو جزء من خطبة أو محاضرة، تناولت هذه القضية.

٤-٣- خطوات تنفيذ المناقشة الصفية:

فـــي المناقشة الصفية الطويلة يمكن تمييز ثلاث خطوات أساسية متسلسلة على الشكل التالي:

١- التقديم للمشكلة موضوع المناقشة:

أيـــاً كـــان موضوع المناقشة يجب أن يكون الطلاب قد سبق لهم وجمعوا معلومـــات عـــنها. وفـــي التقديم للمناقشة يتمُّ التركيز على إثارة اهتمامهم بالقضية المطـــروحة وعـــرض بعض الآراء ووجهات النظر أو المعلومات أو الصور أو الفيلم ...إلخ وهذه تساعد على تركيز التفكير في القضية. وعموماً يمكن أن يتضمن التقديم للمشكلة ما يلي:

أ- عرض الفكرة الأساسية التي تبنى عليها المناقشة وتثبيتها على السبورة .

ب- طرح السؤال الرئيسي (المشكلة موضوع المناقشة وتثبيته على السبورة).

ج- إعلام الطلاب بموضوع المقتطفات (آراء، وجهات نظر، ....إلخ) التي سيقدمها لهم، والطلب منهم تدوين أسئلتهم ذات العلاقة بالمشكلة لمناقشتها بعد العرض.

د- عرض المقتطفات.

٢- إجراء المناقشة:

بعد التقديم تبدأ مناقشة الطلاب، وغالباً ما يدير المدرس النقاش (انظر مهمات المدرس كمدير للمناقشة في الفقرة الثانية)، ويتضمن إجراء المناقشة الأمور التالية:

أ- التذكير بالمشكلة، السؤال الرئيسي.

ب- الطلب من الطلاب تحديد الأسئلة الفرعية المتعلقة بالمشكلة والتي دونوها في الخطوة الأولى فيعرضون أسئلتهم ويناقشونها. ويعمل المدرس على توجيه النقاش بحيث تصاغ هذه الأسئلة بشكل واضح ودقيق، وبحيث تستبعد الأسئلة التي لا تهمّ المشكلة، كما يعمل المدرس دائماً على إثارة النقاش كلما فتر، بطرح بعض أسئلته التي حضّرها هو ليناقشها مع الطلاب. وفي آخر المطاف، تثبّت على السبورة الفرعية التي ستخضع للمناقشة، وتكون غالباً متماشية مع عناصر المشكلة التي سبق وصاغها المدرس أثناء تخطيطه للمناقشة.

ج- مناقشة الأسئلة الفرعية بالتسلسل الذي وُضعت فيه. وفي هذه المرحلة تُقدّم المعلومات وتُوضّح المفاهيم وتُعرض التفسيرات- ولا يعطي المدرس المعلومات للطلاب، بل يدعهم يعرضونها هم بأنفسهم ويتبادلونها فيما بينهم ويدققون فيها، كلّ ذلك لتثبيت الصحيح منها واستبعاد الشكوك في صحتها. وعلى كلّ طالب يدلي بمعلومة أن يوضح مصدرها، والذي يعطي رأياً، عليه أن يدعمه بالحجج التي تقنع زملاءه بصحته.

وأثناء المناقشة يشجع الطلاب على صياغة تعميمات متعلقة بالقضية موضوع المناقشة. وإذا تضمنت دراسة المشكلة أسئلة تتعلق باقتراح حلول لها، يشجع الطلاب على اقتراح الحلول. ويُفضّل أن تكون حلولاً مبتكرة وذلك لتنشيط عملية التفكير، فتناقش التعميمات كما تناقش الحلول.

٣- **ختام المناقشة :**

وهي الخطوة الأخيرة في المناقشة حيث يتمُّ تثبيت التعميمات والحلول المقترحة التي وصل إليها الطلاب أثناء المناقشة.

الأسس التي يجب توافرها لإجراء المناقشة الصفية:

حيث أنّ المناقشة هي تبادل الأفكار والمعلومات، فهذا يفترض وجود بعض التباين فيها. وإلا لا داعي لإجراء المناقشة، وحتى تسير المناقشة بشكل مرضٍ يفترض أن يتمتع المشاركون بالخصائص التالية:

١- **العقل المتفتح:** يفترض في المناقش أن يكون متفتحاً على الأفكار الجديدة ومستعداً لتقبلها إذا رأى أنها صالحة، ولهذا تراه يقلب الأفكار الجديدة ويتأملها كما يتأمل أفكاره الخاصة ويحاول اكتشاف ما بين أفكاره والأفكار الجديدة من نقاط تشابه أو اختلاف. وهذا يستدعي أن ينظر الطالب المناقش إلى نفسه وأفكاره بصورة موضوعية منزهة عن الهوى. فعليه أن يتجنب طريقة التفكير القائمة على الاختيار بين إما هذا وإمّا ذاك. فعليه أن يقر بإمكان وجود حلٍّ وسط بين الرأيين المتطرفين... وهذا يعني أنّ كلّ طالب يشارك في المناقشة يمكن أن يجد أن آراءه ليست جيدة بالقدر الذي كان يظن، وأن آراء الآخرين ليست سيئة بالقدر الذي كان يعتقده في البداية.

٢- **المرونة:** إذا كان المناقش ذا عقل متفتح فهو مستعد لتبديل رأيه اعتماداً على البراهين الموضوعية المنطقية، ولكن قد يحدث أن يتمسك المناقش برأيه عندما يرى أنّ الأفكار الأخرى غير مقبولة بناء على تفكيره فإذا تمسك الآخرون بأفكارهم فإنّ الموقف لا يعود منتمياً إلى المناقشة بل إلى المناظرة.

وفـــي كلتا الحالتين يجب أن يتمتع المناقش أو المناظر بمرونة كافية حتى يفهـــم الآراء الأخرى من وجهة نظر أصحابها، ويجب أن يكون قادراً على القول بصدق "لا أفهم لماذا تقفون هذا الموقف لكنني لا أستطيع القبول بآرائكم". وغالباً ما تجد المجموعة المناقشة نقاطاً تتفق عليها حتى وإن بقي بعضها دون اتفاق.

٣- **الموضوعية:** علـــى الـــرغم مـــن أنّ جو المناقشة يكون مشبعاً بالعواطف والحيوية والحماس لوجهات النظر الخاصة، فإنّ مدير المناقشة يجب أن يؤكّد على عمليـــات التفكير الموضوعي. وهذا يستدعي تقبل الأفكار المطروحة على علاتها ومناقشـــتها. وأثناء تقويم المعلومات التي تدعم الأفكار يتوجب الإشارة إلى مصادر هـــذه المعلومـــات، وعلـــى الطرف الثاني أن يقدّم البراهين والأدلة التي تسمح له بدحضـــها وعـــدم تقبل الآراء المطروحة المبنية عليها. فجميع الأفكار والمعلومات التي تُطرح في المناقشة تُحلل وتُقوّم من قبل الجميع. وتتطلب هذه الموضوعية عدم اللجـــوء إلى الانفعال الذي يدفع الشخص المناقش إلى استخدام العنف الجسدي أو الإشارات الحركية المستهزئة أو الساخرة أو استخدام التعابير اللغوية النابية.

٤- **المعلومـــات الكافية:** فالمناقش لا يستطيع أن يعطي رأيه في أيّة قضية ما لم تـــتوافر لديه معلومات كافية عنها. ومصادر الحصول على هذه المعلومات متنوعة جـــداً فمـــنها مـــا يكون من البيئة الاجتماعية للمناقش ومنها ما يكون من المصادر المطبوعة أو المرئية أو المسموعة. وتشكّل البيئة الاجتماعية للمناقش مصدراً مهماً للقـــيم والعواطف حيال موضوعات مختلفة كما توفّر المصادر المتعددة المعلومات والحجـــج التي قد تدعم أو تُقوّض هذه القيم. وكما تُشكّل مضامين الدروس السابقة ذخيرة مناسبة من المعارف تُمكّن من مناقشة قضايا ذات علاقة بها.

٥- *استخدام المناقشة الصفية في تدريس الجغرافية:*

كمـــا رأينـــا فـــإنّ غايـــة المناقشة هي الوصول إلى حلول مقبولة لقضية مطـــروحة. والغاية التربوية منها هي تدريب الطلاب على التفكير الحر وتقبل آراء

الآخرين والمحاكمة العقلية باستخدام التحليل والتركيب والتقويم للأفكار والمعلومات والقيم التي يحملها الطلاب.

وتستخدم المناقشة الصفية كإحدى مراحل تنفيذ طرائق التدريس القائمة على حلّ المشكلات مع التعيينات والوحدات. وفي هذه الحالة يسبق المناقشة تحصيل الطلاب للمعلومات المتعلقة بموضوع المناقشة. ولكن يمكن أن تستخدم المناقشة في كلّ مرة يرى فيها المدرس أن مكتسبات الطلاب السابقة تسمح لهم بمعالجة قضية محددة والوصول إلى نتائج فيها. وقد تظهر هذه المشكلة خلال التدريس، فيقرر المدرس تخصيص حصة لمناقشتها. ولا قيمة للمناقشة إذا لم يسبقها تحصيل الطلاب للمعلومات حول المشكلة أو القضية المطروحة للمناقشة.

فإذا أردت أن تستخدم المناقشة الصفية في تدريسك للجغرافية، عليك أن تخطط لها بشكل جيد أولا، وأن تحرص على تنفيذها بشكل صحيح.

٦- مسؤوليات المدرس بوصفه مديراً للمناقشة:

إذا قررت أن تستخدم المناقشة الصفية في تدريسك عليك أن تراعي القواعد التالية:

أ- إن أفضل ترتيب للصف لإجراء المناقشة،هو أن يكون الطلاب بمواجهة بعضهم بعضاً. فإذا كانت مقاعد الصف قابلة للتحريك يفضل أن توضع على شكل دائرة أو نصف دائرة بحيث تكون السبورة مرئية للجميع.

ب- أهم أمر في المناقشة هو القدرة على التعامل مع الأسئلة. وبوصفك مديراً للمناقشة يجب أن تصوغ أسئلتك وتوجه طلابك ليصوغوا أسئلتهم بشكل واضح ودقيق. وكثيراً ما تحقق المناقشة بسبب صيغة السؤال. لذلك ابتعد عن الأسئلة التي تستجر إجابة نعم أو لا . واطلب من الطلاب الذين يصوغون أسئلتهم على هذا النمط أن يعيدوا صياغتها بحيث تصبح قابلة للمناقشة.

والأسئلة القابلة للمناقشة تكون على ثلاث صيغ، هي:

- **أسئلة حول الحقائق الجغرافية** : وهي أسئلة تتعلق بتقديم المعلومات عن الحقائق الجغرافية وتقويم هذه المعلومات من حيث صحتها أو الشكُّ بها. ومن أمثلتها: ما البضائع التي تتاجر فيها سورية مع دول السوق الأوروبية المشتركة؟ أو تكون أسئلة لتوضيح بعض المفاهيم من مثل: ما المقصود بالبضائع؟.

- **أسئلة التقويم:** والمقصود هنا ليس الاختبارات بل إعطاء قيمة وحكم حول صحة قضية أو جودتها أو فائدتها ويتطلب هذا الإجراء القيمي تبني معايير واضحة. ومن أمثلتها: ما مدة نجاح سياسة التجارة الخارجية للقطر العربي السوري؟.

وهذان النوعان من الأسئلة **(أسئلة الحقائق وأسئلة التقويم)** تعتمدان بخاصة أثناء سير المناقشة في تحليل المشكلة إلى أسئلتها الفرعية، وأثناء مناقشة الأسئلة الفرعية عندما تطرح تساؤلات أخرى متعلقة بها.

- **أسئلة السياسة:** وهي تلك الأسئلة التي تعالج الأمور التي تتطلب اتخاذ قرارات أو القيام بأعمال. وينطوي السؤال من هذا القبيل على أهمية البحث عن جميع الحلول الممكنة. وتبدأ أسئلة السياسة في الغالب بأدوات الاستفهام "ماذا ينبغي؟" "كيف يجب؟ " لماذا يتوجب؟" **(هوفر بلا،٦٧)** ومثال عليها:

"ماذا يجب أن تكون سياسة سورية التجارية مع السوق الأوروبية المشتركة"؟.

وهذه الأسئلة هي التي تصاغ كمشكلة أساسية تتفرع عنها أسئلة فرعية للمناقشة وبالتالي تخلص إلى أحكام وتعميمات وقرارات من خلال المناقشة.

ج- عليك أن تكون مستعداً دائماً للتعامل بحكمه مع الأسئلة التي يطرحها الطلاب ففي غمرة المناقشة يطرح الطلاب أسئلة عديدة ومنها ما يكون خارجاً عن موضوع المناقشة. فعليك أن تتخذ القرار بشأن الأسئلة التي يفضل إهمالها، وتلك التي يستحسن الإجابة عنها، وذلك حرصاً على عدم هدر الوقت المخصص للمناقشة، وعدم الوصول إلى طرق مسدودة. وحتى لا تظهر بمظهر المتسلط في

رفضك سؤال أحد الطلاب، يمكنك أن تسأله هل يمكنك أن توضّح لنا علاقة سؤالك أو فكرتك بالمشكلة التي نناقشها؟!.

د- لا تفسرض الأسئلة على المجموعة المناقشة لأنّ ذلك يعوقهم عن التفكير ويقلل مـن دافعيـتهم للمناقشة. لذلك احرص دائماً على أن يطرح الطلاب أنفسهم الأسئلة التـي تـدور بخلدك. ولأجل ذلك تستشيرهم فيما رأيت "ما رأيكم لو ناقشنا الدوافع التي تؤدّي بسكان الريف للهجرة إلى المدينة"؟.

هـ- حول أسئلة الطلاب التي تطرح أثناء المناقشة إلى زملائهم للإجابة عنها.

وإذا كـان السـؤال المطـروح غامضاً فمن المفيد أن تعيده إلى صاحبه ليوضّـحه، وقد تساعده على إيجاد صياغة السؤال. وعلى العموم حاول ألاّ تجيب عـن الأسـئلة مباشـرة، لأنّ ذلك يعيق تفكير الطلاب ويدفعهم للاعتماد عليك في الإجابة.

و- اعمـد دائمـاً لاتخاذ موقف الرضا من إجابات الطلاب عن الأسئلة. وإذا كان الجـواب ظاهـر الخطـأ، امـنح الطلاب فرصة أخرى لإجراء مزيد من التفكير ليصححوا الخطأ بأنفسهم. وقد تُؤدّي الإجابات غير الدقيقة إلى أسئلة أخرى وتحليل إضافي (انظر أسئلة السبر الترابطي والسبر المحول).

ز- أعـط فرصة كافية للطالب الذي يوجه إليه السؤال، فالتفكير يتطلب وقتاً. فإذا تعـثّر الطالب في الإجابة لا يجوز أن تهمله وتنتقل إلى غيره بل يجب أن تقدم له بعض التعليمات التي تساعده على الإجابة (أسئلة سابرة).

ح- احرص على حفظ النظام أثناء المناقشة. فلا يجوز أن تترك الطلاب يشوشون علـى أحـد زملائهـم الـذي تعثّر بالإجابة، والتسابق للإجابة نيابة عنه. فالهدف الأساسـي من المناقشة هو تشجيع الطلاب على التفكير والمشاركة في إبداء الرأي والتعبـير عـن الذات. وهذا لا يتحقق إلاّ في جو منضبط يسوده التفهم. فعلى كلّ طالب أن يعرف متى يتكلم ومتى يسمع، وكيف يردُّ على الأسئلة، وكيف يطرحها.

مزايا المناقشة الصفية وعيوبها في تدريس الجغرافية:

١- تفيد المناقشات الصفية بما يلي:

أ- ترسّخ مبدأ "تبادل وجهات النظر" المفيد لكلّ نظام ديمقراطي. فالمناقشة الصفية تنضوي على عملية الأخذ والعطاء وعلى الحوار.

فيتعلم الطلاب كيفية تبادل وجهات النظر ، وأهمية الاستماع إلى آراء الآخرين ولو كانت مناقضة لآرائهم.

ب- تسمح المناقشة في كثير من الأحيان بتعديل وجهات نظر الطلاب المتحيزة إذا اتضح لهم أنّها لا تقوم على معطيات صحيحة أو أنّها لا تحقق ما يصبون إليه. فانتقادات الرفاق في الصف لآراء بعض زملائهم يمكنها أن تعدل في هذه الآراء ووجهات النظر وتصححها.

ج- تُنمّي عند الطلاب القدرة على التفكير الانتقادي عن طريق وزن الأدلة وتقويم المعلومات والبت في الحجج والبراهين التي تطرح أثناء المناقشة.

د- تُنمّي المناقشة معلومات الطلاب. فتبادل الآراء مع الآخرين تسمح للطلاب بالحصول على العديد من المعلومات المرتبطة بموضوع المناقشة.

هـ- تزيد في فهم الطلاب للقضية عن طريق تعرفهم على ملابساتها وحقائقها، ومشاركتهم في مناقشتها.

و- تُنمّي قدرة الطالب على التعبير عن آرائه وانطباعاته الخاصة أمام الآخرين، فيتحرر من الخوف والخجل والإنطواء وتزداد ثقته بنفسه.

٢- بعض المعيقات في إجراء المناقشة:

أ- لا يمكن استخدام طريقة المناقشة الصفية إذا لم يكن لدى الطلاب معلومات كافية حول القضية موضع النقاش من حيث الأفكار والمفاهيم المتضمنة فيها.

ب- المدرس، كمدير للمناقشة، إذا تساهل مع طلابه قد يؤدّي ذلك إلى الاستطراد والخروج عن الموضوع.

جـ- قد لا يكون المدرس قادراً على اتخاذ موقف يتسم بسعة الصدر. فتنقلب المناقشة إلى مشاجرات.

د- من الصعب التنبؤ بنتائج المناقشة حتى لو خطط لها بشكل جيد.

٧- طريقة المراجعة في تدريس الجغرافية :

المراجعة كطريقة في التدريس هي الرجوع إلى موضوع سبقت دراسته والتأمل فيه والنظر إليه من زوايا جديدة. وغايتها الأساسية هي الأخذ بيد الطالب لتطبيق الأمور التي تعلمها في البداية على مواقف جديدة ولكنّها ذات صلة بها.

والمشكلة التي تظهر في استخدام طريقة المراجعة هي خلط المدرسين بين المراجعة كطريقة في التدريس، وبين المراجعة كتكرار لما تمّ تعلمه، فالمدرس الذي يخصص وقتاً لمراجعة النقاط المهمة من الدرس في نهاية الحصة، يقوم بعملية تكرار لهذه النقاط. وكذلك الأمر بالنسبة للمدرس الذي يخصص حصة دراسية كاملة لمراجعة دروس وحدة من الوحدات للتأكيد على المفاهيم والنقاط المهمة فيها.

في الواقع لا غبار على فائدة المراجعة إذا تصورناها كتكرار لما سبق وتعلمه الطلاب، وهذا ما يحدث أثناء التحضير والاستعداد للإمتحان. وكذلك الأمر بالنسبة لمراجعة نتائج الاختبار، حين يعمد المدرس وطلابه إلى توضيح أوجه الخطأ في الإجابات الخاطئة من بنود الاختبار، إلاّ أنّ استخدام المراجعة كطريقة في التدريس يهدف إلى أبعد من ذلك. إذ يسعى المدرس من خلالها إلى نقل المتعلم إلى مواقف جديدة.

٧-١- المنطلقات النظرية للمراجعة كطريقة في تدريس الجغرافية :

تختلف طريقة المراجعة عن المناقشة الصفية من حيث أن المناقشة تُركّز الانتباه على مشكلة بعينها، كقضية محددة. بينما طريقة المراجعة تعمل على دفع الطلاب لاكتشاف مشكلات وقضايا جديدة تتعلق بما تعلموه سابقاً. وأهم **خصائص المراجعة** ما يلي:

آ- تستند المراجعة إلى تحصيل الطلاب المسبق للأفكار والمفاهيم والتعميمات فمن غير الممكن أن تعمد إلى استخدام طريقة المراجعة قبل أن يكون الطلاب قد درسوا

موضـــوعات الوحدة واكتسبوا الحقائق المتعلقة بها. فإذا اقتصر التعلم السابق على اكتســاب المعــرفة فــإنّ المراجعة في هذه الحالة ستكون مجرد تكرار لما تعلمه الطلاب.

إلاّ أنّ أهــداف التربية لا تقتصر على تحصيل المعلومات بل تتعداها إلى بــناء المفاهــيم وتحصيل الأفكار المركزة واستخلاص الأفكار العامة والتعميمات المتعلقة بالموضوعات المدروسة.

ب- تعتمد المراجعة على تذكر التعميمات الأساسية للوحدة الدراسية (أفكار عامة، مبادئ، علاقات) والتي تكون موزعة في عدة دروس، وتوضع لأول مرة جنباً إلى جنــب فــي وقت واحد. وقد يكون من الضروري أحياناً توضيح بعض التعميمات فــي درس المــراجعة. إلاّ أنّ الهدف الأول من المراجعة هو جمع الأفكار لإجراء المزيد من التحليل، وتأتي المراجعة تتويجاً للوحدة الدراسية.

ج- تهــدف المــراجعة إلــى توسيع الارتباطات. فالتعميمات التي تذكرها الطلاب والتي اكتسبوها من خلال دراستهم لموضوعات الوحدة الدراسية، تؤخذ لتطبق على مشــكلات ذات صــلة بها. وحين تكون التعميمات نوعية يجب أن تتعلق كُلٌّ منها بجانــب واحد، فإنها لا تصلح للتطبيق على المشكلات الواسعة. لهذا يمكن أن يلجأ المدرس إلى دمجها أو جمعها في تعميمات أشمل تفي بالغرض المطلوب.

وتحقق المراجعة أعظم جدوى إذا كانت التعميمات واسعة ونجد في الفقرة (٤) مــن التخطــيط للمراجعة، أمثلة عنها- وتحقق المراجعة هدفها عندما يستطيع الطــلاب التعرف على مشكلات تنبثق من التعميمات التي تعلموها وأن يطبقوا هذه المبادئ والتعميمات على مسائل ذات علاقة.

٧-٢- خطوات تنفيذ طريقة المراجعة:

يسير العمل في طريقة المراجعة وفق الخطوات التالية:

آ- **تقديــم للمــراجعة:** وفيها يعرض المدرس الموضوعات التي تمّت دراستها في الوحــدة الدراسية. ويُذكّر بشكل عام جداً بالتعميمات الأساسية التي تمّ التوصل إليها

أثـــناء الدراســـة. ثم ينتقل إلى الإشارة إلى إمكان الاستفادة من هذه التعميمات في مجـــالات الحـــياة ذات العلاقـــة. فالتعميمات التي تستخلص من دراسة الجغرافية الإقليمـــية للدول المختلفة، أو تلك المستخلصة من دراسة الجغرافية العامة الطبيعية أو البشـــرية يمكن الاستفادة منها في حلّ مشكلات أو تفسر أوضاع أو فهم قرارات الســـلطات السياســـية الخاصة بتنظيم المكان. وتستغرق هذه المقدمة بحدود خمس دقائق من الحصة الدرسية المخصصة للمراجعة.

ب- استدعاء التعميمات الأساسية في الوحدة التي تمّت دراستها: ويجب أن يسهم الطلاب في استدعاء هذه التعميمات. وهي عملية تذكر لها. ويأتي هذا التذكر جواباً عن سؤال يمكن أن يطرحه المدرس، من مثل : ما التعميمات التي توصلنا إليها من خـــلال دراستنا لهذه الوحدة؟ وتسجل هذه التعميمات على السبورة لتبقى بارزة أمام الطـــلاب. وهذا يساعد على تثبيتها في ذاكرتهم والرجوع إليها في الخطوة التالية، خطوة توسيع التعميمات.

جـــ- توسيع التعميمات لتشمل مجالات ذات علاقة: ويقود المدرس مناقشة حول إمكـــان استخدام هذه التعميمات وتطبيقها في مجالات مختلفة لا تكون بالضرورة جغرافـــية بل يمكن أن تكون سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو غيرها. ولكي يتمّ ذلـــك يطـــرح المدرس أسئلة من نوع: كيف يمكن؟ وهل يجب؟ فعلى سبيل المثال: بعـــد دراســـة جغرافـــية القطـــر العربي السوري الطبيعية والبشرية والاقتصادية يستخلص منها عدة تعميمات من مثل: الإنتاج الزراعي مرتبط بمياه الأمطار بشكل أساســـي. تســـتقطب المـــدن الكـــبرى معظم سكان القطر العربي السوري. يهجر الريفـــيون أراضيهم الزراعية أملاً بتحسين مستوى حياتهم. المدن الكبرى تستقطب المنشآت الصناعية ..إلخ.

فـــبعد التذكـــير بهـــذه التعمـــيمات يمكن للمدرس أن يطرح مجموعة من الأســـئلة من مثل: هل يجب حجز مياه السيول الناتجة عن التساقط؟ كيف يمكن أن نستفيد مـــن النهضـــة الصناعية في الحدّ من هجرة الريفيين إلى المدينة؟ ويصل

الطلاب من خلال مناقشة الإجابات عن هذه الأسئلة إلى أفكار وعلاقات جديدة من مثل:

- حجز مياه المسيلات يزيد من مخزون المياه الجوفية.
- توفّر البحيرات الصغيرة خلف السدود السطحية، بيئة مناسبة لتربية الأسماك.
- يمكن ضخ المياه المحجوزة لري أراضي زراعية حول السد.

د- **اشتقاق تعميمات جديدة:** وهذه الخطوة تختم جلسة المراجعة . وفيها يقوم المدرس بتوجيه طلابه إلى اشتقاق تعميمات أوسع من التعميمات السابقة. ولهذا يمكن أن يطرح المدرس السؤال التالي: "من خلال إطلاعنا على الأمور والقضايا ذات الصلة، ما الأفكار الكبرى التي تبرز لنا؟".

ويمكن أن نقدم في هذه المرحلة الأفكار التالية:

- إذا اعتنينا بإدارة الموارد المائية يمكن أن نُحسّن من مستوى حياتنا في القطر العربي السوري.
- إن توفير المياه دعامة أساسية لاستمرار الحياة.

٧-٣- مزايا طريقة المراجعة وعيوبها في تدريس الجغرافية:

من أهّم مزايا طريقة المراجعة ما يأتي:

١- تفيد جداً في تدريب الطلاب على نقل معلوماتهم وتطبيقها على مواقف جديدة.

٢- تجعل التعلم أكثر دواماً وثباتاً وذلك عن طريق تكوين ارتباطات وعلاقات جديدة.

٣- تساعد المراجعة على تصحيح الأفكار والعلاقات الخاطئة، وإزالة سوء الفهم الذي لابدّ من أن يحصل في موقف التعلم الجمعي.

٤- تشخيص الصعوبات التي تواجه المتعلمين مما يسمح بوضع حلول لها.

٥- تُولّد المراجعة قدراً كبيراً من الحماس والنشاط الخلّاق المبدع حين يعرف الطلاب أنّ خبراتهم المدرسية يمكن تطبيقها على مشكلات خارج المدرسة.

٦- تسهل على الطلاب اجتياز الامتحانات،خاصة تلك التي تتضمن اختبارات تستدعي تطبيق المفاهيم والتعميمات على مواقف جديدة.

٧-٣-١- بعض المعيقات في تطبيق المراجعة:

١- قد تتحول المراجعة إلى درس تسميع ينتظر من الطلاب أن يتذكروا معلومات معينة من أجل التحضير للامتحانات.

٢- تتقلص المراجعة إلى فوضى وتشويش وتضييع للوقت إذا لم يكن الطلاب قد فهموا موضوع الوحدة الدراسية.

٣- قد تبدو المراجعة سهلة، ولكن هذا المظهر خادع، فالمراجعة التي لم تكتمل عناصرها ولم يخطط لها المدرس بشكل جيد يصعب على المدرس إجراؤها وتكون مملة للطلاب. ويتضمن التخطيط تحديد أهدافها وصياغة مقدمتها وتحديد التعميمات التي سبقت دراستها وصياغة الأسئلة الأساسية الخاصة بخطوات المراجعة.

٧-٣-٢- التخطيط للمراجعة كطريقة للتدريس:

من المعروف أنّ المدرسين يميلون إلى توضيح الحقائق والمبادئ الجغرافية التي وردت في الكتب المقررة، والتي يقومون بتدريسها لطلابهم. وهكذا قليلاً ما يهتمون بتوسيع هذه الحقائق والمبادئ والتعميمات لإبراز ارتباطاتها بالقضايا والأمور خارج المدرسة أو خارج حدود الموضوعات المقررة، ونذكّر من جديد أنّ المراجعة تأتي تتويجا للوحدة الدراسية.

ويتضمن التخطيط للمراجعة ما يلي:

١- **تحديد المشكلة:** أثناء تخطيطك للمراجعة لابد من أن تهتم بصياغة المشكلة محور المراجعة وغالباً ما تكون المشكلة متعلقة بتطبيق المبادئ والتعميمات التي تمّ تعلمها من قبل الطلاب أثناء دراستهم للوحدة الدرسية على قضايا حياتية. وإليك مثالاً على ذلك:

"كيف تطبق التعميمات التي حصلنا عليها من دراستنا للحياة البشرية والاقتصادية في ج. ع. س. على المشكلات الأخرى في سورية؟ "-(من كتاب

جغرافية الوطن العربي الصف الثالث الإعدادي" الفصل الرابع، الفصل الخامس، والفصل السادس).

٢- **تحديد الأهداف من درس المراجعة:** وتكون هذه الأهداف على مستويات المعرفة المختلفة من التذكر إلى التقويم، لأنَّ الطلاب يعمدون إلى تذكر التعميمات وفهمها من خلال استدعائها وإعطاء أمثلة عن مشكلات لها علاقة بها. كما تتضمن المراجعة بطبيعتها لهذه التعميمات وإعطاء تفسيرات وأحكام على اقتراحات يمكن أن تطرح ولها علاقة بهذه المشكلات. وهذا يتطلب التحليل والتركيب.لذلك يمكن أن نصوغ أهدافاً للمشكلة السابقة على الشكل التالي:

- أن يعطي أمثلة عن مشكلات مرتبطة بالتعميمات الخاصة بالحياة البشرية والاقتصادية في ج. ع. س.

- أن يطبق التعميمات على مسائل ذات علاقة بتحسين الحياة في سورية.

٣- **تحضير مقدمة لدرس المراجعة:** وتتضمن المقدمة مدخلاً للمراجعة. كأن تقول، على سبيل المثال: في الأسابيع الماضية درسنا الحياة البشرية والاقتصادية في ج. ع. س، ورأينا أنَّ لها خصائص مميزة. ومع أننا أسهبنا في التعرف على هذه الخصائص من حيث النمو السكاني والزراعة والصناعة والمدن والهجرة والمواصلات والتجارة، استخلصنا مجموعة من التعميمات التي توجه هذه الحياة البشرية والاقتصادية فإنه من الممكن الاستفادة منها في مجالات التخطيط واتخاذ القرارات الهادفة إلى تحسين هذه الحياة في القطر العربي السوري.

٤- **جرد التعميمات التي توصلت إليها أثناء تدريسك لهذه الوحدة:** من المفروض أن تكون هذه التعميمات جاهزة، وتأخذ من دفتر تحضيرك، وعليك أن تجمعها مع بعضها بعضاً في تحضير درس المراجعة لتبقى مرجعاً لك عندما تطلب من الطلاب أن يتذكروها. والسؤال الذي تطرحه عليهم "ما التعميمات التي توصلنا إليها من خلال دراستنا للحياة البشرية والاقتصادية في ج.ع.س؟". وإليك بعض التعميمات المشتقة من الوحدة المذكورة على سبيل المثال:

١- يمكن أن تساعد مشاريع التنمية على التقليل من خطر النمو السريع للسكان في سورية.

٢- يتجه السكان للتمركز في المناطق التي تُوفّر لهم دخولاً أفضل.

٣- تطوير الحياة الاقتصادية يحد من الهجرة الخارجية.

٤- تنمو المدن بسرعة كبيرة بسبب هجرة الريفيين إليها.

٥- تزدهر التجمعات السكانية عندما تقوم فيها مؤسسات إنتاجية.

٦--الدولة هي الوحيدة القادرة على إنشاء مشاريع الري اللازمة للتوسع الزراعي.

٧- السعر يزاحم الشروط الطبيعية في تقرير نوع المحصول المزروع.

٨- لا تكفي منتجات سورية الحيوانية حاجة السكان.

٩- تحتكر الدولة استثمار الثروات الباطنية وبخاصة النفط .

١٠- تهتم الدولة بتطوير القطاع الصناعي لاعتقادها بأنّه يقضي على البطالة ويُؤمّن الإكتفاء الذاتي.

١١- يُؤدّي استيراد سورية للمواد المصنعة وتصديرها للمواد الخام إلى خسارة ميزانها التجاري.

١٢ – تحسين طرق المواصلات يُؤدّي إلى تخفيض كلفة الإنتاج.

٥- **توسيع الارتباطات (أفكار وتطبيقات):** من أجل توسيع التعميمات المشتقة من الوحدة الدراسية. عليك أن تحضر مجموعة من الأسئلة تتناول قضايا ذات علاقة بخصائص الحياة البشرية والاقتصادية، ويمكن أن تساهم التعميمات السابقة في فهمها وإبرازها. فبعد أن تقود الطلاب إلى استدعاء التعميمات السابقة، عليك أن تتدخل بالقول: إذن هذه هي التعميمات والأفكار التي استخلصناها من دراستنا لهذه الوحدة: كيف يمكن أن نستفيد منها لتحسين حياتنا البشرية والاقتصادية في سورية. عليك أن تُحضّر مجموعة من الأشياء الفرعية التي توجه نشاط الطلاب الفكري في هذا السبيل. من مثل:

١- هل يجب العمل على التقليل من النمو السكاني السريع في سورية؟.

٢- هل يجب فسح المجال لمساهمة المواطنين في استثمار المواد المعدنية؟.

٣-- هل يجب إنشاء مشاريع اقتصادية في الأرياف؟.

٤- هل يتوجب على الدولة دعم قطاع الإنتاج الزراعي؟.

٥- كيف يمكن أن تنشط الدولة قطاعات الإنتاج الزراعي والصناعي؟.

٦- كيف يمكن رفع مستوى حياة الريفيين؟.

٧- كيف يمكن أن نجعل إنتاجنا الحيواني كافياً؟.

وهذه الأسئلة تقود الطلاب إلى إيجاد ترابطات جديدة غير التي درسوها.

فمثلاً على السؤال الأول "هل يجب العمل على التقليل من النمو السكاني السريع في سورية؟" يمكن أن نصل إلى الترابطات الجديدة التالية:

- النمو السكاني البطيء يحد من أزمة البطالة.
- التقليل من معدل النمو السكاني مرتبط بقرار الأسرة.
- تؤثر القيم والتقاليد في زيادة النمو السكاني في سورية.

وعلى السؤال الخامس "كيف يمكن أن تُنشط الدولة قطاعات الإنتاج الزراعي والصناعي في ج.ع.س؟". يمكن أن تتوقع ترابطات جديدة من مثل:

- إن تخفيف الضرائب على المنشآت الصناعية يساعد على إقامتها.
- إعفاء المنشآت الصناعية التي تقام في الريف من الضرائب والرسوم يشجع على نشر الصناعة فيه.
- إذا وفرت الدولة مستلزمات الإنتاج الزراعي بأسعار رخيصة يمكن تنمية الإنتاج الزراعي.

٨- *خلاصة درس المراجعة:*

وتشمل المراجعة التعميمات والأفكار الرئيسة التي تنتج عن الدرس. وبالطبع ستكون أكبر من التعميمات الخاصة بالوحدة الدرسية وأشمل، لأنها تناولت جوانب جديدة. وعلى الرغم من أن هذه التعميمات يجب أن يتوصل إليها الطلاب بأنفسهم، فإنك المسؤول عن قيادتهم لها. ولذلك عليك أن تُحضّر سلفاً التعميمات والأفكار الرئيسة التي تراها مناسبة لتهتدي بها في هذه الخطوة. وعلى سبيل المثال:بعد طرح السؤال على الطلاب "من دراستنا للمشكلات ذات الصلة، ما الأفكار الرئيسة التي تبرز لنا"؟.

- إذا طورنا الريف يمكن أن نحقق الإكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية والحيوانية.
- إن تحسين ظروف الحياة في ج.ع.س. هي عملية معقدة تتطلب تضافر جهود الدولة والأفراد.

الفصل الرابع

الطرائق الكشفية في تدريس الجغرافية

١ – تعريف الطرائق الكشفية وماهيتها :

الطرائق الكشفية : هي تلك الطرائق التي تعمل على نقل مركز الاهتمام في التربية من المادة الدراسية إلى المتعلم، وتؤكد ضرورة قيام المتعلم بدور إيجابي في عملية التعلم، وفي جعل ما يدرسه الطالب وثيق الصلة بحياته وبيئته.

وأول ما ظهر من الطرائق الكشفية كان استجابة لمنهج النشاط الذي نادى بـه المـربي الأمريكي (جون ديوي) والذي اعتمد على ميول التلاميذ وحاجاتهم كأساس للفهم المدرسي.

إلاّ أنّ اتـباع مـيول الطالـب والتخلي عن المواد الدراسية وبخاصة في المرحلتيـن الإعداديـة والـثانوية، لم يكن مستحباً، وذلك لضرورة تزويد الطلاب بالمعلومـات والمهـارات والاتجاهات المناسبة التي تُعدُّهم للتخصص في الجامعة. وذلـك عندما ظهرت طريقة المشكلات وأعقبها طريقة المشروعات، وكانتا تطبقان على مناهج المرحلة الإبتدائية.

وعلى هذا فطريقة التعيينات وطريقة الوحدات في التدريس كانتا تتصوران هامشـاً مـن الحـرية للطالب في عمله، واعتماداً على الجهد والقدرات الذاتية في الـتعلم، لكـنهما لم تقصرا الموضوعات التي يقدمها المنهج المدرسي على رغبات الطـلاب ومـيولهم الآنية العابرة، فطريقة التعيينات تبقي على المناهج الموضوعة سلفاً، وطريقة الوحدات تصوغ وحدات دراسة بناءً على المادة العلمية سواء أكانت على شكل مشكلات أو موضوعات أو تعميمات. والمهم هو ألاّ تكون أجزاء المادة المفككـة لا رابـط بينها، وأن يكون تحصيل المعرفة والمهارات والاتجاهات قائماً علـى عملـيات التفكير ومختلف الأنشطة التي يقوم بها الطالب نفسه مع القليل من التوجـيه مـن قبل المعلم فالطرائق الكشفية لا تُقدّم المعرفة جاهزة إلى الطلاب بل

تدفعهم للعمل على تحصيلها وتراعي دائماً إثارة دافعيتهم وتحفيزهم للتفكير والعمل. والمدرس ليس سوى مشرف وخبير وموجه لطلابه يتعامل معهم على أسس ديمقراطية.

ومن أكثر الطرائق الكشفية استخداماً ما يأتي:

٢- *طريقة حلّ المشكلات في تدريس الجغرافية:*

تُعدُّ طريقة حلّ المشكلات تطبيقاً لمنهج النشاط الذي يقوم على نقل الاهتمام من المادة الدراسية إلى المتعلم نفسه وعلى ضرورة قيام المتعلم بدور إيجابي في عملية التعليم، وعلى جعل ما يدرسه المتعلم وثيق الصلة بحياته.

وينتقد **(جون ديوي)** مؤسس منهج النشاط ، الطرائق العرضية التي تُقدّم المعلومات كاملة إلى الطلاب، وهو يرى أنّ طريقة هربارت لا تشير مطلقاً إلى صعوبة أو مشكلة تحتاج إلى بحث، مع أنّ ذلك هو المحور المحرك لعملية التربية الحقيقية. يعرض هربارت على تلاميذه مادة جديدة في الخطوط الثانية **(مرحلة العرض)** إلاّ أنّ هذه المادة الجديدة لا يمكن أن تعادل المادة التي يتطلبها التغلب على مشكلة ما، (كما هو الحال في طريقة المشكلات). فالمادة في هذه الطريقة (المشكلات) لا تُعرض ولكن يبحث عنها الأطفال للتغلب على المشكلة التي تواجههم زد على ذلك أنّ المادة الجديدة لا يهضمها العقل بالطريق الشكلي الذي يستعين بالمعلومات القديمة، ولكنّها تأتي بالطريق العرضي عندما نسير في حلّ "**المشكلة**" وهكذا يرى ديوي أنّ (الطريقة الهربارتية تبدو كما لو كانت تهتم بالتفكير كمنتج من نتاج اكتساب المعلومات بدلاً من أن يُعد المعلومات كمنتج من نتاج التفكير).

وتُركّز طريقة المشكلات على ميول الطلاب واهتماماتهم المتناسبة مع مراحل نموهم وتطور تفكيرهم. وتنطلق من أنّ هذه الميول والاهتمامات تدفعهم إلى التفكير والقيام بأعمال كثيرة "وعلى الرغم من الاختلافات التي قد تظهر بين المتعلمين في ميولهم واهتماماتهم أو مستوى تفكيرهم. فمن المعتقد أن بينهم قواسم

مشـــتركة كثـــيرة فـــي كلّ مرحلة من مراحل نموهم العمري يضمن أداء المدرسة لوظيفـــتها في تقديم قدر مشترك من الثقافة للمتعلمين، يحقق أسباب الوحدة الثقافية والفكرية اللازمة لأبناء الجيل الواحد".

وهكذا، موقف طريقة المشكلات بصيغتها الأصلية لا يُوضع منهاج مقرر مسـبق تفـرض موضوعاته على المتعلمين، بل يشترك الطلاب أنفسهم في اختيار الموضوعات التي يرغبون في دراستها بالاتفاق مع مدرسهم.

إنّ حلّ المشكلات النابعة من اهتمامات المتعلمين وحاجاتهم الفعلية لا يتقيد بالحواجـــز الفاصلة بين المواد الدراسية. فأثناء حلّ المشكلة قد يرى المتعلمون أنهم بحاجـــة إلـــى المعلومـــات مـــن اختصاصات مختلفة فيسعون إليها. وهكذا تتكامل المعـــرفة وتصـــبح وظيفية. فالطالب لا يجمع المعلومات لذاتها بل ليوظفها في حلّ مشـــكلاته. وحين يرى المتعلم أن المعلومات ساعدته على حل مشكلته، فإنها تترك أثراً طيباً في نفسه وقد تخلق لديه ميولاً نحو بعض المعارف.

والجديـــر ذكـــره فـــي هذا المجال أنّ طريقة المشكلات هذه، وضعت في الأســـاس لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي والثانوي (من الأول وحتى الخامس) ولم يكـــن لها علاقة مع منهاج المرحلتين الإعدادية والثانوية (من السادس وحتى الثاني عشـــر)، إلاّ أنّ للممـــيزات التربوية التي يتضمنها حلّ المشكلة، من حيث التفكير، وجمـــع المعطـــيات لغاية وظيفية، وإيجاد الدافع للبحث والتعلم، دعت المربين إلى اعتمادها في التدريس في هذه المراحل الدراسية، مع الإبقاء على المنهج الموضوع سلفاً في أغلب الأحيان.

٢-١- معنى المشكلة في تدريس الجغرافية:

المشكلة بصفة عامة تشير إلى موقف يتحدى الإنسان ويتطلب منه التفكير والبحـــث عن حل. **ويقول ديوي في تعريفه للمشكلة** أنّها "حالة حيرة وشك وتردد تتطلب بحثاً أو عملاً يجري لاستكشاف الحقائق التي تساعد على الوصول إلى حل" (عبد العزيز ٢١٨، ١٩٧٦).

وينشأ الموقف المشكل عند الطلاب إما بتأثير ملاحظاتهم الخاصة أو بتوجيه من المدرس. ويمكن أن نصنف المشكلات في تدريس الجغرافية في فئتين: مشكلات تقليدية ومشكلات حقيقية:

– **فالمشكلات التقليدية:** هي تلك المشكلات التي سبق وكشف الاختصاصيون (جغرافيون أو غيرهم) حلولاً لها. وهي تتعلق بعدة مجالات... فقد تكون المشكلات وصفية، تبحث عن شكل الأنماط المكانية من مثل: كيف يتوزع السكان في سورية؟ أو ما هي خصائص بيئة حوران؟...إلخ.

وقد تكون **مشكلات تفسيرية** تهدف إلى تعليل ظاهرة جغرافية معينة، من مثل: "لماذا تختلف كثافة السكان بين المحافظات السورية؟" أو "لماذا تتنوع الرسوبات على طول مجرى النهر؟" أو لماذا يهاجر الريفيون إلى المدينة؟..."إلخ.

وقد تكون المشكلات تبحث عن مدى التأثير، أي من طبيعة دينامية من مثل "إلى أيّ مدى أسهم إنشاء سد الفرات في توفير الطاقة الكهربائية في سورية؟" أو "إلى أي مدى أثّر اكتشاف النفط في دول الخليج على التطور الاجتماعي في دول الخليج؟" أو "إلى أي مدى يؤثر تذبذب الأمطار في إنتاج الحبوب في الوطن العربي ؟"..إلخ.

ومن الملاحظ أنّ كلّ هذه المشكلات ذات طبيعة عقلية.أي أنّها تتحدى عقل الطالب، وتتطلب منه بذل الجهد للوصول إلى الإجابة عنها.

ويؤكد (**سلتورمزاند**) أننا نُحسن صُنعاً إذا احتفظنا بطريقة المشكلة وقصرناها على جميع العمليات التي ترتبط بمشكلات في المستوى العقلي فحسب (عبد العزيز، ٢١٨، ١٩٧٦). ومن الواضح أن جميع هذه المشكلات وما شابهها، جغرافية؟ إلاّ أنّها ليست نفعية. وحتى لو تعلم الطلاب طريقة حلّ هذه المشكلات فإنهّا لا تكفي لتدريبهم على حلّ هذه المشكلات التي تصادفهم في الحياة الاجتماعية، فهذه الأخيرة هي مجال من نوع آخر من التدريس لا يقوم على

مشكلات المادة بل يتعداه إلى مشكلات لها علاقة بما يعيشه المتعلم. وهي ما نسميه المشكلات الحقيقية (real problemes).

- **المشكلات الحقيقية:** المشكلة الحقيقية هي "مشكلة تواجه الفرد أو مجموعة أفراد ويتطلب سير العمل المقبول لحلّها، جمع المعلومات الدقيقة والقابلة للربط مع بعضها، وإطلاع المتعلمين على كمٍ من المعلومات المرتبطة بموضوع المشكلة، وتحليلها، ومن ثم افتراض مجموعة حلول ممكنة، واختيار الحلّ الأنسب من بين هذه الحلول المفترضة، ووضعه موضع التنفيذ".

وهكذا فإنّ تدريس الجغرافية بطريقة حلّ المشكلات الحقيقية التي سنتناولها فيما بعد) لا يعترف بوجود منهاج موضوع سلفاً، ولا يلتزم بقاعات دراسية ولكنّه يعتمد على حاجات واهتمامات الطلاب. ولهذا فهو التطبيق العملي لمنهج النشاط الذي نادى به "ديوي". وعلى هذا الأساس فالتدريس بطريقة المشكلات الحقيقية لا يعترف بوجود حواجز بين المواد الدراسية. وربما يعيق ذلك بعض المواد الدراسية إلاّ أنّه لا يعيق الجغرافية لأنّها بالأساس تستخدم معارف منحدرة من علوم مختلفة لفهم الظاهرات الجغرافية.

والفرق الأساسي بين مدخل حلّ المشكلات الحقيقية ومدخل حل المشكلات التقليدي القائم على تساؤلات وصفية وتفسيرية وديناميه، يكمن في أن تحصيل الطلاب للمعارف المختلفة وطرائق البحث والتفكير والاتجاهات والقيم لا يهدف إلى إشباع حاجة علمية فقط بل يهدف إلى التدريب على اتخاذ قرارات بشأن قضايا تمس الحياة التي يعيشها الطلاب.

وهكذا فالمشكلات الحقيقية في الجغرافية تصاغ بطريقة مختلفة، فهي تركز على **كيف أستطيع** أو نستطيع؟ أو **كيف يمكن** مثال: "كيف يمكن أن نحافظ على الأراضي الزراعية في غوطة دمشق؟" وكيف نستطيع أن نحدّ من الهجرة إلى المدينة دمشق (أو أي مكان آخر)....الخ."

٢-٢-استخدام طريقة المشكلات التقليدية في تدريس الجغرافية:

عرفت أن المقصود بالمشكلة التقليدية تلك التي توجد لها حلول ولكنّها غير معـــروفة بالنسبة للطلاب، وكما نعلم، أن المشكلات في الجغرافية هي: كيف هو؟ لمـــاذا هو؟ إلى أي مدى يؤثّر؟ ويمكن بحث هذه المشكلات في النظم التعليمية التي تعـــتمد كتباً مقررة تماماً كما هو الحال في تلك النظم التي تعتمد خطوطاً عريضة للمنهج ولا تقرر كتباً لتدريسها.

ويتبع في حل هذه المشكلات التقليدية أحد المنهجين التاليين:

- **منهج التفاعل اللفظي:** في غرفة الصف.. ويعتمد في ذلك على طرائق العرض والطـــرائق التفاعلية التي سبق الحديث عنها. وهنا تكون مهمة السؤال المشكل هو إثـــارة اهـــتمام الطـــلاب لتقبل المعلومات أو لبنائها. وقد يستخدم أثناء ذلك بعض الوســـائل التعليمـــية المناســـبة. ويناسب هذا المنهج بخاصة التدريس في الأنظمة التعليمية التي تفرض كتاباً مقرراً للجغرافية، ولا يُوفّر النظام المدرسي فرصاً كافية تسمح للطلاب بالخروج خارج جدران المدرسة لجمع المعطيات اللازمة.

- **منهج البحث العلمي:** وهو المنهج الذي يقوم على خطوات التفكير التأملي الذي يمكن تحديده بالخطوات الخمس التالية:

١- الشـــعور بالحيرة أو الاضطراب أو التعثر بعمل ما (إجابة عن سؤال، أو حل لمشكلة تواجهه) وهذا دليل على وجود المشكلة(الإحساس بالمشكلة).

٢- التفكـــير الذكـــي في هذه المشكلة أو التحدي والتعرف عليها بوضوح.(تحديد المشكلة).

٣- الصياغة الراقية للفرضيات التي يمكن أن توصل إلى الحل.

٤- اختـــيار هذه الفرضيات، الواحدة تلو الأخرى لتقرير أي منها تقدم أفضل حل ممكن (جمع المعطيات وتحليلها واستخلاص النتائج).

٥- تعمـــيم الحل الذي عُدّ الأفضل عن طريق العمل المفتوح، وقبول الفرضية إذا كانت نتائج التطبيق والعمل تتوافق مع النتائج التي استنبطها منطقياً.

وفي الواقع يُتبع هذا المنهج في معالجة المشكلات مهما كان نوع العلم الذي تنتمي إليه. ذلك أنّه ينمُّ عن طريق التفكير التأملي. ومنهج البحث الجغرافي، كما سبق ولاحظت، يتبع الخطوات نفسها.

ويناسب هذا المنهج بخاصة المدارس التي تسمح أنظمتها بحرية الحركة، وحيث تتوافر إمكانات الوصول إلى مصادر المعلومات الوثائقية والميدانية.

وهذا المنهج (منهج البحث العلمي) هو الذي يهمنا في هذا السياق.

٢-٢-١- خطوات التدريس بطريقة المشكلات لمعالجة المشكلات التقليدية:

يتسبع المدرس في تدريسه المشكلات الجغرافية التقليدية بطريقة حل المشكلات الخطة التالية:

أ- الإحساس بالمشكلة: وهذه الخطوة بحد ذاتها مبنية على التفكير. فالطلاب الذين تعودوا أن يأخذوا الحقائق كما هي دون التفكير فيها، لا يستطيعون أن يحسوا بوجود مشكلة. ولهذا يتوجب على المدرس أن يدربهم على استنباط مشكلات من خلال الحقائق الجغرافية التي يتعلمونها. ومع التدريب تتطور لدى الطلاب قدرة على تحسس المشكلات الكامنة خلف الحقائق الجغرافية التي يدرسونها. وحيث أنّ الجغرافية تبحث عن صفات الظواهر المكانية وتبحث عن علاقاتها وعن تأثيراتها، فالمشكلات كما سبق ورأينا، تكون إمّا وصفية أو تفسيرية أو دينامية. وهذا ينطبق على الدراسات الجغرافية الطبيعة منها وتلك المتعلقة بالتفاعل بين الإنسان والبيئة، وكذلك على دراسات الجغرافية الإقليمية التي تُعّد تركيبية لأنّها تعتمد المعطيات الطبيعية والمعطيات البشرية والاقتصادية. كما تناسب الدراسات الجغرافية التي تتناول المكان ضمن مفهوم الجغرافية كعلم التنظيم المكاني.

ولا يستطيع الطلاب أن يحسّوا بوجود مشكلة إلاّ إذا شعروا أنّ معلوماتهم السابقة لا تكفي للإجابة عن السؤال المطروح. فمثلاً: إذا طرح المدرس على طلاب الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي "لماذا تتوضع معظم التجمعات السكانية في الربع الغربي من الجمهورية العربية السورية؟".

فقـد يقدّم الطلاب إجابات مختلفة، وعلى المدرس أن يناقشها ويبين لهم أنّ هذه الإجابات غير وافية، وأنهّم بحاجة إلى معلومات إضافية أخرى.(حاول أنت أن تحدد نوع المشكلة المطروحة).

ومن خلال دراسة الحياة الحضرية في القطر العربي السوري مثلاً، يمكن للمدرس أن يطرح السؤال التالي:"كيف تنتظم التجمعات السكانية في القطر العربي السـوري؟. (مـا نـوع المشكلة المطروحة؟) وقد يعطي الطلاب إجابات متنوعة يناقشها معهم المدرس ويبين لهم أنهّم بحاجة إلى معلومات أخرى.

وحيـن يشـعر الطـلاب أنّ معلومـاتهم السابقة غير كافية لفهم القضية المطروحة يمكن القول إنّهم أحسوا بالمشكلة.

إلاّ أنّ الإحساس بالمشكلة الجغرافية لا يكون بالضرورة بمبادرة المدرس. فقد يرى أحد الطلاب من خلال دراسته لموضوع ما، أنّ هناك شيئاً لم يفهمه تماماً، فيسـأل المـدرس. وينـتهز المدرس الفرصة ليناقش الطلاب فيه. وحين يتأكد أنّ معـارفهم السـابقة غـير كافية للإجابة، يمكنه أن يعتمد السؤال كمشكلة أحسّ بها الطلاب.

والمشـكلات الجغرافية لا تكون بالضرورة نابعة من المقرر الدراسي بل يمكن أن تكون نابعة من ملاحظات الطلاب الخاصة أثناء رحلة مدرسية، أو قراءة خارجية، أو من خلال برنامج تلفزيوني، أو خبر ضمن الأحداث الجارية التي تبثها وسائل الإعلام.

فكـلّ هـذه المصادر قابلة لأن تخلق عند الطلاب إحساساً بمشكلة؟. نتيجة عـدم فهمهـم لهـا. وعلـى المدرس أن يستفيد من مبادرات الطلاب، من خلال تسـاؤلاتهم، ليجعل منها مشكلات جغرافية يمكن أن ترفد المنهاج المقرر وتحقق بعض أهدافه.

ب- **تحديـد المشـكلة:** هو التعرف على المشكلة بوضوح وتحديدها وهذه الخطوة ملتصـقة ومتواصـلة مع الخطوة السابقة(**الإحساس بالمشكلة**) وفيها يعمد المدرس

إلى توجيه طلابه للتفكير في القضية المطروحة وصياغتها على شكل سؤال واضح أولاً، ثم تحديد عناصر هذه المشكلة، أي المتغيرات التي يمكن أن يكون لها دور في فهم هذه المشكلة.

ويتمُّ تحديد المشكلة عن طريق مناقشة يجريها المدرس مع طلابه، فلو أخذنا المشكلة "كيف تنتظم التجمعات السكانية في الجمهورية العربية السورية؟".

يتوجب تحديد المقصود بالتجمعات السكانية. كأن يقول: إن **التجمع السكاني** هو مجموعة المساكن المتواجدة بقرب بعضها بعضاً، وتُشكِّل مدينة أو قرية. ثم يجب **تحديد المعيار الذي نعتمده لتصنيف التجمعات السكانية**، ويمكن أن يُوجِّه المدرس طلابه إلى **اعتماد المعيار التالي:**

تُصنَّف التجمعات السكانية في أربع فئات: مدن كبيرة (أكثر من ٥٠٠ ألف نسمة) مدن متوسطة (من ١٠٠ إلى ٥٠٠ ألف نسمة)، مدن صغيرة (من ١٠ إلى ١٠٠ ألف نسمة) قرى ومزارع (أقل من ١٠ آلاف نسمة).

بعد ذلك يتوجب تحديد **نوع الإنتظام الذي نريده**. فمثلاً: هل نبحث عن **الإنتظام من حيث الحجم أم من حيث الوظيفة؟**.

وفي مثالنا هذا لا يمكن أن يكون إلاّ من حيث الحجم (إنّ المعيار الذي اعتمدناه قائم على **حجم التجمع** وفق عدد السكان. ومن مناقشة المشكلة وحدودها يصل المدرس مع طلابه إلى صياغة واضحة لها. من مثل:

"كيف تنتظم التجمعات السكانية من حيث الحجم في القطر العربي السوري؟".

وتُشكِّل عناصر المشكلة أسئلة فرعية مشتقة من المشكلة الرئيسة وترفدها. وفي مثالنا هذا يمكن أن تكون عناصر المشكلة على الشكل التالي:

١- ما عدد المدن الكبيرة في ج.ع.س؟.

٢- ما عدد المدن المتوسطة في ج.ع.س؟.

٣- ما عدد المدن الصغيرة في ج.ع.س؟.

٤- ما عدد القرى والمزارع في ج.ع.س؟.

ج- صوغ الفرضيات: بعد تحديد عناصر المشكلة يجري مدرس الصف ملاحظات حول هذا التوزع، فيطلع على بعض المصورات التي تُظهر توزع التجمعات البشرية في ج.ع.س. وينظر في بعض الإحصائيات السكانية....إلخ. ثم يمكن أن يخرج بتصورات حول الشكل الذي قد تنتظم وفقه التجمعات السكانية في ج.ع.س. ولنفترض أنّه استطاع بحدسه أن يقول إن التجمعات السكانية الصغيرة أكثر عدداً من التجمعات السكانية الكبيرة، وهنا يمكن للمدرس أن يوجه طلابه إلى صياغة أرقى لهذه الفرضية. كأن يصوغها معهم على الشكل التالي: تنتظم التجمعات السكانية على شكل هرم تشكل الصغيرة منها قاعدته وتكون الكبيرة في القمة".

د- جمع المعطيات: لابدَّ من جمع المعطيات حول المشكلة ومعالجتها حتى يمكن التأكد من صحة الفرضية، لذلك يعمل المدرس إلى تقسيم طلابه إلى مجموعات. يقوم كلٌ منها بجمع معطيات حول أحد عناصر المشكلة. ولكنّه يستطيع أن يطلب من كلٍّ مجموعة جمع كامل المعطيات المتعلقة بعدد من المحافظات السورية وذلك تسهيلاً للبحث. فتقوم إحدى المجموعات بتحديد أعداد التجمعات السكانية في محافظة دمشق، درعا، السويداء، القنيطرة، وتقوم مجموعة ثانية بجرد هذه التجمعات في محافظات حمص، طرطوس، اللاذقية، ومجموعة ثالثة: تجرد التجمعات السكانية في محافظات حماة، ادلب، حلب، ومجموعة رابعة تجرد التجمعات السكانية في محافظات الرقة، الحسكة، دير الزور.

وعلى المدرس أن يكون على معرفة تامة بالمصادر والمراجع والخرائط اللازمة لإنجاز العمل، ولذلك يزود طلابه بها أو يرشدهم إليها، وتعدُّ هذه المرحلة **(جمع المعطيات)**. مناسبة جداً لتعليم مهارات قراءة الخرائط، والبحث الميداني، والتصنيف.

وبعد أن تجمع المعلومات في جداول منفردة بكل محافظة، تجمع مع بعضها بعضاً في جدول واحد ويمكن للصف أن يُمثّل هذه البيانات بأشكال التمثيل المناسبة على الخرائط أو بشكل رسوم بيانية.

هـ- **اختبار الفرضية:** تستخدم البيانات التي تمّ جمعها وتنظيمها وتفريغها وتعالج إحصائياً. وفي مثالنا البسيط هذا يكفي استخدام النسبة المئوية للتحقق من الفرضية. ويمكن للمدرس أن يوزع الصف إلى أربع مجموعات يطلب من كلٍ منها حساب النسبة المئوية لكل فئة من فئات التجمعات السكانية التي تمّ حصرها، بعد ذلك تقارن هذه النسبة المئوية. وسيلحظ الطلاب أن نسبة التجمعات الصغيرة هي أكبر فعلاً من نسبة التجمعات الكبيرة وبالتالي فإنّ الفرضية التي وضعت كانت صحيحة.

و- **تعميم الفرضية:** هي خطوة متقدمة، وتقوم على بحث جديد ولكن في مكان آخر غير سورية، للتأكد من صلاحية هذه الفرضية. فإذا جاءت النتائج متوافقة يمكن تعميمها، وإلا يعاد النظر فيها وتُعدّل.

٢-٢-٢- معيار الحكم على مناسبة المشكلات الجغرافية التقليدية:

لابدّ للمدرس من أن يراعي مجموعة من المعايير عندما يريد معالجة قضية جغرافية باستخدام طريقة المشكلات في التدريس، ومن أهمّ هذه المعايير ما يلي:

أ- اعتراف الطلاب بالمشكلة كونها مشكلة بالنسبة إليهم. وهذا يتطلب من المدرس أن يستغل تساؤلات الطلاب العفوية، إضافة للمشكلات التي يصوغها هو بناء على محتوى المقرر الدراسي، ليناقش الطلاب في معلوماتهم السابقة حولها، ويصل معهم إلى إقرارها كمشكلة يمكن العمل على حلّها. فلا معنى للمشكلة إذا لم يحس بها الطلاب. وإذا لم يوصلهم حلّها إلى تعلم جديد.

ب- لابدّ أن **تعمل دراسة المشكلة وحلّها على تزويد الطلاب بمعلومات ومهارات واتجاهات** تتناسب وأهداف تدريس الجغرافية.. ومن أجل ذلك لا يستبعد أن يقوم المدرس بشرح بعض الأمور أو أساليب العمل **(كجمع المعطيات، وتخزينها، ومعالجتها)** في الوقت المناسب، هذا الشرح يساعدهم على تطبيق أساليب العمل وعلى استخدام التفكير الجغرافي الذي يتميز عن التفكير العلمي بخاصتين **(الاستخدام المعدل للمقاييس، والاستخدام النظامي للمعارف المتعددة).**

ج- **توافر رغبة حقيقية** لدى الطلبة في معالجة المشكلة، وتتوافر هذه الرغبة عندما يحسُّ الطلاب بأهمية حلِّها ومقدار التعلم الذي يحققونه عن طريق هذا الحل. لذلك على المدرس أن يبث الحماس لديهم للعمل، وأن يبين لهم أهمية ما يمكن أن يكتسبوه من خلال قيامهم بالنشاطات اللازمة لحلّ المشكلة.

د- **توافر المواد والمراجع المناسبة** التي تزود الطلاب بالبيانات والمعطيات اللازمة لحلّ المشكلة. وعلى المدرس أن يكون على معرفة بها وعلى بيِّنة بكيفية الوصول إليها، حتى يستطيع أن يوجّه طلابه إليها. هذا ولابدّ من الأخذ في الحسبان إمكان الوصول إلى هذه البيانات (وثائقية- ميدانية).

فحتى لو توافرت ولم يكن من الممكن الوصول إليها فإنّ المشكلة غير قابلة للمعالجة.

هـ- يجب أن تتناسب المشكلات مع قدرات الطلاب العقلية وهذا لا يعني بالضرورة أنّ هناك مشكلات مناسبة للمرحلة الثانوية وغير مناسبة للمرحلة الإعدادية أو الإبتدائية. فكلُّ المشكلات يمكن أن تكون مناسبة لكلّ المراحل. والفرق أن مستوى معالجة المشكلة وحدودها هو الذي يتوجب وضعه في الحسبان، وذلك من زاوية المعارف السابقة وعناصر الجدّة وإمكان الوصول إلى مصادر البيانات.

٢-٢-٣- أساليب تطبيق طريقة المشكلات في تدريس المشكلات التقليدية في مدارسنا:

يمكن الاستفادة من ميزات طريقة المشكلات القائمة على التفكير العلمي باستخدامها في النظم التعليمية التي تعتمد كتاباً مقرراً لتدريس الجغرافية، وفق أحد الأشكال التالية:

آ- يمكن للمدرس أن يحوِّل منهاج أحد الصفوف إلى مجموعة من المشكلات يتناولها بالبحث مع طلابه. وفي هذه الحالة لا يشترط أن يتبع منهج البحث الجغرافي بدقة. بل يمكنه أن يعدّ المشكلات التي صاغها أساساً لتحميس طلابه بها، وإثارة دافعيتهم لتحصيل المعلومات المتعلقة بها- ويحاول إشراك الطلاب في

الحصـــول علـــى المعلومات المتعلقة بها عن طريق المناقشات واستخدام الوسائل التعليمية ومصادر البيانات الأخرى التي يستطيع إدخالها إلى غرفة الصف.

والتعديل الأساسي الذي يطرأ على منهج البحث العلمي، هو إسقاط خطوة الفرضـــيات والـــتحقق مـــنها. وعلى هذا الأساس يتمركز نشاط الطلاب على جمع البـــيانات ومقارنـــتها والوصـــول إلـــى النـــتائج: تعمـــيمات، علاقـــات، توزع، واختلافات....الخ.

ب- ومـــن الممكـــن أن يستخدم المدرس طريقة المشكلات المعدلة هذه في تدريس أجزاء من المقرر تضم عدة دروس إذا رأى أنّ طريقة المشكلات مناسبة لتدريسها فيقوم بصياغة المشكلة بالتعاون مع الطلاب ويبحثونها ليصلوا إلى النتائج المرجوة. وفـــي هذه الحالة تكون غاية المدرس تنو يع طرائق تدريسه لإدخال عنصر الجدة وإثـــارة الاهتمام والنشاط عند الطلاب، إضافة إلى تحقيق أهداف تدريس الجغرافية الخاصة بالمهارات الحسية ومهارات التفكير التي لا توفر طرائق التدريس التقليدية فرصاً مناسبة لتطويرها.

ج- ومـــن الممكـــن أيضاً أن يصوغ أحد دروسه حول مشكلة رئيسة تتفرع عنها مشكلات أصغر ويقوم بدراستها مع الطلاب واستخلاص النتائج.

د- ومن الممكن والمفيد جداً أن ينتهز المدرس الفرصة عندما تثار مشكلة جغرافية، فيعمد إلى تكليف مجموعة من الطلاب تعرب عن اهتمامها.

بالموضـــوع ليقوموا ببحثها كواجب منزلي. وفي هذه الحالة يتفاوت حجم المشـــكلة من الإجابة عن سؤال بسيط إلى معالجة مشكلة تتضمن مجموعة أسئلة. وفـــي الحالـــة الأخـــيرة قـــد يضطر المدرس إلى توجيه هذه المجموعة إلى تحديد المشـــكلة بشـــكل دقيق وتبيان عناصرها، والبيانات اللازمة،وكيفية الوصول إليها، وأســـاليب اســـتخلاص المعلومات منها، وكيفية عرضها، وكيفية معالجتها، وكيفية الوصـــول إلـــى أحكام نهائية فيها.وهذا يعني أنّه سيتابع عمل هذه المجموعة حتى

النهاية، وقد يضطر إجراء جلسات خاصة معهم لمناقشة الصعوبات التي تعترضهم. وقد يستمر العمل أكثر من أسبوع.

أمّا في حال كون المشكلة سؤالاً بسيطاً لا يتطلب أكثر من الرجوع إلى ما كتب عنه في هذا المرجع، أو استخلاص الإجابة من قراءة خارطة مثلاً. فإنّه لا يستغرق وقتاً وقد لا يحتاج إلى متابعة المدرس، كما هو الحال في المشكلة الأولى.

هـ- ويمكن للمدرس أن يخصص عدة حصص دراسية في نهاية العام الدراسي، وبعد أن يكون قد أكمل تدريس مقرر الجغرافية، لإثارة بعض المشكلات المتعلقة بما درسه طلابه أثناء العام الدراسي. ويستطيع بالتالي استخدام طريقة حلّ المشكلات بشكلها الأصلي. والمثال الذي عالجناه أعلاه (كيف تنتظم التجمعات في القطر العربي السوري ؟) يُمثّل هذا النمط من المشكلات التي لم يطرح في سياق محتوى مقرر الجغرافية للصف السابع والثامن من مرحلة التعليم الأساسي ولكنها ذات علاقة به.

ويُوفّر هذا الأسلوب للمدرس فرصة ممتازة لتجاوز حدود الكتب المدرسية، التي تعنى بالدرجة الأولى بعرض الحقائق دون إثارة مشكلات جغرافية حقيقية، تقوم على إيجاد الروابط والمعلومات والتأثيرات واستخدام النظريات في تفسير وفهم الوقائع الجغرافية والوصول إلى أحكام عامة.

فالانتقال من تصور الجغرافية كمجرد جرد للحقائق إلى تصور جديد، يقوم على عدّها علماً يهدف إلى فهم الواقع المكاني بما يسمح لنا بالتصرف فيه بشكل أفضل، لا يمكن أن يتمّ إلاّ عن طريق هذه النقلة من إقرار الوقائع إلى فهمها ومعرفة كيفية الاستفادة منها.

ويجدر التنبيه إلى عدم الخلط بين هذا الأسلوب وبين استخدام طريقة المراجعة. فالمراجعة تهدف أساساً إلى اشتقاق تعليمات أوسع من التعليمات التي حصل عليها الطلاب أثناء دراستهم للوحدة الدراسية، وتطبيقها على مجالات

جديدة. بينما في حلّ المشكلات، يكتشف الطلاب حقائق ومفاهيم وتعميمات وطرائق عمل جديدة.

٢-٣-التدريس بطريقة المشكلات لمعالجة المشكلات الجغرافية الحقيقية:

لقد سبق وعرفت أنّ المشكلة الحقيقية في تدريس الجغرافية، هي تلك التي تواجه فرداً أو مجموعة أفراد والتي يتطلب سير العمل المقبول لحلّها، جمع المعلومات الدقيقة وتحليلها، والوصول إلى الحلول الممكنة، ثم اختبار الحلّ الأنسب ووضعه موضع التنفيذ.

وهذا المدخل يعتمد على تلك المشكلات التي لم يسبق أن حلّت، وإلاّ فلا مبرر لمعالجتها. وعلى هذا الأساس فإنّ المشكلات الجغرافية الأكاديمية لا مجال لها. فنحن لا ننشط لإيجاد حلول المشكلة سبق وأن حلّت حتى ولو كان في ذلك فائدة تربوية. إنّما ننشط لإيجاد حلول لمشكلات نعيشها ونحس بها ضمن إطار البنية الاجتماعية والطبيعية التي تحيط بنا. ولهذا تتميز المشكلات الحقيقية عن المشكلات الأكاديمية أو المشكلات المشتقة من المادة الدراسية بالنقطتين التاليتين:

آ- إن المشكلات الحقيقية تنبع من المناطق التي تهم الطلاب،وهي مشكلات تُؤدّي إلى توترات لا يمكن أن تهدأ إلاّ بإيجاد حلّ مرضٍ لها. بينما المشكلات الأكاديمية لا تُؤدّي بالضرورة إلى خلق هذا التوتر، فيكفي أن يشعر المرء بجهله للموضوع ورغبته في معرفة الحلّ ليحس بالمشكلة التي يؤدي حلها لإشباع فضوله العلمي. على حين أنّ حلّ المشكلة الحقيقية يُؤدّي إلى فائدة اجتماعية.

ب- المشكلات الحقيقية لا يوجد لها حلٌ واحد بل عدة حلول محتملة. ولهذا يدخل في اختيار الحلّ معطيات جديدة تتعلق بمنظومات القيم السائدة في المجتمع. ولهذا فإنّ المشكلة نفسها والتي تقدم المعطيات نفسها تم تحليلها بالطريقة نفسها، ويقترح لها العدد نفسه من الحلول، لن يكون الحل المعتمد والمقبول واحداً. ذلك أنّ ما يمكن عمله في هذا المجتمع لا يكون ممكناً في مجتمع آخر مغاير من حيث قيمه ونموه. وحتى ضمن المجموعة الدارسة (طلاب الصف) يمكن أن تظهر فروقات

فـــي تفضـــيل حل على آخر لوضعه موضع التنفيذ. وفي هذه الحالة يمكن فهم هذه الفـــروقات مـــن مـــنظور اختلاف القيم التي يحملها الطلاب أنفسهم حتى في البلد الواحد.

والمـــنهج المتـــبع في دراسة هذه المشكلات هو منهج التفكير التأملي دون تعديل عليه:

١- الشـــعور بالحـــيرة أو الاضطراب أو التعثر بعمل ما يُؤدّي إلى ظهور توتر اجتماعي.

٢- التفكـــير الذكي بهذا الاضطراب، أو هذه الحيرة والتعرف على المشكلة أو ما يمكن تسميته التحدب.

٣- صوغ الفرضية تلو الأخرى كدلائل في البحث عن المواد الواقعية التي سوف تحل الإرباك وتزيل عوامل التعثر، وذلك بما يتوافق مع منظومة القيم للذين يحلون هذه المشكلات.

٤- تقرير أي من هذه الفرضيات تُقدّم أفضل حلٍ ممكن (جمع المعطيات، تحليلها، استخلاص النتائج).

٥- تقويـــم الحلّ عن طريق العمل المفتوح. وقبول الاستنتاجات (الفرضية) إذا لم تتوافق نتائج العمل مع النتائج المستنبطة منطقياً.

وإذا تأملـــت هذه المراحل الخمس تستطيع بأن تستنتج أنّ المشكلات التي ســـبق أن تمّ حلُّها والتي لم تعد تثير الحيرة ولا تنتج توتراً اجتماعياً، لم تعد تشكل مشـــكلة حقيقـــية. وهكـــذا فإنّ المشكلات التي تُختار لصفوف معينة هي مشكلات معاصـــرة وحقيقـــية بالنســـبة للمتعلمين، ويجب أن تكون هذه المشكلات قابلة لأن تُجرى عليها أبحاثاً حقلية آنية ومباشرة ومفتوحة. ويمكن أن تأخذ السلطات المحلية في المنطقة التي يقطنها المتعلمون بالعديد من الحلول المفتوحة.

وإلـــيك مثالاً يُوضّح معنى المشكلة الحقيقية: كُلُّ الأفراد ينتقلون من وقت لآخر إلى مجموعات اجتماعية جديدة، أو ينتقلون إلى حالات وأوضاع جديدة. وهذا

هـو حـال الطـلاب الذيـن يأتون إلى المدرسة لأول مرة، أو حين يغير الطلاب المـنطقة الإدارية التي يعيشون فيها، أو حين ينتقل الطالب من مدرسة إلى أخرى في البلدة نفسها، أو المدينة نفسها.

وفـي كـلّ هذه الحالات يتنامى الشعور بالاضطراب أو الحيرة. وبالتالي فعلى الفرد أن يترجم بذكاء هذا الشعور إلى مشكلة يتوجب حلّها. وطلاب المدرسة فـي التعلـيم الأساسي أو الثانوية يمكن أن يواجهوا هذه المشكلات البسيطة والتي يتوجـب علـيهم حلّها. والمشكلة التي يمكن أن تصاغ في الصف، قد تأخذ الصيغة التالـية "كـيف يمكنني أن أساعد الطلاب الجدد حين يدخلون مدرستنا لأول مرة، ويتوجـب التأكـيد هنا على أن الحلول المختلفة التي يمكن أن توضع لهذه المشكلة ترتـبط مباشـرة بالمعطيات الثقافية وتنبع منها أصلاً وهكذا فالمشكلة الحقيقية تبدأ بعبارة (كيف أستطيع؟) أو (كيف يمكنني)؟.

٢-٣-١- مبررات إدخال حلّ المشكلات الحقيقية في المنهج المدرسي:

أ- السـبب الأول: إن مدخـل حلّ المشكلات الحقيقية ضروري جداً للمواطنين في كل شعوب العالم المتطورة منها والنامية، فالمجتمعات البشرية (الشعوب) لها القدرة علـى خلـق مشـكلات جديدة بسرعة تتناسب مع سرعة حلّها لمشكلاتها القديمة. والأفراد والجماعات مدعوون باستمرار لتحسين حلولهم للمشكلات التي لا يريدون رؤيتها في الغد.

وتعـدُّ المدرسـة المؤسسة الوحيدة في كل أنحاء العالم، الجديرة أكثر من غـيرها بتدريـب مواطني المستقبل على مهارات حلّ المشكلات. ولذلك ينبغي أن يتسبوأ حلُّ المشكلات مكانة مناسبة في المنهاج المدرسي. إلاَّ أنَّ تحقيق هذه الغاية، وللأسف يتطلب تحسيناً أكثر من النظم التربوية.

لقد كتب جون ديوي قبل أكثر من سبعة عقود ما يلي:

"إذا كـان هـناك ضرورة ملحة لإعادة تنظيم التربية في الوقت الحاضر، فذلـك يعـود إلى التغيرات الكبيرة في الحياة الاجتماعية والتي تترافق مع التطور

العلمي، والثورة الصناعية، والتطور في الديمقراطية، ومثل هذه المتغيرات العملية لا يمكنها أن تأخذ مكانها دون أن تتطلب إعادة صياغة للتربية لكي تواجهها، ولكي تقود الإنسان إلى التساؤل عن الأفكار والمثل المتضمنة في هذه التغيرات الاجتماعية، وبما تتطلبه هذه التغيرات من مراجعات للأفكار والمثل العليا الموروثة من الثقافات القديمة والمخالفة (dewy john ١٩١٦) وهذه الملاحظة هي حقيقة اليوم كما كانت عام١٩١٦ .

ب- السبب الثاني : الذي يبرر إدخال منهج المشكلات الحقيقية في خبرات التعليم- التعلم في الجغرافية يرجع إلى الطلاب. فهذا يُعدُّ مدخلاً وظيفياً، ذلك أنَّه يُبنى على حاجات واهتمامات الطلاب، ويهدف إلى مساعدتهم على التأقلم مع أوضاع الحياة. وحين يطور الطالب أو مجموعة الطلاب حلاً أثناء معالجتهم لمشكلة حقيقية فإنهم يضطرون إلى فحص قيمهم الفردية وكذلك قيم الأفراد الآخرين. وتُؤثِّر النظم القيمية بدورها في إحساس الأطفال بمشكلات أخرى. فعندما يطور الطلاب معرفتهم بقيمهم يحثهم على إيجاد حل مناسب للمشكلة، ويصبحون أكثر إصراراً على دعم استنتاجاتهم. إذ أنهم أصبحوا عارفين بالبعد الذي يرتكز عليه الحلُّ، والذي يقوم على معطيات ذاتية أكثر منها موضوعية.

ج- السبب الثالث: إنَّ إحدى النتائج المهمة للتعلم عن طريق حلِّ المشكلات الحقيقية، يكمن في الأثر الذي يتركه في مجريات التعلم ذاتها. فهذا المدخل يزود بهدف طبيعي يتمثل في حلِّ المشكلات وهكذا فالطالب يرى الهدف والغاية من نشاطه، ويدرك ضرورة الوصول إلى قرار وإنجازه، ولهذا فالاهتمام الناتج يزود بدافع العمل. ويسمح هذا المدخل كذلك بمشاركة الطلاب في تحديد المشكلة التي ستدرس، وفي اختيار الأنشطة والإجراءات التي تستخدم في حلِّ المشكلة.

د- علاوة على ذلك، فإنَّ منهج حلِّ المشكلات يقوم على إجراءات التفكير الإبداعي "الإبتكاري" فيجعل الطلاب غارقين في جمع المعطيات وتنمية المهارات، وتوضيح أنظمة القيم، واختبار حلٍّ من بين الحلول المتعددة، وأخيراً يشجع هذا

المدخل الطلاب على إجراء أبحاث أخرى. وبهذا يطورون عاداتهم ومهاراتهم الدراسية.

٢-٣-٢- معيار الحكم على مناسبة المشكلات الحقيقية:

إذا أردت أن تستخدم المشكلات الحقيقية في تدريسك للجغرافية، إليك مجموعة من الأمور تُشكِّل معياراً للحكم على مناسبة المشكلة التي يختارها للدراسة في الصف.

أولاً- يجب أن تختار المشكلة بناءً على الحاجات والاهتمامات التي تشعر بها مجموعة من الطلاب. ولفت نظرك إلى أنَّ ما يمكن أن يكون مشكلة بالنسبة لمجموعة معينة من الطلاب،قد يكون كذلك بالنسبة لمجموعة أخرى. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإنَّ ما يمكن أن يكون مشكلة في وقت ما أو في مكان ما، قد لا يكون كذلك في وقت آخر أو في مكان آخر. وهذا يتطلب مرونة في تخطيط المنهاج.

وهكذا نرى بوضوح أنَّ المناهج التي توضع لها كتب مدرسية لا تُوفِّر مجالاً كافياً لمعالجة هذا النوع من المشكلات. إنَّ المبدأ الأساسي في مناهج النشاط القائم على حلِّ المشكلات، والذي يُؤكِّد على اختيار الطلاب أنفسهم للمشكلات التي تهمهم، مطبق هنا تماماً. وعوضاً عن أن يكون هذا المنهج خاصاً بالمرحلة الإبتدائية، فإنَّه يطبق في المرحلتين الإعدادية والثانوية كذلك.

ثانياً- يجب أن يشارك الطلاب في اختيار المشكلة التي يُطلب منهم حلُّها. وكذلك يجب أن يشاركوا في اختيار الأنشطة. والإجراءات التي سيقومون بها من أجل حلِّ هذه المشكلة. ويقوم هذا المعيار على المقدمة المنطقية التي تقول: إنَّ المشكلة لا يمكن أن تكون مشكلة بالنسبة للطلاب، إذا لم يلحظوها هم أنفسهم كمشكلة.

وأنت كمدرس يتمثَّل دورك في اختيار المشكلة، في تيقظك الدائم لتلاحظ متى تبرز مشكلة أو تحدد وتناقش الطلاب بها حتى يعتمدوها كمشكلة تتطلب الحل.

ثالثاً- يجب أن يتضمن حلُّ المشكلة المختارة أكثر من خيار واحد:

أي لا يكـون لهـا حـلٌ واحـد بالضرورة. بل يمكن حلُّها بعدة طرائق وباستخدام أكثر من نوع من الإجراءات. ولهذا فإنّ نقابات اتخاذ القرار لازمة في هـذا النـوع مـن التـدريس ويقـوم اتخاذ القرار على اختيار أنسب الحلول وفق منظومات القيم الموجودة عند الطلاب، وفي المجتمع. فما هو مقبول عند مجموعة أفـراد أو مجتمع وفي مكان ما، قد لا يكون مقبولاً عند مجموعة أخرى وفي مكان آخر، ووقت آخر.

رابعـاً- يجـب أن تكـون المشـكلة المختارة عامة بشكل كاف ومتكررة: وتكون المشـكلة عامة إذا حصلت على موافقة جميع الطلاب أو الغالبية العظمى منهم في الصف، وتكون متكررة عندما لا تكون مشكلة آنية عابرة لا تتكرر. فالمشكلة الآنية قـد تكـون حقيقـية يحـسُّ بها الطلاب من مثل: كيف استدل على أقصر الطرق للوصول إلى المدرسة ؟ فقد تكون هذه المشكلة مهمة بالنسبة لبعض الطلاب، وهي مشـكلة لأحـد الصفوف، لكنّها لا تحقق هذا المعيار (العمومية) (التكرار). إلاّ أنّها تدل على وجود تعثر يمكن أن يقود إلى مشكلة أوسع "كيف يمكن أن يُؤمّن الاتصال الأسرع بين المدرسة وبقية أحياء المدينة ؟ .

خامسـاً – يجب أن يكون للمشكلة مغزى مناسب يحفز الطلاب على المشاركة في حلّها :

إنّ أكثر المشكلات أهميةً هي تلك التي تسهل على أكبر عدد من الطلاب، فهـم المـدافع أو المخارج للقضية المطروحة. وعلى سبيل المثال: "كيف يمكن أن نطـور عاداتنا في حماية البيئة من التلوث؟. وكيف يمكن أن نحسن ظروف اللعب واللهـو للأطفال في الجوار؟ هما مشكلتان لهما مغزى كاف لإثارة اهتمام الطلاب وحفزهم على القيام بالنشاطات اللازمة لحلّهما.

سادساً- يجب أن تتماشى المشكلات مع التطور العقلي للطلاب:

ويجـب ألاّ يفهـم مـن هذا المعيار أو لكلّ مرحلة أو صف من الصفوف مشـكلات خاصـة بـه تماماً، إذ أنّ أيةّ مرحلة أو أي صف يمكنه أن يتطرق إلى

المشـــكلات نفســـها. والمقصـــود بهـــذا المعـــيار هو التركيز على عمق المعالجة للمشـــكلات الحقيقـــية، وعلـــى نـــوع الوسائل والأدوات المستخدمة في معالجتها. فالمشـــكلة نفســـها يمكـــن أن تدرس بشكل مفيد من قبل الطلاب أنفسهم في مرحلة تطورهـــم المـــتعدد. وعلـــى العموم ، فإنَّ المشكلات المنحدرة من العائلة، أو من المدرســـة، أو مـــن الجوار، هي مشكلات واقعية حقيقية، وهي تلائم كثيراً طلاب المـــرحلة الابتدائـــية. أمّا طلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية فتلائمهم أكثر، تلك المشـــكلات التـــي تـــتعلق بمجموعات مكانية أكبر كالقطر، والأمة والعالم. وهذه مشكلات أكثر تعقيداً، وبالتالي لا تناسب الصغار بل تناسب المراهقين في المراحل مـــا بعد الإبتدائية. فالسعر المرتفع للبترول والنقص في هذه المادة يمكن أن يصبح مشـــكلة حقيقـــية بالنسبة لطلاب المرحلة الثانوية الذين يمكن أن يقودوا سيارة. كما يمكـــن أن يكـــون تحديـــد موقـــع الملاعب الرياضية، مشكلة تهم طلاب الإعدادية والـــثانوية الذين يُظهرون في هذه المراحل اهتماماً كبيراً بالتنظيمات الخاصة بالبلدة التي يعيشون فيها، وهم معنيون بها بشكل كبير.

سـابعاً- يجـب أن تختـار المشكلات التي تتوافر المواد والأدوات اللازمة لبحثها ومعالجـــتها، والتـــي يمكن للطلاب أن يستخدموها. إنَّ أكبر الصعوبات التي تواجه هذا المنهج تكمن في السماح للطلاب بالتعلق بمشكلات لا تتوافر مواد معالجتها لا في المكتبة ولا في أوساط البلدة. وبالتالي فإنَّ أصعب المشكلات هي التي لا يمكن جمـــع معطـــياتها. وهذا يُؤدي إلى تدريس سطحي وإلى لفظية فارغة، كما يعيق التفكير النقدي المبني على بحث عميق وعلى بيانات موثوق بها.

لذلك يتوجب عليك كمدرس، قبل أن تسمح لطلابك باختيار المشكلة بشكل نهائـــي أن تبحـــث عن المصادر المتوفرة في المدرسة وفي البلد للتأكد من وجود المواد اللازمة للبحث الذي سيقوم به الطلاب.

ثامناً- يجب أن تختار المشكلات في ضوء التحصيل السابق للطلاب: وهذا يتطلب مـــنك كمـــدرس أن تحلـــل الخبرات السابقة للطلاب، بهدف الكشف عن الثغرات الموجـــودة في تحصيلهم السابق. فهذا التحليل يجنبك إعادة طرح مشكلات سبق أن

درسها الطلاب في سنوات سابقة. ولكن عليك توخّي الحذر من فرض معالجة قضية ما، بناء على الثغرات التي اكتشفتها في تحصيل طلابك السابق. إذ أنّه من الضروري أن تظهر المشكلات بشكل عفوي طبيعي تقوم على خبرات الطلاب المعاشة وحاجاتهم. فالمشكلة المفروضة تشوه مجريات العمل.

تاسعاً- المشكلات الحقيقية غالباً لا تكون تابعة لمادة دراسية واحدة. إنّ المهارات والمفهومات والإجراءات اللازمة لحلّ مشكلة حقيقية، تنتمي إلى عدة مواد دراسية. إلاّ أنّ هذه القضية ليست جديدة على الجغرافية. وأنت كمدرس جغرافية تعلم جيداً أنّ الجغرافي عندما يحاول وصف ظاهرة أو تفسيرها، أو فهم توضعها أو توزعها، وتأثير الظواهر في بعضها بعضاً يسعى للاستعانة وبشكل نظامي، بمعارف ومعطيات تنتجها علوم أخرى غير الجغرافية. وهذا ينطبق تماماً على تدريس الجغرافية بطريقة المشكلات الحقيقية. حيث يتوجب على الطلاب استدعاء معارف تابعة من علوم الأرض، الاقتصاد، علم الاجتماع، علم السياسة، والأنتربولوجيا وغيرها،وذلك بما يتماشى مع طبيعة المشكلة المدروسة وذلك لفهمها واختيار الحلّ المناسب لها.

وهذا المنهج في استخدام المعارف يدعى بالمنهج المتداخل Interdcipliaire وهو يقوم على استخدام معطيات علوم عديدة لتحقيق هدف محدد. وهو في الواقع وسيلة لتنظيم المعارف التخصصية، بحيث يعدل من الحدود الفاصلة بين العلوم التخصصية المختلفة، فتنتظم في صيغة جديدة وأصيلة حول مشكلة معقدة كالمشكلات المكانية والبيئية والسكانية و الإقتصادية وغيرها.

٢-٣-٣- المشكلات الحقيقية ذات الطبيعة الجغرافية:

على الرغم من أنّ حلّ المشكلات الحقيقية يتطلب استخدام مهارات ومفهومات وإجراءات تعود إلى مواد دراسية مختلفة، فإننا نلحظ وجود مشكلات حقيقية جغرافية بطبيعتها، ويمكن أن يتدرب عليها الطلاب في دروس الجغرافية.

وتنبثق هذه المشكلات من أدبيات الجغرافية الأربع المعروفة : الجغرافية الطبيعية،العلاقة بين الإنسان والوسط، الدراسات الإقليمية، الجغرافية كعلم التنظيم المكاني.

- **فالجغرافية الطبيعية:** تهدف إلى الحصول على معلومات حول التضاريس والمياه والجو ومعلومات حول الترابط بين الأرض والشمس، والبيئة الطبيعية التي يعيش فيها الإنسان وكيف تغيرت مع الزمن.

- والجغرافيون يهتمون بالعلاقة بين البيئة الطبيعية والإنسان. ويتنامى هذا الاهتمام نتيجة لعلاقة الإنسان بتدهور البيئة، وبسبب التناقص المستمر في الموارد الطبيعية. وهناك العديد من البحوث الجغرافية تهتم بإدراك الإنسان للظروف الطبيعية (تصوره لها) وتهتم بمواقفه تجاهها وكذلك بمشاعره نحوها.

- **والجغرافية الإقليمية** تهتم بوصف أماكن محددة قد تكون دول أو مجموعة دول، أو أقاليم عالمية، أو قطاعات اجتماعية، أو ..إلخ، وكان الجغرافيون يعدون أنفسهم مركبين للمعلومات حول قطعة معينة من الأرض. لقد طبقت الجغرافية الإقليمية دروس الجغرافية بطابعها لفترة طويلة، ونرى ذلك حتى الآن في الكتب المدرسية.

- أما **الجغرافية كعلم التنظيم المكاني** للمجتمعات فيحتل حالياً مكانة بارزة. وهذه الجغرافية تتناقض بشدة مع الجغرافية الإقليمية، من حيث المنهج والتقانات.

إن النتائج المستخلصة من الدراسات الإقليمية لا يمكن استخدامها إلاّ بكثير من الحذر إذا أردنا تطبيقها على مناطق أو وحدات جغرافية مختلفة في مواصفاتها أو طبيعتها. أمّا المنهج المكاني فيحاول أن يكشف كيف تنتظم في المكان المجريات الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية... أو كيف تكون النتائج المترتبة على هذا الانتظام، لازمة في وقت محدد وفي مكان معين. وتتصف بحوث الجغرافية كعلم التنظيم المكاني بأنها أكثر تجريداً. ويتضمن الطرق التحليلية في الاستقصاء. ويقود إلى تطبيق النظريات في حلّ المشكلات المكانية. ويقود إلى صياغة التعميمات . ويمكن لهذه التعميمات أن تأخذ شكل اختبار فرضيات أو نماذج أو نظريات. وغاية هذه الدراسات هي إنتاج معرفة جغرافية لها قيمة تنبؤية ومفيدة في فهم الواقع.

لقد أثبت المنهج المكاني، حالياً أنّه يقدّم مساعدة متميزة لأولئك الجغرافيون المهتمين في حلّ المشكلات. كما ساعدت عدة نظريات جغرافية ونماذج في حلّ مشكلات من مثل: التخليص من الهموم الصحية ، تنظيم المكان لإعطاء تربية أفضل، دراسات لمشكلات الفقر، البطالة، الظلم، الاضطرابات الاجتماعية. وهي مشكلات تنتج عن سوء توزيع التسهيلات السياسية والاقتصادية والاجتماعية.

وأنت كمدرس جغرافية تستطيع أن تستنبط من هذه الاهتمامات الجغرافية، مشكلات تتحدى المتعلمين على كلّ مستوياتهم وفي كلّ المناطق.

ونؤكّد من جديد على أنّ المشكلات يجب أن تكون حقيقية بالنسبة للمتعلمين وتستنبط من التوترات التي يشعرون بها. وإليك أربعة نماذج لتدريس الجغرافية بطريقة المشكلات الحقيقية وفق الأنماط الأربعة للجغرافية.

٢-٣-٤- نماذج لتدريس موضوعات جغرافية بطريقة حلّ المشكلة الحقيقية:

سنعرض عليك أربعة نماذج استخدمت في تدريس الجغرافية بطريقة المشكلات الحقيقية. ويتبين لك من متابعة خطوات كلّ نموذج، الخطوات التي تمّ إتباعها في تدريس كلّ مشكلة من المشكلات الأربع:

أ- نموذج من الجغرافية الطبيعية (التنبؤ بالطقس) :

لقد تمّ تطبيق هذه المشكلة على طلاب من مستويات المراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية، وكان التفاوت بين هذه المستويات قائماً على عمق المعالجة واستخدام المواد.

يمكن للمدرس أن يتطرق إلى موضوع التنبؤ بالطقس باستخدامه لخبرات الطلاب المتعلقة بالطقس. فمثلاً : عائلة أجلت سفرها بسبب الطقس السيء .
ألغيت رحلة المدرسة بسبب الضباب الكثيف ...إلخ .

كلها خبرات إحباطية يمكن للمدرس أن يستغلها عندما تسنح له الفرصة ليحسس طلابه بأهمية التنبؤ بالطقس. إذ أنّ الطقس السيء يسبب مشكلة تعيق الكثير من الخطط والبرامج الفردية والعائلية والمدرسية. ويسمّى هذا المنهج في اختيار المشكلة **(بالنهج المباشر)** أو الطريق المباشر. وذلك تمييزاً له عن النهج أو الطريق غير المباشر، والذي ينتهز فرصة إدراك الطلاب أثناء معالجتهم لمشكلة أخرى أن عامل الطقس هو أحد العوامل التي يجب أن تؤخذ في الحسبان، مما يقودهم إلى دراسة التنبؤ بالطقس. ويمكن أن يبدأ حلّ المشكلة بالسؤال التالي: "كيف أستطيع أن أتنبأ بالطقس لبعد الظهر أو لليوم التالي أو للأسبوع القادم؟".

الفصل الخامس

بعض الطرائق الكشفية في تفريد تعليم الجغرافية

١ – طريقة التعيينات في تدريس الجغرافية:

١-١ –التعريف بطريقة التعيينات في تدريس الجغرافية (طريقة دالتون):

(دالتون) هي مدينة صغيرة في ولاية "ماساشوستس" الأميركية التي أنشأت فيها المربية الأميركية (**هيلين باركهرست**) مدرستها القائمة على "**المعامل التربوية**".

لقد جاءت فكرة المعمل التربوي من خلال تأثر (هيلين) بكتابات (سويفت) حول **طريقة التدريس الجمعي في الصفوف** حيث يقول "إنها طريقة عتيقة تخلفت عن القرون الوسطى وما زالت تسيطر على مدارسنا برغم تغير الظروف التي خلقتها، وأعظم وسيلة للقضاء على هذه الطريقة هي توسيع مدارك المعلم الحديث، فيتمكن عندئذ من دراسة تلاميذه، وبذلك يصبح الفصل معملاً تربوياً، ويقتحم النشاط اليدوي ذلك الحائل المنيع بين الأشغال وبين مختلف المعامل الدراسية لبقية المواد".

وفي ١٩١١ طبقت مبادئها على أطفال المرحلة الابتدائية في إحدى المدارس وجعلت تعليمهم في معامل تربوية وعمدت إلى إلغاء جدول الدارسة تدريجياً، ونظمت الأطفال في مجموعات ، وتركت لهم حرية العمل فيما يروقهم من المعامل المتعددة.

وفي ١٩١٩ طبقت هذه الطريقة في إحدى المدارس الثانوية في مدينة دالتون والحقيقة أن ابتكار **باركهرست** لهذه الطريقة كان حلاً لمشكلة تكييف العمل المدرسي لحاجات الطلاب العقلية والاجتماعية والجسمية، وحلاً لمشكلة الفروق الفردية فيما بينهم. وهي تقوم على فلسفة هي: إن المدرسة **يجب أن تكون مجتمعاً**

يوفر الخبرات التي تحرر ميول التلاميذ ودوافعهم، وتؤدي هذه الخبرات إلى تحصيل الطلاب للمعرفة والقدرات التي تتطلبها الحياة. وعلى المدرسة أن تتيح الفرصة لمثل هذه الخبرات في وسط اجتماعي. فالطالب يجب أن يعتاد رسم الخطط وتنفيذها أثناء عملية التعلم حتى يصبح فرداً قادراً على تصريف شؤون حياته.

وكانت ترى أن الفرد يحتاج إلى الحرية حتى تنمو قدراته وتتكون شخصية وإن الصفة الاجتماعية لا تتحقق في الفرد إلا طريق الحياة التعاونية مع الجماعة وإن قدرة الفرد على تصريف شؤونه تتكون عن طريق تعلمه كيف ينظم وقته. وعلى هذا الأساس بنت طريقتها على **ثلاثة أسس: الحرية، التعاون، تحمل المسؤولية** وتوفر هذه الأسس الثلاثة مناخاً تربوياً جيداً وتحل مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب فالطلاب يتمايزون في قدراتهم وفي ميولهم فمنهم اللامعون ومنهم المتوسطون ومنهم الضعاف.

والمدرس يقوم بتدريس الصف عادة بما يتناسب مع الطلاب المتوسطين. وفي هذه الحالة سيكون الدرس سهلاً للطلاب اللامعين وصعباً على الطلاب الضعاف لهذا يلجأ هؤلاء للتحايل على هذه الموقف عن طريق اتباع دروس خصوصية على نفقة آبائهم أو يخصصون وقتاً طويلاً لدراسة المواد التي يشعرون بضعفهم فيها ويكون ذلك على حساب المواد الأخرى.ولذلك فإن طريقة دالتون ترمي إلى تحصيل الطالب مسؤولية تعلمه عن طريق إعطائه الحرية في تنظيم وقته فيدرس الطالب وفق قدراته واستعداداته الخاصة.

١-٢- خصائص طريقة التعيينات:

١- لا تتعرض هذه الطريقة للمنهج القائم في كل صف: فأهداف تدريس الجغرافية لا يتعرضان للنقد أو الإلغاء. بل ويعتمدان كما هو الحال في طرائق التدريس الجمعية . والمرحلة الدراسية تبقى كما هي موزعة إلى صفوف أول

إعدادي ثاني إعدادي... إلخ. ويبقى كتاب الجغرافية المقرر هو نفسه لكل صف من الصفوف.

٢- يلغي التنظيم المدرسي المعروف: ويكون ذلك على الشكل التالي:

أ- **تحل المعامل الدراسية محل الصفوف**، فمن المعروف أن الصف بمفهومه المتداول هو المكان المخصص لاجتماع الطلاب في مستوى معين الصف الأول الثانوي شعبة كذا. ويمر على هذا الصف كل مدرسي المواد الدراسية المقررة (جغرافية، تاريخ، علوم، رياضيات...إلخ).

إلا أن هذه الطريقة تلغي الصفوف وتحل محلها ما يسمى "**المعامل الدراسية**". فلكل مادة دراسية معمل خاص بها(معمل الجغرافية، التاريخ، معمل الرياضيات...إلخ). وهذا المعمل لا يخص صفاً معيناً بل يؤمه كل الطلاب على مستوياتهم كافة لدراسة المواد المقررة لهم فيه. ومعمل الجغرافية يزود بالخرائط والكتب والأدوات والأفلام والصور والعينات...إلخ. ويقوم على كل معمل مدرس المادة فهو يشرف على الطلاب ويوجههم ويذلل الصعوبات التي قد تواجههم في دراستهم.

ب- **يلغي برنامج الحصص الدراسية المعروف.** إن مقتضيات الدراسة وفق هذه الطريقة لا تتناسب مع توزيع اليوم المدرسي إلى مجموعة من الحصص الدراسية يخصص كل منها لتدريس مادة، ولأن الطلاب هم المسؤولون عن تنظيم وقتهم وتخصيص منه ما يناسب قدراتهم واستعداداتهم لإنجاز العمل الموكل إليهم فإنهم يستوجهون إلى هذه المعامل في الوقت الذي يرغبونه ويمضون فيه الزمن الذي يناسبهم.

ج- **تقسم المواد الدراسية إلى قسمين:**

- **المواد الأساسية:** من مثل الجغرافية، التاريخ، العلوم، اللغة الرياضيات..حيث يقوم الطلاب بدراستها اعتماداً على أنفسهم فينصرفون إلى المعامل الخاصة لإنجاز التعيينات التي كلفوا بها.

- **المواد الإضافية:** كالفنون، والموسيقى، والأشغال اليدوية، والتدبير المنزلي والرياضة البدنية،...إلخ. وهي مواد يفضل تعلمها بشكل جمعي.

د- **يقسم اليوم المدرسي إلى فترتين:**

- **الفترة الصباحية:** وفيها ينصرف الطلاب إلى المعامل الدراسية فيختار كل طالب أو مجموعة طلاب المعمل الذي يرغبون العمل فيه وفق الخطة التي وضعوها لأنفسهم ويخصص في العادة مدرس المادة القائم على المعمل الساعة الأخيرة من هذه الفترة لإجراء بعض النشاطات الجماعية الخاصة بمادته. فمثلاً يمكن أن يجمع طلابه ليشرح لهم فكرة أو مفهوماً ثبت له أن الطلاب غير قادرين على فهمه من خلال دراستهم الخاصة. وربما يجمعهم ليذلل صعوبة إجرائية عملية من مثل : إعطاء تعليمات تشغيل بعض الأجهزة والعدد أو طريقة عمل محددة.

- **فترة بعد الظهر:** وفيها تجري النشاطات الجماعية للمواد الإضافية.

٣- يقسم محتوى مقررات المواد الدراسية إلى مجموعة من التعيينات الشهرية:

فكل مدرس يقسم محتوى مادته الخاصة بكل صف إلى عدد من التعيينات يتناسب مع عدد شهور العام الدراسي. ثم يوزع على كل تلميذ في بداية كل شهر تعييناً خاصاً به، ويتضمن هذا التعيين الموضوع والأسئلة التي يطلب منه الإجابة عنها والمراجع التي ينصحه بالرجوع إليها للإجابة عن الأسئلة والخرائط والرسوم والبيانات، والقياسات... إلخ، التي يتوجب عليه إنجازها خلال هذا الشهر. حيث يفترض أن إنجاز هذه الأعمال يسمح للطلاب بفهم الموضوع وتحقيق الأهداف من دراسته. ويأخذ التعيين شكل نشرة تتضمن الواجبات المطلوبة منه وهكذا يتسلم كل طالب في بداية كل شهر مجموعة من النشرات (التعيينات) تغطي كل المواد الدراسية ، ويلتزم أمام كل مدرس من مدرسي هذه المواد بإنجاز تعيينه خلال هذا الشهر.

٤- يتبع الطالب في عمله خطة دقيقة تضمن له إنجاز التعيينات المطلوبة:

ويمكن تلخيص نقاط هذه الخطة على الوجه التالي:

أ- في الخمسة عشر دقيقة الأولى من اليوم المدرسي للفترة الصباحية يجتمع طلاب الصف في حجرتهم الخاصة، يقوم كل تلميذ أثناءها بوضع خطة عمله لهذا اليوم وتحت إشراف أستاذه.

ب- يكمل بقية الوقت المخصص الفترة الصباحية بإنجاز الأعمال والنشاطات المطلوبة منه في التعيينات وفق الخطة التي وضعها.

ج- الساعة أو نصف الساعة الأخيرة من الفترة الصباحية يجتمع فيها الطلاب مع مدرسهم ليناقشوا قضايا عامة أو ليخططوا لمشروع ما، أو ليستمعوا إلى محاضرة في موضوع محدد.

د- فترة ما بعد الظهر للعمل الجماعي من المواد الإضافية.

٥- لا يعطى الطالب تعييناً جديداً في أية مادة دراسية ما لم ينجز كل التعيينات التي كلف بها:

وهذا يدعوه إلى أن ينظم وقته بحسب قدراته الخاصة. فإذا كان قوياً في مادة الجغرافية مثلاً فقد ينهي تعيينه في مدة خمسة أيام بينما ينهيه طالب آخر في مدة عشرة أيام. وعلى هذا الأساس يبدأ الطالب عادة بتوزيع الوقت على التعيينات بحسب قدراته وميوله. وينصرف بعد ذلك إلى المعامل المخصصة للمواد الأخرى لإنجاز تعييناتها وفق الخطة التي وضعها لنفسه دون تدخل من المدرس.

٦- بعد إنجاز الطالب لتعيين مادة ما، ولتكن مادة الجغرافية:

فإنه يقدمه للمدرس مكتوباً. ويقوم المدرس بمراجعته مع الطالب.فإذا رأى أنه مناسب يقدر له علامته وفق الجهد المبذول في إنجازه وإذا لم يرض عنه فإنه يعيده إليه مع الملاحظات ويطلب منه إعادة النظر فيه. وإذا قبل المدرس التعيين فإن علاقة الطالب بالمدرس تنتهي عملياً. حيث يركز على بقية التعيينات ومدرسي المواد الأخرى، ولا يشترط تسليم التعيين في نهاية الشهر المخصص له بل يستطيع الطالب أن يسلم تعيينه في أي وقت خلال الشهر نفسه. ولا يعطى تعييناً جديداً، إلا بعد أن ينهي كامل التعيينات ومع بداية الشهر التالي.

٧- لا يجري المدرس لطلابه مذاكرات:

فدرجاتهم تتحدد وفق جودة التعيينات التي ينجزونها ويستطيع المدرس أن يدعو تلاميذه لمناقشة تقدمهم في التعيينات ولهذا فعلى الطالب أن يرجع يومياً إلى لوحة الإعلانات في المدرسة ليطلع على الاجتماعات التي يتوجب عليه حضورها.

٨- يستعين المدرس والطالب بخطوط بيانية توضح تقدمهم في إنجاز التعيينات:

فهناك نوعان من الخطوط البيانية التي تستخدمها هذه الطريقة:

أ- خط بياني خاص بمدرس المعمل، حيث يكون بحوزته مجموعة أوراق بعدد الصفوف والشعب، ولكل صف أو شعبة ورقة بلون خاص مميز. وفي هذه الورقة يخصص لكل تلميذ قسم خاص به. وأمام كل تلميذ على هذه الورقة أربعة أقسام تعادل الأسابيع الأربعة للشهر، ويسجل المدرس على هذه الورقة ومقابل اسم كل طالب مقدار ما أنجزه في كل أسبوع. وهكذا يستطيع أن يعرف مدى تقدم طلابه خلال الشهر وبالتالي يصبح أقدر على توجههم.

ب- الخط البياني الخاص بالطالب، وهو صورة عن الخط البياني الخاص بالمدرس والمتعلق بتقدمه ويتم تسجيل وحدات العمل التي أنجزها في كل يوم وفي كل تعيين من تعييناته الشهرية. ويقوم المدرس بتدوين تقدم التلميذ على خطه هذا بالوقت نفسه الذي يدون فيه المعلومات في خطة الذي يحتفظ به لطلاب الصف، ويستطيع الطالب من خلاله معرفة مدى تقدمه في عمله في أي لحظة يشاء فيتعرف على نقاط ضعفه ويدرك أين تقصيره فيسعى لمحاولة تدارك الموقف.

١-٣- مميزات طريقة التعيينات:

يرى أنصار هذه الطريقة أنها تتمتع بالمزايا الإيجابية التالية:

١- تقدم هذه الطريقة حلاً مناسباً لمشكلة الفروقات الفردية:

لكل طالب أن يتقدم وفق سرعته الخاصة، وبالتالي فالطلاب اللامعون ليسوا مضطرين لأن يكبحوا جماح تقدمهم بسرعة. وكذلك الطلاب الضعاف ليسوا

مرهقيسن في محاولة مسايرة تقدم التدريس الذي يبنيه المدرس على أساس الطالب الوسط.

٢- تركز اهتمام التلميذ على تعلمه الذاتي الناجم عن عمله الخاص:

إذ يتوقف تقدمه في المواد الدراسية على عمله فقط وبالتالي فهو يوزع وقته على المواد وفق صعوبتها بالنسبة إليه. فيعطي للمادة أو المواد التي يشعر بضعفه فيها وقتاً أطول والعكس. فالنتيجة هو وحده المسؤول عن تقدمه. وفي هذا تدريب على تحمل المسؤولية، واحترام العمل، والوفاء بالوعد.

٣- **تحقق بعض العدالة في التحصيل**، فإذا مرض أحد الطلاب أو انقطع لسبب قاهر عن المدرسة يستطيع حين العودة أن يتابع من حيث انتهى هو لا من حيث وصل زملاءه.

٤- **تقوي الروح الاجتماعية عند الطلاب**، إذا يجتمعون بين آن وآخر ليناقشوا ويتعاونوا والدراسة في هذه الطريقة تكون أشبه بالحياة العملية خارج المدرسة والتي سيعيشها الطالب في المستقبل، وهكذا تهيئة هذه الطريقة للحياة العامة.

١-٤- الانتقادات الموجهة إلى طريقة التعيينات:

في الوقت لا تخلو هذه الطريقة من نقاط ضعف تناولها المختصون بالتوضيح وأهمها ما يلي:

١- **تتطلب هذه الطريقة إجراء تعديلات جوهرية في النظام المدرسي**، وهذا لا يلقى تقبلاً من العديد من المدرسين ولا حتى من أولياء أمور الطلاب فإلغاء الصفوف وتقويض جدول الدوام المدرسي، وإلغاء المذكرات وما إليه، أمور غير مرغوب فيها.

٢- **المدرسة التي تعتمد هذه الطريقة تجبر جميع المدرسين الالتزام بها**، فلا يكون هناك مجال لتطبيق طرائق أخرى وهذا بدوره يؤدي إلى ملل الطلاب ولا يساعد على تحقيق الأهداف الأخرى من التدريس.

٣- **إن الوسائل والمراجع والأدوات الأخرى التي تتطلبها هذه الطريقة** تكون في أغلب الأحيان غير متوافرة لجميع الطلاب فعلى بعضهم أن ينتظر دوره للحصول عليها، وهذا يؤدي إلى خلخلة خطته اليومية وربما الأسبوعية.

٤- **قد تؤدي الحرية المعطاة للطلاب إلى إهمالهم لوا جباتهم**، فيهملون دراسة التعيينات المطلوبة منهم في الأسبوعين الأولين من الشهر، ويسارعون لإنجازها في الأيام الأخيرة.

٥- **تشجع على النقل الحرفي والاقتباس من الكتب والمراجع** للإجابة عن الأسئلة التي يتضمنها التعيين الشهري دون أن يدركها أو يفهمها بشكل جيد.

٦- يصفها البعض بأنها **طريقة تركز على تحصيل المعلومات واستظهارها دون الاهتمام بأهمية تطبيقها في الحياة**، فالدروس منفصلة عن مشكلات الحياة تماماً، مثلها الطرائق التقليدية.

٧- **تتطلب هذه الطريقة مدرساً من نوع معين**، يتصف بإلمامه إلماماً جيداً ويكون على معرفة تامة لجميع المقررات الخاصة بها في كل الصفوف. فمدرس الجغرافية مثلاً في معملـه يعد مسؤولاً عن كل الطلاب في كل الصفوف الذين يدرسون موضوعات في الجغرافية وهذا المدرس ليس من السهل إعداده.

١-٥- كيف يمكن الاستفادة من طريقة التعيينات في تدريس الجغرافية في مدارسنا؟ :

من المتعذر عملياً تطبيق هذه الطريقة بشكلها الأصلي في مدارسنا وكما لاحظت أنها تتطلب تقويض النظام المدرسي بكامله إضافة إلى أن لها سلبياتها التي عرضناها أعلاه. ولكن يمكن مع ذلك أن نستفيد من بعض ميزاتها إذا استخدمت كطريقة بجانب طرائق التدريس الأخرى، ويمكن أن يتم ذلك وفق أحد الأشكال التالية:

١- **يمكن تخصيص قاعة للجغرافية**، تحوي الكتب والأطالس والخرائط المتنوعة وأدوات القياس الجغرافي، الصور، والدوريات ... إلى ما هنالك من المستلزمات

للبحث الجغرافي المكتبي وعندما تتوافر مثل هذه القاعة، فإن أي مدرس يرغب في استخدام طريقة التعيينات يمكنه أن يقوم بذلك في الوقت الذي يريده، ولهذا يتبع الخطوات التالية:

- يحدد من الكتاب المدرسي عدد الموضوعات أو الدروس المقرر أن يدرسها بالطرائق التقليدية خلال شهر وعوضاً عن أن يدرسها في الصف يكلف طلابه أن ينجزونها خلال الشهر كتعيين.

- يوزع على طلابه نشرة التعيين التي تضم الأسئلة المطلوب منهم الإجابة عنها والأعمال الأخرى كرسوم أو بيانات أو خرائط ...إلخ.

- يستخدم الوقت المخصص لتدريس الجغرافية (حصة أو حصتين أسبوعياً) للعمل في قاعة الجغرافية فيقوم الطلاب بإنجاز تعييناتهم تحت إشرافه.

٢- يستطيع المدرس أن يكلف طلابه بتعيينات لمدة أسبوعين عوضاً عن شهر ويتبع لذلك الخطوات السابقة نفسها.

٣- يمكن اعتماد الوظائف الأسبوعية أو الشهرية كشكل من أشكال التعيينات: وفي هذه الحالة يمكن لمدرس الجغرافية أن يكلف تلاميذه القيام ببعض الأعمال كرسم خارطة أو جمع معلومات عن منطقة جغرافية أو البحث عن تفسيرات الظواهر التي يتطرق لها المنهاج. ويمكن أن تكون هذه الوظائف جماعية يقوم الصف بأكمله أو زمرة بحيث يقسم الصف إلى مجموعة زمر تكلف كل منها بواجب، وعلى الطلاب إنجازه في الفترة المحددة ويقوم المدرس بمتابعة التقدم وتقديم النصح والاستشارة حين الضرورة.

٢- *طريقة الوحدات في تدريس مادة الجغرافية:*

الوحدة هي أسلوب تنظيم المنهج وطريقة في التدريس ظهرت بعد ظهور طريقة المشروعات التي جاء بها كلباتريك. وهي تأخذ موقفاً متوسطاً بين طريقة هربارت وطريقة المشروعات وهنري موريسون -صاحب هذه الطريقة- كانت

تسيطر عليه فكرة "أن التلاميذ يجب أن يتعلموا ليتمكنوا من هضم ما يدرسون"، ويقوم تنظيم الوحدات الدراسية على الأسس التالية:

١- **توكيد وحدة المعرفة** : فالحواجز الفاصلة بين المواد العلمية تؤدي إلى اكتساب التلاميذ لمعارف مجزأة بحيث يغيب الترابط الأفقي بين هذه المواد وعجز التلميذ عن إدراك العلاقات بين ميادين المعرفة. ولا يقتصر الأمر على فصل المواد الدراسية بل أن منهج المواد المنفصلة قد أوجد فواصل وحواجز بين فروع المادة الواحدة. والوحدة الدراسية هي محاولة لإيجاد الترابط بين المواد الدراسية. فهي تتخلى عن التقسيمات المعروفة للمواد وضمن المادة الواحدة.

٢- **ربط الدراسة بالحياة** : إذ تؤكد الطريقة على ضرورة التصاق ما يدرسه التلاميذ بالحياة خارج إطار المدرسة حتى يتمكن التلميذ من الإسهام في حل مشكلاته، هذا من ناحية أخرى فإن التلميذ عندما يخرج إلى الحياة العملية يكون عارفاً بمجتمعه وبيئته ومشكلاته مما يسهل عليه التفاعل فيه.

٣- **إقامة الدراسة على أساس النشاط** : فلا يقتصر العمل على النواحي النظرية كما هو الحال في المنهج التقليدي بل يجب أن يشتمل على النواحي النظرية والعملية والاجتماعية ويتم عن طريق ألوان النشاط المختلفة التي تؤمنها طريقة الوحدات.

٤- **تحقيق مبدأ شمولية الخبرة**: فهي لا تقتصر على تحصيل المعلومات بل تهتم كذلك بالمهارات وأساليب التفكير والميول والاتجاهات والقيم .

٥- **مراعاة الأسس السليمة في تقويم التلاميذ** : فالتقويم جزء أساسي من بناء الوحدة ويكون شاملاً لجميع النواحي الفكرية والحركية والوجدانية ويستمر طوال دراسة الوحدة. وهكذا يمكن أن نستدل أن الوحدة في التدريس تعني بالدرجة الأولى توحيد المعلومات المجزأة في كل مترابط وتقوم على نشاط الطالب في تنمية جوانب شخصيته المعرفية و المهارية والوجدانية. ويعرّف موريسون الوحدة

الدراسية بقوله "إنها مظهر هام وشامل من البيئة أو من العلوم أو الفنون أو الأخلاق يؤدي تعلمه إلى تكييف في الشخصية ".

ويمكن التمييز بين نوعين من الوحدات في التدريس : الوحدات القائمة على الخبرة والوحدات القائمة على المادة الدراسية (انظر فصل مناهج الجغرافية). وإذا كانت الوحدات القائمة على الخبرة لا تقيد الطلاب بمادة دراسية واحدة وتختار الوحدات بناءً على رغباتهم وميولهم فإن الوحدات القائمة على المادة الدراسية وهي التي تهمنا هنا تقوم على موضوعات أو مشكلات أو تصحيحات مشتقة من المادة العلمية.

٢-١- خطوات تدريس الجغرافية بطريقة الوحدات وفق خطوات موريسون:

كما رأيت يمكن أن تنظم دروس الجغرافية في وحدات شاملة تقوم على موضوعات مستكاملة من مثل: الغلاف الصخري، النشاط البشري...إلخ، أو على مشكلات مثل لماذا تجتذب المدينة سكان الريف؟.

ويمكن أن تدور الوحدة حول تصحيحات من مثل: زيادة الإنتاج يتطلب تقانات جديدة ويسير تدريس الجغرافية كغيرها من المواد وفق خمس خطوات وهي كما صاغها موريسون على الشكل التالي:

١-**خطوة الاستطلاع أو الكشف:** وهي في الواقع تقابل خطوة المقدمة أو التمهيد في طريقة هربارت ويقوم المدرس باختبار معرفة طلابه عن موضوع الوحدة الجديدة. وقد يجري لهذا الغرض اختباراً تحريرياً، وعلى الأغلب يتم هذا الاختبار عن طريقة مناقشة في الصف تدور بين المدرس والطلاب فهو بهذا يقع على مدى معرفة طلابه بالموضوع ويثير اهتمامهم به، فهو يعرفهم بموضوع الوحدة ويختبر معلوماتهم ويثير اهتمامهم للتعلم الجديد.

٢- **خطوة العرض** : وهي تقابل خطوة العرض عند هربارت إلا أن الفرق بينهما يكمن في نوعية المعلومات وحجمها التي يقدمها المدرس إلى طلابه فالمعلومات

تقـدم كاملـة وبجزئـياتها في خطوة العرض الهربارتية فكل المعلومات الخاصة بالدرس تعطى، وفي الدرس التالي ينتقل إلى إعطاء معلومات جديدة.

أمـا في طريقة الوحدات فالمعلومات التي يقدمها المدرس في هذه الخطوة ليسـت تفصـيلية فهـو لا يشـرح الموضوع بكامله بل على العكس يقدم الأفكار الأساسـية للموضوع، وقد يأخذ هذا العرض شكل محاضرة أو محادثة أو خلاصة. فـيحذف التفاصيل ويركز على إعطاء فكرة عامة عن الوحدة التي هي في الأساس مجموعة من الدروس المتكاملة.

٣- **خطوة الدراسة والتمثيل:** وهي خطوة لا يوجد ما يقابلها في طريقة هربارت. فبعد أن يثير المدرس اهتمام طلابه بموضوع الوحدة ويقدم أفكارها الرئيسية، يوزع على طلابه نشرة معلومات تتضمن الكتب والمراجع والتعيينات والمشاريع وما إلى ذلك مما يرى أنه مفيد لتحقيق أهداف الوحدة.

وهـذه النشرة تدعى **بالوحدة الخاصة بالتلميذ** وذلك تميزاً لها عن **الوحدة الخاصة بالمدرس** والتي هي دليل الوحدة، أو مربع الوحدة. ويتضمن هذا المرجع: أهـداف الوحـدة ونطاقها أي حدودها بما يتناسب مع مستوى التلاميذ والنشاطات المقترحة والوسائل التعليمية المناسبة وأساليب التقويم.

ويتماشـى عمـل الطـلاب في دراسة الوحدة مع التوجيهات المدونة في مـرجعهم فـيقوموا بكل الأنشطة المطلوبة تحت إشراف مدرسهم وتوجيهه. ويقدم المـدرس لطلابـه كل الإمكانات التي تسمح لهم بالسير في الدراسة بشكل صحيح ويراقب مسيرة تقدمهم باختبارات مستمرة للتحقق من مدى فهمهم للوحدة .

٤- **خطـوة التنظـيم:** بعـد إنهاء الطالب من أداء كل الأعمال المطلوبة منه وفق التوجـيهات الخاصـة بدراسـة الوحدة يقوم بكتابة تقرير نهائي لدراسته، يتضمن ملخصـاً مـنظماً ومنطقياً لمجموع الحقائق والأفكار التي حصل عليها من دراسة الوحـدة وممـا عرضـه علـيه المدرس، ويشكل هذا الملخص حصيلة النشاطات

والمطالعـــات والمناقشـــات والأعمال الأخرى التي أسهم فيها الطالب أثناء دراسته للوحدة.

٥- **خطوة التسميع:** وفيها يقوم كل تلميذ بعرض النتائج التي توصل إليها ونظمها في الخطوات السابقة، وقد يجري هذا العرض بشكل شفهي أو تحريري وحيث أنه من الصعب أن يتوافر الوقت الكافي لسماع تقارير كل الطلاب في الحصة الدراسية فقـــد جرت العادة أن يعرض خمسة طلاب على الأكثر تقاريرهم شفهياً، ويقدم بقية الطلاب تقاريرهم مكتوبة إلى المدرس.

وفي الواقع لا توجد حدود زمنية لكل خطوة من خطوات طريقة الوحدات لأن ذلـــك يعـــتمد على طبيعة الموضوع الذي تعالجه الوحدة وعلى قدرات الطلاب وخـــبرتهم الســـابقة. ولكـــن من المألوف أن تستغرق خطوة الاستطلاع حصة أو حصتين وخطوة العرض يمكن أن تأخذ حصة أو أكثر. أما خطوة الدراسة والتمثيل فتســـتغرق أكـــثر الوقت، لذلك فربما تمتد إلى أربعة أسابيع ويكفي لخطوة التنظيم وكتابة التقارير النهائية حصة أو حصتين. ويكفي لخطوة التسميع حصة أو حصتين دراسيتين.

٢-٢- **طريقة الوحدات المعدلة:**

لقـــد تعرضت طريقة الوحدات بخطواتها الخمس التي وضعها موريسون إلـــى تعديـــلات أدخلها عليها المربون في الولايات المتحدة الأمريكية بشكل خاص ونتـــيجة لذلـــك ظهرت خطوات متعددة لتدريس الوحدات وهي لا تختلف من حيث الجوهر عن خطوات موريسون ولكنها تختلف في الشكل وتنظيم الخطوات.

وبشكل عام أصبحت طريقة الوحدات تتبع الخطوات التالية:

١- **تقديـــم الوحـــدة وإثـــارة الاهـــتمام بها:** وهي عملياً دمج لخطوة الاستطلاع والكشف وخطوة العرض وفق خطوات موريسون ويبدأ المدرس بالتعريف بالوحدة وإعطـــاء الأفكـــار الأساسية المتضمنة فيها. وأثناء ذلك يتحاور مع طلابه ليتعرف

علـــى مـــدى معرفـــتهم في الموضوع ويثير اهتمامهم به ليحفزهم إلى المزيد من المعرفة حول الموضوع.

٢- **وضـــع الخطة لدراسة الوحدة:** وهي خطوة جديدة في دراسة الوحدة لم يشر إليها موريسون فالمدرس يهتم بوضع خطة عمل للسير في دراسة الوحدة ولكنه لا ينفرد بها بل يشترك مع طلابه في وضعها. وهكذا يعمل المدرس والطلاب على تحديـــد أهـــداف الوحـــدة وتحليلها إلى عناصرها، ووضع خطة السير في دراستها وتحديد أنواع النشاطات التي يقوم بها الطلاب أثناء دراستهم للوحدة، ويوزع العمل علـــى الأفـــراد والجماعات ويبين المراجع اللازمة لدراستها وأساليب عرض نتائج الدراسة وكيفية مناقشتها.

٣- **دراســـة الوحـــدة:** وتتضـــمن هذه الخطوة كلاً من خطوات الدراسة والتمثيل والتنظـــيم والتســـميع وفق خطوات موريسون وفيها يقوم الطلاب بدراسة الوحدة وجمـــع المعلومـــات إجـــراء النشـــاطات والأعمال التي تم التخطيط لها فرادى أو جماعات ويشرف المدرس على سير العمل ويجب عن التساؤلات ويذلل الصعوبات ويقـــدم مقترحاته وتوجيهاته. وقد يخصص المدرس بعض الوقت أثناء هذه الخطوة ليناقش طلابـــه فـــي مدى تقدمهم أو ليجيب عن أسئلتهم العامة المتعلقة بظروف دراسة الوحدة. وفي الوقت نفسه يختبر طلابه من وقت لآخر.

وفي النهاية يعرض الطلاب نتائجهم على شكل تقارير شفهية أو تحريرية ويشـــترك جمـــيع الطلاب في مناقشة هذه النتائج وهذا يوفر فرصة استفادة جميع التلاميذ من النتائج التي يتوصل إليها كل منهم أو كل مجموعة منهم .

٤- **خـــتام الوحـــدة** :وهـــي أيضاً خطوة جديدة على خطوات موريسون وفيها يتم تجمـــيع النـــتائج التي تمت مناقشتها فيستبعد منها الخاطئ وتصحح مفاهيم الطلاب وتـــدون المذكـــرات حول الفائدة التي حصل عليها الطلاب من الوحدة والصعوبات التي واجهتهم .

٢-٣- مميزات طريقة الوحدة :

من أهم المميزات التي تعزى لطريقة الوحدات في التدريس مايلي :

١- **تحافظ على المنهج الموضوع سلفاً**، مما يجنبها الفوضى التي وقعت فيها طريقة المشكلات وطريقة المشروعات التي دعت إلى إلغاء المنهج المدرسي. فهي تدعو إلى عرض المنهج بطريقة جديدة تساعد على ربط المادة الدراسية مع بعضها وربطها مع غيرها من المواد، مما يؤدي إلى فهمها بشكل أفضل ويوفر إمكانية الاستفادة منها في الحياة العامة وهذا لا تحققه أساليب وطرائق التدريس التقليدية .

٢- **تشرك الطلاب في أنواع مختلفة من النشاطات** مثل القراءة في الكتاب المدرسي، الرجوع إلى القراءات الخارجية في المراجع والمنشورات والدوريات والمجلات وغيرها من الوسائل المطبوعة وهي تستخدم الخرائط والعينات والرسوم البيانية والصور وتوفر نشاطات فردية وجماعية. وكل الأنشطة توفر خبرات تربوية مفيدة وتعمل على تكامل معلومات الطلاب .

٣- **تساعد طريقة الوحدات على تشكيل المفاهيم والتصحيحات والأفكار العامة:** وتعمل على إدراكهم الروابط بين مختلف المعطيات والأحداث فهي تهتم بالكليات أكثر من الجزئيات .

٤- **تنمي عند الطلاب مهارات الدراسة المختلفة** كالبحث عن معلومات وتنظيمها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها.

٥- **تخلق رابطة قوية بين الطلاب والموضوعات المدروسة** لأنهم يستمرون أسابيع عديدة في معالجة موضوع الوحدة. ففي كل يوم يعود الطلاب وهم مهيئون لمتابعة العمل الذي بدؤوا فيه وهذا بدوره دليل على استمتاع الطلاب في الدراسة بطريقة الوحدات.

٢-٤- الانتقادات الموجهة لطريقة الوحدات:

من أهم الانتقادات التي وجهت لطريقة الوحدات ما يلي:

١- **إنها تستغرق وقتاً أطول بكثير من الوقت الذي يتطلبه التدريس بالطرق** التقليدية وذلك لتحصيل نفس القدر من المعلومات.

٢- **قد يؤدي استخدام هذه الطريقة** التي تعتمد على الكليات **إلى إهمال بعض** الحقائق التفصيلية الهامة في الوحدة .

٣- **قد لا يكون من السهل توفير** المراجع والأدوات والوسائل التي تتطلبها الدراسة بهذه الطريقة .

٤- **إن إعداد الوحدات الدراسية تتطلب مهارات خاصة** من قبل المدرسين وهذا كثيراً ما يصعب توفيره.

٣- *الحقائب التعليمية :*

الحقيبة التعليمية هي تقانة تعليمية تعتمد منهج النظم في تصميم نظام تعليمي وتنفيذه وتقويمه لوحدة دراسية متكاملة، وتشكل الدروس المتتابعة لهذه الوحدة رزماً تعليمية تشكل نظماً فرعية في نظام الحقيبة تتكامل مع بعضها وتتسلسل محتوياتها تسلسلاً منطقياً وهي تؤدي إلى تحقيق أهداف محددة لفئة محددة من المتعلمين .

وتستخدم وسائل متنوعة ومتعددة لتحقيق هذه الأهداف ويستغرق تنفيذها وقتاً يطول أو يقصر بحسب حجم الوحدة الدراسية .

وتقوم الحقائب التعليمية على مجموعة من الأسس التربوية والنفسية التي تجعل منها تقانة فعالة تحقق التعلم المتقن .

٣-١- مكونات الحقيبة التعليمية :

تشمل كل حقيبة تعليمية على المكونات التالية وبالتسلسل:

١- **الغلاف الخارجي وعنوان الحقيبة:** وتراعى جاذبية الغلاف الذي يضم جسم الحقيبة من حيث ألوانه واحتوائه على أشكال أو رسوم ذات علاقة بموضوع الحقيبة كما يكتب على الغلاف بشكل واضح عنوان الحقيبة، ويشتق العنوان من المحتوى.

٢- **دليل الحقيبة:** ويتضمن مقدمة عامة تعطي فكرة عامة عن محتوى الحقيبة ورزمها ويوضح الأهداف العامة منها والفئة المستهدفة وأسلوب استخدامها (فردياً،

زمرياً، جمعياً) كما يوضح علاقتها مع المنهج المدرسي ودورها في تحسين عملية التعليم والتعلم، ويساعد هذا العرض على تحفيز الطلاب على دراستها.

٣- **الاختبار القبلي:** وهو اختبار ترتبط بنوده ارتباط قوياً بالأغراض السلوكية التي تتضمنها الرزم التعليمية في الحقيبة ويهدف هذا الاختبار إلى:

- الكشف عن حاجة المتعلمين لدراسة الحقيبة فمن يجيب عن بنود الاختبار بكفاية لا يحتاج لدراستها والعكس بالعكس.
- تحديد مستوى تحصيل المتعلمين السابق لمقارنته مع تحصيلهم بهد دراسة الحقيبة.

٤- **الرزم التعليمية المتسلسلة:**

تحتوي الحقيبة على مجموعة من الرزم التعليمية المترابطة مع بعضها والمتسلسلة منطقياً بحيث يكون المحتوى العلمي رزمة متضمناً مجموعة من المفاهيم أساسية للرزمة التي تليها. ويتبع المنهج النظامي نفسه في تصميم هذه الرزم بحيث تتضمن كل رزمة: مقدمة عامة حول موضوعها.

- الأغراض السلوكية المتوقع من المتعلم إنجازها.
- كيفية التعامل مع المواد والأنشطة التي تتضمنها الرزمة.
- اختباراً قبلياً لتحديد حاجة المتعلم للرزمة.
- المحتوى والأنشطة والبدائل التعليمية .
- الأنشطة الإثرائية.
- الاختبار البعدي للرزمة.

٥- **الاختبار البعدي للحقيبة:**

ويتضمن في الغالب بنود الاختبار القبلي نفسه وتسمح معطياته بتحديد مدى تحقيق المتعلمين للأهداف الموضوعة للحقيبة. وتساعد نتائج هذا الاختبار البعدي على تلمس نقاط الضعف والقوة في الرزم وفي كامل الحقيبة مما يسمح بتطويرها.

٦- اختبارات تكوينية :

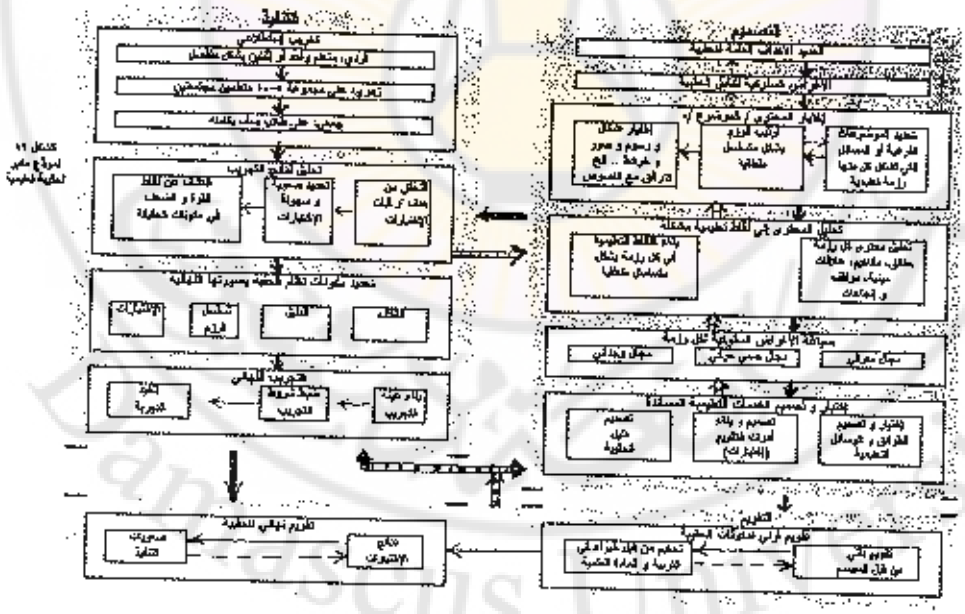
وهي مجموعة كبيرة نسبياً من البنود الاختبارية التي تطرح على المتعلمين أثناء دراستهم لكل رزمة من الحقيبة ويتناول كل اختبار من هذه الاختبارات نقطة تعليمية محددة "مفهوماً" "فكرة" "تعميماً" ....إلخ وبعد أن يجيب الطالب يعطى التغذية الراجعة وتهدف هذه إلى تعزيز الاستجابات الصحيحة وتصحيح الخاطئة مما يسمح بالانتقال المنظم وبالتدريج من نقطة إلى نقطة تعليمية.

٧- ثبت في المراجع ومصادر الحقيبة التعليمية:

يرفق مع كل حقيبة أسماء وعناوين المراجع المصادر التي اعتمد عليها المصمم في تقديم محتوى الوحدة وصياغته ويلحق بالصفحات الأخيرة من الوحدة.

٣-٢- مراحل بناء الحقيبة التعليمية:

تمر كل حقيبة قبل تعميمها في ثلاث مراحل أساسية (تصميم، تنفيذ، تقويم) الشكل التالي:



أ- مرحلة التصميم :

وتتضـــمن ست خطوات متسلسلة ولكنها متفاعلة فيما بينها وتختتم بخطوة تقويم أولي:

١- تحديـــد الأهـــداف العامة للحقيبة بما يتناسب وأهداف مادة الجغرافية ومستوى الطلاب.

٢- صـــياغة الأغـــراض الســـلوكية لكـــامل الحقيبة التعليمية مما يغطي مجالات السلوك الثلاثة.

٣- اختـــيار محتوى الحقيبة من نصوص وشروحات ومقالات ووسائل توضيحية وتتضمن ما يلي:

- تحديـــد الموضـــوعات أو المســـائل أو القضايا المناسبة من نصوص وعروض بحيـــث تتضـــمن الحقائق والمفاهيم والعلاقات والمبادئ والنظريات والطرائق التي تتجاوب مع الأهداف من الحقيبة.

- ترتيب الموضوعات أو المسائل بشكل متسلسل منطقياً بحيث يشكل كل موضوع أو مسألة رزمة خاصة تكون محتوياتها أساساً للرزمة التي تليها .

- اختـــيار الوسائل التعليمية كالرسوم والأشكال والصور والخرائط... إلخ المناسبة والتـــي سترفق مع النصوص التوضيحية وتساعد على فهمه أو يعتمد عليها لإجراء نشاطات ذاتية.

٤- تحليل محتوى الحقيبة إلى نقاط تعليمية محددة:

- يحلل محتوى كل رزمة إلى مكوناتها (حقائق، مفاهيم، علاقات، بيانات، طرائق، اتجاهات). وتحول إلى نقاط تعليمية تتضمن الأفكار الأساسية في كل رزمة.

- ترتيـــب الـــنقاط التعليمية بشكل منطقي بحيث تكون كل نقطة أساساً للنقطة التي تليها.

٥- صياغة الأغراض السلوكية لكل رزمة:

بعد ترتيب النقاط التعليمية في كل رزمة تصاغ أغراض سلوكية لكل منها

تتضمن المجالات الثلاثة بحسب تصنيف بلوم (المعرفي، الوجداني، الحسي الحركي) وربما يتناسب مع محتوى الرزمة والأهداف العامة للحقيبة.

٦- اختيار الخدمات التعليمية المساندة وتصميمها:

بعد تصميم الأغراض والمحتوى ينتقل المصمم إلى اختيار الخدمات التعليمية المساندة التي يستخدمها المدرس في غرفة الصف وتصميمها، وتتضمن ما يلي:

- اختيار الأساليب والطرائق التعليمية المناسبة لكل نقطة تعليمية في الرزم التعليمية التي تحتويها الحقيبة.
- اختيار أو تصميم (بناء) الوسائل التعليمية -فيلم فيديو، شرائح، شفافيات، رسوم توضيحية، حديث اختصاصيين أو خبراء، خرائط.... إلخ وذلك بما يتناسب والأهداف.
- بناء أدوات التقويم الأولي والنهائي والمرحلي ويعتمد في ذلك على الأهداف العامة والأغراض السلوكية العامة للحقيبة ككل في مجال الاختبار الأولي والنهائي ويعتمد على الأغراض السلوكية لكل رزمة في بناء الاختبارات المرحلية .

- يصمم دليل الحقيبة بمكوناته التي سبق شرحها .
- وبعد أن يفرغ المصمم من كل ما تقدم يعمد إلى تقويم مكونات الحقيبة تقويماً أولياً وهو على خطوتين :

أ- تقويم ذاتي : حيث يراجع المصمم مكونات حقيبته بدءاً من الأهداف وانتهاء بتصميم الدليل ليطمئن إلى تناسقها وتماسك مكوناتها فيعدل فيها بحذف أو إضافة ما يراه مناسباً.

ب- يعرض هذه الحقيبة بمكوناتها على مجموعة من الخبراء المختصين في قضايا التربية و الجغرافية ليرى وجهات نظرهم بكل مكونات الحقيبة في ضوء الملاحظات التي حصل عليها من المحكمين .بعد هذا التقويم والتحكيم ينتقل بناء الحقيبة إلى المرحلة التنفيذية أي مرحلة تجريب نظام الحقيبة.

ب- مرحلة التنفيذ:

وتتضمن أربع خطوات متسلسلة ولكنها متفاعلة فيما بينها وفق ما يلي:

١- التجريب الاستطلاعي:

ويقتضي من مصمم الحقيبة أن يبدأ بتجريب حقيبته على المتعلمين المستهدفين وذلك لتبيان الصعوبات في تنفيذ التدريس بالحقيبة ومدى وضوح بنود اختباراتها ومدى ملائمة الطرائق والوسائل التعليمية المقترحة. ويعدل في ضوء هذه النتائج، ويتضمن هذا التجريب الاستطلاعي ثلاث خطوات فرعية هي:

- تجريب فردي أي على كل طالب واحد أو أكثر ولكن بشكل منفرد ومستقل .
- تجريب زمري: فبعد أن يعدل في الحقيبة بناءً على معطيات التجريب الفردي يجربها على زمرة من المتعلمين (٥-١٠) ويعود فيعدل في الحقيبة بناء على ملاحظاته في التجريب الزمري.
- تجريب على جماعة صف بكامله حيث يدرس الحقيبة بصيغتها الجديدة لطلاب صف كامل.

٢- تحليل نتائج التجريب :

يسمح التجريب الاستطلاعي للحقيبة بالتعرف على ثلاثة أمور أساسية :

- صدق الاختبارات الأولية والنهائية والمرحلية وثباتها.
- تحديد صعوبة الاختبارات .
- الكشف عن نقاط القوة والضعف في مكوناتها نظام الحقيبة.

وتؤمن هذه المعطيات تغذية راجعة لنظام الحقيبة التعليمية، فيعدل المصمم في مكوناتها بما يسمح لها بأن تظهر على الوجه الأفضل من حيث التناسق ومن حيث قدرتها على تحقيق الأهداف.

٣- التحديد النهائي لمكونات الحقيبة:

ويتم بعد ذلك إجراء التعديلات التي كشف عن ضرورتها التجريب، وتأخذ حينها الحقيبة التعليمية صيغتها النهائية :

- يثبت الغلاف الخارجي.
- ينظم الدليل على أكمل وجه ممكن.
- تسلسل الرزم منطقياً.
- توضع بنود الاختبارات بشكلها النهائي.

٤- التجريب النهائي:

وهو التجريب الذي يتم على عدة صفوف وفي شروط طبيعية ولذلك لابد من اتخاذ مجموعة إجراءات لضبط هذا التجريب.

- اختيار عينة التجريب: ويعمد المصمم لبناء عينة التجريب من متعلمين يؤخذون بشكل عشوائي من مجتمع المتعلمين الأصلي.

- ضبط شروط التجريب: وهذا يتطلب الحرص على إبعاد أية مؤشرات خارجية تؤثر في نتائج التجريب، فعلى المتعلم أن يحقق أهداف الحقيبة من مروره بالخبرات التي توفرها لها أو تقترحها عليه، ويتضمن هذا الضبط كذلك تأمين كل مستلزمات تنفيذ التجربة من أجهزة ووسائل تعليمية .

تنفيذ التجربة: وهو التدريس الفعلي بالنظام وتطبيق اختباراته.

جـ- مرحلة التقويم:

صعب جداً أن نعتبر التقويم مرحلة نهائية معاصرة في بناء الحقيبة التعليمية. فالتقويم ملازم لكل المراحل والخطوات. وكما تلاحظ في الشكل السابق فإن التغذية الراجعة مؤمنة بين الخطوات الفرعية في كل مرحلة وحتى بين التنفيذ والتصميم قبل التجريب النهائي. وكما لاحظت أعلاه فإن إحدى مراحل التقويم أعقبت مباشرة التصميم قبل أن يجرب (التقويم الأولي). إلا أن التقويم النهائي له خصوصيته لأنه يقوّم فعالية الحقيبة والصعوبات التي تعترض تدريسها في الشروط الطبيعية.

- تقاس فاعلية الحقيبة بعدد الطلاب الذين توصلوا إلى تحقيق الأهداف أو النجاح في الاختبار البعدي للحقيبة. وتعد الحقيبة فعالة إذا حصل بين ٦٠/ ١٠٠ بالمائة

من المتعلمين ٦٠ /١٠٠ % من مجموع علامات الاختبار. وهذا الهامش يعود إلى صعوبة الاختبارات وتقدير المصمم.

- ترفع الصعوبات التي اعترضت تنفيذ التدريس في الحقيبة.

وتوفر نتائج التقويم النهائي تغذية راجعة باتجاه تصميم الحقيبة وباتجاه تنفيذها وبناءً عليه يعمل المصمم على ثلاثي الصعوبات أو تذليلها كما يعدل في الحقيبة التعليمية عندما لا تتحقق النسبة التي اعتمدها كدليل لفاعلية الحقيبة. أما حين تتحقق النسبة فيمكن أن تكون الحقيبة جاهزة للتعميم.

٣-٣- خطوات تدريس الجغرافية باستخدام الحقيبة التعليمية :

لقد استخدمت الحقيبة التعليمية في كل من **التعليم الذاتي والتعليم الجمعي الصفي**، ومع أن هذه التقنية مصممة أساساً للتعليم الذاتي، إلا أنها استخدمت في التعليم الجمعي الصفي بنجاح. وقد قامت دراسات حول فعالية استخدام الحقيبة التعليمية في تدريس الجغرافية في بلدان متعددة ومنها القطر العربي السوري. وكان لكلية التربية في جامعة دمشق دوراً بارزاً في تصميم وتنفيذ وتقويم حقائب تعليمية خاصة بموضوعات في الجغرافية من منهاج المرحلتين الإعدادية والثانوية.

لقد أظهرت كل الدراسات أن التدريس بالحقيبة التعليمية إن كان ذاتياً أو جمعياً هو أكثر فاعلية من التدريس بالطرائق التقليدية. وعلاوة على ارتفاع نسبة الطلاب الذين يحصلون على أكثر من ٥٠% من الدرجات في الاختبارات النهائية فإنهم غالباً ما يتقبلون التدريس وفق هذه التقانة ويرغبون به.

ويتم التدريس الجمعي باستخدام الحقيبة التعليمية وفق الخطوات التالية :

- توزع نسخ من الحقيبة التعليمية على الطلاب في الأسبوع السابق لتدريسها. وذلك ليتسنى للطلاب الإطلاع عليها .

- قبل البدء بالعملية – التعليمية – يهيىء المدرس سائر الوسائل التعليمية بالحقيبة التعليمية أو الرزمة التي ستعطى في الوقت المخصص لها (حصتين مثلاً).

– يـتأكد مـن وجود الكهرباء وصلاحية الأجهزة التي سيستخدمها، كما يتأكد من وجود العينات والنماذج والمصورات والصور التي ستستخدم في الدرس.

– يثـير دافعـية الطـلاب للتعلم ويحفزهم عليه عن طريق مقدمة تشير إلى أهمية الموضوع والأهداف المتوقع منهم الوصول إليها.

– يعـرض المثيرات وفـق الخطة الموضحة في دليل الحقيبة الخاص بالمدرس. ويطـرح الأسئلة ويناقش الطلاب فيها. ويمكن استخدام البدائل العديدة التي توفرها الحقيبة إذا رأى المدرس أن أحد مثيراته لم تكن على المستوى الذي يسمح للطلاب بالوصول إلى الهدف الذي وضعه.

– يحـافظ علـى إثارة الطلاب بالأسئلة المشكلة والأسئلة الاستنتاجية حول النقاط التي يتضمنها الدرس.

– يجري تقويماً مرحلياً بعد عرض المثيرات الخاصة بكل نقطة تعليمية ومناقشتها للتحقيق من بلوغ الهدف، ويقدم التغذية الراجعة الفورية.

– بعد إتمام تدريس الحقيبة التعليمية يجري تقويماً نهائياً ، فيوزع الاختبار المعد لهذه الغاية والمرفق بالحقيبة التعليمية.

الباب الثالث

الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافية

الفصل الأول: الوسيلة التعليمية والتقانة التعليمية.

الفصل الثاني: السبورة والخرائط.

الفصل الثالث: الرسوم التوضيحية والأشكال البيانية.

الفصل الرابع: الصور والعينات والنماذج.

الفصل الخامس: الوسائل التعليمية والسمعية والسمعية -بصرية.

جامعة دمشق Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

الوسيلة التعليمية والتقانة التعليمية

معنى الوسيلة التعليمية:

يدلّ مصطلح الوسائل التعليمية على أنّها وسائل تستخدم في التعليم، فيستعملها المعلم لتساعده على إنجاح درسه وتحقيق أهدافه كما يستعملها المتعلم لتيسّر له التعلم واكتساب الخبرات. وتضمُّ الوسائل التعليمية كُلَّ ما يسمع أو يشاهد أو يقرأ في غرفة الصف. وهكذا فمن الواضح أنّها وسائل تستخدم في الأساس حاستي السمع والبصر ولكنّها يمكن أن تستخدم حواس أخرى كاللمس أو الشم وربما التذوق.

وقد أطلقت تسميات كثيرة على مصطلحات الوسائل التعليمية، مثل وسائل **الإيضاح، المعينات التدريسية، الوسائل المعينة، المعينات التعليمية، الوسائل السمعية والبصرية، وسائل الاتصال التعليمية، الموارد التعليمية، وكان آخر هذه التسميات تقنيات التعليم**، وتعكس هذه المصطلحات التطور التاريخي لطبيعة ودور الوسائل التعليمية وأن بعض المصطلحات مثل الوسائل المعينة أو وسائل الإيضاح لم يعد يستخدم.

إلاّ أنّ النظرة إلى الوسائل التعليمية أخذت منحى جديداً من حيث أنها لم تعد وسائل إيضاح بل وسائل تعليمية ولا يقتصر استخدامها على المدرس، بل يستخدمها المتعلم كذلك. وهي مصدر أساسي للمعلومات ووسيلة لتنمية القدرات والمهارات المتنوعة.

وتأتي أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التعليمية -التعلمية من دورها الأساسي في تحقيق الاتصال الجيد عن طريق نقل الرسالة التعليمية بأقصى درجة من المصداقية ومن ناحية أخرى فالوسيلة التعليمية ينظر إليها الآن كمكوّن من مكونات نظام العملية التعليمية- التعلمية.

١-التقانات التربوية والوسائل التعليمية:

قبل أن نتعرض للوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافية، لابُد من الوقوف عند مفهوم التقانات، **فالتقانات** تعرف عادة بأنّها: **التطبيق العملي المنظم للنظريات المعرفية** التي تتعلق بالعلوم الطبيعية وذلك بهدف الحصول على نتائج عملية محددة. فتقانات البناء والتشييد مثلاً تعتمد على كلّ النظريات التي نعرفها عن هندسة الهياكل البنائية، وخواص مواد البناء، والظروف المناخية المرحلية، والعادات والتقاليد الاجتماعية للسكان، وما إلى ذلك. وتطبيق تقانات الإنشاء كلّ هذه المعلومات بطريقة منظمة عند تصميم الجسور وتنفيذها والمطارات ومباني الإسكان وغيرها.

وعلى الرغم من أن مفهوم تقانات التربية اقتضى في البداية أجهزة وآلات تعليمية مثل جهاز عرض الشرائح والفيديو، والحاسوب...الخ، فإنه لا يعدو في الواقع كونه مفهوماً محدوداً ولا يتماشى مع مفهوم التقانات الذي سبق تعريفه. فهو لا يتعدّى كونه تطبيقاً لما أنتجته تقانات الإلكترونيات على العملية التعليمية. أما تقانات التربية فهي التطبيق المنظم للمعرفة في تصميم عمليات التعلم وتخطيطها. وهذا يعني توظيف المعرفة التي تقدمها لنا دراسات علم النفس التربوي والتربية المقارنة.

ومدخل النظم في التعليم وغيرها في تخطيط العمليات التعليمية- التعلمية وتنفيذها.

إنّ هذا المفهوم لتقنيات التربية يجعل من **الأجهزة المستخدمة في التعليم** مجرد آلات تأخذ قيمتها من البرنامج الذي يشغلها ومن الإمكانات التي يوفرها للتعامل مع البرنامج. وينصب الاهتمام هذا على بناء البرنامج بحيث يشكل مع الآلة وإجراءات وخطوات العمل به، نظاماً متكاملاً يمكن أن نسميه **تقانة تربوية**. **فالحقيبة التعليمية** التي تستخدم وسائل متعددة هي تقانة. والبرنامج التعليمي الموضوع بالحاسوب هو **تقانة**...إلخ.

أمّـــا **الوســـائل التعليمـــية** وهـــي: مجموعـــة المواقف والمواد التعليمية والأشـــخاص الذين يتمّ توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجية التدريس، بغية تسهيل عملية التعليم مما يسهم في تحقيق الأهداف التدريسية المرجوة في نهاية المطاف.

٢ – *مبررات استخدام التقانات التربوية:*

الـــتقانات الـــتربوية بوصفها **التطبيق المنظم للمعرفة** في تصميم عمليات الـــتعلم وتخطيطها تتضمن كما رأينا استخدام الآلات والبرامج وفق خطة مدروسة ومبيـــنة علـــى معطيات العلوم المختلفة التي تساعد على فهم عملية التعلم وتسهيل حصوله.

وتدخـــل الوسائل التعليمية **كالخرائط والرسوم** وغيرها ضمن هذا البرنامج لـــتؤدي أغراضاً محددة تفيد في تحقيق الأهداف المخصصة للبرنامج.ولا يقتصر استخدام التقانات هذه على المدرسة بل يمكن أن تستخدم للتعلم خارج المدرسة عن طـــريق الـــتعلم الذاتـــي والـــتعلم عن بعد بالراديو والتلفزيون والأقمار الصناعية والحواسيب التعليمية. وتأتي مبررات استخدامها مما يلي:

أ-التفجر المعرفي الذي يشهده العالم:

ففـــي كـــلّ يـــوم تزداد المعرفة في الفروع العلمية كافة بشكل كبير بحيث تعجـــز المناهج التربوية المقررة في المؤسسات التعليمية عن مسايرة هذا التطور. وتعجز من ناحية أخرى عن تضمين كلّ المستجدات في مقرراتها، بسبب محدودية الزمـــن المخصـــص للتدريس والصعوبات المادية والإجرائية في تبديل المقررات. ولهـــذا فتقانات التربية تساهم في حلّ هذه المشكلة وتستطيع أن تسهم في تغطية ما يستجد من معلومات وتوفيرها للراغبين فيها.

ب- الزيادة الكبيرة في عدد المتعلمين:

فالـــنمو السكاني في العالم، وخاصة في بلدان العالم الثالث وتطبيق سياسات التعليم الإلزامي، وديمقراطية التعليم، وشعور الناس بضرورة التعلم لمواكبة التطور الحضـــاري، وتأميـــن فـــرص عمـــل أفضل تدفع بأعداد كبيرة من المتعلمين إلى

المـــدارس والمعاهد والجامعات، وكثيراً ما تعجز الدول، بخاصة الدول النامية عن توفـــير المســـتلزمات الماديـــة من حيث الأبنية والتجهيزات والإدارات والمدرسين لاســـتيعاب هذه الأعداد المتنامية من الطلاب، لذلك فالتقنات التربوية تساهم في حلّ هذه المشكلة، فتسمح بوصول المعرفة إلى المتعلمين وهم في أماكن سكنهم وعملهم، دون الحاجة للانتقال والانتظام في مؤسسات تعليمية. والجامعة المفتوحة خير مثال على ذلك.

ج-تحصيل المعرفة وتنمية المهارات أصبح مطلباً جماهيرياً:

فالدقـــة فـــي العمـــل والإنتاج والسرعة في الأداء، تتطلب كلُّها معلومات ومهارات، لا يحصل عليها المتعلم كاملة من المدرسة ولا من الجامعة. لذلك يمكن للـــتقانات الـــتربوية أن تقـــدم بـــرامج مـــنظمة تشبع حاجة الأشخاص على كافة مســـتوياتهم المهنـــية أو أعمارهم وعلى مستوياتهم الاجتماعية والسياسية والإدارية كافة.

د-الفـــروقات الفـــردية بين المتعلمين في ميولهم وسرعة اكتسابهم للمعرفة، تجعل بطيئي التعليم يواجهون صعوبة كبيرة في مجاراة متوسطي السرعة في التعليم، أو ســـريعي التعلم. وسريعي التعلم يتذمرون من مجاراة متوسطي السرعة في التعلم. ومـــن ناحية أخرى فالأفراد يتمايزون في رغبتهم للتعمق في المعرفة في مجالاتها المختلفة.

وتســـتطيع تقانات التعليم أن تحلّ هاتين المشكلتين باعتمادها مبادئ التعلم الذاتـــي، والتـــي تسمح بتقدم المتعلم بالسرعة التي تناسبه، وتنطلق به من المستوى الـــذي يناسبه، وتلبي احتياجات أولئك الذين يرغبون في الاستزادة من المعرفة في موضوع يميلون إليه.

٣-الوسائل التعليمية:

الوســـيلة كمفهـــوم، تعني كلّ ما يستخدمه الإنسان لتحقيق غرض محدد. ووفـــق هـــذا المفهوم للوسيلة، يصبح مفهوم الوسائل التعليمية متسعاً جداً بحيث

يشـــمل كـــلّ مـــا يرصد التعليم، فهي تشتمل على الأشخاص، والتجهيزات والأبنية وغيرها التي توظف لصالح إكساب المتعلم المعرفة والمهارات والاتجاهات.

إلاّ أنّ هـــذا المفهوم لا يعتمده المربون، بل يفضلون اعتماد مفهوم أضيق للوســـائل التعليمـــية بحيـــث يقتصر على كل ما يستخدمه المدرس في سبيل تيسير التعلم وزيادة فاعليته في تحقيق الأهداف التربوية.

ووفـــق المنظور النظامي، تعدُّ الوسائل التعليمية مكوناً من مكونات النظام التدريســـي. لذا فهي تتفاعل مع بقية مكوناته. ولهذا فهي ليست مجرد أداة أو شكل، بل هي الشكل والمضمون بتفاعلها مع بقية مكونات النظام فالصورة المطبوعة على ورق التـــي يستخدمها المدرس ليست بألوانها ومساحتها فقط، بل بالموضوع الذي تعـــبر عنه والدور الذي تضطلع به لتحقيق أغراض الدرس. وما يقال عن الصور يقال عن بقية الوسائل التي تستخدم في تدريس الجغرافية.

ولهـــذا فالوســـيلة التعليمية المدرجة في خطة الدرس هي كلُّ شيء يحمل رسالة مسموعة أو مرئية أو مقروءة، أو ملموسة، أو مشمومة، و يؤدّي تفاعله مع بقية مركبات النظام التدريسي دوراً في تحقيق أغراض الدرس.

٣-١-مبررات استخدام الوسائل التعليمية في تدريس الجغرافية:

تأتي مبررات استخدام الوسائل في تدريس الجغرافية من ناحيتين أساسيتين أولهما متطلبات الدارسة، وثانيهما الفوائد التربوية لاستخدامها.

١- متطلبات الدراسات الجغرافية:

أنت تعلم أنّ الجغرافية المدرسية المطبقة في بلادنا تتمركز حول الدراسات الإقليمـــية، الجغرافـــية العامـــة الطبيعية والبشرية وربما يتداخل في هذين النمطين موضـــوع العلاقـــة بيـــن الإنســـان والبيئة بشكل عرضي. ولكنك تعلم أيضاً أنّ الجغرافـــية تتـــناول بشـــكل مباشـــر علاقة الإنسان بالبيئة وشكل التنظيم المكاني للمجـــتمعات ومجـــرياته. وفـــي كـــلّ هذه الدراسات تلجأ الجغرافية إلى الوصف والتفسير، وهي تحدد موقع الأماكن والظاهرات على شبكة خطوط الطول العرض،

وتشـير إلـى امـتدادها وانتشـارها، وشكل هذا الانتشار، كما تصف ما تلاحظه وتُصنّـفه وفق معايير تصنيفه، وتستخدم في ذلك مصطلحات ومفاهيم مجردة وهي تحـاول تفسـير وجود الظواهر التي تدرسها في أماكنها التي تظهر فيها، وتفسير كـثافة توزعهـا أثـرها فـي بعضها بعضاً، كما تسعى لمقارنة معطياتها بهدف الوصـول إلـى نظـريات تفسر هذا التوضع والتوزع، وهي تتبع في ذلك منهجاً فرضـياً استنتاجياً يعتمد الملاحظة، وتحسس المشكلة، وتحديدها، وجمع البيانات وتخزيـنها ومعالجتها للتحقق من الفرضيات. وفي كُلّ هذا يستخدم الجغرافي لعبة المقاييس في محاولته لفهم الظاهرات التي يدرسها. وهكذا فإنّ الدراسة الجغرافية تـنطلق مـن الملاحظة التي يمكن أن تكون مباشرة بالحقل، ولكنها غالباً ما تكون ملاحظـة قائمـة علـى الخرائط والرسوم البيانية، والجداول الإحصائية، والصور بمخـتلف أنواعهـا. حـتى أنّ المعلومات التي يحصل عليها الجغرافي من الحقل تتضمن الصور والمعلومات بوساطة الاستبانات، أو المقابلات، وتدوين التوزع في المكـان أو الزمان، فكلّ هذه الوسائل لازمة للبحث من ناحية، ولازمة أيضاً لتقديم النـتائج. فالمصـورات والرسـوم البيانية لغة جغرافية متكاملة مع اللغة المكتوبة والمنطوقة.

٢-الفوائد التربوية لاستخدام الوسائل التعليمية في تدريس الجغرافية:

لا يخفـى علـى أي مـدرس أو طالـب مقـدار الحاجة لوسائل تعليمية يسـتخدمها المـدرس في تدريس الجغرافية، ولكن من المؤكّد أن مجرد وجود هذه الوسـائل التعليمـية في غرفة الصف لا يعني بالضرورة تحسين تدريسها. فالأمر مرتـبط بالدرجـة الأولى بتمكّن المدرس من مادته العلمية، ثم بقدرته على اختيار الوسيلة الأنسب.

أ-تسـتثير دافعية الطلاب. فدخول الوسيلة إلى غرفة الصف فيه عنصر جديد يلفت نظـر الطـلاب، ويدفعهـم لتركيز انتباههم عليها. واللون والصوت والحركة كلها مثـيرات جديـدة تدخـل الصف وتستجر استجابات متنوعة وغنية، تدفع بالطالب

للتفاعل في العملية التعليمية، وتبعد الملل والرتابة التي يستجرها الحديث المستمر من المدرس.

ب-تخفف من سلبية الطلاب في الدرس: وذلك من خلال الأعمال والأنشطة التي تستجرها. وهكذا فالوسيلة في حدّ ذاتها إذا عرضت فقط لا تكون مفيدة، بل يشترط أن تكون مادة لمجموعة من الأنشطة والاستجابات التي يستدعيها المدرس عن طريق أسئلته المنظمة التي يوجهها لطلابه.

جـ-تخفف من اللفظية في التعلم وتساعد على تصور ما لا يمكن تصوره. فالعديد من المصطلحات الجغرافية التي تدل على ظواهر أو أنماط مكانية يصعب على الطالب تصور مدلولاتها بشكل صحيح، فيقتنع كما هو بشكليته دون تصور ذهني واضح له والوسيلة التعليمية تقدم فرصة لتوضيح مدلول المصطلحات الجغرافية المستخدمة وإبعاد الطلاب عن الحفظ الصم

د-تُوفّر الفرص لاستخدام أكثر من حاسة. فالطالب يستقبل المثيرات التي تقدمها الوسائل عن طريق حاسة السمع (صوت المدرس أو صوت المسجل..) وحاسة البصر (رؤيته للوسيلة) وحاسة الشم (رائحة العينة) وحاسة التذوق (طعم العينة) ويمكنه أن يتلمس بعض العينات. وفي إشراك أكثر من حاسة يستطيع الطالب أن يتعلم بشكل أفضل.

هـ-تساعد على توضيح الأمور الصعبة. فرؤية الشيء تفوق كثيراً الحديث عنه وتقلل من جهد المدرس في استخدامه الألفاظ لوصف ظاهرة جغرافية أو نمط مكاني معين.

فالأمور الصغيرة التي لا ترى بالعين المجردة، وتصغر الأمور الكبيرة التي لا يلم بها الملاحظ دفعة واحدة، وتبطئ أو تسرع حركة الأشياء لتصبح قابلة للإدراك بشكل أفضل.

ز-تنتقل العالم الخارجي إلى غرفة الصف. وهذا يُعدُّ أساسياً في تدريس الجغرافية التي تتعامل مع ظواهر وأنماط مكانية موزعة في أنحاء العالم كافة، بحيث يصعب

جداً الوصول إليها. فبمساعدة الوسائل التعليمية يمكن للطالب أن يلاحظ في غرفة الصف، ما يعجز عن ملاحظته بدونها.

حـ-يمكنها أن تساعد على التغلب على الفروقات الفردية بين الطلاب: حيث أنّ الطلاب يتفاوتون في قدراتهم على التعلم، فمنهم من يتعلم أفضل باستخدام حاسة البصر ومنهم من يتعلم أفضل باستخدام حاسة السمع، ولكنّ الأهمّ من ذلك أنّ تعدد الوسائل يوفر فرصاً أكبر ليجد كلّ طالب ما يناسب قدراته واستعداداته للتعلم.

ط-تقرب بين بيئة المدرسة والحياة: فالطالب في بيته وفي عمله المستقبلي، وربما فيما يمارسه من عمل وهو طالب، يتعامل مع أجهزة وآلات ووسائل اتصال مختلفة ومتنوعة ولذلك عندما تدخل هذه الوسائل إلى غرفة الصف في المدرسة يتعرف عليها بشكل منظم، فيتعلم استخدامها وأجزاؤها وطريقة التعامل مع الرسائل التي تحملها. ومن ناحية أخرى تتغير نظرته إلى التعليم المدرسي بحيث يجد فرصة لاكتساب المعرفة بكلّ جوانبها والتي تعينه لاحقاً على حسن التكيف مع واقع الحياة، فلا يعود ينظر إلى المدرسة كونها مؤسسة مختلفة عما هو موجود في الحياة العامة.

ى-يمكن أن تساعد الوسائل التعليمية على تكوين المواقف والاتجاهات والقيم المختلفة. ويتمّ ذلك من خلال تحليل الطلاب ومناقشتهم في مواقفهم من محتوى الرسالة التي تحملها الوسيلة التعليمية. وهذه فرصة تُوفّرها الصور والرسوم التوضيحية التي تظهر أنماط حياة البشر وآثار تدخل الإنسان في البيئة والرسوم البيانية التي تظهر اتجاهات نمو السكان وتركيبهم. كما أن الرسوم الكاريكاتورية تفيد جداً في هذا المجال إضافة لذلك فإن لعب الأدوار كوسيلة تعليمية يمكن أن يضع الطلاب في مواقف يعبرون فيها عن قيمتهم من خلال سلوكهم، فتصبح موضوعاً للمناقشة.

ك-**تساعد في التدريب على الملاحظة واستخلاص العلاقات.** ويتمُّ ذلك بالرسوم البيانية ودراسة الصور الفوتوغرافية والنماذج المختلفة. فكلُّها تظهر أكثر من عامل أو عنصر من العناصر في مكان واحد.

ل-**تساعد على الاستدلال.** وذلك من خلال تعليل الظواهر التي تُمثِّلها الوسائل التعليمية فتكشف عما لم تظهرها بشكل مباشر.

م-**تجعل الطلاب يألفون التعامل مع أشكال عرض المعارف الجغرافية.** فالجغرافية لا تكتفي باللغة المكتوبة أو المنطوقة، بل تُمثلها معارفها بأشكال ورسوم بيانية وخرائط غاية في التنوع.

ن-**تساعد على تقويم تحصيل الطلاب.** فيمكن باستخدام الخرائط والرسوم البيانية والجداول وغيرها التعرف على مدى فهم الطلاب للعلاقات ومدى قدرتهم على تطبيق المبادئ وقدرتهم على التفسير.

٣-٢- اختيار الوسائل التعليمية:

عندما نُؤكِّد على أنَّ العملية التعليمية -التعلمية التي تحدث في غرفة الصف هي نظام متكامل، هذا يعني أنَّ كلَّ مكون من مكوناتها يجب أن يكون له دور فاعل فيها، ويؤثِّر كما يتأثر بغيره من المعطيات.

فعندما يخطط المدرس لدرسه، يضع قبل كلِّ شيء الأغراض التي يسعى لتحقيقها، وبعد ذلك يبدأ باختيار الأنشطة والوسائل والإجراءات التي سيتبعها في تدريسه، حيث تشكل بمجموعها النظام التدريسي.

لقد أجريت العديد من الدراسات حول أثر استخدام الوسائل التعليمية في التدريس أفضت إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

١-لا توجد وسيلة واحدة تستطيع أن تحقق كلَّ الأغراض التعليمية.

٢-بعض الوسائل تكون أكثر مناسبة من غيرها في تدريس مادة معينة.

٣-لا يستجيب كلُّ المتعلمين للوسيلة بشكل واحد، فالفروق الفردية تلعب دوراً في هذا المجال.

٤-يمكـــن أن يكـــون لأكـــثر من وسيلة العائد التربوي نفسه، أي أنّ هناك مجالاً لاستبدال وسيلة بأخرى ونحصل على النتائج نفسها.

٣-٣-معايير اختيار الوسائل التعليمية:

بـــناءً على الملاحظات السابقة فإنّ اختيار المدرس للوسيلة أو الوسائل التعليمية التي سيدرجها في درسه يخضع إلى المعايير التالية:

أ-**مناسبة الوسيلة للغرض الذي يسعى المدرس إليه.** فقد يريد من الوسيلة أن تثير اهـــتمام طلابـــه بالموضوع، أو أن تدفعهم للتفكير، وقد يبغي منها إعطاء مثال، أو تقديـــم نموذج توضيحي وربما يريد أن يستخدمها لتطبيق مبادئ وقواعد وتعميمات تعلمهـــا الطـــلاب. وربمـــا أراد اســـتخدامها في تقويم مكتسبات طلابه. وكل هذه الوظـــائف لا تســـتطيع أن تؤديها وسيلة واحدة بعينها لذلك يتوجب عليه أن يختار منها الأنسب لتحقيق أغراض درسه.

ب-**أن تناســـب الوسيلة موضوع الدرس.** فمثلاً لا تكون خارطة العمل الجدارية مناسبة لدراسة المواصلات في سورية من هذا المثال البسيط تتوضح فكرة مناسبة. الوسيلة لموضوع الدرس ولهذا يكون من المناسب عدم الاكتفاء بوسيلة واحدة.

حـــــ-**أن تكـــون محـــتويات الوســـيلة المستخدمة صادقة ومتطابقة مع الواقع.** فتســـتبعد الوســـائل (صـــور، مطـــبوعات، نصوص، خرائط.... إلخ) والتي تعد محـــتوياتها مـــتطابقة مـــع الواقع الحالي. ولفت نظرك كمدرس جغرافية إلى أنّ المعطيات الجغرافية ليس ثابتة بل فيها متغيرات مع الوقت.

د-أن تكـــون الوسيلة صالحة للاستخدام. غير ممزقة، أو مشوهة، أو معتمة، وفي حال كونها موضوعة في آلة، أن تكون هذه الآلة صالحة للتشغيل.

هـــــ-**أن تتناسب الوسيلة مع مستوى الطلاب.** فخرائط الطقس مثلاً إذا استخدمت في الصف الأول الإعدادي لن تكون مفيدة، لأن الطلاب يجهلون تماماً كيفية بنائها ومـــا تـــدل عـــليه. ولكن لا يعني هذا أن تكون الوسيلة بالضرورة معروفة تماماً للطـــلاب بل يتوجب أن تحمل دائماً عنصراً جديداً يثير فضول المتعلمين ويدفعهم

للاستزادة من المعرفة.

و-**توفر الوسيلة ومتطلبات استخدامها**. فلا جدوى من لحظ وسيلة في خطة الدرس إذا لم تكن موجودة في المدرسة ويصعب الحصول عليها من خارج المدرسة أو يصعب بناؤها ذاتياً، أو عدم توافر المستلزمات الضرورية لاستخدامها، فبعض الوسائل تتطلب تياراً كهربائياً ودرجة من التعتيم ...إلخ إضافة إلى توفر التسهيلات الإدارية التي يتوجب على المدرس أخذها في الحسبان.

ز-**مردودية الوسيلة**. ويمكنك التعرف على ذلك عن طريق الإجابة عن السؤال التالي: هل يتناسب الوقت والجهد والمال الذي سيرصد لهذه الوسيلة مع ما نحصل عليه من نتائج؟.

ى-**قدرة المدرس على استخدام الوسيلة وحماسه لها**. فالمدرسون يتفاوتون في قدرتهم على استخدام الوسائل وحماسهم لها. والمدرس الذي يجد نفسه غير قادر على استخدام وسيلة ما، أو أنَّه غير متحمس لها فالأفضل ألا يستخدمها، لأنَّه لو فعل سيقوّض درسه من جذوره.

٣-٤- المراحل المنهجية لاستخدام الوسائل التعليمية في التدريب:

يخضع استخدام الوسائل التعليمية في التدريس إلى مجموعة من المراحل المنهجية، على المدرس أن يتبعها لضمان نجاح استخدامه للوسيلة، وهي:

أ- **مرحلة الإعداد**: وتتضمن ثلاث خطوات:

- **خطوة موازنة الوسيلة**. ونعني بذلك أنَّ على المدرس أن يطلع على الوسيلة التعليمية التي اختار استخدامها، فيتعرف على محتواها ومدى مساهمتها في توضيح الرسالة التي يريد أن يوصلها إلى طلابه، ومدى مساهمتها بالتالي في تحقيق الأغراض من الدرس، ويحدد نواحي القصور فيها حتى يخطط لتداركه، وبعد ذلك ينتقل إلى تقدير مدى مناسبتها لخبرات الطلاب السابقة وقدرته على استخدامها.

- **خطوة رسم خطة العمل**: وفيها يضع المدرس تصوراً مبدئياً عن كيفية الاستفادة من الوسيلة، فيحدد نوع المشكلات التي يمكن أن تجيب عنها الوسيلة. ونوع

المفاهيم الجديدة التي يمكن أن تساعد الوسيلة على إبرازها، ثم يخطط لكيفية التمهيد لهـا وعرضـها ويضـع تصـوراً للأنشـطة التي يمكن أن يمارسها الطلاب من خلالها،والوقـت المناسب لعرضها، والزمن الذي سيستغرقه استخدامها من الحصة الدراسية.

- **خطـوة إعـداد المكـان:** ويتضمن ما يتطلبه استخدام الوسيلة مثل تأمين شاشة العـرض اللازمـة للعـروض الإسـقاطية الضـوئية، تعتيم الغرف، التوصيلات الكهربائـية، مكان تعليق الخرائط، أمكنة وضع النماذج ...إلخ. وذلك لتوفير الجو الملائم لاستخدام الوسيلة.

ب- مـرحلة الاسـتخدام: ويفضل قبل استخدام الوسيلة التعليمية أن يعمل المدرس علـى تهيـئة أذهـان الطلاب لاستخدامها . ويتم له ذلك بإعطاء فكرة عنها وعن موضوعها وصلتها بخبراتهم السابقة، وما يتوقع منهم أن يتعلموه نتيجة استخدامها.

وتستوقف الفـائدة مـن الوسيلة إلى حد كبير، على تهيئة المدرس لأذهان طلابـه، وتوفـير الجو الملائم لاستخدامها ، من حيث الإضاءة والتعتيم، والشاشة والكهرباء، وأماكن عرض الجداريات، والنماذج والعينات. كما أنّ أسلوب المدرس فـي اسـتخدامها له دور مميز. ولذلك يتوجب عليه التخطيط لهذا الاستخدام. عن طـريق تحديد غرضه من استخدامها: هل تكون للتقديم للدرس، أم ضمن العرض، أم في التلخيص، أم في التقويم. وتحديد الأسئلة الموجهة التي سيطرحها على طلابه حـول موضوعها، ونوع الأنشطة التي يريد منه القيام بها باستخدام الوسيلة، وبما يفيد تحقيق غرض أو أكثر من أغراض الدرس.

جـ- مـرحلة التقويم: وهي تعقب استخدام المدرس للوسائل التعليمية ليقف على فاعليـتها وفـق الخطة التي وضعها لاستخدامها في تحقيق أهداف الدرس، ومدى مناسبتها لتلك الأهداف، ويستفاد من نتائج هذا التقويم في تعديل المدرس لطريقته أو تغيير الوسائل التعليمية التي استخدمها.

د-مـرحلة المـتابعة: يـؤدي اكتساب الخبرة إلى زيادة الرغبة في تنميتها، وفي

اكتســـاب خـــبرات جديدة، لذا ينبغي أن يعمل المدرس من خلال استخدام الوسائل التعليمية على تحقيق ذلك بأن يتبع استخدام الوسائل بالمناقشة، والحوار للإجابة عما أثـــير مـــن أسئلة وتوضيح المفاهيم الجديدة، وربطها بالخبرات السابقة. وقد تدعو الحاجة إلى إعادة عرض فيلم، أو القيام بتجربة أو دراسة عينات ونماذج، أو القيام برحلات، أو الذهاب إلى المكتبات لاستكمال متطلبات البحث.

٣-٥- أنواع الوسائل التعليمية في تدريس الجغرافية:

لا يوجـــد اتفـــاق على تصنيف الوسائل التعليمية، ولذلك يمكننا أن نصنف الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافية على الشكل التالي:

- الوســـائل البصـــرية، الوســـائل الســـمعية، الوسائل السمعية- البصرية، الكتاب المدرسي، النشاطات الجغرافية.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

السبورة والخرائط

الوسائل التي تعتمد على حاسة البصر :

وهـــي: السبورة، الصور، الخرائط، الأطالس، الكرات الأرضية الأشكال والرسوم التوضيحية، الرسوم البيانية، العينات البيانية، العينات، النماذج.

١ – السبورة:

لا يخلـــو صـــف مـــن السبورة فهي ملازمة لكلّ مكان يهيء لإجراءات الـــتدريس وهي ثابتة دوماً في مواجهة المتعلمين. وإذا حذفت يجب أن تحل محلها أداة أخـــرى وهـــي السبورة الضوئية. وكلتاهما تعمل على تثبيت ما يراه المدرس ضرورياً أمام الطلاب.

أنواع السبورة المستخدمة في التعليم السوداء، البيضاء، السبورة الضوئية.

وتستخدم السبورة في مجالات متعددة أهمها :

أ– **لرســـم الخـــرائط المـــتعلقة بالدرس:** فدروس الجغرافية غالباً ما تتطلب رسم خارطة على السبورة ليتمّ عليها تثبيت المواقع وتوزع الظاهرة المدروسة، وكميتها، وربمـــا حركتها. وعندما يتطلب الدرس رسم الخارطة على السبورة، على المدرس التقيد بالتعليمات التالية:

١–أن تكون الخارطة المرسومة على السبورة بسيطة أي أنّها لا تزدحم بالمعطيات بـــل تقتصر على الحدود الجغرافية للإقليم الذي يرسم خارطته وعلى أماكن توضع الظاهـــرات المدروســـة. ولا مـــانع مـــن تثبيت بعض المواقع لتساعد على معرفة التوضـــع النسبي للمظاهر المدروسة. وعموماً فإنّ بساطة الخارطة تتوقف على طبيعة الموضوع.

فـإذا كان موضوع الدرس يتعلق بإبراز العلاقات بين ظاهرتين أو اكثر (الارتفاع والتســاقط) مثلاً، فلابدّ من تثبيت التضاريس ومعدل التساقط على الخارطة نفسها. أمّا إذا كان الموضوع يتعلق بتوزع التساقط فقط فلا داعي لتثبيت التضاريس.

٢- أن تُحمـل الخارطة المرسومة على السبورة بشكل تدريجي بالبيانات مع تقدم الـدرس، ومـن غير المستحب أن ترسم الخارطة وتحمل عليها كلّ المعطيات قبل بـدء الـدرس وهذا يعني أنهّ يتوجب على المدرس أن لا يرسم خارطته قبل دخول الطلاب إلى الصف، وألاّ يرسمها بعد دخولهم إلى الصف دفعة واحدة بشكل كامل.

٣-أن يحرص المدرس على أن يتابع الطلاب رسم الخارطة وينقلوها إلى دفاترهم خطوة خطوة. وهذا يدربهم على الرسم ويجعلهم أكثر تفاعلاً مع الدرس.

٤- أن يستخدم الألوان في الرسم ويفضل استخدام الألوان نفسها المعتمدة في رسم الخرائط فاللون الرمادي بدرجاته يشير إلى مرتفعات، والأخضر يشير إلى السهول قليلة الارتفاع عن سطح البحر. والأزرق المتقطع للأودية المتقطعة الجريان..إلخ.

٥- وضع مفتاح للخارطة في الزاوية السفلية اليسرى منها وتثبت فيه الرموز التي يستخدمها ودلالاتها.

٦- الـتأكد من التناسق الطولي والعرضي للخارطة. فإذا كان من الصعب جداً أن يكـون رسـم الخارطة السبورية خاضعاً لمقياس رسم دقيق فمن اليسير أن نجعل الامتدادات مناسبة إلى حدٍ ما مع الواقع.

ب- **كمـا تستخدم السبورة** لإجراء الرسوم التوضيحية والبيانية فالكثير من دروس الجغرافـية تتطلـب رسـوماً توضـيحية، وهي بمثابة ترجمة بصرية للمفهومات المستخدمة.

فعـندما يتناول المدرس موضوعاً كالزلازل أو أنواع التضاريس، لابدّ له مـن أن يرسـم علـى السـبورة حركة الصفائح وأشكالاً من التضاريس الإلتوائية والانكسـارية. وهنا أيضاً لابدّ من استخدام الألوان. الأمر نفسه ينطبق على التمثيل البياني لمقادير الظاهرات أو تطورها مع الزمن أو نسبتها إلى بعضها بعضاً.

جـــ- وتستخدم السبورة لكتابة الملخص السبوري: وفي العادة تقسم السبورة إلى قسمين أو ثلاثة أقسام فيخصص القسم الأيمن منها لكتابة الملخص السبوري.

ويخصص القسم الوسط لرسم الخارطة، أمّا القسم الثالث الأيسر، فيستغل إمّا لإجراء رسومات توضيحية عليه أو تخصص لتعليق خرائط أو صور أو أشكال بيانية.

والملخص ليس تكراراً لكلّ ما قيل ولا نسخة أخرى عن الكتاب المدرسي بل هو **الفكرة الأساسية** التي تدور حولها النقطة التعليمية. وتوجد عدة أشكال لتنظيم الخلاصة من أهمها: استخدام الترقيم المتسلسل إلى فقرات رئيسية وفقرات فرعية ويتمُ ذلك عادة باستخدام الأرقام (١، ٢، ٣، ٤...إلخ) للفقرات الرئيسية والحروف (أ،ب،ج...إلخ) للفقرات المتفرعة عن كلّ فقرة رئيسية كما يمكن استخدام الأسهم في الخلاصة، وهذا يعطي الملخص شكل رسم توضيحي فيكون على الشكل التالي:

ويستحسن استخدام الألوان المتعددة في كتابه الخلاصة فيعطي لوناً للفقرات الرئيسة ولون للفقرات الفرعية.

٢- *الخرائط:*

يمكن أن نُعّرف **الخارطة الجغرافية بأنّها صورة مصغرة لسطح الأرض،** مرسومة على مستو وفق مقياس رسم محدد، تُظهر توزع وروابط مظاهر طبيعية واجتماعية واقتصادية مختلفة ومنتقاة وفق الوظيفة المعدة لها الخريطة. ويظهر سطح الأرض على الخريطة أصغر بآلاف أو بملايين المرات من أبعادها الحقيقة.

ومن هذه الزاوية تتشابه الخارطة مع الصورة، إلا أنّ الخريطة تستخدم قوانين رياضية لنقل سطح الأرض إلى مستوٍ. وتستخدم رموزاً اصطلاحية لتمثيل أشكال سطح الأرض والمظاهر الجغرافية المختلفة.

كما تسمح الخريطة بتمثيل معطيات جغرافية غير مرئية كالثروات الباطنية والمياه الجوفية ومراكز الضغط الجوي... إلخ. ويضاف إلى ذلك أنّ الخريطة يمكنها أن تنتقي من الظواهر تلك التي تعدُّ مهمة أساسية وتهمل المظاهر الثانوية. وضمن المظاهر نفسها يمكنها أن تعمم عن طريق حذف الكثير من التفاصيل الدقيقة فتكتفي بشكله العام ورمزه. ويتحكم مقياس الخريطة ووظيفتها في الانتقاء والتعميم الذين يميزان الخريطة وسنعرض فيمايلي أنواع الخرائط وفوائدها.

٢-١-أنواع الخرائط الجغرافية:

تقسم الخرائط الجغرافية إلى مجموعتين كبيرتين.

أ-المجموعة الأولى: وهي الخرائط العامة. وهي تُمثَّل، وفق مقياس معين ورموز محددة وباستخدام شيء من التعميم يتماشى مع المقياس، وتمثل سطح الأرض بمظاهره الطبيعية والبشرية والاقتصادية والسياسة والإدارية، وهذا يعني أنّها لا تقتصر على ما يمكن أن تظهره الصور الجوية بل تضيف عليه ما لا يظهر فيها كالحدود الإدارية والسياسة، ومثالها الخرائط الطبوغرافية.

ب-المجموعة الثانية: وهي الخرائط الخاصة وهي تُمثِّل مظهراً واحداً أو أكثر من المظاهر التي لا تدخل في الخرائط العامة إن كانت على سطح الأرض أو في باطنها أمّ غلافها الجوي وسواء أكانت في الماضي أو الحاضر أو أنّها سوف تحدث في المستقبل ومن أمثلتها الخرائط الطبيعية، والبشرية والاقتصادية والسياسة والإدارية والهندسية بأنواعها المختلفة.

ويمكن أن تصنَّف الخرائط الخاصة وفق ستة معايير:

١-**بحسب محتواها:** ونميّز في هذا المجال الخرائط السياسية، خرائط السكان أو خرائط اقتصادية، خرائط هندسية وإنشائية أو تطبيقية. وتحتوي كلُّ زمرة من هذه

الزمـــر مجموعـــات فرعـــية. فالخـــرائط الطبيعية على سبيل المثال تضمُّ خرائط التضـــاريس، خـــرائط جيولوجـــية، خرائط الطقس، خرائط التربة، خرائط النبات، خرائط الحيوان.

وكلٌ من هذه الخرائط تقسم إلى أقسام فرعية، فخرائط المناخ مثلاً نجد من ضمنها خرائط الحرارة والضغط والرطوبة والتساقط.

٢ -بحسب وظيفتها ونميز منها:

أ-**الخـــرائط المدرسية أو التعليمية** : وتتميز ببساطة محتواها ووضوحها، وتتنوع الخـــرائط المدرسية من حيث الشكل والناحية الفنية، والألوان، والمعلومات الدقيقة ومادة الصنع.

-فمـــن حيث الشكل: يمكن أن تكون الخرائط المدرسية صماء أو ناطقة ويمكن أن تكون خرائط أطلس، أو خرائط كتاب، ويمكن أن تكون كرة أرضية.

-ومن حيث الإخراج الفني فقد تكون مرسومة ومطبوعة وناقرة ومحفورة.

-ومن حيث الألوان: فقد تكون ملونة أو مرسومة بالأبيض والأسود.

ومـــن حيث المعلومات: تتفاوت في معلوماتها بين الصماء واحتوائها على عدد من المظاهر معاً.

-من حيث الدقة: هناك خرائط تقريبية، وخرائط دقيقة.

-ومـــن حيث مادة الصنع: فقد تكون مصنوعة من الورق أو الكرتون أو الجص أو البلاستيك أو الملوفان أو الخشب.

ب-**الخـــرائط المعـــدة للدعايـــة**: وهـــي في هذه الحالة تخرج بشكل جذاب وتتميز ببساطة محتواها.

جـــ-**الخرائط الاستعلامية**: وهي في هذه الحالة غزيرة المحتوى وكثيرة التفاصيل.

د-**خـــرائط الأبحـــاث العلمـــية**: ويستخدم هذا النوع في مجالات التنمية، واستثمار ثروات البلاد، وفي الدراسات التفصيلية وفي الأعمال الهندسية وتكون ذات مقياس

كبـــير ١/٥٠٠٠إلى ١/٢٠٠٠٠٠ذلك فهي تتسم بالشمول والعمق وتظهر الخواص النوعية والكمية في المظاهر المرسومة.

٣-وفق مقياس الرسم ونصنف الخرائط إلى:

أ-**خـرائط كبيرة المقياس** ١/٢٠٠٠٠٠أكبر وهي تسمح بتمثيل المظاهر الجغرافية بتفاصيل كبيرة.

ب-**خـرائط متوسـطة المقـياس:** ما بين ١/٢٠٠٠٠٠-١/١٠٠٠٠٠ /وهي تُمثِّل تفاصيل أقلَّ مما سبقها.

جـ-**خرائط صغيرة المقياس:** ما بين ١/١٠٠٠٠٠٠ وأصغر وهي قليلة التفاصيل وتستخدم التعميم والانتقاء بشكل كبير جداً .

٤-**وتُصنَّف بحسـب المسـاحة التي تغطيها:** فمنها خرائط العالم وخرائط الدول وخـرائط أجـزاء مـن الدول وخرائط المحافظات والمناطق والمدن والمحيطات والبحار.. إلخ.

٥-**الخـرائط التحليلية والتركيبية:** فالخرائط التحليلية تُمثِّل ظاهرة واحدة منتقاة، أمَّا التركيبية فتُمثل أكثر من ظاهرة.

٦-**وتُصنَّـف الخرائط بحسب الرموز المستخدمة في رسمها**، ونقع في هذه الحالة علـى خـرائط تسـتخدم الرموز الحرة ذات الأشكال المختلفة كالأشكال الهندسية (دائـرة، مثلث، مكعب، مستطيل،...إلخ) أو الأحرف (A.B.C.D) أو الرسوم، أو الصور الحقيقية أو التقريبية للمظهر (رموز تصويرية) أو التعبيرية وهناك الخرائط التـي تسـتخدم النقط التي تعطي كلاً منها وزناً معيناً أو قيمة محددة وتتوزع هذه النقاط على المصور في أماكن توضع المظاهر، ويمكن استخدام ألوان مختلفة للنقط للدلالـة علـى مظاهـر مختلفة. وهناك الخرائط التي تستخدم النطاقات في إظهار تـوزع ظاهرة جغرافية وانتشارها، وقد تكون نسبية -أي تحصر المناطق الرئيسية لوجود الظاهرة دون الاهتمام بالظواهر المتداخلة فيها.

ونجـد الخرائط التي تستخدم التمثيل النوعي، وهو تمثيل الأنواع المختلفة لمظهر من المظاهر في مكان محدد.

فيقسّـم المكان إلى أقسام يظهر في كلٍ منها نوع أو مجموعة من الأنواع المتميزة عن بعضها بعضاً بصفات خاصة.

ونجـد الخرائط التي تستخدم خطوط القيم المتساوية: كالخطوط التي تصل بيـن الارتفاعـات المتسـاوية، وتلك التي تصل بين النقاط المتساوية العمق للمياه الجوفـية والتـي تصـل بيـن مـناطق الضغط المتساوي، وبين كثافات السكان المتساوية...إلخ.

وهـناك الخـرائط التي تستخدم الرموز الخطية التي غالباً ما تأخذ عرضاً أكـبر من عرضها الحقيقي، وإذا وضعنا مقياس رسم الخارطة في الحسبان. وهي تخـتلف في أشكالها وألوانها وعرضها وطولها وهي تُمثّل الظواهر الجغرافية ذات الانتشـار الخطـي كخطـوط تقسيم المياه وأنابيب جر المياه، أنابيب النفط، طرق المواصـلات البرية والبحرية والجوية، خطوط الهاتف ...إلخ. وعلى الرغم من أن عرضها لا يتطابق مع الواقع، فإنّ أطوالها تظهر الأطوال والامتدادات على الواقع وفق مقياس الخارطة.

كما نجد الخرائط التي تستخدم خطوط الحركة. وهي تبين حركة المظاهر المتـنقلة أو المـنقولة من مكان لآخر الطبيعية منها كحركة الرياح، انتقال الطيور ....إلـخ). والبشـرية (كهجرة السكان) والاقتصادية (كنقل البضائع وحركة رأس المال، وحركة وسائط النقل ..إلخ) والعسكرية (كتحريك الجيوش، تحركات الثوار). وتـأخذ رمـوز الحـركة أشكالاً متنوعة منها الأسهم والأشرطة ويتباين عرض الشـريط بحسـب كثافة أو مقدار الظاهرة المتحركة. وهناك خطوط حركة مركبة تبين حجم الظواهر ونوعها واتجاهها.

وهـناك الخرائط التي تستخدم الكارتوديا غرام، وهي طريقة إحصائية في الرسم تبين توزع المقادير الكمية للمظاهر الجغرافية، بوساطة أشكال بيانية خاصة

طولـية أو حجمية، أو مساحية، حيث يُوضّح كل شكل منها المقدار الكلي للمظهر المرسوم وهي تبيّن التوزع الكمي لا المكاني، لأن الدياغرامات تُمثل كمية الظاهرة داخل التقسيمات الإدارية أو السياسة أو الطبيعية، فهو يشير إلى كامل الإقليم وليس إلى المكان الذي يحتلّه على المصور بدقة.

وأخـيراً نجد الخرائط الكارتوغرافية وهي تُبيّن اختلاف كثافة المظهر أو اخـتلاف نسبته بين وحدة مساحية وأخرى ويستخدم لذلك تباين في كثافة اللون أو فـي كـثافة الشبكة التي تغطي بها مساحات الوحدات. حيث تتزايد كثافة اللون أو قتامـته. أو كثافة الشبكة في الوحدة الجغرافية مع تزايد كثافة الظاهرة المرسومة. ومن أمثلتها توزع كثافة السكان.

٢-٢-فوائد استخدام الخرائط في تدريس الجغرافية:

لاستخدام الخرائط في تدريس الجغرافية فوائد عديدة من أهمها:

١-تسـمح برؤية مساحة واسعة دون تشويه في المنظور. لأنّ النظر إلى الخارطة يشبه النظر إلى المساحة نفسها من طائرة مع فارق وجود الرموز.

بيـنما علـى الأرض يتشـوه المنظور فتصغر المساحات وتقلّ الأطوال والامتدادات كلما بعدت عن موقع الشخص الذي ينظر.

٢-تُوفّـر مصـدراً أساسـياً للمعلومات فيمكن عن طريق قراءتها الحصول على معلومـات قـد تكـون أفضل مما قرأ الطالب عنها في كتاب. وبخاصة إذا كانت الخرائط حديثة الصنع.

٣-تسـمح بالتعرف علـى المواقع الفلكية على شبكة الإحداثيات (خطوط طول، خطـوط عرض) للدول والأقاليم والمدن وغيرها. كما تُوفّر فرصة مناسبة للتعرف على الموقع النسبي المكاني للظاهرات من حيث موقع كل منها بالنسبة لغيرها.

٤-تسـمح بإدراك العلاقات المكانية بين أكثر من ظاهرة. فحين تُمثّل مجموعة من الظواهـر الجغرافـية علـى الخـريطة نفسها، فمن الممكن أن تلاحظ التطابقات والـتقاطعات للظواهـر في المكان وعلى سبيل المثال: إذا حملت معدلات التساقط

السنوي على خارطة تضاريسية لمنطقة ما يمكن ملاحظة العلاقة بين التهطال والتضاريس.

٥- تسمح بقياس المسافات الفاصلة بين المواقع وقياس مساحات انتشار الظواهر وإجراء المقارنات.

٦-تسمح بالتعرف على مواقع الظاهرات الطبيعية والبشرية والاقتصادية والسياسية وغيرها وامتدادها كمياتها وتنوع انتشارها.

٧-تساعد على تثبيت المعلومات فهو يتصور الخارطة وانتشار الظاهرة عليها، فتذكر الخارطة كصورة أسهل وأبقى أثراً من تذكر المعلومات المقروءة أو المسموعة.

٨-يمكن أن تستخدم الخارطة كمقدمة للدرس وإثارة الاهتمام وطرح التساؤلات كما يمكن أن تستخدم أثناء العرض والمناقشة، وتستخدم في التقويم والمراجعة.

٩-يمكن أن تفيد مقارنة قديمة بأخرى جديدة في ملاحظة التغيير الذي طرأ على توزع الظاهرات في المكان وتغير مقاديرها.

٢-٣-القواعد الأساسية التي ينبغي على المدرس مراعاتها في استخدام الخرائط:

١-يجب التنبه إلى أنّ مساحات القارات التي تظهر على مصور العالم المرسوم وفق مسقط ميركاتور الإسطواني غير صحيح. فالتشوه في المساحة يزداد كلما ابتعدنا عن خط الاستواء.

وبشكل عام فإن لكل منها مهما كان نوع المسقط المستخدم في رسم الخارطة - حسناته وسيئاته والشكل الوحيد الذي لا يشوه الأبعاد والمساحات والزوايا هو شكل الكرة.

٢-على المدرّس أن يتأكد منذ بداية العام الدراسي، فيما إذا كان طلابه يعرفون قراءة الخارطة أم لا. فإذا رأى ضعفاً في قدرتهم على قراءة الخارطة يتوجب تخصيص حصة دراسية أو أكثر لتدريبهم عليها.

٣-يتوجب على كلٍ من المدرس والطلاب، أثناء قراءة الخارطة الإلتزام باستخدام المصطلحات الجغرافية الدقيقة للتعبير عما تُمثّله الخارطة. فلا يجوز مثلاً أن نقول: فوق، أو تحت، يمين، أو يسار، بل يتوجب استخدام شمال، جنوب، شرق، غرب.

كذلك الأمر بالنسبة للخطوط والنقط فلا يجوز أن نقول عن خط أزرق منقط مجرى مائي بل يتوجب القول إنّه مسيل مائي منقطع الجريان.. وهكذا .

وبالنسبة للألوان يجب التأكيد على معرفة مدلولاتها من خلال مفتاح الخارطة. والأمر نفسه بالنسبة لبقية الرموز المستخدمة. فعلى المدرس أن يعير اهتماماً كبيراً لمفتاح الخارطة ومقياس الرسم.

٤-يجب تدريب الطلاب على رسم الخرائط وفي هذا المجال يفضل عدم السماح للطلاب باستخدام الشف أو الطبع باستخدام ورق الكربون لأنّ ذلك لا يفيد في تدريبهم على رسمها ولا يسمح لهم فهم العلاقات بين الأطوال والمساحات.

ولهذا ينصح بإتباع مايلي :

أ-متابعة المدرس فسي رسم الخارطة السبورية، حيث ينقلها الطلاب مباشرة إلى دفاترهم خطوة خطوة مع سير الدرس.

ب-استخدام شبكة المربعات للتصغير أو التكبير.

جـ-استخدام إطار هندسي عام لخارطة القارة أو الدولة أو المنطقة يملأ بالخطوط التي تبين حدوده.

د-تكليف الطلاب برسم خارطة بسيطة لدولة أو لقارة، أو خارطة العالم من ذاكرتهم. كوظيفة بيتية يعين حدودها الخارجية وبعض الملامح الرئيسية، أنهار كبرى عواصم مجموعات تضاريسية...إلخ مع التأكيد على مفتاح الخارطة وتناسب الشكل العام.

-لأنّ المقياس يصعب ضبطه في هذه الحالات - واستخدام الرموز الدراجة في تمثيل الظواهر على الخرائط.

٥-يجب اختيار الخارطة المناسبة لموضوع الدرس، من حيث مقياسها، ونوعية الظاهرات المحملة عليها.

أ-فمن حيث المقياس: يتوجب اختيار مقاييس متوسطة وكبيرة لدراسة قارة أو بلد في قارة، ومقياس صغير لدراسة مجمل قارات العالم. وقد يكون من المناسب استخدام المقاييس لتبيان موقع البلد في خارطة العالم وفي القارة، ثم الانتقال إلى ملامحه على خارطة ذات مقياس كبير.

ب-من حيث نوع الظاهرات: يتوجب اختيار خرائط طبيعية عندما يكون موضوع الدرس يتعلق بظواهر طبيعية. فهي مناخية إذا كنا نعالج المناخ، وتضاريسية إذا كنا نعالج التضاريس وبشرية إذا نعالج توزع السكان إلخ.

٦-يجب تعليق الخارطة الجدارية في مكان يسمح لجميع الطلاب برؤيتها ويفضل أن تعلق على طرف السبورة اليساري. وعلى المدرس أن يراعي رفع الخارطة عندما لا يكون بحاجة إليها، حتى لا تشتت انتباه الطلاب عن الدرس.

٧-يتوجب استخدام الخرائط الموجودة في الكتاب المدرسي. فيطلب المدرس من طلابه فتح الكتاب على الصفحة التي توجد فيها. ثم يوجه لهم أسئلة تتطلب الإجابة عنها قراءة الخارطة. وإذا أهمل المدرس هذه الخرائط، سيهملها الطلاب بدورهم ولن يستفيدوا منها.

٨-يتوجب الاهتمام بتوفير العناصر الأساسية اللازمة لقراءة الخارطة. فكلّ خارطة تعليمية ينبغي أن تحتوي الأمور الأربعة التالية:

أ-**عنوان الخارطة:** وهو الذي يعين الطالب على معرفة محتوى الخريطة الأساسي، واسم المنطقة المرسومة مثل: التقسيمات الإدارية، الثروات الباطنية، المياه الجوفية، التضاريس أو قارة آسيا، قارة إفريقيا، مصور العالم السياسي، مصور العالم الطبيعي إلخ. وهذا العنوان يمكن أن يوضع في أعلى الخارطة أو في مفتاحها.

ب-مفتاح الخارطة: وهو يساعد الطالب على معرفة معاني الرموز التي تستخدمها الخارطة ودلالاتها الكمية والنوعية. ويوضع عادة في الزاوية السفلى اليسارية. ولا يمكن الاستغناء عنه إلاّ إذا كانت الرموز المستخدمة تصويرية أي تعطي صورة للشيء الذي تمثله).

جـ-مقياس الخارطة: ويساعد على قياس الأبعاد والمساحات الممثلة في الخارطة ويظهر المقياس على ثلاثة أشكال: مقياس خطي يمثل على خط مستقيم الأبعاد بالكيلومترات وربما بالأمتار، ومقياس عددي ١/٢٠٠٠٠٠أو مقياس كتابي مثل كل ١ سم يمثل ٢ كم على الأرض.

د-شبكة الإحداثيات الجغرافية: (خطوط الطول وخطوط العرض). وهي شبكة وهمية تقسم سطح الأرض. فخطوط العرض مبدؤها خط الإستواء (٠) وتتدرج جنوباً وشمالاً حتى ٩٠ درجة في كل اتجاه، أما خطوط الطول فمبدؤها خط غرينتش (٠) وتتدرج شرقاً ١٨٠درجة وغرباً ١٨٠درجة.

ولهذه الشبكة أهمية كبيرة في تحديد المواقع على الخارطة وعلى سطح الأرض ككل كما تفيد في تعيين الاتجاه والتوجه وتظهر نوع المرتسم الذي رسمت الخارطة على أساسه، وبالتالي نوع التشويه الذي تتعرض له المناطق.

إضافة لذلك فإنّ معرفة موقع المكان على خطوط الطول والعرض يمكن أن يفيد الطالب في توقع مناخه ونباتاته الطبيعية وأطوال فصوله، وربما الجنس البشري الذي يقطنه كما تفيد في تحديد الاختلاف في الوقت والساعة بين مكان وآخر وتفيد كذلك في تحديد الاتجاهات الأصلية.

٣-الأطالس:

وهي مجموعة من الخرائط متعددة المقاييس والموضوعات والمرتسمات، وضعت في كتاب وتتضمن بعض الأطالس بالإضافة للخرائط معجماً بأسماء المواقع التجمعات السكانية والأنهار وغيرها. بحيث تبين موقعها بالاستعانة بشبكة إحداثيات خاصة بالأطالس، كما أن هناك بعض الأطالس التي تشرح في مقدماتها

أنـــواع المســـاقط وخواصـــها بحيـــث توضح التشويهات التي تطرأ على الخرائط المرسومة.

وللأطـــالس الجغرافـــية فـــائدة كبيرة لأنَّها يمكن أن تتوافر عند كلِّ طالب وبالتالـــي تصـــبح الفائدة أعم ويستطيع بالتالي المدرس أن يعتمد ويستخدم الخرائط الموجـــودة فـــيها المقارنات واستخلاص المعلومات وتبيان الترابطات بين الظواهر الجغرافية المختلفة.

٤-الكرات الأرضية:

وهـــي تُمـــثِّل الأرض دون تشويه الأبعاد والزوايا أو المساحات فهي في الواقـــع نمـــوذج مصغر لكوكب الأرض. إلاَّ أنَّ الكرات الأرضية تتنوع من حيث محتواها ومادة صنعتها تماماً كما تتنوع الخرائط.

ويؤخـــذ على الكرات الأرضية صغر حجمها وهشاشتها. ولذلك لا بدَّ من الاستعانة بالخرائط الجدارية عندما يتطلب موضوع الدرس دراسة توزع ظاهرة أو انتشـــارها فـــي وحدة مساحية محدودة كدولة أو قارة وما إليه، ومع ذلك فللكرات الأرضية ميزات مهمة منها:

أ-تظهر الشكل الكروي الحقيقي للأرض كما هي عليه في الفضاء.

ب-تحافظ على شكل والأقاليم القارات ومساحاتها وأبعادها وزواياها وتظهر بشكل صحيح المناطق القطبية التي لا تظهر في خرائط العالم الجدارية.

حـــ-تعطي الاتجاه الصحيح.

د-تُمثِّل صحة الإحداثيات الجغرافية وأطوالها الحقيقية وأماكنها.

هـــ-بعض الكرات تزود بمصباح في داخلها أو خارجها يفيد في تبيان تعاقب الليل والنهار واختلاف التوقيت.

و-يمكـــن الاســـتفادة مـــن الكرات الأرضية لتوضيح ظاهرتي الكسوف والخسوف وتعاقب الفصول الأربعة.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

الرسوم التوضيحية والأشكال البيانية

١ – الأشكال البيانية والرسوم التوضيحية:

وهي تلك الأشكال والرسوم التي تُوضّح بأساليب متنوعة شكل الظاهرات الجغرافية على تنوعها وعلاقاتها، وتطورها، وحركتها، وشكل انتشارها.

وسنتناول فيمايلي أنواع الأشكال والرسوم التصويرية، ثم استخدامها في تدريس الجغرافية وفوائدها.

أولاً–أنواع الأشكال والرسوم التوضيحية:

يمكن أن نجمع الأشكال والرسوم التوضيحية في أربع مجموعات:

المجموعة الأولى: المقاطع التركيبية:

وهـــي تلك الرسوم التصويرية التي تظهر مظهراً متكاملاً، يشبه الصورة الجويـــة الماثلة. فهي صور مرسومة بريشة فنان يستخدم الخطوط والألوان للدلالة علـــى المظاهـــر وعناصـــرها. فتبين خصائص الأمكنة المأخوذ منها هذه المقاطع مجموعـــة العناصـــر الطبيعـــية والبشرية والاقتصادية المكونة لهذا المظهر. وهي تظهـــر نمـــط توضعها في المكان وشكلها العام، والشكل التصويري يبين الامتداد الأفقـــي والعمودي والعمق وما تحت سطح الأرض وهي بالتالي قد تعطي انطباعاً بأنّها ترجمة لصورة حية أو لصورة فوتوغرافية مأخوذة من مكان مرتفع. إلاّ أنّها في الواقع تختلف عنها تماماً للأسباب التالية:

١–أنّهـــا لا تُعَـــبر عـــن مظهـــر جغرافي واقعي موجود في مكان ما على سطح الأرض.

٢–أنّ شكل العناصر التي تظهر في الشكل التصويري وعددها وتوضعها المكاني، هو في الواقع تجسيد للتعميمات التي خلصت إليها الدراسات الجغرافية العديدة. فهي أشكال تركيبية.

وتستخدم في الجغرافية مجموعة من الأشكال التصويرية التركيبية ومن أمثلتها:

١-**المقاطع التركيبية للمدن:** حيث يبرز معالم يبرز معالم المدن، كالمدينة الإسلامية المدينة الأوروبية المدينة الأمريكية اللاتينية ...إلخ.

٢-**الأشكال التصويرية للمظاهر الجغرافية** الطبيعية أو المظاهر الناتجة عن تفاعل الإنسان مع البيئة كتلك التي تظهر خصائص المناطق الجافة أو خصائص المناطق المدارية... إلخ، والمظاهر الجغرافية الريفية (استخدام الإنسان للأرض).

٣-**الأشكال التصويرية لمظاهر تأثير الإنسان في البيئة:** ومن أمثلتها تلك التي تظهر تقهقر الوسط الطبيعي وتخريبه بتأثير نمط استخدام الأرض.

٤-**الأشكال التصويرية التي تظهر دورات بعض في الطبيعة** : مثل دورة الماء في الطبيعة.

المجموعة الثانية: الأشكال التصويرية من منظور أفقي:

وهي أشكال تصويرية كتلك المأخوذة من منظور جوي مائل من حيث أنّها تستخدم التصوير وتظهر الارتفاع والامتداد الأفقي.

فهي تظهر التجاور والتطبق والشكل، وتستطيع باستخدام الأسهم والرسوم التصويرية أن توضّح العلاقات بين الظواهر الجغرافية، وامتدادها وتبدلها مع الزمن، والعلاقات الوظيفية بين عناصر المظهر المرئية وغير المرئية. ويمكن أن نميّز في هذه الأشكال ثلاثة أنواع رئيسية:

١-**أشكال تظهر التطور والتبدل مع الزمن:** ومن أمثلتها مراحل تطور التربة والتشكيلات النباتية مع الزمن، مراحل تقهقر البيئة بسبب التدخل غير الواعي للإنسان. ويتم ذلك من خلال مقارنة الصور الجوية لفترات زمنية متعاقبة.

٢-**أشكال تظهر العلاقة بين معطيات متعددة:** ومن أمثلتها الشكل الذي يظهر العلاقة بين توزع التشكيلات النباتية والحرارة والتساقط، وطول الفترة النباتية، وتوزع التربة وفترة تجمدها والأشكال التي تظهر تنوع النباتات مع الارتفاع.. إلخ.

٣- **الأشكال التي تصور العلاقات الوظيفية:** بين الكائنات الحية والعناصر غير

الحية في النظم البيئية.

المجموعة الثالثة: الكتل الدياغرامية:

وهي تتشابه مع الأشكال التصويرية من منظور ماثل من حيث أنّها تُوضّح السبعد الأفقي والارتفاع والعمق وتظهر ما تحت سطح الأرض. وهي تُجسّد كذلك مفاهيم جغرافية لذلك تركيبة وليست صوراً حقيقية.

وتتميز الكتل الدياغرامية بأنّها تهتّم بالدرجة الأولى بالمظاهر الطبيعة مثل طبقات الأرض طبقات الجو تطبق المياه في المحيطات.. إلخ. وتأخذ في الحسبان تناسب المقاييس من حيث سماكة الطبقات والارتفاع. ولكن بشكل تقديري. وهي تهدف أساساً لإعطاء معلومات نوعية كيفيّة أكثر من إعطائها معلومات كميّة ومن أمثلتها:

كتل دياغرام للبراكين، كتل دياغرام لأشكال التضاريس في الأقاليم الملتوية، كتل دياغرام لأشكال التضاريس في المناطق الصدعية، كتل دياغرام لتطبق الجو أو المياه...إلخ.

المجموعة الرابعة: الأشكال التوضيحية بالرسم غير التصويري:

وهي تلك الأشكال التي تستخدم الخطوط والأسهم والأشكال الهندسية لتبيان معطيات نوعية على الأغلب، ولكنها يمكن أن تتضمن معطيات رقمية كميّة إما على شكل أرقام أو على شكل سماكات في الخطوط أو كثافة في اللون. ومن أمثلتها:

١-أشكال توضّح التأثير المتبادل بين مجموعة من المعطيات من مثل: التأثير المتبادل للخدمات في المدن في المدن الكبرى، تأثير الولادات والهجرة والوفيات والنزوح على عدد السكان إلخ.

٢-أشكال توضح العلاقات السببية بين المعطيات مثل: العلاقات السببية بين المناخ والمركبات الأخرى في وسط الجغرافي.

٣-أشكال توضّح الأصل والفروع: مثل أصل اللغات الهندوأوروبية وفروعها.

٤-أشـكال توضّـح الدورات: مثل دورة الطاقة على سطح الكرة الأرضية، دورة المياه.

٥-أشـكال توضّـح الحـركة: مثل حركة الجو العامة على سطح الأرض، حركة الصفائح.

ثانياً: كيفية استخدام الأشكال التوضيحية:

كمـا تـرى فإنّ الأشكال التوضيحية متنوعة جداً، وما عرضناه لا يعني الحصـر. فهـناك مجال واسع للإبداع في الأشكال بحيث تُجسّد وتترجم الحقائق، والمفاهـيم، والأفكـار، والعلاقات، التي تتضمنها الجغرافية بفروعها واهتماماتها المختلفة. وأنت كمدرس للجغرافية عليك الاهتمام بهذه الأشكال والاستفادة منها.

أ-فـإذا كانت متوافرة في الكتاب المدرسي أو الأطلس الموجود بين أيدي الطلاب فهناك وجهان لاستخدامها:

-فـإذا كانت بسيطة ويمكنك رسمها على السبورة فمن المفيد رسمها أمام الطلاب باستخدام الألوان والخطوط والرموز المختلفة بحيث ينقلها الطلاب إلى دفاترهم مع تطور رسمك على السبورة فهذا يدربهم على رسم الأشكال وفهمها.

-أمّـا إذا كانت تتطلب وقتاً طويلاً. يمكنك أن تكبرها وترسمها بشكل مسبق على لوحة خاصة أو شفافية السبورة الضوئية وتعرضها في الوقت المخصص لها ضمن سياق الدرس وتطرح عليها الأسئلة.

ب-وإذا لـم تكن متوفرة في الأطلس، بل موجودة ضمن مراجعك الخاصة، تتعامل معها إما بالتكبير أو بالرسم على السبورة إذا كانت بسيطة. أو تصويرها وتوزيعها على الطلاب ومن ثم إجراء الأنشطة المناسبة عليها.

وكُـلُّ شـكل توضيحي يجب أن يحمل عنواناً لما يُمثّله. وتترافق الأشكال التـي تسـتخدم الصور والألوان شبكة الخطوط بمفتاح يتضمن دلالاتها والأشكال التصويرية بشكل خاص يمكن أن تترافق مع نصوص هامشية تساعد على قراءتها وفهمهـا. وغالـباً مـا تأخذ هذه النصوص شكل دراسة حقيقية مختصرة لمحتوى

الشكل التصويري.

ثالثاً: فوائد الأشكال التوضيحية:

١-إنهـا تجسد الحقائق والمفاهيم والعلاقات والأفكار والتطور والانتقال. وتعرضه بشكل محسوس ومرئي.

٢-تفـيد فـي التدريب على دراسة المظاهر المرئية وتبيان العلاقات بين مكوناتها وتنمي بالتالي القدرة على الملاحظة.

٣-تساعد على ثبات التعلم والاحتفاظ به لمدة أطول.

٤-تـدرب الطـلاب على الرسم الدقيق واستخدام الألوان بدلالات فنية بخاصة إذا طلـب المـدرس مـن طلابـه ترجمة المعلومات الجغرافية إلى أشكال توضيحية كتدريبات منزلية.

٥-تُسهّل فهم الموضوعات الجغرافية المختلفة.

٢-*الرسوم البيانية:*

وهـي رسـوم تحـول المعطـيات الكمّـية والرقمّية المجردة إلى أشكال محسوسـة. ومجالها في الدراسة الجغرافية واسع جداً، ولن نستفيض هنا في شرح أنواعهـا، لأنّـك كمدرس جغرافية سبق لك أن درست هذه الأشكال وتدربت على إنشائها. لذلك سنعرضها باختصار.

أولاً: أنواع الرسوم البيانية:

هـناك العديـد من الرسوم البيانية التي تُمثّل ظواهر طبيعية أو بشرية أو اقتصادية أو مركبة ويمكن حصرها في خمس فئات:

أ-الأشكال الهندسية:

وهـي تسـتخدم لموازنة الأحجام الإحصائية، ومن أهمها الدوائر البيانية والمربع البياني والمستطيل البياني.

-فالدوائـر البيانـية تستخدم للمقارنة بين ظاهرتين أو أكثر أو لبيان نسبة إنتاج أو نسبة نمط سكان.. إلخ. (بالنسبة لمجموع الإنتاج أو مجموع السكان يعد ككل معادلاً

للـــرقم (١٠٠) وعندما ترسم دوائر للمقارنة يعتمد عدد قياسي لحساب طول الدائرة مـــثلاً ١مـــم=١٠٠٠نسمة. كما يمكن رسم عدة دوائر متداخلة بحيث تمثل تطور ظاهرة ما كمياً على مدى عدة سنوات.

-المـــربعات البيانـــية وهي تستخدم كذلك للمقارنة بين البيانات الكمية وفق تطور مقاديرها مع الزمن أو وفق تباين مقاديرها بين مكان وآخر، أو وفق مقدار الأجزاء مـــن الكلّ وهي تستخدم عدداً قياسياً لحساب طول ضلع المربع، كما هو الحال في الدائرة عندما تُمثّل الكميات المتنوعة في الزمان والمكان للمنتوج نفسه أو الظاهرة نفسها.

وتقســـم ضلع المربع إلى أقسام تتناسب مع نسبة كلّ جزء من الكلّ عندما تمثّل الأجزاء التي تتركب منها الظاهرة التي يمثّلها بالمربع.

-المستطيلات البيانية وهي المستطيلات تقسم إلى أجزاء تتناسب والمقدار الكميّ أو النسبة المئوية للظاهرة المدروسة.

ب-الخطوط البيانية:

وهي خطوط منحنية أو متكسرة أو مستقيمة. وتنشأ على أساس العلاقة بين متغيريـــن يمثلان على خطي الإحداثيات (س،ع) الأول أفقي والثاني عمودي عليه. فيمثل على محور السينات مثلاً سير تغير الزمن، ويمثل على محور العينات تغير الظاهـــرة أو قيمـــتها، ويمكن توظيف الخطوط البيانية لمثيل عدد كبير من الحقائق الجغرافـــية. كالتغيرات التي تطرأ على الحرارة أو التساقط أو الرطوبة النسبية أو الإنتاج أو السكان...إلخ. بمقارنتها مع الزمن.

جـــ-الأعمدة والأشرطة البيانية:

والأعمـــدة هـــي مستطيلات ذات عرض واحد ترتكز على محور السينات الأفقـــي. وعندما ترتكز على محور العينات العمودي تسمى أشرطة وهي قد تكون متلاصـــقة أو يفصـــل فـــيما بينها فراغ متساوٍ، وتقسم إلى أعمدة وأشرطة بسيطة، ومزدوجة، ومقسمة.

فالبسيطة تمثل تباين مقادير ظاهرة واحدة بحسب الفترات الزمنية أو الأماكن المختلفة. والمزدوجة تمثل مقادير ظاهرتين (يميزان باللون أو بأشكال التخطيط) بحسب الزمان أو المكان أما تلك المقسمة فتمثل تركيب الظاهرة (أجزاءها ضمن الكل وهو ارتفاع العمود). وتمثل الأعمدة والأشرطة إمّا أرقام مطلقة أو نسباً مئوية أو حتى فئات قيم.

وتفيد الأعمدة والأشرطة البيانية في إجراء المقارنات في توزع الظاهرات عبر الزمن أو عبر المكان وتعطي بلمحة سريعة الفكرة الكامنة وراءها.

د-الرسوم البيانية الحجمية :

وهي رسوم تصويرية بأحجام مختلفة تتناسب أشكالها مع موضوع الظاهرة الممثلة، ويتناسب حجمها مع القيمة الكمية التي تمثلها. فيمكن تمثيل توزع إنتاج النفط في العالم باستخدام برميل وإعطائه قيمة ألف طن. ويوضع في كل بلد منتج للنفط عدد من البرميل يساوي قيمة الإنتاج.

ويمكن استخدام هذا التصوير عوضاً عن الأعمدة البيانية على محوري السينات والعينات بحيث يأخذ الشكل المرسوم (سنبلة، برميل، كيس نقود،.. إلخ) ارتفاعاً يتناسب مع قيمته موازياً لمحور العينات.

هـ-هرم الأعمار:

وهو رسم بياني مزدوج يبين توزع السكان للعمر والجنس في بلد ما، في فترة زمنية محددة.

ثانياً- فوائد الرسوم البيانية:

للرسوم البيانية فوائد كثيرة في تدريس الجغرافية.

١-أنها تمثل معطيات حقيقية وواقعية يسهل فهمها أكثر بكثير من المعطيات الرقمية.

٢-تثير اهتمام الطلاب وتحفزهم على التفاعل في الدرس.

٣-يستطيع الطالب أن يميّز بدقة ووضوح التحولات الصارخة بشكل أسرع بكثير.

من دراسته للجداول الرقمية.

٤-تُسْهل عملية المقارنة بين المعطيات المختلفة وهذا يُنمّي عند الطالب التفكير النقدي.

٥-تُزوّد الطالب بمهارة قراءة الرسوم البيانية التي تذخر بها وسائل الإعلام المطبوعة والمرئية.

٦-تُنمّي قدرة الطلاب على إنشاء الرسوم البيانية عن طريق تدريبهم على إنشائها.

ثالثاً- القواعد التي ينبغي على المدرس مراعاتها أثناء استخدام الرسوم البيانية:

١-كبقية الوسائل التعليمية على المدرس أن يخطط لاستخدامها مسبقاً فيجهزها برسمها على لوحة كبيرة أو شفافية سبورة ضوئية ويضع تصوراً لإجراءات العمل عليها والوقت الذي يستخدمها. والفترة الزمنية لهذا الاستخدام ضمن الحصة الدراسية.

فالرسوم البيانية يمكن أن تستخدم في بداية الدرس كتمهيد له وأثناء العرض، والتقويم والاختبار حيث تطرح عليها أسئلة يتوجب للإجابة عنها تحليل الرسوم البيانية ومقارنتها.

٢-الرسوم البيانية ليست للعرض فقط بل مادة لاستخلاص المعلومات منها، ولهذا فعلى المدرس أن يحضر أسئلة على الرسوم التي سيستخدمها في درسه. بحيث يدفع طلابه إلى التعرف على ما يُمثّله الرسم البياني، ويفسرون الزيادة أو النقصان التي تظهر في القيم، كما يدفعهم إلى مقارنة التوزعات في القيم ومقارنة تبدل قيم ظاهرتين في المكان نفسه وفق الزمن. وهذا ما يظهر في الخطوط المركبة مثل: الحرارة، والتساقط، معدل الولادات الوفيات.. إلخ.

٣-يتوجب الاهتمام بالرسوم البيانية الموجودة في الكتاب المدرسي أو الأطلس. ويمكن للمدرس أن يطلب من طلابه دراسة الرسوم البيانية التي بين أيديهم والإجابة كتابياً عن عدد من الأسئلة يطرحها عليهم حولها ويمهلهم دقائق ثم يطلب من أحدهم الإجابة عن السؤال الأول، فإذا أخطأ يحول السؤال إلى طالب آخر وإن

أعطى الإجابة الصحيحة يعززها وينتقل إلى السؤال التالي وهكذا. وفي هذه الأثناء يثبت الطلاب الإجابات الصحيحة في دفاترهم.

٤-يمكن للمدرس أن يعتمد على الوظائف البيتية في تدريب طلابه على قراءة الرسوم البيانية وإنشائها. فيزودهم برسوم بيانية مع أسئلة حولها أو يعطيهم جداول رقمية ويطلب منهم تحويلها إلى رسوم بيانية. وفي هذه الحالة الأخيرة يتوجب على المدرس أن يوضح لهم طريقة إنشائها، ويفضل أن ينشئ المدرس أمام تلاميذه مثل هذه الرسوم أثناء الدرس حتى يلاحظ الطلاب طريقة إنشائها والقواعد المتبعة في ذلك.

٥-يجب الاهتمام بوضع عنوان للرسم البياني ومفتاح لرموزه ومقياسه والمصدر الذي أخذ منه. ويفضل استخدام الألوان في إنشائه.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الرابع

الصور والعينات والنماذج

١ – استخدام الصور في تدريس الجغرافية:

لا يقتصر استخدام الصور على تلك الصورة المطبوعة على الورق، بل يشتمل أيضاً على الصور التي تعرض بالأفلام الثابتة أو المطبوعة على شرائح، وفي الحالة الأول يمكن أن تستخدم الصور دون جهاز إسقاط، أو باستخدام جهاز إسقاط الصور المعتمة (إبيسكوب). أما في الحالتين الثانية والثالثة الأخريتين الأفلام الثابتة والشرائح، فلابدَّ من استخدام جهاز إسقاط.

وعلى أية حال، فحين يتوجب استخدام جهاز إسقاط يصبح من الضروري اتخاذ التدابير اللازمة لاستخدامه من حيث الوصلات الكهربائية والشاشة والتعتيم ومعرفة المدرس بكيفية تشغيله واستخدامه.

ولن نتطرق إلى هذه التفاصيل لأنها من اختصاص مادة "تقانات التدريس" وما يهمنا هنا هو الصورة نفسها، إن كانت على شاشة أو دونها، وبعدّها مادة أو وسيلة تعليمية لها مضمون يوظف في تحقيق غرض أو مجموعة أغراض من الدرس. وتقوم الصور بدور أساسي في تدريس الجغرافية. فالصورة أسهل على الفهم من الكلمات وهي تسجيل دقيق للمظاهر والأشكال، وتستطيع أن تغني عن الاتصال بالواقع بشكل مباشر، بخاصة إذا كانت الحقيقة المسجلة نادرة أو بعيدة أو تحتاج إلى وسائل لتكبير حجمها أو تصغيره حتى تصبح قابلة للملاحظة المباشرة. وعلى المدرس أن يدرّب طلابه على قراءة الصور وتفسيرها، ويشجعهم على جمعها، وبهذا يدربهم على الملاحظة ويدفعهم لتفسير ما يلاحظوه وفهمه.

وتتوافر الصور بأشكال مختلفة، فمنها الملونة وغير الملّونة. فالصور الملّونة أكبر قيمة من غير الملونة لأنّ اللوّن يمكن أن تكون له دلالة وبغيابه تفقد الصورة بعض دلالاتها.

ومنها ما هو بحجم كبير، ومنها ما هو بحجم صغير، إضافة للصور الموجودة على الشرائح والأفلام الثابتة. إلاّ أنّ الصور الجغرافية يمكن أن تصنّف في ثلاثة مجموعات.

- صور المظاهر الجغرافية المرئية الطبيعية: مثل صور الجبال، الهضاب، الستلال، الوديان، الصحارى، الاستبس، الغابات، المحيطات، البحار، البحيرات، المستنقعات، والبراكين...إلخ.

-صور المظاهر الجغرافية المرئية البشرية، مثل الصور التي تبين حقول زراعة الأرز، حقول زراعة القمح، زراعة الواسعة، الزراعة الكثيفة، المصانع ومحيطها، الأسواق التجارية، المدن، شوارعها وتجمعات الناس، أنماط الأبنية، أنماط خطوط المواصلات وعقدها، الجسور، السدود، أقنية الري ...إلخ.

-صور الآثار التخريبية للتدخل البشري غير الواعي في البيئة مثل: صور تبين انجراف التربة بسبب استخدام الفلاحة في المناطق شبه الجافة، موت الحيوانات بسبب التلوث، تلوث المياه، تلوث الهواء، تلوث التربة، ...إلخ.

ويفيد استخدام الصور في تدريس الجغرافية في نواح عددية أهمها:

١-تثير اهتمام الطلاب وتشوقهم لموضوع الدرس، وتثير تفكيرهم.

٢-تساعد على تشكيل الطلاب لتصور صحيح عن الظواهر الموصوفة، فالصورة أكثر تعبيراً من الكلمة. والمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في الوصف تجد ما يجسدها في الصورة.

٣-تفيد في بقاء أثر التعليم لمدة أطول.

٤-تفيد في ملاحظة الطلاب للظواهر الجغرافية الموجودة في مناطق بعيدة أو يصعب الانتقال إليها.

٥-تفيد في التدريب على الاستدلال وتبيان العلاقات المكانية.

وحتى تحقق الصور الفائدة المرجوة منها في تدريس الجغرافية لا بُدّ للمدرس من اختيارها مراعياً الشروط التالية:

١-أن تكـون الصورة حديثة ما أمكن، وخصوصاً فيما يتعلق بالظواهر الجغرافية المرئية البشرية.

٢-أن تكـون معـبرة عـن الحقـيقة فصـورة لنفايات على ضفة النهر، لا تعبرّ بالضرورة على أنّ النهر كلهُ ملوث.

٣-أن يـتمحور موضوع الصورة على فكرة أساسية، وبالتالي يفضل استخدام أكثر من صورة لتغطي الأفكار المتعددة التي تعرض في الدرس.

٤-مـن المفضل أن تكون الصورة ملونة. فالألوان تؤثر في نفس المشاهد، وتخلق عنده انطباعاً بالبهجة أو الكآبة... إلخ.

كمـا أنّ للألوان أهمّية في الوصف الجغرافي، ودلالات على العوامل المؤثّرة في خلق هذه الألوان.

٥-يفضـل أن تحمـل الصـورة في مضمونها ما يستدلُّ منه على حجم الظواهر المرئـية فمـثلاً يمكن أن يستدل على أحجام الظواهر عن طريق مقارنتها بشخص يظهـر في الصورة، أو بسيارة أو بأيّ شيء مألوف للطلاب ويوجد في الصورة. بجانب المظهر الأساسي.

٦-ينبغي أن يرافق الصورة عنوان لها أو تعريف بها (مكانتها زمان أخذها).

هذا ويمكن أن يستخدم الصور في عدة مجالات:

١-كمثير يلفت انتباه الطلاب ويجعلهم يتساءلون عنها. مما يحفزهم تقبل المعلومات الجديدة والتفاعل مع الدرس.

٢-كمـادة للملاحظة واستخلاص المعلومات، حيث يستنتج منها العديد من الحقائق والعلاقـات. وفي هذه الحالة، على المدرس أن يحضر سلفاً الأسئلة التي سيطرحها حول الصورة والإجابات التي تنتظرها.

٣-يمكن أن تصبح مادة لتوضيح ما سبق فمثلاً يمكن عرض صور عن ملامح بلد تمـت دراسته، أو عن شكل مظهر من المظاهر الجغرافية تمت معالجته. وفي هذه الحالة تكون فائدة استخدام الصور أقلّ مما لو كانت مادة للملاحظة أثناء الدرس.

٤-يمكن أن تستخدم الصور في الاختبارات وفي الحالة يعد المدرس أسئلة تتطلب الإجابة عليها معرفة بقراءة الصور وتطبيقاً للترابطات بين الأشكال المرئية وغير المرئية إضافة لمعرفة جيدة بالمصطلحات والمفاهيم التي تساعد على ترجمة ما يرى إلى لغة مكتوبة.

ولا يمكن أن تستخدم الصور في الاختبارات إلاّ إذا كان المدرس قد اهتمّ بتنمية قدرات طلابه على قراءة الصور وفك رموزها.

إنّ الاستفادة من الصور يتطلب من المدرس الانتباه إلى مجموعة من الأمور الإجرائية التي قد تساعده على استخدام الصور في تدريسه.

-فحين تتوافر له صورة بحجم كبير يمكن استخدامها بتعليقها على السبورة ثم دراستها مع طلابه.

-وحين تكون صغيرة أو على شريحة تسقط على شاشة باستخدام الابيبسكوب، أو الدياسوكوب، وتدرس الصورة مع الطلاب.

-وحين تكون الصور صغيرة ولا يتوافر إمكان إسقاطها للمدرس أن يلجأ إلى نسخها أو توفير عدد منها ثم يقسّم الطلاب إلى مجموعات تأخذ كلٌ مجموعة منها نسخة في دراستها. وإذا تعذر كلّ ذلك يمكن للمدرس أن يعرضها على مجموعات مع الإشارة إلى النواحي المهمة بها.

-كما يمكن عرض الصور على جدار الصف مع تسجيل التعليقات والملاحظات عليها، وتترك عدة أيام لينتسى للطلاب مشاهدتها. ويمكن أن تطرح بعض الأسئلة حولها، ويطلب من الطلاب الإجابة عنها وتحضيرها لمناقشتها في الدرس التالي.

-يمكن الاستفادة من الصور الموجودة في الكتاب المدرسي، لدراستها وطرح الأسئلة حولها، أثناء الدرس أو كوظيفة بيتية.

-ومما يساعد المدرس على استخدام الصور، الطلب من الطلاب منذ بداية العام الدراسي، جمع الصور وتصنيفها وفق موضوعات المقرر الدراسي. ويمكن للمدرس أن يستفيد من هذه الصور مباشرة في الدرس وفي التدريبات كوظائف

منزلية فيطرح تساؤلات يطلب من طلابه الإجابة عنها باستخدام الملاحظة المباشرة على الصور.

٢ – العينات:

لقد سبق وأظهرنا دور العينات في جميع المعطيات والبيانات اللازمة للبحث الجغرافي، وأنواعها.

(انظر المضامين الإجرائية – الفصل الثالث) ولكننا في هذا السياق سنتحدث عن العينات التي يمكن أن تدخل إلى غرفة الصف. فمدرس الجغرافية يتطرق في تدريسه إلى العديد من الكائنات الحية، وأنواع الصخور، وأنواع المنتجات والخامات المعدنة...إلخ. سواء أكانت موجودة في الوقت الحالي أو أنّها كانت موجودة في زمن سابق. وسواء أكانت متوافرة في البيئة المحلية أو أنّها من بيئات بعيدة.

والعينة كونها وسيلة تعليمية هي الأشياء المدروسة نفسها أو أجزاء منها، ولهذا فهي تمثّل الواقع، ولذلك فهي أفضل من الصور لأنّها تسمح بالملاحظة المباشرة للواقع كما أنّها يمكن أن يتحسسها الطالب باللمس والشم، ويقلبها ليلاحظ دقائقها، مما لا تسمح به الصورة.

وبعض العينات تتواجد في مخبر المدرسة (عينات صخور)، مشتقات بترول، حيوانات محنطة ...إلخ).

وبعضها الآخر غير موجود في المدرسة ولكن يمكن الحصول عليه من البيئة المحلية مثل أنواع المحاصيل الزراعية وبعض النباتات وما إلى ذلك. كما يمكن أن يتمّ جمع العينات أثناء الرحلات والزيارات التي يقوم بها الصف.

ويمكن للمدرس أن يشجّع طلابه على جمع العينات من كلّ مكان يصلون إليه في إليه في تنقلاتهم العائلية، أو الخاصة.

وتحفظ العينات في مخبر المدرسة داخل علب أو صناديق، أو أكياس نايلون أو قوارير، يكتب على كلّ عينة ما تُمثّله ومصدرها وتعطى رقماً يدرج في

جدول العينات لسهولة الرجوع إليها واستخدامها.

أولاً: شروط استخدام العينات في التدريس:

١-أن تكون ذات صلة وثيقة وواضحة بأهداف الدرس.

٢-أن تكون مناسبة لمستوى التلاميذ وخبرتهم.

٣-أن يفسح المجال للتلاميذ لتناول العينات وفحصها بأنفسهم، وفق ما تسمح به طبيعة العينة (هشة، صلبة، خطرة،...إلخ) ووفق العدد المتوافر منها.

٤-ألا يعرض المدرس عدداً كبيراً من العينات في وقت واحد، لأنّ ذلك يشتت انتباه الطلاب.

٥-ينبغي عرض العينة في الوقت المناسب من الدرس. ولا يجوز تأجيلها حتى نهايته. ثم ترفع العينات عند الانتهاء منها. فلا يجوز أن تبقى بين أيدي الطلاب أو أمامهم.

٦-ينبغي على المدرس أن يخطط لطريقة استخدامه للعينة ويضع أسئلة حولها لاستخلاص معلومات منها. فالعينة حاملة للمعلومات.

٧-ينبغي تشجيع الطلاب على جمع العينات بأنفسهم وتصنيفها وتعريف كلّ منها.

ثانياً: فوائد استخدام العينات في التدريس:

١-تثير اهتمام الطلاب لموضوع الدرس.

٢-تُوفّر الجهد والوقت اللازمين للانتقال إلى الأماكن التي توجد فيها الأشياء التي تُمثّلها العينة. وتسمح بدارسة الأشياء التي تُمثّلها العينة. وتسمح بدارسة الأشياء التي يستحيل على الطلاب الوصول إلى أماكنها لبعدها في الزمان والمكان.

٣-أنّها تُمثّل الواقع المدروس.

٤-تسمح بتفقد جميع عناصرها وتقليبها مما لا تسمح به الصورة.

٣-النماذج:

لقد عرضنا في الفصل الثاني من هذا الكتاب أنواع النماذج المستخدمة في البحث الجغرافي القائم على حلّ المشكلات. ففي الوصف والتفسير تبنى نماذج

تحاكـــي الواقـــع لإجراء البحوث التجريبية عليها مثل (حوض مائي لدارسة توضع الرسوبات فيه) أو أنّ الدراسات الجغرافية نفسها تدفع الجغرافيين لتمثيل نتائجها في نماذج.

ومـــا يهمنا في **النماذج كوسائل تعليمية** هي تلك النماذج التي أنشئت بناءً على نتائج الدراسات الوصفية أو التفسيرية. وبالتالي يمكن استخدامها في التدريس. وإذا كان النموذج بالتعريف هو "**التشبيه**" أو "**التمثيل**" أو "**التجريد**" أو "**التعميم**" فإنّنا نستطيع القول إنّ الأشكال التوضيحية، والخرائط والرسوم البيانية هي نماذج، سبق شـــرحها وتبيان فوائدها واستخداماها. وتُعدُّ هذه النماذج مسطحة لأنهّا مرسومة أو مطبوعة على ورق مستوٍ. وما سنتعرض له الآن هو النوع الآخر من النماذج، أي النماذج المجسمة.

والنموذج المجسم، هو تقليد مجسم للشيء أو نظير مجسم له، وهو خطوة مستقدمة نحـــو الواقع أكثر من الصورة، فهو أقل تجريداً منها، وأقل تجريداً بكثير من النماذج التصويرية (أشكال تصويرية) أو الرمزية (خرائط).

ويســـتخدم الـــنموذج فـــي الـــتدريس نظـــراً لتعذر عرض الأشياء ذاتها، فيستعيض المدرس عن الشيء ذاته بنموذج مجسم يقاربه في الشكل والتفاصيل مع أنّـــه قـــد يخـــتلف عنه بالحجم، فقد يكون أصغر من الشيء نفسه، أو أكبر منه، أو يساويه في الحجم.

وتُوفّر موضوعات الجغرافية التي تدرس في المدارس الإعدادية والثانوية مجالاً واسعاً لاستخدام النماذج المجسمة. ففي الجغرافية الطبيعية يمكن أن تستخدم نماذج الباركيـــن، للطـــبات، لأشـــكال التضاريس الإلتوائية، لأشكال التضاريس التصـــدعية، لأشـــكال التضاريس الكارستية، لبنية الأرض، لدوران الأرض، حول الشـــمس وحـــول نفسها، لمحطات الرصد، للتضاريس البحرية –للأحواض المائية، للحيوانات المنقرضة ...إلخ.

وفـــي الجغرافـــية البشرية والاقتصادية، يمكن استخراج نماذج، للسدود،

للطـــرقات، للمنشآت الصناعية، للمنشآت الزراعية..إلخ. وكُلُّ هذه **النماذج مصغرة** عن الواقع.

أمّـــا الـــنماذج المكـــبرة عن الواقع يمكن أن تكون للحشرات والزواحف الصـــغيرة، والشخصيات التاريخية وغيرها، وهي أقلُّ استخداماً في الجغرافية من غيرها من المواد مثل العلوم الطبيعية بحكم طبيعة المادة، والظواهر التي تدرسها. ومثال عليها نموذج الحشائش الاستبس أو التندرا.

وسنتناول فيمايلي شروط استخدام النماذج المجسمة في تدريس الجغرافية، وفوائد استخدامها، ومعاينتها:

أولاً: شروط استخدام النماذج المجسمة في تدريس الجغرافية:

١-أن يكـــون الـــنموذج مناســـباً مـــن حيث الحجم بحيث يستطيع الطلاب رؤيته بوضوح.

٢-أن يكـــون النموذج صحيحاً، أي أنّه يجسد الشيء الذي يُمثّله بشكل صادق. فلا يكون النموذج متأثراً برأي الشخص الذي أنشأه أو موقفه من هذا الشيء.

٣-ينبغـــي على المدرس أن يدرس النموذج جيداً قبل إدراجه في خطة درسه وأن يتعرف على كل ما يمكنه الاستفادة منه وفق أهداف الدرس.

٤-أن يخطـــط للوقـــت الـــذي سيستخدمه فيه، ويصوغ مجموعة من الأسئلة التي تتطلب الإجابة عنها قبل تفحص النموذج من قبل الطلاب.

٥-علـــى المـــدرس قـــبل استخدام النموذج، أن يوضح للطلاب الفرق بين النموذج والشيء نفسه.

٦-أن يتـــيح المـــدرس للطلاب فرصة لملاحظة النموذج عن قرب. ويتمّ ذلك عن طـــريق تقســـيمه للطلاب إلى مجموعات وتخصيص وقت لكلّ مجموعة لتتفحص النموذج حتى تستطيع الإجابة عن التساؤلات.

٧-أن يرفع النموذج عند الانتهاء من دراسته، وإلاّ فإنّ بقاءه يشتت انتباه الطلاب.

٨-أن يصـــحح الإجابات الخاطئة والانطباعات غير الصحيحة التي يمكن أن يصل

إليها الطلاب من ملاحظتهم للنموذج.

ثانياً: فوائد استخدام النماذج المجسمة:

١-تثير اهتمام الطلاب بالدرس، وتجعله أكثر حيوية.

٢- تسمح للطلاب برؤية النموذج من مناظير مختلفة (منظور علوي، جانبي، أمامي، مائل). وهذا ما لا يسمح به الملاحظة المباشرة للشيء نفسه في الطبيعة.

٣-يعطي لديهم إذا استخدم اللغة المنطوقة أو المقروءة أو حتى الصورة.

٤-يمكنها أن تستحضر الماضي -نماذج مدن قديمة أو منشآت قديمة-وأن توضح الحاضر، وأن تشير إلى المستقبل -نماذج مشروعات -مشروع مدينة سياحية، سد على نهر.... إلخ.

٥-تُدرب على الملاحظة الواعية الموجهة بأسئلة المدرس.

٦-المعارف المحصلة عن طريقها أبقى أثراً من التعلم اللفظي.

ثالثاً: معيقات استخدام النماذج:

ومع ذلك فإنّ لاستخدام النماذج، بعض المشكلات والمعيقات، وأهمُّها مايأتي:

أ-قد يُؤدّي إلى إدراكات مشوهة للشيء من حيث حجمه وأبعاده. ولهذا على المدرس أن ينتبه إلى ضرورة التأكد من فهم طلابه للفرق بين النموذج والشيء الذي يجسده.

ب-لا يبين النموذج العلاقة الوظيفية للشيء فيما يحيط به. فهو مقتلع من بيئته فنموذج المدينة، أو السد...إلخ لا يُبيّن دور كلٍّ منها فيما يحيط به. لذلك يتوجب على المدرس الإشارة إلى هذه العلاقة الوظيفية. وربما رأى أن يستعين بوسائل تعليمية أو شروح مكملة.

جـ-يفتقر العديد من النماذج إلى عنصر الحركة. فالقديم أو السد اللذان أشرنا إليهما لا يظهران حركة الناس والسيارات، ولا حركة الماء، وما ينتج عنهما أو مواصفاتهما. ولذلك أيضاً على المدرس أن يكمل هذا النقص.

د- صعوبة توفير النماذج اللازمة للتدريس، إمّا لأنّها غير موجودة في المدرسة، أو صعب الحصول عليها من مدارس أخرى، أو أنها باهظة الثمن، أو لأنها غير موجودة أصلاً . ويمكن لمدرس الجغرافية أن يُوفّر نماذج مناسبة عن طريق استخدام طريقة المشروع التي سبق ذكرها ودفع طلابه لإنجاز نماذج مناسبة بإشرافه، توضع في المدرسة وتُشكّل بالتالي وسيلة تعليمية جيدة يمكن استخدامها في المستقبل.

Damascus University

الفصل الخامس

الوسائل التعليمية السمعية والسمعية -البصرية

١ -تعريف الوسائل التعليمية - السمعية -البصرية:

وهي تلك الوسائل التي تعتمد على حاسة السمع. فإذا شئت أن تعدّ صوت المدرس وسيلة تعليمية سمعية، فأنت على حق. إلاّ أنّ حديث المدرس المباشر للطلاب، لا ينفصل إطلاقاً عن شخصيته فوجوده يتيح الفرصة لإمكان التفاعل بين ما يقوله هو وما يُفكّر به الطلاب أو ما يفهمونه. فالاتصال في هذه الحالة ليس باتجاه واحد بل باتجاهين فالمدرس مرسل والطلاب مستقبلون ويعود الاتصال ليصبح من الطلاب كمرسلين والمدرس للمستقبل وذلك في العديد من المواقف مثل تساؤلات الطلاب، إجاباتهم عن الأسئلة والتعبير عن آرائهم، وانطباعاتهم مباشرة للمدرس وردود فعل المدرس تجاهها.

إلاّ أنّ الوسائل التعليمية السمعية تنقل رسالة باتجاه واحد. فالبرنامج الذي تبثه الإذاعة ونستقبله عن طريق الراديو لا يتيح لنا مناقشة المحاضر أو الممثلين أو المتناقشين مباشرة. وهذه من العيوب الأساسية في استخدام الراديو والأمر ينطبق على التسجيلات الصوتية لمثل هذه البرامج أو التسجيلات الصوتية لأساتذة ورجال فكر، وجغرافيين، ومسؤولين، وسياسيين، ورجال أعمال، والتي يعرضون فيها لمشكلة أو مسألة لها علاقة بالجغرافية والمنهج المدرسي.

وعلى الرغم من كلّ ذلك فإنّ انتشار المذياع، ورخص ثمنه جعله بمتناول الجميع إذا أضفنا لذلك، تعدد محطات الإرسال الإذاعي، بحيث أصبح بمقدور كلّ شخص أن يستمع إلى برامج غاية في التنوع، تبثُّ من أنحاء العالم كافة، مما يدفعنا إلى محاولة الاستفادة من هذه الوسيلة، ومع أن مواعيد بثّ البرامج التي يمكن الاستفادة منها في تدريس الجغرافية لا تتناسب في العادة مع مواعيد الحصص الدراسية، فإنّ انتشار آلات التسجيل الصوتي، والتي يمكن أن تكون مترافقة مع

المذيـاع فـي جهاز واحد يسهل عملية الاستفادة من البرامج المذاعة. حيث تسجل تمهيداً لاستخدامها ويضاف على ذلك أنّ المدرس نفسه يستطيع أن يقوم بتسجيلات صـوتية بصـوته هو أو بصوت أشخاص آخرين أو تسجيل لأصوات من الطبيعة تفيد في الموضوعات الجغرافية التي يدرّسها.

٢-كيفية الاستفادة من البرامج المذاعة في تدريس الجغرافية:

يمكـن أن تصنّـف الـبرامج الإذاعية إلى الفئتين التاليتين: البرامج غير التعليميـة، والـبرامج التعليميـة، الأولـى: شديدة التنوع، منها الترويحية والفنية والأدبيـة والعلمية والسياسية والاجتماعية الاقتصادية والتاريخية والإخبارية.. إلخ. ولا تعالج مضامين هذه البرامج قضايا ومسائل محلية فقط، بل إن الإذاعات المحلية نفسها تعرض موضوعات خارجية إضافة إلى أن تعدد الإذاعات المانقطة يزيد من مقـدار التـنوع. ومن البرامج التي يمكن الاستفادة من مضامينها بشكل أفضل في تدريس الجغرافية يمكن أن نذكر:

١-التمثيـليات التي تعالج أحداث ومواقف ومعارك تاريخية، والتمثيليات التي تعالج مسـائل ومفارقـات اجتماعية اقتصادية، والتمثيليات التي تعيد سيرة بعض العلماء والرحالة ومشاهير رجالات الدولة والسياسيين الاقتصاديين. وكذلك التمثيليات التي تكشف عن تنوع القيم الاقتصادية الاجتماعية.

٢-المقـابلات والندوات فكثيراً ما تبث الإذاعات مقابلات مع رجال زاروا مناطق كثيرة أو بعيدة من العالم فيصور هؤلاء ما شاهدوه من صفات المواقع وما عايشوه مـن تعـامل الـناس وأخلاقهم وطبائعهم... إلخ. وقد تكون المقابلات مع سياسيين واقتصاديين ورجال أعمال... إلخ، وكلّهم يدلون بمعلومات يمكن الاستفادة منها في توسـيع المـدارك والفهـم للعلاقـات والمواقف والتصورات والمعطيات البشرية والطبـيعة والمشـاريع المستقبلية المتعلقة بتنظيم المكان. وتفيد الندوات التي يتقابل فـيها مجموعـة مـن الاختصاصـيين العلميـن أو السياسيين أو الاقتصاديين أو الاجتماعيين... إلخ. في تقديم معلومات يمكن الاستفادة منها في تدريس الجغرافية.

فهـناك العديد من الندوات والمقابلات تتطرق إلى مشكلات البيئة المحلية والعالمية وإلى الأوضاع الاقتصادية المحلية والعالمية، وعلى العلاقات الدولية وإلى التخطيط ومشاريع المستقبل... إلخ.

٣-نشرات الأخبار وهي تنقل الأحداث المهمة على مقياس محلي وعالمي.

٤-نشرات الأرصاد والأحوال الجوية.

أمّا الفئة الثانية فهي البرامج التعليمية الموجهة للطلاب. وهي دروس في الجغرافية يخطط لها مدرسون يفترض أن يكونوا ضالعين علمياً وتربوياً يلقون فيها دروساً مأخوذة من المناهج المقررة للصفوف المختلفة.

وحتّى تتمّ الاستفادة من البرامج الإذاعية التعليمية وغير التعليمية يفترض أن يكون بمقدور المدرس معرفة وقت بثّ البرنامج ثم مضمونه العام على الأقل.

وهذا لا يصبح ممكناً إلاّ إذا أطلع المدرس على خطة البرامج الشهرية للإذاعة المحلية أو الإذاعات العالمية ولذلك يوجه طلابه للاستماع إلى البرامج وتدوين ملاحظاتهم حولها وتسجيلها إن أمكن، ليصير إلى مناقشتها في غرفة الصف ويخضع اختيار المدرس للبرنامج الذي ينصح طلابه بالاستماع إليه إلى مدى ارتباطه بأهداف منهج الجغرافية في الصف الذي يدرسه. كما يمكن للمدرس أن يصوغ مجموعة من الأسئلة يمكن الإجابة عنها عن طريق سماع برنامج إذاعي، ويوجههم إلى استخدام الخرائط والأطالس لتحديد المواقع التي تذكر في البرامج، وإجراء المقارنات وإنشاء بعض الرسوم البيانية بناءً على المعطيات الرقمية التي يذكرها البرنامج.

ويمكن للمدرس أن يسجل البرنامج بنفسه ويحلل محتواه وينتقي منه ما يناسب دروسه ليقوم بعرضها ومناقشتها مع طلابه في الوقت المناسب.

٣-الوسائل السمعية البصرية (تلفزيون، أفلام ناطقة):

التلفزيون والأفلام الناطقة من وسائل الاتصال الجماهيرية، مثلها مثل الراديو، توفرُ اتصالاً من جهة واحدة، من المرسل إلى المستقبل ولا تتوفر

إمكانـــات الاتصال المعاكس من المستقبل إلى المرسل. إلاّ أنّ الرسالة التي يحملها الفسيلم الناطق، إن كان في السينما أو التلفزيون تستقبل عن طريق حاستي السمع، والبصر. ولهذا فإنّ مجال الحصول على المعارف والخبرات ربما يكون أكبر، لأنّ الصورة تحمل ذخيرة من المعلومات أكبر من الكلمة المنطوقة، وأوضح. وسنتناول استخدام بـــرامج الستلفزيون في تدريس الجغرافية، ثم ننتقل إلى استخدام الأفلام الناطقة.

أولاً: استخدام برامج التلفزيون في تدريس الجغرافية:

أصـــبح التلفزيون منتشراً جداً، ويكاد لا يخلو بيت من جهاز تلفزيون. كما أنّ أجهـــزة تســـجيل الصورة والصوت (الفيديو) أصبحت أيضاً منتشرة، ولو أنّها ليســـت علـــى اتساع انتشار التلفزيون. وقد سمح الفيديو بتسجيل برامج التلفزيون واســـتخدام بـــرامج أخـــرى مـــن أفلام وغيرها تُوفّرها دور توزيع خاصة واسعة الانتشار في جميع المدن.

وتنقســـم الـــبرامج التلفزيونـــية إلى قسمين، **برامج غير تعليمية، وبرامج تعليمـــية**. تمامـــاً كما هي البرامج الإذاعية التي تستقبل بالراديو، إلاّ أنّ استخدام التلفزيون للتعليم يتميز بمميزات خاصة أهمها:

١-يعْـــبرّ بالكلمة والصورة فهو يتمتع بمميزات العروض السينمائية ويثير الاهتمام ويركز الانتباه إليه.

٢-يســـتطيع الـــتلفزيون اســـتقبال برامج من أنحاء العالم كافة عندما يتوافر هوائي مخصص لاستقبال الإرسال التلفزيوني عن طريق الأقمار الصناعية.

٣-يُوفـــرّ إمكـــان إدراج مجموعـــة كبيرة من الوسائل المتنوعة في برنامج واحد، كـــالأفلام والرسوم التصويرية والإيضاحية والبيانية والمقاطع والنماذج والتجارب، والصور المتحركة (كارتون) ...إلخ.

٤-تُوفّر البرامج التعليمية وفراً في كلفة التعليم، حيث يصل الدرس الواحد إلى عدد كبير من الطلاب. ويُعوّض عن نقص الوسائل التعليمية التي تعاني منه معظم مدارس دول العالم الثالث.

٥-يُوفّر إمكان استفادة الطلاب والمدرسين من الكتابات العالمية لبعض المدرسين الممتازين في تنظيم المادة العلمية وأساليب عرضها والوسائل التي يستخدمونها.

٦-يمكن تسجيل البرامج التلفزيونية المناسبة على أشرطة تسجيل الفيديو، واستخدامها في الوقت المناسب.

والواقع، من الصعب الاستفادة مباشرة من الدروس التعليمية المتلفزة لمادة الجغرافية، والأمر نفسه بالنسبة للبرامج التلفزيونية الأخرى ذات العلاقة كالبرامج العلمية والندوات والأخبار المصورة وغيرها، وذلك **لمجموعة من الأسباب أهمها:**

١-قد لا يتوافر في الأساس جهاز التلفزيون ومستلزماته في المدارس.

٢-لا تتوافق مواعيد بثّ الدروس التعليمية والبرامج الأخرى ذات العلاقة بالجغرافية مع الوقت المخصص لتدريس الجغرافية.

٣-على الرّغم من الأهمية العلمية للعديد من البرامج التلفزيونية فإنّ محتواها لا يتماشى مع محتوى المنهاج بشكل كامل لأيّ صف من الصفوف. فهي بالأساس ليست برامج تعليمية معدة لمادة الجغرافية ولصف محدد.

٤-لا يتعاون بعض المدرسين مع البرامج التعليمية المتلفزة.

ويمكن تجاوز صعوبات إدراج الدروس التعليمية في الجدول الزمني لتدريس الجغرافية، وتجاوز صعوبات عدم مطابقة محتوى البرامج الأخرى عن **طريق إتباع الإجراءات التالية:**

١-على المدرس أن يطلع على مواعيد بثّ البرامج التعليمية المتلفزة وموضوعاتها. وبالتالي يُعلم طلابه بها ويهيئهم ويحفزهم لاستقبال هذه الدروس في منازلهم. ويمكنه أن يزودهم بمجموعة من الأسئلة ليجيبوا عليها بعد مشاهدتهم

للـدرس التعليمـي المستلفز. ويعقب ذلك، في أول لقاء مع الطلاب بعد استقبالهم للدرس، مناقشة في محتواه وما كسبه الطلاب منه وتعليقاتهم عليه.

٢-يمكـن تسـجيل الـدرس المتلفز على شريط فيديو، يستطيع بالتالي عرضه أو عرض مقتطفات منه تتناسب مع أهداف كلّ درس.

٣-يمكن للمدرس أن يطلب من طلابه متابعة الأخبار المصورة لمدة أسبوع وتدوين أهـم الأحداث والانطباعات التي تشكلت لديهم، ويخصص حصة دراسية لمناقشتهم بهـا. وهـذا الإجراء يوسع من مدارك الطلاب ويجعلهم على اتصال مع مجريات الأحـداث المحلـية والعالمـية سـواء مـنها السياسية أو الاقتصادية أو البيئية أو الاجتماعية.

٤-يمكن تسجيل العديد من البرامج الجغرافية والبيئية العلمية والندوات، وتحليلها ثم تثبيـت محتوياتها كنقاط تعليمية وفق مسارها على الشريط بحيث يمكن للمدرس - باستخدام الفيديو في الصف - أن يخطط للاستفادة من أجزاء محتويات هذه البرامج بما يخدم أغراض درسه.

وما ينبغي التأكيد عليه هو استقبال أيّ برنامج من قبل الطلاب يكون أكثر فـائدة إذا كـانوا مزودين بموجهات لملاحظاتهم، أي أنهم يعرفون ماذا يريدون أن يعـرفوا أو يسـتنتجوا من هذه البرامج. وهنا دور المدرس في تحديد ماذا يتوجب علـيهم معرفـته مـن الـبرامج والأسئلة التي يتوجب الإجابة عنها بعد مشاهدة البرنامج. ويعقب ذلك مناقشة في النتائج التي توصل الطلاب إليها.

ثانياً-الأفلام الناطقة في تدريس الجغرافية:

وهـي وسـيلة سـمعية بصـرية تماماً كالتلفزيون. مع فارق كبر شاشة الإسـقاط وحيـن يُسجّل برنامجاً تلفزيونياً على شريط يمكن التحكم به وبمواعيد عرضـه، والتعليم السينمائي هو شريط غير مغناطيسي ولكن يمكن التحكم بمواعيد عرضه وتوقيفه وإرجاعه كشريط الفيديو والأفلام متنوعة تنوع البرامج التلفزيونية. ويستطيع المدرس استخدامها في غرفة الصف أو المخبر شريطة توافر مستلزمات

الاستخدام، بخاصة منها أجهزة التعتيم بالإضافة للكهرباء وصلاحية الجهاز ودارية المدرس بتشغيله.

ثالثاً – أشكال استخدام الأفلام وتسجيلات الفيديو:

١–يمكن أن يستخدم الفيلم والتسجيل في بداية الدرس كتمهيد له للتشويق وإثارة الاهتمام بموضوع الدرس. وفي هذه الحالة يثير المدرس بالاشتراك مع طلابه تساؤلات حول ما شاهدوه وما سمعوه لتتطور إلى قضايا للشرح والتفسير والمناقشة، وتفضي إلى تحقيق أهداف الدرس.

٢–يمكن استخدام الفيلم كمصدر للمعلومات، ولذلك يعرض كاملاً في بداية الدرس. وفي هذه الحالة يجب أن يسبق العرض تمهيداً شفوياً من المدرس يُعرِّف طلابه بموضوع الفيلم وطوله وسنة إنتاجه والفترة الزمنية التي حصلت فيها الأحداث... إلخ.

ثم يوزّع عليهم مجموعة من الأسئلة يتطلب منهم الإجابة عنها من خلال مشاهدتهم للفيلم وبعد الانتهاء من عرض الفيلم يناقش المدرس طلابه فيما وصلوا إليه من نتائج بحيث يغطي النقاط التعليمية بالدرس ويحقق أهدافه.

٣–يمكن عرض الفيلم بعد إعطاء درس أو مجموعة دروس (وحدة) تناقش موضوعاً واحداً وفي هذه الحالة يُعدُّ العرض شكلاً من أشكال المراجعة العامة للوحدة.

وتوضيحاً لما تمَّت دراسته وتوسيعاً للتعميمات التي حصلوا عليها من تعلم الوحدة. فإنَّ على المُدرِّس أن يُقدِّم للفيلم ويخصص مجموعة من الأسئلة على ما يعرضه، يوزعها على طلابه ويطلب منهم تتبع الفيلم للإجابة عن الأسئلة. وبعد العرض تعقد جلسة مناقشة للنتائج التي توصلوا إليها.

٤–يمكن أن يعرض الفيلم على أجزاء، لا تكون بالضرورة وفق التسلسل الذي وجدت فيه في الفيلم أو على الشريط. بل يختار المدرس المقاطع ذات العلاقة بالنقاط التعليمية و أغراض الدرس. ويستخدمها لا وفق تسلسلها في الفيلم، بل وفق

تسلسل نقاطه التعليمية. والمقاطع الفلمية تحلُّ محلَّ عرض المدرس الشفهي. ولكن يعقب كلُّ مقطع، إيقاف الفيلم ومناقشة الطلاب فيما شاهدوه وربطه بموضوع الدرس وتقويم خبراتهم الجديدة ليتأكد من تحقيق الهدف السلوكي المنشود من خلال هذا النشاط.

رابعاً-الملاحظات الواجب الانتباه إليها أثناء عرض الأفلام:

١-على المدرس أن يشاهد الفيلم أولاً، ويعرف ما يمكن أن يحققه من أغراض.

٢-عليه أن يُهيِّء أسئلة يطرحها على الطلاب، كما عليه أن يُعدَّ نفسه للإجابة عن أسئلة قد تطرح عليه من قبل الطلاب.

٣-يفضل أن يسبق عرض الفيلم تقديم شفهي له، يُعرِّف بعنوانه وسنة إخراجه والموضوع الذي يتناوله.

٤-ينبغي ألاَّ يجري المدرس تعليقاً على الفيلم أثناء عرضه، لأنَّ ذلك يشتت انتباه الطلاب.

٥-عندما يستخدم الفيلم في بداية الدرس كتمهيد أو كمصدر للمعلومات أو عندما يستخدم في المراجعة بعد تدريس الموضوع، يفضل ألاَّ يتمَّ إيقاف الفيلم حتى نهايته. أما عندما يُجزِّئ المدرس الفيلم فيكون وفق درسه يوقفه عند الانتهاء من المقطع الذي عرضه على طلابه ليناقشه معهم ثم ينتقل إلى المقطع التالي وهكذا.

٦-ينبغي إجراء مناقشات في الصف بعد عرض أي فيلم، حتى تكتمل الفائدة من استخدامه.

٤- *الكتاب المدرسي:*

الكتاب المدرسي هو ركيزة أساسية للمنهج، فهو يترجم مفردات المنهج عبر المادة العلمية التي يقدِّمها، ويؤدِّي دوراً في تحقيق أهداف المنهج المدرسي بشكل عام وأهداف تدريس الجغرافية خاصة. كما أنَّه يرشد المدرس إلى اختيار الطرائق المناسبة لتحقيق الأهداف ويقترح بعض الأنشطة والوسائل الملائمة، كما أنَّه مرجع لبناء الاختبارات ومرشد لأنَّه يعيِّن له الموضوعات التي سيدرسها

لطلابـــه ويُوضـــح له أســـلوب تنظيم المادة التي سيدرسها والأفكار الأساسية فيها ويُشـــكّل بالنســـبة للطلاب مرجعاً أساسياً لهم يستقون منه معلوماتهم، حتى وإن طلب منهم المدرس الرجوع إلى مراجع أخرى.

ويُشكّل الكتاب المدرسي أهمية قصوى في التدريس عندما يكون مقرراً من السلطة التربوية، بحيث لا يحق للمدرس اعتماد كتاب غيره، بل حتى ينبغي عليه الرجوع إلى المصادر الأخرى ليغني الموضوعات التي سيدرّسها لطلابه.

وعلـــى الـــرغم مـــن الأهمـــية الكبيرة للكتاب المدرسي بالنسبة للمدرس والطالـــب، فمـــن الخطـــأ الاعتقاد بأن الالتزام بمحتواه وتسلسل دروسه أو أسلوب معالجتها أمور لا يمكن تجاوزه.

فالكـــتاب المدرســـي لا يحيط بكامل المعرفة وكثيراً ما يتضمن أخطاء قد تكـــون علمـــية أو تنظيمية، والمدرس الفطن يستطيع أن يمارس إبداعه في تنظيم المادة وعرضها دون أن يلغي الكتاب المدرسي المقرر.

-واجبات المدرس في التعامل مع الكتاب المدرسي:

كمـــا لا حظـــنا فالكـــتاب المدرســـي يترجم المنهاج ويستفيد منه المعلم والطالـــب، ولذلـــك فهـــو وســـيلة تعليمية تساعد على تحقيق الأهداف من تدريس الجغرافية وبناء على ذلك لا بدّ للمدرس من أن يقوم بما يلي:

١-الإطـــلاع علـــى الكتاب المدرسي المقرر قبل بداية العام الدراسي: فيقرأه كاملاً ليـــتعرف علـــى الموضـــوعات التـــي يعالجها، والمعلومات والمفاهيم والتعميمات والعلاقـــات التي يتضمنها ليستوعبها، وليرجع إلى مراجع أخرى للتأكد من صحة بعـــض المعطيات التي يشك فيها، أو لتوسيع وتعميق معرفته بها، كما عليه تحديد بعـــض المصـــادر التـــي يمكن الرجوع عليها، وإعداد بعض النشاطات التي تخدم المنهاج المقرر، مثل العمل على بعض الخرائط أو الأشكال أو البيانات.

٢-تعـريف الطلاب بالكتاب المقرر في بداية العام الدراسي، فهو كما رأينا مرجع أساسـي لهم، وربما يكون المرجع الوحيد. ويتضمن التعريف بالكتاب مجموعة من الإجراءات:

أ-توضـيح عـنوان الكـتاب ومـا يدلُّ عليه، وعدد صفحاته، الحصص الدراسية المرصـودة له، وعلاقة مادة الكتاب مع المواد الأخرى كالعلوم أو التاريخ، أو علم الاجتماع، وعلم الاقتصاد.. إلخ. إضافةً للدرجات المخصصة للجغرافية.

ب-دراسـة فهـرس الكتاب، لتبيين تسلسل موضوعاته ومحتواها. ويفيد في تكوين فكرة عامة عن هيكل الكتاب ومحتواه.

جـ-إطلاع الطلاب على أهداف تدريس الجغرافية في الصف المعني، ومناقشتها معهم. ويفيد ذلك في حفزهم على التعلم.

د-قـراءة مقدمـة الكتاب مع الطلاب. فالمقدمة يفترض أن تتناول أهداف تدريس الكـتاب وتسلسـل فصـوله مع فكرة موجزة عن كُلِّ فصل، كما تشير إلى كيفية التعامل معه وأهم الطرائق التي يستحسن الأخذ بها عند تدريسه، إضافة إلى الخطة التي ينصح بها في تدريسه.

هـ-تدريب الطلاب على كيفية التعامل مع نصوص الكتاب والرسوم التوضيحية والصور والبيانات الجدولية والرسوم البيانية والأنشطة التي يتضمنها.

وفـي هـذا الإطـار ينبغـي على المدرس أن ينتقي بعض المقاطع من النصـوص ويحللهـا مـع طلابـه ليستخلص منها الحقائق، والمفاهيم والتعميمات والعلاقـات -حـتى يتدرب الطلاب على التمييز بين هذه المركبات ويتدربون على القراءة الناقدة وإعطاء الرأي فيما يقرؤون. وكذلك الأمر بالنسبة للصور والأشكال والبـيانات حيـث يؤخـذ مـن كلٍّ منها نموذج يحلله ويُدرِّب طلابه على قراءته واستخلاص النتائج منه.

٣-أثـناء العـام الدراسي يمكن الرجوع إلى الكتاب المدرسي للإطلاع على بعض النصوص وتحليلها أو لدراسة الأشكال والرسوم التي يتضمنها ويعزّز هذا الرجوع

تنمـية قدرات الطلاب على التحليل والنقد والاستفادة من أشكال التعبير التصويرية والرمزية.

ومهمـا كانـت أهمـية الكـتاب المدرسي فإنّه لا يستطيع وحده أن يلبي احتـياجات الطـلاب المعرفية والمهارية والوجدانية، ويُكمّل ذلك استخدام الأنشطة الجغرافية.

٥-الأنشطة الجغرافية:

وهـي النشـاطات التي يقوم بها الطلاب داخل غرفة الصف أو خارجها وتقوم على الاتصال المباشر مع المصادر المعرفية والبيئة الخارجية وسنتناول فيما يلي كلاً من استخدام القراءات الخارجية والأحداث الجارية والرحلات والزيارات الجغرافية.

أولاً- القراءات الخارجية في تدريس الجغرافية:

يقصـد بالقـراءات الخارجية هو كُلُّ القراءات التي لا تعتمد على الكتاب المدرسـي لأنَّ محـتوى الكـتاب لا يكفـي وحده لإعطاء فكرة واضحة ومتكاملة للموضوعات.

ولا بـدَّ من رفد الكتب المدرسية بقراءات خارجية تساعد على زيادة الفهم والتوسـع فـي الموضـوعات والمدرس الناجح هو ذلك الذي لا يقتصر في شرح درسـه علـى تـرداد ما يعرضه الكتاب المدرسي، بل عليه الرجوع إلى مصادر أخـرى ليُوسّـع معرفـته بالموضوع ويبين وجهات النظر المتعددة فيها. فإننا نقر بأهمية القراءات الخارجية على ألا يحرم طلابه منها وذلك للأسباب التالية:

أ- إنّهـا تغني معلومات الكتاب وتزيدها وضوحاً وبالتالي تساعد على فهم الطلاب لها.

ب-تجعل الدراسة أكثر ارتباطاً بالواقع، وذلك بمتابعة التغير الذي حصل ويحصل الآن لـبعض الظواهر الجغرافية التي تناولها منهاج الجغرافية. (محاصيل ثروات باطنية، مياه، نمط استغلال الأرض،... إلخ).

جـ-تسمح بالإطلاع على الاكتشافات العلمية الحديثة والنظريات الجغرافية التي لم يتطرق لها الكتاب.

د-تساعد الطلاب على معرفة مصادر المعلومات الجغرافية المختلفة.

هـ-تُدرِّب الطلاب على القراءة الناقدة وتصنيف ما يجمعوه من حقائق ومعلومات.

و-إشباع الفضول المعرفي عند الطلاب وذلك عندما تُطرح تساؤلات لا يجيب عنها الكتاب فيُرجع إلى القراءات الخارجية.

ويمكن استخدام الكتب الجغرافية القديمة والموسوعات العلمية الجغرافية والصحف والمجلات والدوريات الجغرافية العلمية والاجتماعية والنشرات السياحية والمجموعات الإحصائية والأطالس.... إلخ. وكلُّها مفيدة كمصادر للقراءات الخارجية.

وعندما يريد المدرس ان يوجه طلابه إلى قراءات خارجية عليه الانتباه إلى مايلي:

أ- أن تكون القراءات لهما صلة بالمنهاج، أو الموضوع المدروس، وتسهم في تحقيق أهداف الجغرافية المعرفية والوجدانية والمهارية.

ب-أن يُنوِّع في مصادر القراءات الخارجية.

جـ-أن تكون مناسبة لقدرات الطلاب على الاستفادة منها وأن تكون من النوع الجذاب الذي يساهم في خلق ميول للمطالعة.

د-ينبغي على المدرس أن يكون على معرفة بمحتوى المصادر التي يوجه طلابه إليها، كما ينبغي عليه تجهيز قائمة بهذه القراءات يرجع إليها عند الحاجة.

-أساليب استخدام القراءات الخارجية في تدريس الجغرافية:

أ-يمكن أن يدرج المدرس قراءة نص من غير نصوص الكتاب في خطة درسه، ولذلك قد يرى من المناسب قراءته كتمهيد للدرس، أو أثناء العرض إذا كان يتعلق بنقطة تعليمية أو أكثر، أو في نهاية درسه إذا كان النص يفيد في تطبيق المعرفة التي اكتسبها الطلاب من الدرس. وفي كلِّ هذه الحالات يمكن أن يقوم المدرس

نفسه بقراءة النص، أو أن يُكلِّف أحد الطلاب قراءته أو أن يصوره ويوزعه على الطلاب ليقرؤوه قراءة صامتة.

ومهمـــا كان الأسلوب الذي يختاره فإن عليه تحديد الوقت المخصص لذلك وتحضير الأسئلة المناسبة على النص.

وبعـــد قـــراءة الـــنص يناقش طلابه في إجاباتهم عن الأسئلة ويصحح لهم مدركاتهم التي شكلوها من خلال القراءة ويهتمُّ بتدريبهم على القراءة الناقدة.

ب-عندما يتدرب الطلاب على القراءة الخارجية الناقدة يمكنه أن يُكلِّف بعضهم أو فـــريقاً مـــنهم قـــبل وقت كاف بإجراء قراءة خارجية حول موضوع محدد يخدم المـــنهاج ويفيد في تحقيق أهداف تدريس الجغرافية، ويُعِدُّ الطلاب المكلفون تقريراً حول خلاصة قراءتهم يقرؤونه في الوقت المخصص لذلك وفق خطة الدرس، وتتمُّ مناقشة نتائجهم من قبل المدرس وطلاب الصف، وتدون الخلاصة والنتائج المهمة.

وفـــي كثـــير مـــن الأحيان يفضل تضمين تقرير القراءة الخارجية أشكالاً توضيحية بيانية أو تصويرية أو سمعية.

حـــ-يمكن للمدرس أن يوجه طلابه منذ بداية العام الدراسي وبعد التعريف بالكتاب المدرســـي وأهداف تدريس الجُغرافية والموضوعات، إلى جمع ما يقع تحت أيديهم مـــن نصـــوص أو بيانات أو أشكال تصويرية أو مخططات تخدم أهداف المنهاج، فـــيعرض كـــلٌ مـــنهم مـــا استطاع أن يجمعه على المدرس ويقوم المدرس بدوره بتســـجيل هذه المجموعات في مذكرته ليستفيد منها في الوقت المناسب، حيث يكلف صاحب القراءة بتقديم قراءته الخارجية أو ملخص عنها ويناقشه مع الصف.

ثانياً -الأحداث الجارية وتدريس الجغرافية:

إن اســـتخدام الأحداث الجارية في تدريس الجغرافية يجعل من هذه المادة أكـــثر حـــيوية ويظهـــر علاقـــة ما يدرسه الطلاب في الكتاب المدرسي مع الحياة المعاشة وأحداثها وتطوراتها. وحين يثير المدرس الأحداث الجارية في الدرس فإنَّه يســـاعد الطـــلاب علـــى فهـــم العالم ومشكلاته وينمّي عندهم القدرة على تقويم ما

يسمعونه أو يقرؤونه وإعطاء الأحكام في مدى صحته والمنظور الذي يعالج من خلاله الحدث والهدف الذي يوظف لخدمته، ولذلك على المدرس أن يوجه طلابه منذ بداية العام الدراسي تتبع الأخبار السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي لها علاقة بالمنهاج، ويحقق استخدام الأحداث الجارية مجموعة من الأهداف أهمها مايلي:

أ-تنمية قدرة الطلاب على التحليل والتركيب من خلال تحليلهم للأحداث وتبيان أسبابها، وما يمكن أن يؤدي إليه في المستقبل.

ب-تشجيعهم على تنويع مصادر معلوماتهم وتتبع الأحداث.

جـ-تنمية المشاعر الإنسانية والاتجاهات الوطنية القومية والتعاطف مع الشعوب المقهورة.

د-تنمية القدرة على إصدار الأحكام على صحة الحدث عن طريق عدم الاكتفاء بمصدر واحد بل تتبع الخبر في أكثر من مصدر ومقارنة الروايات المختلفة حوله.

وتعدُّ الأخبار بالراديو والتلفزيون والصحف والمجلات والدوريات، ومشاهدات الطلاب في حياتهم اليومية من أهم مصادر الأحداث الجارية.

-أساليب استخدام الأحداث الجارية في تدريس الجغرافية:

يمكن للمدرس أن يستخدم الأحداث الجارية في تدريس الجغرافية وفق أسلوبين أساسيين:

أ-الأسلوب غير المباشر: وهو يقوم على استخدام الأحداث بشكل عرضي، وفي هذه الحالة إمّا أن يقوم المدرس بعرضها، أو أن يعرضها الطلاب. فحين يعرض المدرس الحدث يفترض أن يكون قد خطط له، أي حدد الوقت الذي سيعرضه فيه، في مقدمة الدرس أو في نهايته. وبالتالي يوظّف الحدث في خدمة أغراض الدرس. فتتم مناقشته واستخلاص النتائج منه.

-حين يبادر الطلاب بعرض حدث سمعوه أو قرأوا عنه، وربما أحضروا نصاً مكتوباً عنه فهناك احتمالان: إمّا أن يكون الحدث له علاقة بموضوعات تمّت

دراستها فيقوم المدرس بتوضيحه ومناقشته مع الطلاب وربطه مع ما سبقت دراسته ثم تدوينه في دفاترهم.

الاحتمال الثاني: أن يكون الحدث له علاقة بموضوعات لم يدرسها الطلاب بعد وعندها يروى الحدث على مسامع الطلاب وبدون ويعود المدرس لإثارته عندما يتناول الموضوع الدراسي المقرر الذي يرتبط به الحدث.

ب-**الأسلوب المباشر**: وهو يقوم على تخصيص حصة دراسية أو أكثر لمناقشة الجارية التي يسجلها الطلاب والمتعلقة بالموضوعات المقررة في الكتاب المدرسي. وهذا يفترض أنّ المدرس قد سبق وكلّف طلابه متابعة الأحداث الجارية في موضوعات محددة لمدة شهر على الأقل، بعدها يخصص حصة دراسية يتمّ خلالها تنسيق هذه الأحداث وتصنيفها وفق الموضوعات ومن ثم مناقشتها وتحليلها ومحاولة تفسيرها. ويتمُّ خلال ذلك استخدام الطلاب خبراتهم السابقة من حقائق وتعميمات وعلاقات، وتطبيقها على هذه الأحداث.

ثالثاً- الرحلات أو الزيارات الجغرافية:

الرحلة أو الزيارة الجغرافية،**هي نشاط مخطط وهادف يتمُّ خارج غرفة الصف**.وهي تُزوِّد الطلاب بخبرات يصعب جداً على طرائق التدريس التقليدية توفيرها، ولذلك فهي تُوفِّر التواصل بين الجغرافية التي تدرّس في غرفة الصف والحياة خارج المدرسة. وتعطي الفرصة للتدرب على الملاحظة المباشرة وتسمح للطلاب بتحسس بعض المشكلات فيصوغونها على شكل أسئلة واستفسارات حول مسميات الأشياء والظواهر.

وتُؤمِّن الرحلات أو الزيارات فرصاً مناسبة لدراسة الظواهر الطبيعية والنشاطات البشرية في بيئاتها الحقيقية. وإضافةً لكلِّ ذلك تنمّي الرحلات قدرات الطلاب على التفاعل الاجتماعي واكتساب القيم والاتجاهات وأشكال السلوك الاجتماعي المرغوب فيها، وعلاوةً على كلِّ ذلك فالرحلة الجغرافية تسمح للطلاب إشراك جميع حواسهم في تفاعلهم مع الظواهر التي يلاحظونها مباشرة. وهذا ما لا

توفره أية وسيلة تعليمية أخرى . وحتى تتحقق الفائدة المرجوة من الرحلات والزيارات الجغرافية ينبغي أن يخطط لها بشكل جيد وتنفذ على الوجه الصحيح وتُقوَّم.

- التخطيط للرحلة والإعداد لها:

ويتضمن التخطيط للرحلة مشاركة الطلاب في وضعها وهي تتناول الجوانب التالية:

١-تحديد أهداف الرحلة الجغرافية والمهارة الوجدانية أي ما يتوقع من الطلاب معرفته، وما المهارات التي يتوقع أن تنميّها الرحلة إضافة للاتجاهات والقيم التي يمكن أنه تُنميّ أو تُعدّل من خلالها. وينبغي أن تكون هذه الأهداف مرتبطة بمنهاج الجغرافية المقرر ومشتقة منه.

٢-تحديد الأنشطة التي ينبغي أن يجريها الطلاب أثناء الرحلة والأدوات اللازمة لذلك وشكل تنظيم الطلاب لأداء النشاطات (فرادى أو زمر أو جماعات).

٣- السعي للحصول على موافقة الجهات المختصة داخل المدرسة وخارجها على القيام بالرحلة، حيث يتوجب أخذ موافقة إدارة المدرسة وموافقة مديري المؤسسات أو الشركات الصناعية، التجارية وحتى أصحاب المشاريع الزراعية ومناقشتهم بأهداف الزيارة. ووضع تصورات لما يمكن أن يطرحه الطلاب عليهم من أسئلة.

٤-اختيار الأنشطة التي تسبق الرحلة والتي تليها، من حيث ما يمكن أن يعرض للطلاب من معلومات قبل إجراء الرحلة، ونوع الأشياء أو الظواهر التي ينبغي عليهم التركيز على ملاحظتها. وكذلك نوع الأنشطة التي تعقب الانتهاء من الزيارة.

٥-تحديد أسلوب ضبط النظام أثناء الرحلة.

٦-تحديد الفترة الزمنية المخصصة للرحلة ووقت تنفيذها.

- تهيأة الطلاب للقيام بالرحلة:

بعد وضع الخطة والحصول على الموافقات اللازمة لتنفيذ الأنشطة التي تسبق الرحلة بعدها تحدد بدقة الأشياء التي ينبغي على الطلاب أن يلاحظوها وتصاغ مجموعة من الأسئلة يمكن أن تُوجَّه إلى المختصين والعاملين في المنطقة التي سيزورها الطلاب، وكذلك ينبه الطلاب على العينات التي يمكنهم أن يجمعوها من المكان المقصود وإمكانات التقاط الصور.

وفي هذا المرحلة يمكن للمدرس أن يعطي لمحة عن طبيعة المنطقة ونوع المشروع وتاريخه وتطوره ومكانته في الحياة الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو النمط الذي يمثله ضمن التصنيفات المعتمدة في الجغرافية الطبيعة البشرية أو الاقتصادية إلخ ويفيد في هذا توزيع كتيبات أو نشرات استخدام وسائل تعليمية مختلفة.

- القيام بالرحلة أو تنفيذها:

ينبغي أن يصل المدرس مع طلابه إلى المكان المقصود في الوقت المحدد بخاصة إذا كانت لزيارة مؤسسة أو منشأة إنتاجية أو إدارية.

وأثناء الرحلة ينبغي أن يسود النظام بين الطلاب والتقيد بتعليمات اللجنة المنظمة، ومن المفيد أن يقوم المدرس أو مختصون آخرون بتعريف الطلاب بالمظاهر الطبيعية والبشرية التي يلاحظوها في طريقهم حتى الوصول إلى المكان المحدد للزيارة، وقد تكون الرحلة ذاتها تهدف أساساً إلى ملاحظة التوزع المكاني الطبيعية والبشرية على مسار محدد (انظر الملاحظة عبر المكان في الفصل الثالث –المضامين الإجرائية في الجغرافية).

وتنفيذ الرحلة يختلف باختلاف طبيعة موضوع الرحلة أو أهدافها. فزيارة مصنع تختلف إجراءات العمل فيه عن زيارة حقل زراعي والظواهر الملاحظة تختلف، وبالتالي تختلف الأدوات والوسائل والنشاطات التي سيجريها الطلاب.

وعلى المدرس أن يوجه طلابه في تنفيذهم للنشاطات الموكلة إليهم وملاحظة الظواهر التي تتعلق مباشرة بهدف الرحلة وموضوعها وضرورة تسجيل الملاحظات والإجابات عن أسئلتهم من قبل المسؤولين على دفاترهم حرصاً على عدم نسيانها ويمكن أن تتضمن النشاطات تحميل المعطيات على الخرائط وإجراء القياسات والتقديرات وغيرها.

- تقويم الرحلة:

بعد العودة من الرحلة الجغرافية أو الزيارة، يخصص المدرس حصة على الأقل لمناقشة نتائج الرحلة، فتناقش الملاحظات التي دونّها الطلاب عن الظواهر موضوع الملاحظة والإجابات التي حصلوا عليها من المسؤولين القائمين على العمل في المنشآت التي زاروها، كما تناقش الاستفسارات التي يطرحها الطلاب وتثبت الملاحظات الصحيحة وتصحيح المفاهيم أو الإداركات الخاطئة. وينبغي توجيه كتب شكر إلى المسؤولين في الأماكن التي زراها الطلاب. كما يمكن أن يُجري نشاطات إضافية قائمة على نتائج الرحلة مثل عرض الصور والعينات والملاحظات التي أجمع الصف على صلاحيتها، والرجوع إلى كتب للاستزادة من المعرفة حول الظواهر التي لاحظوها.

وإضافةً لمناقشة التقارير والملاحظات، تتمّ مناقشة نجاح الرحلة في تحقيق أهدافها وتبيان نقاط الضعف في التخطيط والإعداد والتنفيذ لكي يتمّ تلافيها في الرحلات التالية.

الباب الرابع
تقويم تدريس الجغرافية وإعداد مدرسها

الفصل الأول: تقويم تدريس الجغرافية.

الفصل الثاني: صفات مدرس الجغرافية وإعداده.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

تقويم تدريس الجغرافية

١ ــ معنى التقويم:

التقويم مفهوم يشير إلى إجراء أو عملية يقوم به فرد أو أكثر بجمع معلومات أو قياسات حول موضوع ما، من أجل اتخاذ قرار بصلاحيته أو مواءمته. إذن فالتقويم هو عملية أو إجراء وككل عمل أو إجراء إنساني قد يستخدم أدوات، وفي تقويم التدريس يمكن أن تكون اختبارات أو استبانات أو مقابلات.. إلخ، ولكنها يمكن أن تجري دونها وفي هذه الحالة تكون أحكام قيمة ناتجة عن انطباعات شخصية.

ويُغطّي حقل التقويم كلّ المكونات أو العناصر التي تدخل في العملية التعليمية (الطلاب، الأهداف، المحتوى، الطرائق، الوسائل، المعلم، أساليب التقويم) مجتمعة أو منفصلة ومن الواضح أن يتعذر على أيٍّ كان إصدار حكم على أي موضوع ما لم تتوافر معايير يستند إليها في إعطاء حكم القيمة.

ويشكل تحقيق أهداف الدرس معياراً للحكم على فعاليته، وهكذا فالتقويم يتطلب ما يلي:

١ – تحديد أهداف دقيقة يستند إليها في إصدار الحكم.

٢ – جمع معطيات صحيحة عن مدى تحقق هذه الأهداف.

٣ – إصدار الحكم على تحقيق الأهداف.

إلاّ أنّ إصدار الحكم على الأهداف (التقويم) ليس غاية بحدّ ذاته، بل هو وسيلة لاتخاذ قرار ولا فائدة من التقويم إذا لم تستخدم نتائجه لاتخاذ قرار. ولهذا لا تكمل البنود الثلاثة السابقة إلاّ ببند رابع هو اتخاذ القرار.

٤ – واتخاذ القرار يتضمن في إطار التدريس، إنجاح الطالب أو ترسيبه. أو تعديل، أو حذف أو إضافة على الأهداف، والنشاطات أو الوسائل التعليمية أو

المحتوى، أو أسلوب أو تنظيم العمل في العملية التعليمية ـ التعلمية، بما يكفل تحقيق مردود فرض لها يكفل تحقيق أهداف البرنامج التعليمي بالكامل.

١-عناصر عملية التقويم الأساسية:

انطلاقاً مما سبق فإنّ للتقويم عدداً من العناصر الأساسية التي تُمثّل شروطاً لقيامه.

١-١- موضوع التقويم: وهو الكيان الذي تنصب عليه عملية التقويم، وقد يكون مادياً مثل بناء مدرسي، أو معنوياً مثل قصيدة. وقد يكون الكيان كبيراً كمنظومة كبرى مثل النظام الاقتصادي. وجدير بالذكر أنه إذا ما أحاطت عملية بموضوع التقويم من جوانبه كافة عندئذٍ يطلق عليه التقويم الشامل مثل تقويم شامل لحالة الإنسان الصحية.

١-٢-المقوم: وهو الفرد الذي يتولى عملية التقويم، وقد يشترك أكثر من فرد في تقويم موضوع معين ويعملون معاً لإنجازه (التقويم التعاوني، كما يمكن أن يتولى التقويم مؤسسة خاصة يعهد إليها تقويم موضوع معين.

١-٣-المعلومات : وتمثل البيانات التي يتم الحصول عليها فيما يخص موضوع التقويم والتي تتم مقارنتها فيما بعد بمعايير التقويم، وتكون المعلومات إما رقمية أو ذات طابع كيفي تنتج من خلال الملاحظة أو الاستفتاءات أو المقابلات ومن أمثلة المعلومات الكيفية (محمد يبدو في عينيه اصفرار..).

١-٤-أساليب التقويم وأدواته : وهي الطرائق أو المقاييس التي يتم من خلالها جمع المعلومات عن موضوع التقويم مثل المتر، الميزان، وإما ذاتية باستخدام اليد لمعرفة درجة الحرارة.

١-٥-معايير التقويم: ونعني ما يتم على أساسها مقارنة معلومات التقويم وهي (أي المعايير) إما أن تكون متفقاً عليها بين جماعة من الناس أو في مجال معين مثل ضغط الإنسان الطبيعي في حدود /١٢٠-٨٠/ أو تكون خاصة.

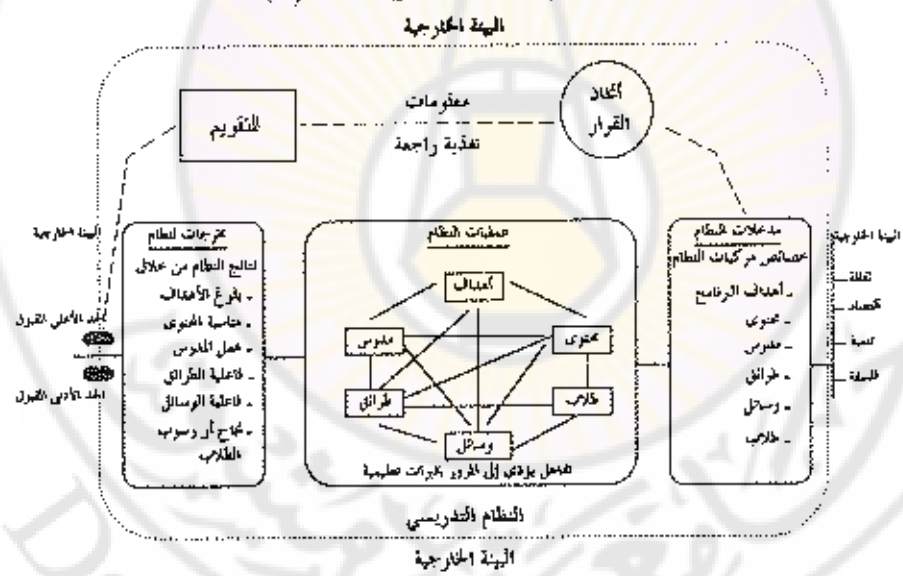
١-٦-الأحكام التقويمية: وهي نتائج عملية التقويم، بمعنى أنها ما توصل إليه المقوم بشأن التقويم مثل (درجة حرارة المريض، مستوى تحصيل الطلبة، مستوى فيضان نهر)، وما يجدر ذكره أن الأحكام التقويمية قد يتبعها إصدار المقوم لقرار أو أكثر يتعلق بإجراء تعديلات.. ونطلق على ذلك النوع من القرارات التي تعقب

عمليـة الـتقويم بالقرارات المعتمدة على التقويم، كما يطلق عليها التغذية الراجعة التقويمية.

٢ – التقويم هو أحد مكونات النظام التدريسي:

يمكن تصور وتحليل التدريس كنظام. ففي أية عملية تدريس هناك مدرس يـدرس طلابـاً فـي بيئة ثقافية اقتصادية، تكنولوجية، اجتماعية... إلخ. ويستخدم طـرائق تدريـس ووسـائل تعليمية ووقت وقاعة... إلخ. من أجل تحقيق الأهداف المحددة للتدريس.

وبشـكل عـام لا تكون النتائج المتحققة هي نفسها النتائج المتوقعة، فهناك دائمـاً انحـرافات عنها. وهذا الفرق بين النتائج المتوقعة والنتائج المحققة هو الذي يسبرر عملـياً وجـود التقويم، وهو يهدف إلى الوقوف على مدى تحقيق الأهداف واتخـاذ القـرار أو القرارات الممكنة بكلّ عنصر من عناصر هذا النظام بما يكفل حسن عمله وتحقيق النتاجات المتوقعة منه. انظر الشكل (١):



الشكل (١) التقويم في النظام التدريسي.

ومن دراسة الشكل السابق يمكنك أن تلاحظ أنّ التقويم يتعلق بنتائج النظام، وهـو لا يقتصر على قياس مدى بلوغ الأهداف المرجوة منه بل يتعداه إلى الكشف عن مناسبة أو صلاحية أو ملائمة أو نجاح كلّ مكوّن من مكوّنات النظام المتفاعل

فـــي بلوغ الهدف المناط به وتأدية الغرض الموكل إليه. فإذا لم يصل الطلاب إلى تحقـيق الأهـداف الموضـــوعة للتدريس، توجب التعرف على موضع الخلل في الـــنظام. وهـــذا يستدعي تقويم كامل مركباته وإعطاء الحكم على صلاحيتها للدور الذي أنيط بها في هذا النظام التدريسي. وهكذا فإنّ التقويم يشتمل على:

أ – تقويم الأهداف:

الموضـــوعة للـــبرنامج التدريســـي. ويتضـــمن هذا التقويم الإجابة على التساؤلات التالية:

١ – هل الأهداف الموضوعة للتدريس مناسبة للطلاب وقدراتهم؟.

٢ – هل تتجاوب مع تطلعات الطلاب؟.

٣ – هل هي مرتبطة بمعارفهم السابقة أو بالعمل الذي يعدون له؟.

ب – تقويم محتوى البرنامج أو محتوى الوحدة الدراسية:

ويتضمن الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١ – هـــل يـــترجم المحـــتوى الأهـــداف الموضوعة للبرنامج التدريسي أو الوحدة التدريسية؟.

٢ – هل هي قابلة للاستيعاب من قبل الطلاب الذين يدرسون؟.

٣ – هل تمت معالجة كامل الوحدة التدريسية؟.

٤ – ما هي أجزاء الوحدة التي يتم استيعابها بشكل مقبول؟.

٥ – ما هي الصعوبات التي واجهت الطلاب في دراستها؟.

جـــ – تقويم طرائق التدريس : ويتضمن الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ – هل كانت الطرائق مناسبة للأهداف المنشودة من تدريس الوحدة؟.

٢ – هل كانت النشاطات التربوية المتضمنة متنوعة بحيث تعطي فرصاً لكل طالب أن يجد من بينها ما يُسهّل عليه عملية التعليم؟.

د ـــ تقويم الوسائل التعليمية وتنظيم العمل : ويتضمن ذلك الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ – هل كانت الوسائل التعليمية عاملاً مساعداً للطلاب على التعلم؟.

٢ – هـل كـان تنظيم الصف وسرعة العمل والوقت المخصص للتدريس مناسباً لتسهيل عمل الطلاب؟.

هـ– تقويم المدرس: ويتضمن ذلك الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ – هل كان تحضيره للدرس مناسباً؟.

٢ – هل استخدام نتائج التقويم بشكل مناسب؟.

٣ – هل كان متمكناً من المادة العلمية؟.

٤ – هل يقيم علاقات مع أوساط الطلاب؟.

و – تقويم الطلاب: ويتضمن الإجابة عن التساؤلات التالية:

١ – هل استطاعوا أن يحققوا الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية المتوقعة من خلال مرورهم بالخبرات التعليمية أثناء عملية التدريس.

٢ – ما هي الصعوبات التي واجهتهم؟.

وإذا كـان الـتقويم في الأساس يهدف إلى إعطاء حكم على نجاح النظام التدريسـي فـي تحقيق الأهداف المتوقعة منه فإن الترجمة العملية لهذا النجاح أو الفشـل تظهـر في النتائج التي يحصل عليها الطلاب من خلال مرورهم بالخبرات التعليمـية التـي وفرها لهم النظام التدريسي. إلاّ أنّ تقويم الطلاب لا يسمح بتحديد موقع الخلل في النظام التدريسي عندما لا تحقق الأهداف المنشودة، ولذلك كان لابدّ مـن اسـتكمال التقويم من خلال تفحص مكونات النظام الأخرى، ولهذا فإنّ تقويم التدريس يأخذ الشكلين التاليين:

١ – تقويم التدريس من خلال نتائج الطلاب وإصدار الحكم على صلاحيته ككل.

٢ – تقويم التدريس من خلال فحص مكونات النظام وإصدار الحكم على كلٍّ منها.

ويُسمّى الشكل الأول «**تقويم المردود**» أمّا الشكل الثاني فيُسمّى «**تقويم العمليات**». وسنتناول فيما يلي هذين الشكلين:

٣-تقويم مردود نظام التدريس من خلال نتائج الطلاب (الاختبارات):

نعني **بتقويم المردود** : تقرير مدى ما توصل إليه الطلاب الذين مروا بالخبرات التي هيأها لهم نظام التدريس، للأغراض الموضوعة لهم، وعلى هذا الأساس فإنّ المعيار الذي نعتمده في الحكم على مردود النظام هو الأهداف التي نعني بتحقيقها عند الطلاب. لذلك لابد من معرفة ما وصلوا إليهم في تعلمهم وكذلك نتائج التعلم. وكذلك **التمييز بين الهدف ونتائج التعلم**. فالهدف هو في الوصول إلى شيء، بينما نتائج التعلم هو ما أنجزه الطلاب من هذه الأهداف.

ويجري تقويم نتائج الطلاب باستخدام وسائل أو أدوات تقويم مناسبة للأغراض التي نسعى لتحقيقها عندهم. ولذلك فمن البديهي أن تتباين الأدوات المستخدمة في التقويم تبعاً لتباين الأغراض أو الأهداف التي نريد قياسها، فاختبار المهارة في إنجاز عمل ما يتطلب اعتماد أداة قياس مختلفة عن اختبار التحصيل المعرفي وهذه بدورها تختلف عن الأدوات التي تستخدم لقياس الاتجاهات أو القيم أو السلوك الاجتماعي داخل الصف.

والأدوات المستخدمة في التقويم تعطي وصفاً لسلوكيات المتعلمين يتوجب تحليلها ومقارنتها بالمعيار المقبول ليتسنى لنا إعطاء حكم على قيمة ما نقوم بتقويمه. وهذا الوصف يمكن أن يكون نوعياً وذلك بمقارنة النتائج بأخرى كأن نقول: عن إجابة الطالب (س) أفضل من إجابة الطالب (ع). ويمكن أن يكون الوصف كمياً وذلك بمقارنة النتائج مع الحدّ الأعلى من الإنجاز. كأن نقول إن الطالب (ص) حصل على ٨٠ % من مجموع العلامات القصوى للاختبار. وفي هذه الحالة الأخيرة يدعى الوصف بالقياس.

فالتقويم أشمل من القياس وهو يتضمنه ويعتمد عليه في إصدار حكم القيمة على النتائج بمقارنتها بمعيار. فإذا اعتمد معياراً خماسياً للتقويم كالتالي:

الجدول (١) :

الدرجات	التقويم
أقل من ٢٠ %	ضعيف جداً
٢٠ ــ ٣٩,٥ %	ضعيف
٤٠ ــ ٥٩,٥ %	متوسط
٦٠ ــ ٧٩,٥ %	جيد
٨٠ ــ ١٠٠ %	جيد جداً

فإن تقويمنا لتحصيل الطالب (ص) هو جيد جداً. ولكن هذا التقويم يسمح بتصنيف الطلاب ولا يعطي معياراً للحكم على فعالية النظام. فهذا الأخير يتطلب تحديد الحد الأدنى المقبول الذي يجب أن يصل إليه كُلُّ متعلم. كأن نحدد أنّه يتوجب أن تصل ٩٠ ــ ٩٥ % من الطلاب إلى تحقيق ٩٠ ــ ٩٥ % من الأهداف.

وتتعدد طرائق وأدوات التقويم التي يستخدمها في تقويم نتاجات الطلاب في تعلم الجغرافية. بحيث تتناسب مع مستويات التحصيل المعرفي والوجداني والمهاري. والمهم هو اختيار أداة التقويم المناسبة للهدف المراد قياس مدى تحقيقه. لذلك نقع على أدوات، من مثل الاختبارات الشفوية، والموضوعات والمشروعات والأعمال الحقلية التي يُكلَّف بها الطلاب أو ينفذونها داخل غرفة الصف أو خارجها. ولكلٍّ من هذه الأدوات ميزاتها وفوائدها بحيث تكمل بعضها بعضاً مما يسمح بإعطاء حكم أكثر دقة على نتاجات التعلم. وسنعالج فيما يلي الأدوات شائعة الاستعمال.

أولاً- الاختبارات التحريرية (الكتابية):

وهي اختبارات تقيس ناتج المتعلم، أي بعد أن يكون قد مرّ بالخبرات التعليمية المنظمة للدرس أو الوحدة الدراسية أو كامل المقرر الدراسي. وعلى هذا الأساس فهي اختبارات نهائية. وهذا النوع من الاختبارات قديم جداً قدم التدريس نفسه، وله نوعان: **اختبارات المقال والاختبارات الموضوعية.**

١ -**اختبارات المقال:** وهي الاختبارات التي تستدعي من الطالب أن ينشأ إجابته عن أسئلتها بأسلوبه الشخصي ويتمتع الطالب بحرية كبيرة في التعبير واتساع الإجابة وتشعبها، لذلك تتفاوت الأجوبة من حيث دقتها وشمولها وطولها بحيث تترك مجالاً لتأويل واختلاف الرأي حول صحة الإجابة ودقتها.

ويتضمن هذا النوع من الاختبارات أسئلة تنضوي تحت المستويات التالية:

- أسئلة تذكر، بحيث يكفي أن يتذكر الطالب حقائق أو مفاهيم أو علاقات أو نظريات سبق وأن درسها للإجابة عن السؤال. من مثل:

"تحدث عن السكان والمدن في الجمهورية العربية السورية"

- أسئلة تضع الطالب بمواجهة مشكلة، تتطلب منه التفكير في العلاقات تعليلاً وتفسيراً.

مثال: كيف نعالج معاناة الأراضي الزراعية في الجزيرة السورية من مشكلة التملح؟

- أسئلة تُقدِّم معلومات، ويطلب من الطلاب أن يفكروا في دلالاتها وهي تقيس التفكير (تحليلاً ــ تركيباً) أكثر من قياسها للتذكر.

مثال: أعطي الطالب خارطة عن توزع الكثافة السكانية في القطر العربي السوري ثم أطرح عليه السؤال التالي: ادرس الخارطة وبيِّن ماذا تُقدِّم لك فيما يتعلق بتوزع التجمعات السكانية ثم اشرح سبب هذا التباين في الكثافة السكانية.

وتتميز هذه الأنماط من اختبارات المقال بما يلي:

١ - أنها سهلة التحضير. ولا تتطلب خبرة تربوية أو تدريباً خاصاً لإنشائها.

٢ - يترك للطالب حرية التعبير واختيار ما يراه مناسباً لإدراجه في الإجابة عن السؤال كما أنَّه حر في تنظيم إجابته.

٣ - أنَّهما تدفع بالطالب لاسترجاع الحقائق والمفاهيم والعلاقات لا مجرد التعرف عليها.

٤ – أنّها تعطي فرصة للطالب لأن يعبر عن شخصيته، فيترك بصماته الخاصة به في الإجابة.

٥ – أنّها تناسب الأسئلة التي تتطلب اقتراح حلول مبتكرة من إبداع الطالب.

٦ – أنها تصلح لقياسات القدرات العقلية للطالب كالمحاكمة والتحليل والتركيب.

٧ – أنّهـــا تصلح لقياس قدرة الطالب على التعبير والإفصاح عما في ذهنه ومدى تمكنه من اللغة التي يعبّر بها.

٨ – تدفع بالطالب لأن يفكر في بنية الموضوع ككلٍّ بحيث تكون الإجابة متماسكة ذات معنى.

وعلـــى الـــرغم مـــن هـــذه المـــيزات فقد تعرضت **الاختبارات الإنشائية (اختبارات المقال) إلى انتقادات أهمها:**

١ – أنّها غالباً ما تُركّز على المجال المعرفي، وقليلاً ما تقيس المهارات الإجرائية، كجمـــع المعطـــيات واســـتخدام الأدوات، ونادراً ما تصلح لقياس الاتجاهات والقيم والسلوك الاجتماعي.

٢ – أنّهـــا ذاتية لا يوثق بصدقها وثباتها، وكثيراً ما يختلف المدرسون حول صحة الإجابة ودقتها.

٣ – يلعـــب الحظ والصدفة دوراً كبيراً فيها بسبب قلة الأسئلة التي تتضمنها، وهذا يقود إلى أنّها لا تختبر الطلاب في جميع ما تعلموه، بل تقتصر على جزء منه، مما يجعل نتائجها غير عادلة.

ثانـــياً– القواعـــد الواجب مراعاتها أثناء اعتماد هذه الاختبارات في تقويم نتائج الطلاب:

حرصـــاً على الاستفادة من مزايا اختبارات المقال، وتداركاً لبعض عيوبها لابدّ عند اعتمادها كأسلوب من أساليب التقويم مراعاة الأمور التالية:

١–عدم الاقتصار على الأسئلة التي تقيس التذكر، وتوجيه الاهتمام إلى الأسئلة التي تقيس مستويات الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

٢-مـراعاة الوضوح في صوغ الأسئلة حيث تفصح دون أي لبس أو غموض عمّا يـراد من الطالب أن يجيب عنه. وذلك لسببين: أولهما حتى لا يفوّت الفرصة على الطالـب ليقدم الإجابة الصحيحة التي قد يحجبها سوء السؤال، وثانيهما حتى يمكن وضع مقياس تصحيح عادل.

٣ - أن تكـون الأسئلة شاملة لمعظم وحدات المقرر أو موضوعاته، ويتمُّ ذلك عن طـريق طرح أسئلة لا تتطلب إجابة طويلة وبالتالي يمكن زيادة عددها بما يتناسب مع الوقت المخصص للاختبار.

٢-الاختبارات الموضوعية:

وهي بعكس اختبار المقال لا تقتضي أسئلتها إجابات ينشئها الطالب بنفسه. وكُلُّ ما عليه هو أن يضع كلمة لتكملة جملة ناقصة أو وضع إشارة تدلُّ على صحة معلومة أو خطئها أو ترتيب معطيات... إلخ.

وتجـدر الإشـارة إلى صفة «**الموضوعية**» التي تطلق على هذه الفئة من الاختـبارات تشـير إلى تقدير الإجابة عن كلِّ سؤال، فالمدرس الذي يصحح إجابة طالب عن سؤال «موضوعي» لا خيار له في أن يؤوّل الإجابة أو يرى فيها ما لا يـراه غـيره. فالسؤال لا يحتمل سوى إجابة واحدة صريحة ومعروفة. وبالتالي لا تتأثر درجات الطالب لا بتغير المصحح ولا بعدد مرات التصحيح الذي تخضع لها إجاباته.

وهناك عدة أنواع للاختبارات الموضوعية:

أ-اختبار الصح والخطأ:

وهـو اختبار لا يتطلب من الطالب سوى وضع إحدى هاتين الكلمتين أمام عـبارة يطلب إليه الحكم على صحتها أو خطئها. وأحياناً يستعاض عن كلمة صح بإشارة (✓) وعن كلمة خطأ (✗).

مسثلاً: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:

( ) – يعـود سـبب ارتفـاع الكثافة الإنتاجية «الزراعية» إلى أنّ معظم مساحة سورية قابلة للزراعة.

( ) ـ تقلّ الكثافة السكانية في سورية كلما اتجهنا شرقاً.

( ) ـ سيصل عدد سكان سورية عام ٢٠٠٠ إلى ١٦ مليون نسمة.

وحيـن يعجز الطالب عن الحكم على صحة العبارات فقد يلجأ إلى تخمين الإجابـة. وفي هذا النوع من الاختبارات تتاح للطالب فرصة ١/٢ من الاحتمالات، أن تكون إجابته صحيحة فكلّ سؤال لا يحتمل إلاّ أحد إجابتين (صح) أو (خطأ).

وحـتى لا تـترك هذه الفرصة للحظ والصدفة، يلجأ واضع الاختبار إلى إعـلام الطالـب المفحوص ألاّ يضع أي إشارة أمام العبارة التي لا يكون واثقاً من صحتها أو خطئها.

ولضـمان ذلـك يشـترط واضـع الاختبار أن الإجابة الخاطئة على أحد العـبارات لا تفقـد المفحوص علامتها فقط وإنّما علامة عبارة أخرى أجاب عنها بشكل صحيح ولذلك يعطى تعليمات منذ البداية على الشكل التالي:

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أما العبارة الخاطئة، وتذكّر أنّ الإجابة الخاطئة تلغي الإجابة الصحيحة.

ويصـلح هـذا النمط من الاختبارات الموضوعية لقياس مستوى **التذكر**: تذكـر الحقـائق والمفاهيم والعلاقات والطرائق التي سبق للطالب أن درسها، وكما تصـلح لقـياس **مستوى** فهم هذه المكونات **وتطبيقها**، وفي **التحليل**، وإليك الأمثلة التالية لتوضيح ذلك:

– **مستوى التذكر:**

ضـع إشـارة (✓) أمـام العـبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة. وتذكر أنّ الإجابة الخاطئة تلغي الإجابة الصحيحة.

( ) – تـتركز معـامل الـنفط فـي القطر العربي السوري في كلٍّ من حمص والرميلان. (تذكر حقائق).

( ) – تسهم الطاقة الشمسية في خلق فروقات في الضغط الجوي تُؤدّي إلى هبوب الرياح. (تذكر علاقات).

( ) – الميزان التجاري هو الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات. (تذكر مفهوم).

( ) – لرسم خط بياني يظهر تطوراً بإنتاج القمح في سورية خلال ٥٠ عاماً، نستخدم محور السينات الأفقي لتمثيل عدد السنوات، ومحور العينات العمودي لتمثيل مقدار الإنتاج ثم ننشئ أعمدة على محور السينات يتناسب طولها مع مقدار الإنتاج الموافق لكلّ سنة. (تذكر طرائق).

ويقتضي الحكم على صحة هذه الإجابات تذكُّر ما سبق أن تعلمه الطالب بشكل مباشر أثناء مروره بالخبرات التعليمية.

– **مستوى الفهم:**

وهو المستوى الذي يتطلب أن يحكم الطالب على صحة أو خطأ عبارة تتعلق بحقائق أو مفاهيم أو علاقات أو طرائق ولكنّها معروضة بصيغة مغايرة عن الصيغة التي تعلمها أثناء التدريس. وسنأخذ العبارات التي وردت في المثال السابق ونصوغها بطريقة أخرى تسبر فهم الطلاب لمكوناتها:

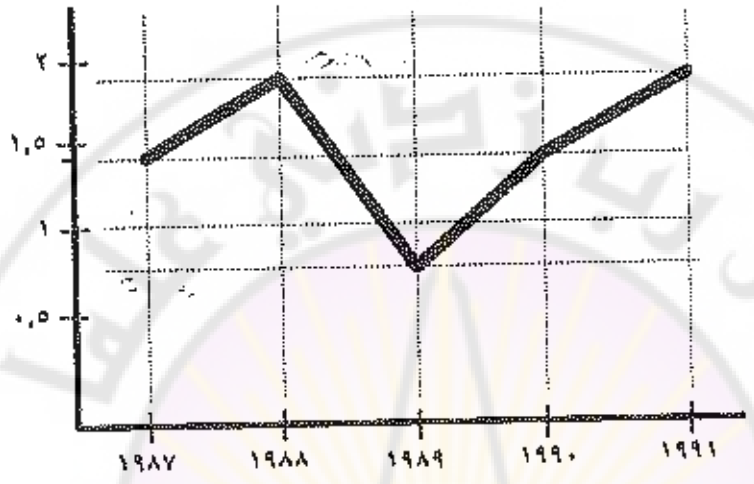
ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة. وتذكّر أن الإجابة الخاطئة تلغي الإجابة الصحيحة.

(١) – النفط السوري يُصفّى في مناطق إنتاجه (فهم لحقيقة توزع مصافي النفط).

(٢) – يرتبط هبوب الرياح بتوزع الطاقة الشمسية على سطح الأرض (فهم علاقات).

( ) – يظهر الميزان التجاري خاسراً في الدول الصناعية لأنّ كمية المواد المصنعة التي تصدرها أقلّ من كمية المواد غير المصنعة التي تستوردها (فهم المفهوم).

( ) – يظهر الرسم البياني التالي تطور إنتاج القمح في سورية بين عامي ١٩٨٧ – ١٩٩١ (فهم الطرائق).



الشكل (٢) غلة القمح في سورية.

– وفي مجال التطبيق:

ونعني بتطبيق الحقائق والمفاهيم والمبادئ والطرائق كما في المثال التالي:

( ) – تستطيع الدول غير المنتجة للنفط أن تقيم مصافي نفط على أراضيها (تطبيق لحقيقة عدم توضع مصافي النفط في مناطق إنتاجه فقط).

( ) – تستعدم الرياح في المناطق القطبية لأنّها لا تستقبل إلاّ مقداراً ضئيلاً من الطاقة الشمسية على مدار السنة. (تطبيق للعلاقة بين الطاقة والضغط والرياح).

( ) – الدولة التي تُصدّر ما قيمته ٥٠٠ مليون دولار وتستورد ما قيمته ٧٠٠ مليون دولار هي دولة خاسرة تجارياً. (تطبيق لمفهوم الميزان التجاري).

( ) – يمكن تمثيل تطور إنتاج القمح في سورية باستخدام الدائرة البيانية. (تطبيق لطرائق تمثيل المعطيات).

ويمكن أن يصاغ الاختبار بأشكال أخرى تقيس التحليل والتركيب لكلٍّ من

مكوناتـــه الجغرافـــية المعرفية والإجرائية. (ارجع إلى الفصل الرابع للاطلاع على أنـــواع الســـلوك التي تقيس مستوى التحليل والتركيب والتقويم. وحاول أن تصوغ اختبار الصح والخطأ اعتماداً عليها).

– بعض القواعد التي يجب مراعاتها في بناء اختبارات الصح والخطأ:

يشترط على المدرس أن يراعي في هذا النوع من الاختبارات ما يلي:

١ – أن تكون العبارة واضحة ولا تحتمل إلاّ إجابة واحدة، فهي إمّا خطأ أو صح، لذلك لا يكون الاختبار صحيحاً إذا كانت العبارة تحتمل الإجابتين كأن نقول: (أشـــعة الشمس هي التي تؤدّي إلى توزع الضغوط على الكرة الأرضية) فمثل هذه العـــبارة يمكن أن تكون صحيحة لأنّ أشعة الشمس هي التي تُسخّن الهواء المحيط بالأرض بدرجات مختلفة.

وتدعـــو بالتالـــي إلـــى حركات تصاعدية تُؤدّي إلى خلخلة الهواء وخلق ضـــغط مـــنخفض فـــي المناطق التي تحصل على حرارة أكبر وضغط مرتفع في المناطق التي تحصل على حرارة أقل.

ولكـــنّه غـــير صـــحيح من ناحية أخرى لأنّ توزع الضغط يتأثر بتوضع المحـــيطات واليابســـة كمـــا أنّـــه يتأثر بحركة الكتل الهوائية على سطح الأرض. فمـــناطق الصحارى في العروض المدارية ذات ضغط مرتفع مع أنّها تتلقى حرارة أكثر من مناطق العروض الوسطى ذات الضغط المنخفض الناتج عن تلاقي الهواء القادم من المناطق المدارية ومن المناطق القطبية.

– يفضـــل استخدام العبارات الإقرارية غير المنفية لكي لا تربك الطالب. فمن غير المستحب أن نقول مثلاً «لا يرتبط هبوب الرياح بفروق الضغط».

– ينبغـــي الابتعاد عن العبارات الطويلة وبخاصة إذا كانت تتضمن جزءاً صحيحاً وجزءاً خاطئاً.

كـــأن نقول (أهم المناطق التجارية في العالم هي أمريكا الشمالية، أوروبا الغربية، واليابان ومجموعة الدول الاشتراكية وتُعدُّ الجمهورية العربية السورية أهمّ

دولة تجارية في العالم).

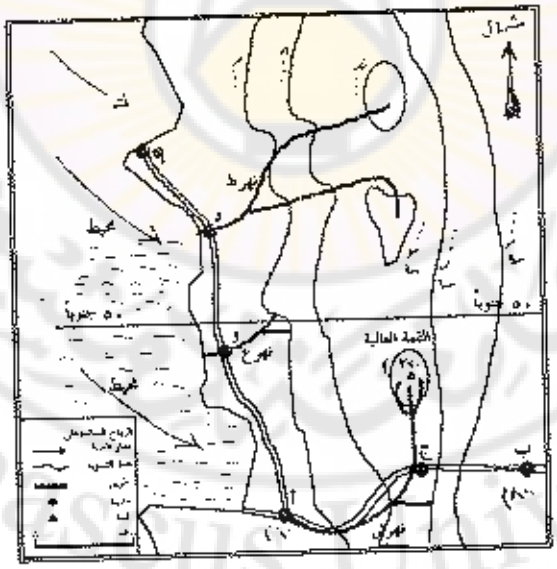
– ينبغي الابتعاد عن ترتيب العبارات في نمط ثابت، كأن تكون عبارتان صحيحتان تتبعان بعبارة خاطئة أو عبارة صحيحة تتبع بعبارة خاطئة بشكل دائم.

–ينبغـــي الابـــتعاد عن العبارات التي لا تتطلب الإجابة أو الحكم على صحتها أن يدرس الطالب المادة وأن يُفكّر فيها.

فعـــبارات مـــن مثل «يرتبط إنتاج القطر العربي السوري من المحاصيل البعلـــية بكمـــية الأمطار الساقطة في موسم الشتاء». فهذه العبارة معروفة لدى كُلّ الـــناس ولا تحـــتاج للإجابة عنها دراسة للمادة أو تفكير خاص. فهي بالتالي ليست عبارة اختبارية.

ب ـ اختيار الاختيار من متعدد:

وهـــو اختبار يقوم على تقويم معلومة أو فكرة أو شكل بياني، أو خارطة ..إلـــخ للطالب ومن ثم يطلب منه اختيار إجابة من عدد من الإجابات «بدائل» تُقدّم إلـــيه وهكـــذا يوضع الطالب في موقف يتطلب منه التفكير وتذكر معلوماته ويُحلّل ويُركّـــب حـــتى يستطيع أن يقرر أياً من الإجابات المطروحة، البدائل هي الإجابة الصحيحة.



الشكل (٣) خارطة افتراضية لشاطئ القارة.

ويمكـــن استخدام هذا الاختبار على المستويات المعرفية كافة. وسنقتصر في المثال التالي على مستوى التطبيق.

ادرس الخارطة وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة:

١ ــ الهواء الذي يهب فوق المدينة أو يبدو أنه:

أ ــ يهب على مدار السنة.

ب ــ يكون جافاً صيفاً فقط.

جـ ــ رطباً في الصيف فقط.

د ــ رطباً في الشتاء فقط.

٢ ــ النهر / ش/ يبدو أنه يحصل على معدل جريان مائي يكون:

أ ــ أكبر من جريان النهر /ع/.

ب ــ أقلّ من جريان النهر /ع/.

جـ ــ أقلّ من جريان النهر /ع/ شتاءً.

د ــ أقلّ من جريان النهر ع صيفاً.

هـ ــ جريانه منصفاً يمكن إهماله.

٣ ــ التساقط السنوي على المدينة (جـ) يبدو أنّه:

أ ــ أقل من التساقط على المدينة (ب).

ب ــ أكـــثر مـــن التساقط على المدينة (ب) ولكنّه أقلّ من التساقط على المدينة (أ).

جـ ــ أكثر من التساقط على المدينة (أ) والمدينة (ب).

د ــ تساقط ضعيف جداً خلال فصل الصيف.

هـ ــ تساقط ضعيف جداً خلال فصل الشتاء.

٤ ــ يمكن أن يتساقط الثلج:

أ ــ في كانون الثاني حول المدينة (أ).

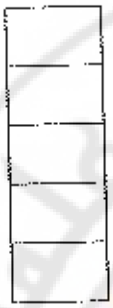
ب ــ فـــي كـــانون الثاني وفي الجزء الشمالي من المناطق

الغربية المنخفضة.

جـ ــ في شباط في الجزء الغربي من الجبال.

د ــ في كانون الأول على طول الشاطئ.

٥ ــ الطريق من المدينة (أ) إلى المدينة (ب) يبدو أنّه:



أ ــ يستحيل إنشاؤه بسبب التضاريس المرتفعة.

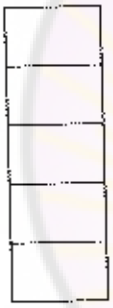
ب ــ يرتفع إلى أكثر من ٣٠٠٠ م.

جـ ــ لا يصل إلى أكثر من ٢٥٠٠ م.

د ــ يعبر منطقة القمة العليا.

هـ ــ يعبر الجبال باستخدام وادي النهر ط بالطول.

٦ ــ من الممكن أن يكون هناك مرفأ متطور في:



أ ــ الموقع (هـ).

ب ــ الموقع (د).

جـ ــ الموقع (و).

د ــ الموقع (أ).

هـ ــ ولا في أي موقع من هذه المواقع.

ففي مثل هذا المثال يكون الطالب مدفوعاً لتطبيق معارفه في مبادئ علم المناخ وعلم المياه والنقل والمواصلات على موقف تخيلي ممثل في الخارطة، وكذلك فإنّ هذا الاختبار يدعوه إلى استخدام معرفته في المبادئ وفي فهم الخارطة. إذ من المستحيل الإجابة عن الاختبار بدون معرفة للخرائط وللمبادئ المذكورة مجتمعة وفهمها.

- بعض القواعد التي ينبغي مراعاتها أثناء بناء اختبار الاختيار من متعدد:

١- ينبغي إبراز مقدمة الاختبار بشكل واضح يُبيّن أنّه لا يكتمل إلا باختبار أحد البدائل المقدمة.

٢ – من الأفضل أن يكون أحد البدائل فقط هو الإجابة الصحيحة.

٣ – يجب ألا يحتوي البديل الصحيح على أيّ إشارة تدلُّ عليه.

جـ – اختبار المقابلة:

وهـو يتألف من قائمتين من العبارات. القائمة الأولى تقدم معلومة تحتاج إلى استكمال، أو تثير مسائل يمكن حلُّها بإتمام العبارات في القائمة الأولى بعبارات من القائمة الثانية أو تُقدّم مفاهيم مجردة في القائمة الأولى وتعريفاتها في القائمة الثانية. ويطلب من الطالب أن يوفق بين كلّ عبارة من القائمة الأولى مع العبارة التي تناسبها في القائمة الثانية ويمكن لهذا النوع من الاختبار أن يقيس مستوى التذكر والمستويات الأعلى منه الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم.

وتستخدم لهذا الغرض أشكال مختلفة. فمثلاً يمكن أن يطلب من الطالب أن يصل بخط بين كُلّ عبارة من القائمة الأولى والعبارة التي تليها في القائمة الثانية أو أن تعطى لعبارات القائمة الأولى أرقاماً أو حروفاً وتعطي لعبارات القائمة الثانية كذلك أرقاماً أو حروفاً ويطلب من الطالب أن يسلسل أرقام العبارات الأولى ويضع بجانب كل رقم منها رقم العبارة التي تناسبه في القائمة الثانية، فمثلاً:

مثال (١):

– بين كُلّ عبارة في القائمة الأولى (أ) بالعبارة التي تكملها في القائمة (ب).

قائمة أ	قائمة ب
١ ــ الـــزراعة الكثيفة	أ ــ هي التي تعتمد على الآلات الحديثة والأسمدة الكيماوية والدورات الزراعية وانتقاء السلالات النباتية.
٢ ــ الـــزراعة المتقدمة	ب ــ هـي التـي تنتشـر في مناطق قليلة المساحة وتستخدم الأسمدة الكيماوية والسلالات النباتية المنتقاة وتحصل على عدد من المحاصيل في العام الواحد.
٣ ــ الـــزراعة الواسعة	جـ ــ هـي التـي تنتشر في المناطق ذات المساحات الكبيرة وتستخدم الآلات الحديثة وتتخصص في إنتاج غلة (سلعة) واحدة.
	د ــ هي الزراعة التي تتخصص إنتاج محاصيل صناعية مخصصة للتصدير.

وعلى القائمة نفسها يمكن أن تعطي التعليمات على الشكل التالي:

انقـل على ورقة الإجابة أرقام العبارات في القائمة (أ) وضع أمام كُلٍّ منها الحرف الدال على العبارة المُكمّلة لها من القائمة (ب) وهكذا يكون على الطالب أن يصوغ إجابته على الشكل التالي:

١ –ب، ٢ – أ، ٣ – جـ– ما هو المستوى الذي يقيسه هذا الاختبار؟ الإجابة آخر الفقرة التالية.

– ينبغي أن تراعى عند بناء هذا النوع من الاختبارات القواعد التالية:

١ – أن تكون العبارات في كلتا القائمتين واضحة.

٢ – أن يزيد عدد العبارات في إحدى القائمتين لواحد على الأقل، حتى تُخفّض من ظاهرة التخمين عند الطالب.

٣ – يستحسـن إعطـاء تعليمات واضحة تُبيّن بالضبط وبوضوح ماذا ينبغي على الطالب أن يفعله.

جواب السؤال السابق: مستوى الفهم.

كمـا ويمكـن أن يبنى اختبار المقابلة باستخدام المصورات أو الأشكال التوضيحية وإليك مثالاً على ذلك:

السـؤال: ادرس المصـور (الشكل ٤) وضع الرقم الدال على الإقليم المناخي في المصـور فـي الفـراغ المخصص أمام كُلٍّ إقليم من الأقاليم المتضمنة في القائمة التالية:

ما هو المستوى الذي يقيسه هذا الاختبار؟ تجد الجواب عليه في آخر الفقرة التالية.

قائمة الأقاليم:

( ) ــ الإقليم المتوسطي.

( ) ــ الإقليم الاستوائي.

( ) ــ الإقليم المداري.

( ) ــ الإقليم الصحراوي الحار.

( ) ــ الإقليم الجبلي تحت المداري.

( ) ــ الإقليم المحيطي.

الشكل (٤)الأقاليم المناخية في أفريقيا.

جواب السؤال في المثال (١) "**اختبار من متعدد**" مستوى التذكر.

د – اختبار التكميل:

وهـو اختبار يُقدّم عبارات ناقصة ويطلب من الطالب إكمالها لتصبح ذات معنى وقد لا يتطلب ذلك منه أكثر من تذكر للمعلومة التي تحملها العبارة، إذا كانت العـبارة تخـصُّ معلومة معينة سبق ودرسها الطالب. ولكنّها يمكن أن تقيس الفهم ومسـتويات التفكير العليا، (التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وذلك حين تصاغ بطريقة تستدعي التفكير.

فمثلاً:

السؤال: املأ الفراغات الآتية بالكلمة أو العبارة المناسبة:

أ – يطلق على معامل تكرير النفط اسم ..... النفط.

ب – تهتم الزراعة التجارية بإنتاج محاصيل ..... مخصصة للتصدير.

جـ – يكـون المـيزان التجاري متوازناً عندما يكون .....، ..... مساوية .....، .....

فالسؤال الآن (أ) و(ب) يقيسان مستوى التذكر، إذ يكفي أن يتذكر الطالب المصطلحات التي سبق أن درسها ليُكمّل العبارة، أمّا السؤال (ج) فإنّه يهدف إلى إكمال العبارة التي توضّح مفهوم الميزان التجاري المتوازي وبالتالي فهو يقيس مستوى الفهم.

مثال آخر:

أكمل العبارات التالية بالكلمات أو العبارات المناسبة:

أ – تتميز الرياح الموسمية الشتوية في شمال شرق الهند بأنّها جافة وباردة لأنّها ..... (المستوى: فهم).

ب – تتلقى السفوح الجنوبية للجبال مقداراً أكبر من الحرارة في .....، ..... من الكرة الأرضية (المستوى: تطبيق مبدأ).

جـ – بناء السدود على الأنهار غالباً ما يترافق بزيادة في استخدام الأسمدة الكيماوية في سهولها الفيضية بسبب ..... من ..... المخصب (المستوى: فهم).

د – أنسب إجراء لتحديد نوع الرمال على الشاطئ السوري هو اللجوء إلى أسلوب ..... (تطبيق طرائق).

– ميزات ومثالب الاختبارات الموضوعية:

تتميز كلُّ الأنواع السابقة من الاختبارات الموضوعية بأنّها:

– موضوعية، لأنّ الحكم على صحة الإجابة عنها لا يتأثر بذاتية المصحح.

– يمكن التأكد من صدقها، أي أنّها تقيس ما وضعت لقياسه، وذلك بعرض الاختبار على غير المتخصصين في المادة (صدقاً ظاهرياً) وعلى عدد المتخصصين (صدقاً في المحتوى).

– يمكن التأكد من ثباتها، أي أنّها تعطي النتائج إذا تكرر استخدامها مرة تلو الأخرى.

ويتمُّ ذلك بعدة طرائق أهمها إعادة تطبيق الاختبار بعد خمسة عشر يوماً.

– يمكنها أن تقيس مستويات المجال المعرفي كافة.

– من السهل إجراء عمليات التحليل الإحصائي عليها.

ومع ذلك فقد وجهت لهذه الاختبارات مجموعة من الانتقادات من أهمّها:

– يسهل على الطلاب أن يغشّوا في إجاباتهم عن طريق النقل من زملائهم، وعن طريق تخمين الإجابة الصحيحة.

– إنّها تستثير نتفاً من الإجابات، فهي غير قادرة على سبر تمكن الطالب من التسلسل المنطقي لمفاهيم المادة في وحدة متكاملة.

– إنّها تعجز عن قياس قدرة الطالب على التعبير وتحرمه من فرصة المناقشة وإبداء الرأي المعلل.

ثالثاً – الاختبارات الشفهية في تقويم نتاجات الطلاب:

وهي تلك الاختبارات التي تكون أسئلتها وأجوبة الطلاب عنها شفوية، وتُعدُّ الاختبارات الشفوية وسيلة من وسائل تقويم نتاجات الطلاب شأنها في ذلك شأن اختبارات المقال. إلاّ أنّها لا تحظى عادةً بالاهتمام الكافي سواء أكان من حيث صياغتها أو دقتها أو الإعداد لها.

ويجدر بنا التمييز في هذا المقال، بين الاختبار الشفهي كونه وسيلة أو أداة قياس لنتاج تعلم وحدة دراسية كاملة الاختبارات كالاختبارات الشفهية التي تتدرج ضمن إطار مراحل الدرس. وتدعى هذه الأخيرة أسئلة التقويم المرحلي. ويتمُّ التركيز فيها على سبر تحقيق هدف سلوكي محدد من أهداف الدرس. ويفيد هذا الاختبار المرحلي في تقديم معلومات للمدرس يستخدمها مباشرة في تطوير درسه. فإن ثبت له من خلال إجابات الطلاب أنّ الهدف قد تحقق ينتقل إلى النقطة التعليمية التالية والهدف السلوكي التالي، وعدّ النشاطات كانت كافية والطريقة التي استخدمها كانت ناجحة.

أمّا إذا اتضح له أنّ الطلاب يستطيعون الإجابة عن السؤال الشفهي (التقويم المرحلي) أعاد النظر فيها مجموعة مكونات نظام الموقف التعليمي الذي

صـــممه ونفـــذه وعدّل في مكوناته أي عدّل تدريس النقطة التعليمية بطريقة أخرى ونشاطات مختلفة ثم سبر تحقق الهدف ..... وهكذا.

ومـــا نحـــن بصدده هنا هو تلك الاختبارات الشفهية النهائية التي يقوم بها المـــدرس أو لجـــنة مـــن المدرسين بتوجيه أسئلة شفهية على الطلاب ليجيبوا عنها شـــفهياً، وتوضع لإجاباتهم درجات تستخدم في حساب تحصيلهم وتقرر نجاحهم أو رســـوبهم. وغالـــباً مـــا تســـتخدم هذه الاختبارات كاختبارات تكميلية للاختبارات التحريرية، فهي لا يمكن أن تكون بديلاً عنها.

وهـــناك أمـــران أساسيان يبرزان استخدام الاختبارات الشفهية أولهما أنّ بعـــض الطـــلاب يجـــدون صعوبة في التعبير عن أنفسهم بالاختبارات التحريرية، وبالتالـــي يعطي الاختبار الشفهي فرصة لهؤلاء ليعبروا عن أنفسهم بشكل أفضل. ثانـــيهما أنّه من الممكن أن يتعثّر الطالب بالاختبار التحريري، وهكذا يعوض ذلك بالاختبار الشفهي. اذكر مثالاً على ذلك:

تضـــمّن أحد الاختبارات سؤالاً يقتضي ذكر الخصائص المناخية والنباتية والمائية للبيئة الجبلية الغربية في سورية، (الصف الثاني الإعدادي).

فشرع أحد الطلاب يكتب عن هذه الخصائص للبيئة الساحلية وطبعاً كانت النتيجة، أنّه فقد علامة السؤال.

ومع أن هذه الاختبارات لا تستخدم رسمياً في بلادنا، إلاّ أنّها مستخدمة في بلدان أخرى كفرنسا وبلجيكا ولكنّها تتعرض للكثير من الانتقادات أهمها:

١- أنـــه مهمـــا كانـــت المعلومات أو القدرات المختبرة بهذا الأسلوب فهي تتطلب الكثـــير مـــن الوقت. فإذا خصص الطالب الواحد عشر دقائق، فإنّ صفاً مؤلفاً من ثلاثيـــن طالـــباً يستغرق امتحانه شفهياً ٣٠×١٠÷٦٠=٥ ساعات، وهذا مرهق جداً للقائمين على الامتحان.

٢- يظهـــر الطـــلاب توتراً عصبياً أكبر مما يظهرونه في الاختبارات التحريرية، فخجـــل المستعلم أو خوفـــه من الامتحان عامة، ومن مدرسه بالذات ضمن اللجنة

خاصـــة، كُلُّهـــا عوامل تُؤثِّر في نتيجة الطالب. ومع ذلك فإنَّ من أهداف الاختبار الشـــفهي قـــياس قـــدرة الطالـــب على التماسك وعلى اللباقة وآداب الكلام وتنظيم الأفكار.... إلخ.

٣- تُؤثِّـــر الفـــروقات الفردية في القدرة على التعبير الكتابي والشفهي في نتاجات الطـــلاب لذلـــك فإنَّ الاختبارات الشفهية لا تكون عادلة لأنها ركزت على نتاجات الطلاب التعليمية الخاصة بالمادة الدراسية.

٤- مـــن الصـــعب تقديـــر نتاج الطالب بموضوعية أثناء المقابلة. إذ يصعب على المدرس الذي يجري المقابلة أن يُوفِّر الوقت الكافي لتسجيل درجة إتقان الطالب في محتويات إجابته.

وبشـــكل عـــام يرتـــبط بـــناء الاختبار الشفهي والأسئلة التي تندرج فيه، بالأهداف التي نريد قياسها، وبالسياق الذي يندرج فيه الاختبار.

فعندما يقوم الامتحان الشفهي على تقرير الطالب لعمله في مشروع، أو في العمل الميداني، **فعلى المدرس أن يُركِّز على مايلي:**

أ- تبرير الطالب للإجراءات التي يقترحها من أجل جمع البيانات.

ب- فهـــم الطالب للتحليلات التي تتعرض لها المعطيات ــ وبكلمة أخرى أن يفهم لماذا يريد أن يحللها، وما هي النتائج التي يبحث عنها من خلال هذا التحليل.

ج- تفسيره للنتائج التي حصل عليها وأساليب عرضها.

ويعطـــي في العادة للاختبار الشفهي نسبة من الدرجة القصوى المخصصة لنشـــاط الطالـــب في المشروعات أو الأعمال الميدانية، فعلى سبيل المثال يمكن أن **توزع الدرجات وفق مايلي:**

أ ــ أعمال إجرائية في الحقل ..... ٢٠%.

ب ــ دفتر الطالب الذي يتضمن تقرير عمله وإجراءاته ..... ٦٠%.

جـــ - الاختبار الشفهي ..... ٢٠%.

وفي الاختبار الشفهي نفسه يمكن أن تُوزَّع الدرجات وفق مايلي:

(الدرجات من ٢٠).

أ- تبرير الطالب للإجراءات التي يُقدِّمها من أجل جمع المعطيات .... ٦درجات.

ب - فهمه للتحليلات....٦ درجات.

ج - تفسير النتائج وأساليب عرضها..... ٨ درجات.

وكما تلاحظ فإنّ كلّ نوع من الاختبارات له حسناته كما له سيئاته. ومن المستحسن عدم الاقتصار على نوع واحد من الاختبارات، لأنّه لا يوجد اختبار يمكن أن يقيس كل الأهداف التربوية. وعلى المدرس أن يختار منها ما هو أنسب لقياس ما يريد قياسه من هذه الأهداف وثمة أدوات أخرى للقياس يمكن أن يلجأ إليها المدرس مثل:

١-**التقويم الذاتي للطالب:** وهو اختبار موضوعي تكون أسئلته مغلقة أو نصف مغلقة، وربما من الأسئلة المفتوحة من نوع المقال القصير. ويستخدمها المتعلم بنفسه بعد أن يتم دراسة الموضوع المقرر فيجيب عن أسئلتها أولاً ثم يقارن إجاباته بالمفتاح المرافق للاختبار (سلم التصحيح) ويحكم نفسه على مدى تقدمه وتحقيقه لأهداف البرنامج.

وهذا النوع من التقويم الذي يستخدم عادةً مع برامج التعليم الذاتي كالتعليم المبرمج أو الحقائب التعليمية.

٢- **التقويم غير المباشر للطالب:** ويتمّ هذا من خلال الأسئلة والمناقشات والإجابات التي يشارك الطالب فيها أثناء التدريس، إضافة للواجبات التي يكلف بها داخل المدرسة أو خارجها (واجبات منزلية، نشاطات شبيبية .. إلخ) حيث تسهم جميعها في تقويم الطالب، ولذلك خصص لها جزء من محصلة الطالب الكلية.

٣- **خطوات إجراء اختبار لتقويم نتاجات الطلاب:** كُلُّ مدرس، مطالب باختبار طلابه فيما تعلموه، لذلك فهو يُعدُّ اختباراً يقوِّم بموجبه تحصيل طلابه في مادته. وإليك الخطوات التي يمرُّ بها تقويم نتاجات الطالب:

١ – **خطـوة التصـميم:** وتتضـمن تفكير المدرس بمجموعة من القضايا يمكن أن يعرضها على شكل أسئلة عليه أن يجيب عنها.

سـؤال ١ – لماذا أُقوّم؟ ويعني ذلك تحديد الهدف من إجراء الاختبار ومن الممكن أن يُقوّم المدرس طلابه من أجل:

أ – تحديد مدى تحقيق الأهداف التعليمية.

ب – ترتيب الطلاب بالنسبة لبعضهم بعضاً.

ج – فرز الطلاب بين ناجح وراسب.

ومهمـا كـان الهدف من التقويم، لا بدَّ للمدرس من أن يحدد الشيء الذي يريد تقويمه ولذلك يطرح على نفسه السؤال التالي:

سؤال ٢ – ماذا أقوّم؟

أنـت تعـرف أنَّ بلـوم ورفاقه، وغيرهم ممن اهتموا بتصنيف مجالات السلوك، اتفقوا على تصنيف السلوك في ثلاثة مجالات (معرفي، وجداني، حسي – حركي)، ولكنَّهم اختلفوا في مستوياتها وتتابع هذه المستويات. ونحن نلتزم تصنيف بلوم ورفاقه، لأنَّه المعتمد على نطاق الوطن العربي وكثير من أنحاء العالم.

وهكـذا فقـد يـرى المدرس أن يُقوّم مستوى الحفظ والتذكر، ومدى قدرة طلابـه علـى استدعاء المعلومات التي حصَّلوها، ولكنَّه قد يتجاوز ذلك إلى فهمهم لهـذه المعلومـات وقدرتهم على تطبيقها في مواقف جديدة، وربما يتجاوز كُلُّ ذلك فيُؤكِّد على مستويات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم.

وبعـد تحديـد المسـتوى الذي يريد اختباره، يبحث عن الأفعال السلوكية المناسـبة ليسـتخدمها في صياغة أسئلته. (ارجع إلى الفصل الرابع أهداف تدريس الجغرافـية لتتعرف على أنماط من الأسئلة المتعلقة بكلّ مستوى وكلّ مجال من المجـالات السـلوكية وكذلـك الاختبارات الموضوعية التي سبق شرحها في هذا الفصل).

بعـــد أن يحـــدد المدرس الشيء الذي يريد أن يقدّمه، عليه أن يسأل نفسه السؤال التالي:

سؤال ٣ – ما هي الأداة التي سأستخدمها في هذا التقويم؟

ومـــع أنّ الأداة دوماً هي الاختبار بمجموع أسئلته. فعلى المدرس أن يتأكد مـــن أنّ كلّ سؤال يقيس فعلاً ما وضع لقياسه، أي أنّه يستثير عند الطالب السلوك الـــذي يرغـــب في استثارته. والمعيار الذي يعتمد لذلك هو الأهداف السلوكية التي يرغـــب فـــي قـــياس مـــدى تحققهـــا عند المتعلمين. وكذلك يقاس صدقها وثباتها ووضوحها وشمولها لأهداف التعليم.

سؤال ٤ ــ ما هو سلم التصحيح الذي اعتمده؟

ويتطلـــب ذلـــك تحديـــد الإجابات الصحيحة في الاختبارات الموضوعية وتحديـــد الـــنقاط الرئيسية التي ينبغي أن تتضمنها الإجابات عن أسئلة المقال والتي تسمح بقياس مدى صحتها.

٢– خطوة التنفيذ:

بعـــد الاختبار والتأكيد من صدقه وثباته وشموله وموضوعيته يُطبّق على من وضع لقياس نتاجات تعلمهم، وتجمع المعلومات المطلوبة.

وينبغـــي علـــى المـــدرس أن يُوفّر شروطاً تربوية ونفسية ومادية مناسبة لتطبيق الاختبار من مثل:

١ – توفير الإضاءة المناسبة، والهدوء في المكان الذي سيجري فيه الاختبار.

٢ – توفـــير جـــو مـــن الطمأنينـــة للطلاب، فيعمل المدرس على إبعاد جو الرهبة والخوف الذي يهيمن على أجواء الامتحانات عادةً، بسبب قلق الطلاب وخوفهم من الفشل وينصح عادة بإتباع مجموعة من الإجراءات تسبق الامتحان، من مثل:

أ – إعلام الطلاب بالمعايير التي بني عليها الاختبار، وبكلمة أخرى إعلام الطلاب بالأهداف السلوكية التي تعمل الاختبارات على قياسها فلا تكون مبهمة لديهم. ويتمّ ذلك قبل بداية الامتحان مباشرة، وكذلك الفترة الزمنية المخصصة له.

ب -عـدم إجراء الامتحان بشكل مفاجئ، بل يجب إعلام الطلاب بموعد الاختبار قبل فترة من الوقت كافية للاستعداد له. ومن المستحسن أن يترافق ذلك بتعريفهم بالأهداف العامة التي سيتناولها الاختبار.

٣ -أثناء الامتحان، ينبغي إعطاء التوجيهات المناسبة للعمل قبل شروع الطلاب في الإجابة وينبغي عدم مقاطعتهم في أثناء مضيهم في الامتحان كما ينبغي أن تتصف المراقبة بالرفق والحزم بحيث لا يسمح للطلاب بتجاوز التعليمات الخاصة بالامتحان ولا يمارس عليهم التسلط والقمع.

٣ -خطوة جمع المعلومات:

وهي الخطوة التي يتمّ فيها تصحيح الاختبار ويعتمد المدرس على سلم التصحيح الذي وضعه سابقاً للحكم على مدى صحة الإجابات عن كلّ سؤال ويعطي كلّ طالب الدرجة التي يستحقها بموضوعية.

٤ -خطوة معالجة المعلومات التي تمّ الحصول عليها:

حيث تخضع هذه النتائج إلى المعاملات الضرورية لتفسير نتائج الاختبار. ويتوقف تفسير النتائج والمعاملات الإحصائية اللازمة له على الغرض منه.

أ- فإذا أراد المدرس أن يحدد الموقع النسبي لطالب ما بالنسبة لزملائه، مثلاً اعتمد التفسير القائم أساس المنحنى المعياري لعلامات طلبة الصف، مثال:

الجدول (٢): معالجة نتائج تحصيل الطلاب.

العلامات الخام من ٤٠ مرتبة تنازلياً	تكرار العلامة (عدد الطلاب الذين حصلوا عليها)	ترتيباً تصاعدياً	المرتبة	مجموع الدرجات	(س-م) ٢.ك
٣٨	١	١	١	٣٨	٨٦,٤٩
٣٧	١	٢	٢	٣٧	٦٨,٨٩
٣٦	٢	٤	٣	٧٢	١٠٦,٥٨
٣٥	٣	٧	٤	١٠٥	١١٩,٠٧
٣٣	٤	١١	٥	١٣٢	٧٣,٩٦
٣٢	٣	١٤	٦	٩٦	٦٣,٦٧

تابع الجدول (٢)

العلامات الخام من ٤٠ مرتبة تنازلياً	تكرار العلامة (عدد الطلاب الذين حصلوا عليها)	ترتيباً تصاعدياً	المرتبة	مجموع الدرجات	(س-م) ٢.ك
٣٠	٢	١٦	٧	٦٠	٣,٣٨
٢٩	٢	١٨	٨	٥٨	٠,٦
٢٨	١	١٩	٩	٢٨	٠,٤٩
٢٧	٢	٢١	١٠	٥٤	٥,٧٨
٢٥	٣	٢٤	١١	٧٥	٤١,٠٧
٢٤	١	٢٥	١٢	٢٤	٢٢,٠٩
٢٣	١	٢٦	١٣	٢٣	٣٢,٤٩
٢٢	٢	٢٨	١٤	٤٤	٨٩,٦٨
٢٠	١	٢٩	١٥	٢٠	٧٥,٦٩
١٩	١	٣٠	١٦	١٩	٩٤,٠٩
مجموع الطلاب	٣٠		مجموع الدرجات ٨٦٢		مج=٨٥٣,٠٢

ويمكن للمدرس أن يستخدم هذا الجدول ليحدد موقع كلٍ طالب بالنسبة لزملائه. وعلى سبيل المثال:

الطالب الذي حصل على درجة ٣٥في الاختبار، يمكن الحكم عليه بأنّه حصل على درجة عالية بالنسبة لزملائه فهو يأتي في المرتبة الرابعة من أصل ستة عشر مرتبة، ولم يسبقه إلاّ ثلاثة طلاب، وفاز على ستة وعشرين طالباً من زملائه، وهكذا فالطالب الذي حصل على ٢٤ درجة في الاختبار يدرك أن نتيجته لم تكن موفقة فهو لم يتقدم إلاّ على خمسة من زملائه وسبقه خمسة وعشرون طالباً ومرتبته هي الثانية عشرة.

ب –وإذا أراد المدرس أن يتعرف على طلابه الذين يعدون ضعافاً وأولئك المتوسطين والأقوياء فيمكنه أن يستخدم المتوسط الحسابي لإجراء ذلك وفي مثالنا السابق يكون المتوسط الحسابي هو:

مجموع الدرجات العام ÷ عدد الطلاب = ٨٦٢ ÷ ٣٠ = ٢٨,٧

وهكذا فإنّ الطلاب الذين حصلوا على درجات أقل من ٢٨,٧ يعدون تحت المتوسط ويتطلبون معالجة خاصة، أمّا الطلاب الذين يقعون فوق المتوسط يمكن عدهم مقبولين أو ناجحين.

ويمكن للمدرس أن يلجأ إلى قياس الوسيط: أي العلامة الوسطى في قائمة تصاعدية أو تنازلية لعلامات طلبة الصف، ففي القائمة السابقة يكون الوسيط هو العلامة المقابلة للرقم ١٦ في الترتيب التنازلي وهي ٣٠ درجة.

والطلاب الذين يقعون فوق هذا الوسيط ناجحون، وما تحته يحتاجون لرعاية خاصة. وقليلاً ما يستخدم المنوال في حساب النزعة المركزية لأنّه لا يكون في العادة قريباً من المتوسط الحسابي ويمكن استخدامه للحصول على تقدير سريع للنزعة المركزية ففي مثالنا قد يكون المنوال (أي العلامة التي حصل عليها أكبر عدد من الطلاب هي العلامة (٣٣) لأنّها تقابل التكرار (٤). ويستطيع المدرس اعتماده في حال رغبته بمعرفة الدرجة التي يشترك فيها أغلب الطلاب.

ج -وعندما يرغب المدرس في التعرف على مقدار الفروقات بين تحصيل طلابه فإنّه يلجأ إلى استخدام المعاملات الإحصائية التي تقيس التشتت كالمدى، والانحراف بمستواه بالنسبة لزملائه. كما أنّها تُزوّد المدرس بطريقة سهلة للتعرف على مستويات طلابه في الاختبارات المتنوعة التي يجريها خلال العام الدراسي.

٤ – تقويم العمليات (التقويم البنائي):

وهو ذلك التقويم الذي يهدف إلى إصدار حكم على التدريس نفسه عبر فحص مكوناته واتخاذ الإجراءات المناسبة لتحسينه، ويتمّ ذلك على مرحلتين:

أ – **المرحلة الأولى:** وهي تعقب تصميم النظام التدريسي وتخطيطه على الورق. ومن المعروف أنّ خطة الدرس التي يضعها المدرس تتضمن صياغة الأهداف السلوكية ثم اختيار المحتوى وتنظيمه وتسلسل مفاهيمه، واختيار الأنشطة والوسائل والطرائق التي سيستخدمها في نظامه التدريسي، وأدوات التقويم التي سيستخدمها،

والوقت المخصص للتدريس. وتخضع هذه الخطة بالكامل إلى تقويم أولي بالاستناد إلى معايير خاصة (انظر الفقرة (١) من هذا الفصل التقويم هو أحد مكونات النظام التدريس).

ويمكن أن يجري هذا التقويم المدرس نفسه أو يشترك في ذلك أكثر من مدرس وربما تطلب الأمر استشارة الاختصاصين في طرائق تدريس الجغرافية.

ب –**المرحلة الثانية:** وهي تتمُ أثناء تطبيق التصميم. أي أثناء إجراء العملية التعليمية – التعلمية حيث يتمُ تقويم ما يتمُ تنفيذه فعلاً مما كان قد خطط له في المرحلة السابقة وهذا يعني أن يقوم المدرس بمراجعة كلُ ما خطط له من أهداف، ومحتوى وطرائق ووسائل وأساليب تقويم، في ضوء التطبيق الفعلي له، والحصيلة النهائية التي يقيسها عند طلابه.

ويدعى تقويم العمليات هذا (**التقويم البنائي**). وهو يعني بتحقيق الانسجام بين مكونات النظام التدريسي عن طريق اتباع المدرس لمجموعة الإجراءات الكفيلة بملاءمة العمل التربوي الذي يقوم به مع تقدم المتعلمين والمشكلات التي تعترضهم في أثناء ذلك. فهو وسيلة ضبط ومراقبة داخل العملية التعليمية – التعلمية.

– **التقويم البنائي أثناء التدريس:**

من المتعذر إجراء التقويم البنائي أثناء التدريس إلاّ إذا عمل المدرس على:

أ – تحديد أهداف التعليم، وصياغتها بشكل قابل للملاحظة والقياس (أهداف سلوكية).

ب – توضيح المعيار الذي يستند إليه في تفسير المعلومات التي يجمعها حول تقدم الطلاب وهم يسعون لتحقيق أهداف التعلم، وفي تفسير الصعوبات التي يمكن أن تظهر أثناء العملية التعليمية – التعلمية وتعيق تحقيق الأهداف.

ويُعدُ الحد الأدنى من التعلم المقبول الذي نصّ عليه الهدف السلوكي، معياراً مناسباً لتقويم مدى تحقيق الطلاب للأهداف المرجوة.

فـإذا وضـع المـدرس أهدافه ووضح معاييره، يصبح قادراً على إجراء التقويم البنائي. ويتمُّ ذلك وفق المراحل التالية:

١ – جمع المعطيات (البيانات) حول تقدم الطلاب:

فعـند انـتهاء المـدرس من معالجة مجموعة من النقاط التعليمية الخاصة بهـدف سـلوكي أو عدد من الأهداف السلوكية المتكاملة في الدرس يجري تقويماً يطلـق عليه عادة التقويم المرحلي، وهو أسئلة يطرحها المدرس وتكون سلفاً ضمن خطـة الـدرس، وهي غالباً شفهية ولكنّها يمكن أن تكون تحريرية إذا كانت تعطي رزمة تعليمية ضمن إطار حقيبة تعليمية أو أنّها تغطي درساً ضمن إطار مجموعة دروس لوحـدة متكاملة. ويراقب المدرس إجابات الطلاب الشفهية، ويقيس إجاباتهم عن الأسئلة التحريرية.

٢ – تفسير المعطيات:

ويعمـد المـدرس إلى الحكم على إجابات الطلاب من خلال المعايير التي وضعها للحكم على فعالية نظامه التدريسي.

فمـثلاً إذا عدّ المدرس أن المعيار الذي ينشده هو أن يصل ٩٠ ــ ٩٥% من الطلاب إلى تحقيق ٩٠ ــ ٩٥% من الأهداف، فإنّ عدم وصول طلابه إلى هذا المسـتوى يدفعـه إلـى التفكير في الأسباب التي حالت دون تحقيقه والكشف عن الصعوبات التي اعترضتهم.

وعـندما يطرح المدرس خلال الدرس سؤالاً تقويمياً لهدف محدد ويلاحظ أنّ غالبـية الطـلاب استطاعت أن تجيب عنه، يمكنه الانتقال إلى الإجراءات التي خططها للهدف التالي.

أمـا إذا لاحظ أن غالبية الطلاب لم تحقق الهدف، ينبغي عليه التفكير في الأسـباب، فقد يعود ذلك إلى صعوبة السؤال أو عدم وضوحه، وربما لعدم مناسبة الوسـائل والأنشطة والطريقة التي استخدمت، وربما يعود ذلك إلى افتقار الطلاب إلى الأساسيات اللازمة لبلوغ الهدف، وربما كان المعلم نفسه سبباً في ذلك.

وعندما تجمع المعطيات عن أهداف درس بكامله عن طريق اختبار تحريري، يرجع المدرس إلى المعيار الذي اعتمده لمستوى الإنجاز. فإذا أخذنا مثالاً المستوى الذي حددناه أعلاه ٩٠ ــ ٩٥% من الطلاب يحققون ٩٠ـ٩٥% من الأهداف. فهناك احتمالان:

- **الاحتمال الأول:** هو الوصول إلى هذا المستوى (تعلماً متقناً)، **والاحتمال الثاني** هو عدم الوصول إليه.
- ففي الحالة الأولى ينتقل إلى درس لاحق. وفي الحالة الثانية يتوجب تحديد الأهداف التي أخفق غالبية الطلاب في الوصول إليها، والتفكير في الأسباب التي حالت بينهم وبين تحقيق الأهداف.

٣- تعديل النظام التدريسي:

وهي الخطوة التي تعقب تفسير المعطيات. وهناك حالتان:

١ - في حالة كون قلة من الطلاب لم تحقق الهدف أو الأهداف يمكن للمدرس أن يكلفهم بواجبات منزلية أو توجيههم إلى قراءات ومراجع لإثراء معلوماتهم.

٢ - في حالة كون غالبية الطلاب لم تحقق الهدف أو الأهداف، على المدرس أن يحدد الأهداف التي لم تتحقق وإعادة معالجتها من أجل تفادي الصعوبات، وتقوم هذه المعالجة على الافتراضات التي وضعها كأسباب أعاقت وصول الطلاب إلى تحقيق الهدف. فقد يرى الهدف نفسه غير مناسب لمكتسبات الطلاب السابقة أو أنّ طريقة تدريسه لم تكن مناسبة أو أنّ الوسائل والأنشطة غير ملائمة، وربما يرى أنّ الأسئلة التقويمية أو الاختبار لم يكن مناسباً.

ومهما كان السبب الذي افترضه عليه أن يعيد تنظيم العملية التعليمية - التعلمية بشكل يتفادى من خلالها العوائق السابقة ليقود طلابه باتجاه تحقيق الهدف.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

صفات مدرس الجغرافية وإعداده

المدرس وأثره في العملية التعليمية :

يُشكِّل المدرس أحد مكونات النظام التعليمي، وبالتالي له دور أساسي في إنجاح العملية التعليمية وتحقيق أهدافها. فالمدرس هو الذي يُوجِّه نشاط الطلاب ويبعث في نفوسهم الرغبة في الدراسة والتعلم، وهو الذي يحدد أهداف الدراسة، وهو الذي يختار طريقة التدريس وأسلوب الانتفاع من الوسائل التعليمية الموجودة في المدرسة والمتوافرة في البيئة المحلية، وهو الذي يهيء جو الصف ديموقراطياً أو تسلطياً، مشبعاً بالحرية، أو مفعماً بالكبت. وبهذا فهو الذي يحدد وبدرجة كبيرة القيم والمثل العليا والعادات ومظاهر السلوك المختلفة التي يتشربها تلاميذه. والمدرس هو الأجدر بالتعرف على مشكلات طلابه واقتراح الحلول المناسبة لها وهو القادر على تحديد ميول طلابه واتجاهاتهم مما يسمح له بتنمية ما هو مرغوب فيه منها، وإضعاف ما هو غير مرغوب فيه.

وهكذا فإنَّ الدور الذي يضطلع به المدرس في الصف لا يقتصر على عملية نقل المعلومات وتحفيظها لطلابه بل يتعداه إلى توجيه نشاط طلابه في العملية التعليمية ـ التعلمية ليضطلعوا بالقسط الأوفر في تعليم أنفسهم. فيُوفِّر لهم أفضل الظروف للقيام بهذه النشاطات ويوجههم فيها ويُقوِّم نشاطاتهم. ومن خلال البيئة الصفية التي يوفرها المدرس (علاقات ونشاطات) يعمل المدرس على التأثير في الجانب الوجداني لطلابه وينمّي مهاراتهم ذات الصلة بمادة الجغرافية. وعليه فإنَّ نجاح مدرس الجغرافية في أداء مهماته يتوقف على حسن إعداده للقيام بها. ونقصد بقولنا إعداد مدرس الجغرافية، تأهيله للقيام بواجبات تدريس الجغرافية قبل الالتحاق بالخدمة الفعلية في المدارس. ويختلف مفهوم الإعداد عن مفهوم التدريب من حيث أنَّ المقصود بالتدريب هو الارتقاء بمستوى تأهيل مدرس الجغرافية أثناء

الخدمـــة. وهناك مديرية خاصة في وزارة التربية تعنى بهذا التدريب، وهي مديرية التدريـــب المستمر، أمّا إعداد مدرس الجغرافية في القطر العربي السوري فتضطلع به كلية الآداب، قسم الجغرافية من زاوية الإعداد العلمي، وكلية التربية، من زاوية الإعداد أو التأهيل التربوي والمهني.

١ – الإعـــداد العلمـــي (الأكاديمـــي) والتأهـــيل التربوي لمدرس الجغرافية:

نقصـــد بالإعداد العلمي (الأكاديمي) كلاً من الدراسات العامة والتخصصية فـــي مجال الجغرافية التي أنجزها الفرد. ويعمل هذا الإعداد الأكاديمي، من ناحية، علـــى تطويـــر قدرات الفرد أفضل في مجال مادة الجغرافية والمواد الأخرى ذات الصـــلة بهـــا، ومن ناحية أخرى يعمل على تنمية ثقافته العامة.. والمقصود بالثقافة العامـــة، هي تلك التي تجعله أكثر انفتاحاً على كلّ ما هو خارج عنه، وعلى كلّ ما هـــو خـــارج عن دائرة تخصصه الضيقة. ولذلك فهي تابعة للخبرات التي يكتسبها الفـــرد مـــن خـــارج النطاق الجامعي، عن طريق القراءات والنشاطات الشخصية النشاطات الدينية، النشاطات الرياضية الرحلات..إلخ.

أمّا التأهيل التربوي فهو كما يراه ميالارة "مجموعة السيرورات التي تقود فرداً لممارسة عملٍ مهني هو عمل المدرس، ويرى بربوبوم أنّ استراتيجيته تهدف إلى بناء سلوكيات ملائمة عند الأفراد المعدين للتدريس، تقود إلى مجموعة مواقف يتبـــنى المعد تجاهها بعض السلوكيات من بينها السلوكيات التي يقترح ويرغب في إكســـابهم إياهـــا. ويـــتعلق الأمر في تعزيز هذه السلوكيات المتبناة ودعمها بحيث تستمر وجدها في نهاية التأهيل.

لقـــد ســـاد الاعـــتقاد لفـــترة طويلة أنّ ممارسة التدريس تقتضي إمّا ثقافة أكاديمـــية عالـــية دون تأهيل تربوي (إجازة في الجغرافية)، أو تأهيلاً تربوياً جيداً دون مســـتوى خـــاص مـــن الإعداد الأكاديمي. والحقيقة إنّ الإعداد الجيد لمدرس الجغرافـــية يقتضـــي التنسيق بين الإعداد العلمي والتأهيل التربوي حيث لا ينفصل

الأول عـن الثانـي انفصالاً كاملاً، ولا يختلطان ببعضهما بعضاً حيث تغيب أهمية كلٍ منهما.

١-١- مجالات إعداد مدرس الجغرافية:

إن إعـداد مـدرس الجغرافية القادر على تدريس هذه المادة بكفاءة عالية يتطلب التركيز على التنمية المنسجمة والمتكاملة والمتزامنة في المجالات التالية:

أ - الـثقافة العامة: ويقصد بها مجموعة المعارف والخبرات الخارجة عن نطاق تخصصـه الضيق والمتعلقة بنفسه ومجتمعه والمتغيرات الدولية واتجاهات العصر الذي يعيش فيه.

ويطلب من مدرس الجغرافية أكثر من غيره أن يتجلى بثقافة عامة واسعة، إذ أنّ طبـيعة مـادة الجغرافـية تقتضي الإلمام بالكثير من المعطيات الاقتصادية والاجتماعـية والسياسـة والعلمـية الضرورية لفهم الظواهر الجغرافية وتفسيرها بأنواعها. على مختلف أقاليم الأرض.

وبما أنّ التحصيل الأكاديمي في المقررات التي يدرسها في قسم الجغرافية لا تكفـي وحدها لتشكيل هذه الثقافة العامة، توجب على مدرس الجغرافية أن يزيد مـن دائـرة معارفه عن طريق المطالعات والانخراط في الحياة العامة والمشاركة الفعلـية علـى الأقل في بعض أوجه النشاط السياسي أو الاجتماعي أو الاقتصادي حيث لا تتعارض مع مهماته التدريسية ولا تكون على حسابها.

ب- الدراسـة العمـيقة المتخصصـة في الجغرافية: ويقتضي ذلك تزويد مدرس الجغرافـية بأحدث ما توصلت إليه الدراسات والبحوث في مجال فلسفة هذه المادة واهـتماماتها ووجهات النظر المتفقة أو المتعارضة في فهمهما، وأحدث المعطيات مـن حقـائق وعلاقـات ومفاهيم ونظريات وطرائق بحث الاتجاهات التي تُقدِّمها الدراسات الحديثة وهذا يُوفِّر إعداداً جيداً في مجال تخصصه.

ج- التدريـب على استخدام منهج البحث الجغرافي: وهو كما سبق أن أشرنا إليه مـنهج وصفي استقرائي يعتمد على جمع المعطيات من مصادر وثائقية أو ميدانية

وتحليلها وتصنيفها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً (انظر الفصل الثالث المضامين الإجرائية في الجغرافية) لذلك يتوجب تدريب مُدرِّس الجغرافية على القراءة التحليلية الناقدة، ووزن الأمور، والمقارنة بين وجهات النظر، وتنمية قدرته على تحديد المشكلات الجغرافية الفروض، واختيار مصادر المعلومات الوثائقية وتنمية قدرته على جمع المعطيات الميدانية وتفريغها وتصنيفها وتخزينها ومعالجتها إحصائياً واكتشاف العلاقات وتفسير النتائج والوصول إلى التعميمات، إضافة إلى استخدام تعميماته في التنبؤ.

د- **الإعداد المهني:** وهو التأهيل التربوي الذي يهدف إلى جعل تدريس الجغرافية مهنة تقتضي من المدرس إتقانه للأداءات التي يتطلبها تدريس المادة والتي لا تتأتى إلا باكتساب مدرس الجغرافية للمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية لممارسة مهنة تدريس الجغرافية. لذلك يتطلب الإعداد المهني لمدرِّس الجغرافية قدراً من المعرفة التربوية تُمكِّنه من حسن التصرف لتوفير أفضل الظروف والشروط للموقف التعليمي الذي يسمح بحدوث التعلم المثمر، ويتمُّ ذلك عن طريق ترجمة المعلومات التربوية إلى سلوك حقيقي وبالتالي يصبح أكثر قدرة على تناول المادة الدراسية على مستوى يلائم طلابه وبأسلوب يراعي الفروقات الفردية الموجودة بينهم، كما يصبح أكثر قدرة على تنشيط طلابه وجعلهم مشاركين وإيجابيين في تحصيل المعرفة وتكوين العادات والاتجاهات والمهارات التي تتطلبها المادة المرغوب فيها اجتماعياً وعلمياً.

١-٢- أشكال إعداد مدرس الجغرافية :

يعدُّ إعداد مُدرِّس الجغرافية في المجالات السابقة أمراً لابدَّ منه لتحقيق أهداف التربية وتدريس الجغرافية إلاَّ أنَّ الإعداد يأخذ أشكالاً مختلفة.

١- الإعداد التخصصي دون المهني:

قد يقتصر إعداد مدرس الجغرافية على الإعداد التخصصي دون التربوي وتقبله الجهة المعنية في التعليم الإعدادي والثانوي. وهذا ما تأخذ به وزارة التربية

في الجمهورية العربية السورية حتى الوقت الراهن، حيث يتمُّ تعيين كثير من مدرسي الجغرافية بعد حصولهم على الإجازة في الجغرافية في كلية الآداب. ولا يكون لهؤلاء أيُّ معرفة بالأمور التربوية والنفسية ولا بطرائق التدريس ولا بأساليب التقويم وما إليه من مقتضيات مهنة التدريس، فكلية الآداب -- قسم الجغرافية– لا تدرج في مساقاتها أيَّ مقرر دراسي يسمح بتزويد خريجيها بخلفية تربوية ونفسية تُؤهّلهم لممارسة تدريس الجغرافية.

وعلى الرغم من أنَّ الوزارة تجري مقابلة واختباراً كتابياً للمتقدمين إلى مسابقة انتقاء المدرسين فإنَّ أغلب الأسئلة تتمحور حول المعلومات الجغرافية والثقافة العامة. وهذه لا تظهر قدرة المتقدمين على تدريس الجغرافية.

ومن المنعكسات السلبية لعدم اشتراط وزارة التربية حصول المتقدمين لمسابقة انتقاء المدرسين على دبلوم التأهيل التربوي الذي تمنحه كلية التربية – جامعة دمشق، ونتيجة لذلك يمكن أن يكون عزوف خريجي الجغرافية عن التقدم لنيل هذه الدرجة ويستتبع ذلك تناقص تدريجي في نسبة حملة التأهيل التربوي بين مدرسي هذه المادة، ويترتب على ذلك انخفاض تدريجي في مستوى تدريس هذه المادة وبالتالي القصور في تحقيق أهداف تدريسها.

٢- الإعداد العلمي والمهني المتكامل:

ويقصد به دراسة المادة التخصصية (جغرافية) بشكل متكامل مع المواد التربوية، وهذا النظام تنص عليه اللائحة الداخلية لكليات التربية في القطر العربي السوري حيث يتخرج المدرس المختص بعد خمس سنوات ويحمل إجازة في التربية –تخصص.

٣- الإعداد التتابعي علمي مهني:

ووفق هذا الشكل من الإعداد يحصل الطالب المدرس على إعداد تخصصي في الجغرافية بشكل تام وذلك من خلال الإعداد المهني. فهو يدرس لأربع سنوات في قسم ما من أقسام الجامعة. كما أنَّه يستطيع الالتحاق بكلية التربية

ومستابعة الدراسة فيها لمدة سنة يحصل بعدها على دبلوم التأهيل التربوي، وهي شهادة تؤهله للقيام بواجبات مهنة التدريس.

ويطبق هذا النظام في الجمهورية العربية السورية، كما أنّه موجود في بعض الأقطار العربية وبعض البلدان الأجنبية.

٢- منهاج إعداد مدرسي الجغرافية في كلية التربية:

ويتضمن منهاج دبلوم التأهيل التربوي مجموعة من المقررات الدراسية تصنف في فئتين:

الفئة الأولى : المقررات العامة:

وتضمُّ المقررات التالية: فلسفة التربية، الصحة النفسية، والمناهج، وأصول التدريس، والتقويم والقياس في التربية، علم النفس التربوي، علم نفس الطفولة والمراهقة، تقنيات وطرائق التدريس، التربية المقارنة، التربية في الوطن العربي.

والهدف من هذه المقررات تشكيل خلفية تربوية لدى الطالب المدرس، فهي تزوده بمجموعة من الحقائق والمفاهيم والعلاقات والنظريات والاتجاهات الخاصة بالتربية وعلم النفس والتعلم التي يمكن أن تُؤثّر في سلوك المدرس في الصف وتفاعله في الصف وتفاعله مع طلابه.

الفئة الثانية : المقررات الخاصة:

وهي تلك المقررات ذات الصلة المباشرة مع مادة التخصص. وتقسم بدورها إلى قسمين:

أ- طرائق تدريس مادة الاختصاص (نظري)، حيث يفرد لها ثلاث ساعات أسبوعياً وهكذا يوجد لكلّ مادة تخصصية جغرافية، تاريخ، فلسفة، علم نفس، رياضيات... الخ. مقرر نظري، ومقرر طرائق تدريس الجغرافية الذي بين يديك هو أحدها.

ويهدف هذا المقرر أساساً إلى تزويد الطالب المدرّس بفكرة عن تطور علم الجغرافية وفلسفته، والاتجاهات المعاصرة في فهمه، والمشكلات التي يعالجها كما يهدف إلى التعريف بالمفاهيم الأساسية لمكوناته المعرفية والوجدانية والإجرائية،

وأهـداف تدريـس الجغرافـية في المدرسة الإعدادية والثانوية وطرائق التدريس والوسـائل التعليمـية وبـناء المحتوى والمنهاج، وتقويم الطلاب وإعداد المدرس وتقويمه.

وتُعدُّ هذه المكونات أساسية لتبصر الطالب المدرس بالأهمية التربوية لمادة الاختصـاص وبالإجراءات والمهارات اللازمة على المستوى النظري، وذلك للقيام بالمهمات المطلوبة منه أثناء تدريسه لمادة اختصاصه.

ب - **التربيـة العمليـة:** يقصـد بالتربية العملية التطبيق العملي لما تعلمه الطالب المـدرس نظرياً بشأن تدريس مادة اختصاصه. وتشكل التربية العملية جسراً يربط بيـن النواحـي السنظرية والنواحي العملية. وتنقسم التربية العملية التي يخضع لها طـلاب دبلـوم التأهـيل التربوي في كلية التربية جامعة دمشق إلى ثلاث مراحل. مـرحلة المشـاهدة، مرحلة التدريب، مرحلة الانفراد في التدريس. ويجري تطبيق هـذه المراحل كافة في المدارس الإعدادية والثانوية في مواقف تعليمية واقعية في الصـفوف. ولهذا يقسم طلاب كلٌ اختصاص (الجغرافية، التاريخ، العلوم،... الخ) إلـى مجموعـة من الزمر لايتجاوز عدد أفراد كلٌ منها اثني عشر طالباً، يشرف علـيهم مـدرس تنـتدبه كلية التربية (الأستاذ المشرف) ويتابع أعمال زمرته في المراحل الثلاث التي تتضمنها التربية العملية: المشاهدة، التدريب، الانفراد.

٣- *مراحل التربية العملية:*

٣-١-مرحلة المشاهدة:

وتطلـق على المرحلة التي يقضيها الطلاب المدرسون في مشاهدة دروس واقعية يعطيها مدرسون أصلاء من داخل ملاك وزارة التربية في مادة الاختصاص فـي صفوف المدارس الإعدادية والثانوية. وتدوم هذه المرحلة ثمانية أسابيع تقريباً بمعدل ست ساعات أسبوعياً تبدأ مع بداية العام الدراسي.

إلاّ أنّ المشـاهدة يمكن أن تتمّ باستخدام أفلام فيديو لمدرسين وهم يدرسّون الجغرافسية أو السـتاريخ... الخ في أحد الصفوف. وفي هذه الحالة لا ينتقل الطلاب

المدرسون مع أستاذهم المشرف إلى المدرسة بل يشاهدون الفيلم ويناقشونه. إلاّ أنّ هـذه الطـريقة غير مستخدمة في كلية التربية، حيث يفضل الانتقال إلى المدرسة وحضـور الـدروس الحيّة لما في ذلك من فائدة كبيرة للطلاب الذين لم يألفوا جو المدرسـة والصف، ويتعرفوا على الإدارة المدرسية وزملائهم المدرسين ويطلعوا علـى محتويات المدارس من تجهيزات ووسائل ويكتشفوا الصعوبات والتسهيلات المـتوافرة فـيها كمـا توفّـر لهم فرصة جيدة ليألفوا جو الصف ووجود الطلاب ومواجهتهم.

وحيـث أنّ الطـلاب المدرسـين في هذه الفترة لا زالوا قليلي الخبرة في الـتدريس، يقوم الأستاذ المشرف بإعطائهم توجيهات حول طبيعة العمل في التربية العملية عامة، وحول المشاهدة خاصة. وتتضمن التوجيهات ما يلي:

١- إعطاء فكرة عن مراحل التربية العملية ونوع العمل الذي تتضمنه كلُّ مرحلة.

٢- التأكـيد علـى خصوصـية التربية العملية من حيث أنّها التطبيق العملي لكلّ المفاهيم والحقائق الخاصة بالتعليم والتعلم.

٣- التأكيد على استقلالية المادة من حيث درجاتها فهي مادة مرسبة.

٤- التأكيد على إلزامية المواظبة على جميع مراحل التربية العلمية.

٥ -حـثُّ الطـلاب المدرسين على بذل الجهود والموضوعية في المناقشات التي تـدور بيـن أعضـاء الزمـرة، والتأكـيد علـى النقد البناء البعيد عن التصريح والاتهامات.

٦- تزويد الطلاب المدرسين ببطاقة ملاحظة تبين النقاط الرئيسة التي تدور حولها ملاحظـاتهم لـدروس الجغرافية والتاريخ في المدارس الإعدادية، والجغرافية في المدارس الثانوية.

٧- إعطـاء توجيهات تنظيمية ومسلكية بخصوص الزيارات المدرسية في مرحلتي المشاهدة والتدرب أهمها: الدخول إلى الصف بانتظام، الجلوس في المقاعد الخلفية، عـدم الـتدخل فـي شـؤون المدرس أو مقاطعته. وعدم التضاحك أو التحدث في

الصف، تسجيل الملاحظات بشكل غير ملفت لنظر المدرس، عدم طرح أسئلة على التلاميذ، وشكر المدرس بعد الانتهاء من حضور درسه.

٨- اختيار كعريف للزمرة يقوم بعمليات التنسيق بين المدرس المشرف وأعضاء الزمرة.

١- أهداف مرحلة المشاهدة:

على الرُّغم من عدم وجود أهداف معلنة لمرحلة المشاهدة، إلاَّ أنَّه يمكن أن نقترح كلها الأهداف العامة التالية:

أ- أن يتعرف الطالب المدرس على الظروف المادية للمدرسة (عدد الطلاب، هندسة الصف، توافر الوسائل التعليمية، المخبر، المكتبة،... الخ).

ب- أن يتعرف على العلاقات الاجتماعية والإدارية في المدرسة (مهمة المدير، معاون المدير، الموجهين علاقات المدرسين ذوي الاختصاص الواحد، علاقات المدرسين ذوي الاختصاصات المختلفة، علاقة المدرس مع الطلاب، عادات الطلاب الاجتماعية والدراسية... الخ.

ج - أن يتدرب على الملاحظة، فهو ليس مشاهد فقط بل منتبه إلى نقاط رئيسية في الدرس تتعلق بشخصية المدرس، وتفاعله مع الطلاب، وطرائق التدريس التي يستخدمها والوسائل التعليمية وأسلوب استخدامها، وزمانها ومناسبتها، ومحتوى المادة العلمية وكيفية تنظيمها وتسلسلها وربطها وموازنتها واستخدامه للتقويم المرحلي والنهائي وتخطيطه للدرس ومدى تحقيق أهدافه.

د - تكوين اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس وذلك من خلال إدراكه لأهمية دور المدرس في نجاح عملية التعليم.

وحتى تتحقق أهداف مرحلة المشاهدة يتوجب مراعاة مايلي:

أ- الاتصال بمدير المدرسة والمعلم المتعاون قبل أسبوع من موعد زيارة المشرف وزمرته، وأخذ موافقتهما على استقبال الزمرة، ومعرفة موضوع الدرس أو

موضـــوعات الـــدروس التي سيعطيها المدرس أو المدرسون المتعاونون لطلابهم بحضور الزمرة.

ب- إعـــلام الطلاب المدرسين بموعد الزيارة واسم المدرسة والصف وموضوعات الـــدروس التي سيشاهدونها قبل أربعة أيام على الأقل، حتى يتسنى لهم قراءتها في الكتـــب المدرسية وغيرها من المراجع مما يساعدهم على إبداء الملاحظات بشكل مناسب.

وبالنســـبة للطلاب المدرسين، اختصاص جغرافية يفضل أن يكلف عريف الزمـــرة برســـم مخطط وصول للمدرسة بالتعاون مع زملائه وذلك لتدريبهم على رسم المخططات، وإرفاقه بالإعلان الذي يوضع في لوحة الإعلانات الخاصة لذلك في الكلية.

ج – علـــى كلّ طالب مدرّس، عضو في الزمرة، أن يخصص دفتراً للتربية العملية يسجل فيه ملاحظاته الخاصة على الدروس التي يشاهدها وملخصاً عن وقائع جلسة المناقشة التي تعقب كلّ مشاهدة.

د – الالـــتزام بالتوجـــيهات السلوكية أثناء دخول الزمرة إلى الصف وبخاصة عدم الـــتدخل فـــي شـــؤون المدرس المتعاون أثناء تدريسه وعدم التضاحك أو الإيحاء للمـــدرس بعـــدم الرضـــا عمّـــا يقوم به فعلى الزمرة ومشرفها أن يوحوا للمدرس المتعاون بالاحترام والتقدير.

هـــ- على كلّ طالب مدرس في الزمرة أن يُسجّل ملاحظاته الخاصة به أثناء سير الدرس فمن غير المستحب أن يتناقش مع زميله أثناء الحصة الدرسية في أمر يلفت انتـــباهه أثناء إعطاء المدرس لدرسه، لما في ذلك من أثر سيئ على المدرس نفسه وعلـــى الطـــلاب، إضـــافة إلى إضاعة فرصة متابعة مجريات العملية التعليمية ـــ التعلمية التي يقودها المدرس المتعاون.

و – عـــدم اعتماد نموذج بطاقة الملاحظة رسمياً في تسجيل الملاحظات على سير العملـــية التعليمـــية ـــ التعلمية. إذ مهما كانت البطاقة جيدة فإنّ بنودها المختصرة

تقتضـــي مـــن الذي يقوم باستخدامها أن يكون معداً إعداداً مناسباً حيث يتفهم دقائق وتفاصـــيل كلّ بند مما لا تظهره البطاقة. وهذا وحده كفيل بتقويم كفاية المدرس في تدريس الجغرافية باستخدام بطاقة الملاحظة.

عـــلاوة على ذلك فإنّ بطاقة الملاحظة التي يعتمدها المشرف على زمرة التربـــية العملية، هي في الواقع بطاقة تقويمية أي أنّها تهدف أساساً لإعطاء درجة لكفايـــة الـــدرس وهذا ما لا تهدف إليه مرحلة المشاهدة في التربية العملية. ولذلك يمكن توجيه الملاحظة في مرحلة المشاهدة حول عدد من المحاور.

٢-محاور الملاحظة المشاهدة:

أ – المـــادة العلمـــية: وتتضـــمن توجيه الانتباه إلى دقة المادة العلمية التي يُقدّمها المـــدرس إلى طلابه وخلوها من الأخطاء العلمية الفادحة واستخدامه للمصطلحات العلمـــية الجغرافـــية بشـــكل صحيح، استخدامه للمقاييس المناسبة لفهم الظاهرات الجغرافـــية موضـــوع الـــدرس مـــرفقة بالوصف مع التعليل، استخدام المعطيات الاقتصـــادية والسياسية والاجتماعية وغيرها مما يقتضيه فهم الظاهرات المدروسة وتفسيرها بشكل مترابط ونظامي.

التأكـــيد علـــى التوضع النسبي والفلكي للظاهرات أو المناطق أو البيئات المدروسة. وتوظيف الأحداث الجارية في تحقيق أهداف الدروس العلمية، وتوظيف الحقـــائق والمفاهـــيم الجغرافـــية لتشـــكيل اتجاهات وطنية وقومية إنسانية وبيئية واجتماعية وسكانية مرغوب فيها.

ب – اســـتراتيجية الـــتدريس المتـــبعة: ونعنـــي بالاستراتيجية مجموعة الطرائق والأنشـــطة والوسائل التعليمية التي يستخدمها المدرّس بشكل منسجم ونظامي والتي تسمح له بتحقيق أهداف الدرس وتتضمن التركيز على الأمور التالية:

التركيز في الاستجواب عن الدرس السابق على إبراز النقاط الرئيسة فيه.

- ربط الدرس السابق بالدرس اللاحق الجديد.
- إثارة الاهتمام بموضوع الدرس الجديد.

- طـــريقة التدريس أو مجموعة طرائق التدريس التي اتبعها في معالجة فقرات الـــدرس، صياغة الأسئلة الصفية وأسلوب طرحها ومستوياتها المعرفية، والأنشطة التعليمـــية التـــي يقـــوم بهـــا الطلاب والوسائل التعليمية التي يستخدمها (السبورة، الخارطـــة، رسوم توضيحية، رسوم بيانية، صور، عينات، نماذج، ... الخ)، ومدى مناسبتها للموقف التعليمي، وأسلوب استخدامها واستخدام التقويم المرحلي واستخدام الـــتغذية الراجعة في تصميم مسار العملية التعليمية ـــ التعلمية، ثم استخدام التقويم النهائـــي وتوظـــيفه للأحداث الجارية بما يثير العواطف المناسبة للاتجاهات والقيم المـــرغوب فيها وتوزيع وقت الحصة الدرسية على مراحل الدرس وكتابة الملخص السبوري، فترات الصمت في الدرس.

ج - **تجـــاوب الطلاب:** ونعني بملاحظة مدى انتباه الطلاب للدرس ومدى اهتمامهم بالموضوع، ومدى مشاركتهم في الأنشطة المختلفة، ورغبتهم في المشاركة، وقدرة الطـــلاب علـــى القيام بالمهمات التي يُكلِّفهم بها المدرِّس والتساؤلات التي يثيرونها حـــول الدرس، واستدعاء خبراتهم السابقة وربطها بموضوع الدرس، وإعطاء أمثلة أو وصـــف مواقـــف مـــرُّوا بهـــا أو مشاركتهم في إعطاء حقائق حول موضوع الدرس... الخ.

د - **شخصـــية المدرِّس:** ويتوجب تركيز الانتباه إلى مظهر المدرس، وقدرته على ضـــبط الصف والمحافظة على النظام أثناء القيام بالمهمات المختلفة التي يتضمنها الـــدرس، واســـتخدام اللغـــة العربية الفصحى، طلاقته في الحديث، وجود اللوازم الحركـــية أو اللفظية أو غيابها، نبرات صوته، ثقافته العامة، ثقافته التربوية، تمكّنه من الموضوع الذي يدرسه، خلفيته الجغرافية، أسلوب تعامله مع الطلاب (تسلطياً، ديموقراطـــياً، متســـامحاً، متزمتاً)، استخدامه للتعزيز السلبي في تدعيم أو تصحيح سلوك الطلاب العلمي والاجتماعي، حركته في الصف، وأسلوب رجوعه إلى دفتر التحضير.

ويقـــوم كلُّ طالب مدرّس بتدوين هذه المحاور على دفتره ليُسجّل تحت كلّ منها ملاحظاته الإيجابية أو السلبية التي سيناقشها مع زملائه وأستاذه المشرف بعد الدرس.

٣-جلسة المناقشة:

بعد حضور الزمرة -برفقة المشرف- درساً في الجغرافية لأحد المدرسين لإجـــراء مناقشة حول الدرس الذي شاهدوه. وهي في الواقع جلسة نقد، ونرى أنّه من المفيد أن تتمّ على الشكل التالي:

أ - يُفضّـــل أن تعقد الجلسة ذاتها في المدرسة التي تمّ حضور الدرس أو الدروس فـــيها، فـــي أيّ مكان تخصصه لهم إدارة المدرسة (غرفة المدرسين، غرفة معاون المديـــر، غـــرفة المدير... الخ)، إذ أنّ إرجاء المناقشة إلى فترة لاحقة (بعد يوم أو أكـــثر)، يفقدهـــا الكثير من حيويتها، ويسبب البعد الزماني بين الملاحظة والمناقشة وفقدان الكثير من عناصر الموقف التعليمي من ذاكرة الطلاب للمدرسين.

ب - مـــن المســـتحب دعوة المدرس المتعاون للمشاركة في جلسة المناقشة، حيث يمكن الاستيضاح منه حول بعض النقاط التي قد تثار حول درسه.

إلاّ أنّ حضوره ليس إلزامياً ولهذا فمن المرغوب فيه عدم الإلحاح عليه بالحضور.

ج - على المشرف أن يفتح جلسة المناقشة بكلمة عامة تتضمن:

- تعـــريف أفـــراد الزمـــرة بـــالمدرس أو المدرســـين الذين شاهدوا دروسهم أو اختصاصهم وخبرتهم في التدريس.

- إعطـــاء فكـــرة عن حجم المدرسة وتجهيزاتها والمستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافـــي لأسر الطلاب (يمكن الاستعانة بأحد الإداريين أو المدرسين للحصول على هذه المعلومات).

- التذكير بعنوان الدرس أو عناوين الدروس التي شاهدوها وتوجيه الشكر للمدرس لتعاونه وللجهد الذي بذله في الدرس.

د - ينبغي وضع خطة لمناقشة الدرس، ويتمُّ وضعها بالتشاور بين المشرف وأعضاء الزمرة تتضمن تسلسل الدروس التي سيناقشونها وكيفية سير مناقشة كلِّ درس.

- فبالنسبة لتسلسل الدروس قد ترى الزمرة أنَّه من المفيد مناقشة الدرس الأخير في البداية لأنَّه لازال ماثلاً في أذهانهم أكثر، وإرجاء الدروس الأخرى لمعالجتها بتسلسل معكوس فقد تناقش الدرس الذي شاهدوه أولاً في البداية لأسباب يرونها وجيهة وهكذا بالتسلسل وربما يرون من المفيد مناقشتها دفعة واحدة.

- أمَّا عن كيفية سير المناقشة فقد يتمُّ الاتفاق على مناقشة الملاحظات حول كلِّ المحاور لكلِّ درس وحده، أو أن يناقش الملاحظات المسجلة على كلِّ محور لجميع الدروس دفعة واحدة.

هـ - على كل طالب في الزمرة أن يدلي بملاحظاته التي سجَّلها وفق الخطة التي تَّم الاتفاق عليها ويقوم المشرف بمهمة توزيع الأدوار، وحث أعضاء الزمرة على مناقشة وإعطاء رأيهم في القضايا التي يتناولها النقاش.

و - يناقش أعضاء الزمرة ملاحظات كلِّ عضو، ويشارك المشرف في هذه المناقشة ويوجهها، ويعطي رأيه في كلِّ ملاحظة أو مداخلة، ويُوضِّح المبادئ والمفاهيم والمصطلحات التربوية التي تنضوي تحتها ملاحظاتهم، ويعطي المبررات الكافية للأحكام التي يصدرها.

ز - بعد الانتهاء من مناقشة ملاحظات أعضاء الزمرة كافة، يوجز المشرف الملاحظات الإيجابية والسلبية، ويؤكدّ على الملاحظات المهمة التي استجرتها المشاهدة، فيسجلها الطلاب في دفاترهم للاهتداء بها في التدريب. بعد ذلك يشكر المشرف باسمه واسم زمرته إدارة المدرسة والمدرس لتعاونهم وينصرفون.

٣-٢- مرحلة التدريب:

وهي المرحلة الثانية في التربية العملية وتستمر بين شهرين أو ثلاثة أشهر وبمعدل ست ساعات أسبوعياً. وفي هذه المرحلة يتوقف الطلاب المدرسون

المتعاونون عن مشاهدة الدروس التي يلقيها المدرسون ويبدؤوا هم أنفسهم بالتدريس، يساعدهم على ذلك مجموع المعارف والخبرات التي يكتسبونها من متابعة المقررات العامة، وتقدمهم في دراسة طرائق تدريس الجغرافية (المقرر النظري)، إضافة للخبرات التي اكتسبوها من حضورهم لدروس الجغرافية ومناقشتها.

١-أهداف مرحلة التدريب:

تُكمِّل أهداف هذه المرحلة الأهداف المخصصة لمرحلة المشاهدة السابقة. وعلى الرغم من عدم وجود أهداف معلنة لها إلاّ أننا يمكن أن نقترح الأهداف التالية:

أ – أن يستطيع الطالب وضع خطة الدرس في الجغرافية:

ويتضمن هذا الهدف تنمية قدرات الطالب المدرِّس على إنجاز مجموعة من المهمات تُشكِّل كُلٌّ منها كفاية فرعية وهدفاً وسيطاً وهي كما يلي:

١ – أن يستطيع اشتقاق النقاط التعليمية الصحيحة في الدرس.

٢ – أن يستطيع تركيب النقاط التعليمية بشكل متسلسل منطقياً.

٣ – أن يحدد الأهداف السلوكية المناسبة بشكل صحيح.

٤ – أن يُنوِّع مستويات الأهداف السلوكية في المجال المعرفي.

٥ – أن يختار طريقة أو طرائق التدريس المناسبة لتدريس فقرات الدرس (نقاطه التعليمية) بما يحقق الأهداف المحددة.

٦ – أن يصوغ البنود الاختبارية المرحلية المتجاوبة مع الأهداف السلوكية المحددة للدرس.

٧ – أن يصوغ بنود الاختبار النهائي للدرس.

٨ – أن يُوزِّع الوقت بشكل مناسب على مراحل الدرس.

٩ – أن يصوغ مقدمة مناسبة للدرس تثير الاهتمام.

١٠ – أن يصوغ أسئلة الاستجواب عن الدرس السابق بشكل يظهر النقاط المهمة منه.

ب – أن يستطيع الطالب قيادة العملية التعليمية – التعلمية:

ويتضـــمن هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية يُشكِّل كُلٌّ منها كفاية خاصـــة فـــي تدريس الجغرافية ويمكن تصنيفها في مجموعتين كبيرتين: **الكفايات المسلكية- الكفايات العلمية.**

أولاً: الكفايات المسلكية:

وهي مجموعة من المهارات الخاصة بمهنة التدريس داخل الصف وتظهر في تمكن المدرِّس من النواحي التالية:

١ – أن يُقوِّم تحصيل الطلاب السابق (الاستجواب عن الدرس السابق بفاعليته).

٢ – أن يستثير اهتمام الطلاب بموضوع الدرس الجديد.

٣ – أن يستخدم الطـــريقة أو مجموعـــة الطرائق التي اقترحها لتدريس موضوع الدرس بشكل فعال.

٤ – أن يطرح أسئلته بصيغة واضحة ومركزة.

٥ – أن يـــنوِّع فـــي مستوى أســـئلته بحيث تشتمل على مستويات التفكير العليا بالإضافة لمستوى التذكر.

٦ – أن يشرك أكبر عدد ممكن من الطلاب في فعاليات الدرس.

٧– أن يُطبِّق التقويم المرحلي بفعالية أثناء تطور الدرس.

٨ – أن يستخدم الوسائل التعليمية بشكل مناسب (سبورة، خارطة،... الخ).

٩ – أن يُوجِّه أعمال الطلاب أثناء الدرس.

١٠ – أن يعير اهتماماً كافياً لتساؤلات الطلاب.

١١ – أن يعمل على ترابط فقرات الدرس بحيث يظهر كوحدة متكاملة.

١٢ – أن يجري التقويم النهائي بشكل مناسب.

١٣ – أن يحسن استغلال الوقت المخصص للحصة الدرسية.

١٤ – أن يستخدم التغذية بفعالية في تصحيح مسار درسه.

١٥ – أن يستخدم التعزيز الإيجابي والتعزيز السلبي بفعالية في التفاعل مع طلابه.

١٦ – أن يستخدم اللغة العربية الفصحى.

١٧ – أن يُغيّر من نبرات صوته بما يتناسب ومجريات الدرس.

١٨ – أن يضبط الصف ويوجهه نحو التعلم.

ثانياً: الكفايات العلمية:

وهي مهارات خاصة بالتعامل مع علم الجغرافية كمادة تدريسية في الصف وتضم مجموعة من المهمات يتوجب إتقانها، من أهمها:

١ – أن يُوضّح دلالات الرموز والمصطلحات والمفهومات الجغرافية بشكل مبسط يتناسب مع مستوى الطلاب.

٢ – أن يستخدم المصطلحات الجغرافية الصحيحة في الوصف الجغرافي.

٣ – أن يشرح المبادئ والنظريات الجغرافية بما يتناسب مع مستوى الطلاب.

٤ – أن يُقيّم العلاقات بين الظواهر الجغرافية الطبيعية والبشرية المنتمية للموضوع نفسه.

٥ – أن يربط بين التطور العلمي والثقافي للمجتمعات وبين نمط استخدامها لبيئاتها.

٦ – أن يظهر أثر الثقافة في نمط استخدام المكان وتنظيمه.

٧ – أن يستخدم المقاييس التي تتيح فهم الظاهرة المدروسة.

٨ – أن يُوضّح أسس التصنيفات للظواهر المدروسة.

٩ – أن يُفسّر التوزعات المكانية للظواهر (لماذا هنا وليس في مكان آخر؟ لماذا هنا أكثر منه في مكان آخر).

١٠ – أن يُبيّن مساوئ الاستخدام غير الرشيد للموارد البيئية.

١١ – أن يُوظّف الأحداث الجارية بفاعلية لتحقيق أهداف الدرس.

١٢ – أن يُوظّف المعلومات الجغرافية لتشكل اتجاهات وطنية وقومية إنسانية تخدم قضايا الأمة العربية.

١٣ – أن يـأخذ بالنظرة الكلية الشاملة في معالجة الظاهرات المدروسة (أين هي؟ كيف هـي؟ مـا أسـبابها؟ مـن المستفيد منها؟ من المتضرر منها؟ ما التوقعات المستقبلية لتطورها؟). بما يتماشى ومستوى الطلاب.

ج – أن يستطيع تقويم درس في الجغرافية:

وهـذا الهدف هو تطوير لأهداف مرحلة المشاهدة. فالطالب المدرس الذي يخطط لدرس في الجغرافية، ويدرسه في الصف بعد الانتهاء منه عن طريق جلسة نقـد مشـابهة لجلسـة النقد كالتي تدرب عليها في مرحلة المشاهدة. ويتضمن هذا الهدف قدرة المتدرب على تقويم الجوانب التالية:

١ – أن يعطـي حكماً على صلاحية الأهداف السلوكية للدرس من حيث صياغتها وإمكانات تحقيقها وقابليتها للقياس.

٢ – أن يعطـي حكماً على مناسبة المقدمة لإثارة اهتمام الطلاب بموضوع الدرس الجديد.

٣ – أن يعطي حكماً على مناسبة الطرائق التي استخدمت لتحقيق أهداف الدرس.

٤ – أن يعطي حكماً على مناسبة الوسائل التعليمية المستخدمة وطرائق استخدامها وزمانها.

٥ – أن يعطي حكماً على دقة المادة العلمية وغياب الأخطاء العلمية الفادحة.

٦ – أن يعطـي حكمـاً على المعالجة الجغرافية لموضوع الدرس من حيث التأكيد على التوضع المكاني والتوزع والتفسير وإظهار الترابطات بين مختلف الظاهرات.

٧ – أن يعطي حكماً على مناسبة التقويم المرحلي النهائي.

٨ – أن يعطي حكماً على أسلوب طرح الأسئلة وحسن صياغتها.

٩ – أن يعطي حكماً على استخدام التعزيز.

١٠ – أن يعطي حكماً على نمط تفاعل المدرس مع طلابه.

١١ – أن يعطي حكماً على وحدة الدرس.

١٢ – أن يعطي حكماً على صوت المدرس ونبراته واستخدامه للغة العربية.

١٣ – أن يعطي حكماً على انضباط الصف وسير فعاليته بما يحقق أهداف الدرس.

٢– إجراءات تحقيق أهداف مرحلة التدريب:

حتى تتحقق أهداف مرحلة التدريب في التخطيط للدرس وتنفيذه وتقويمه: ينبغي تنظيم مجموعة من النشاطات يتمّ من خلالها تدريب الطلاب المعلمين على القيام بالمهمات التي تنطوي عليها كلُّ خطوة من خطوات هذه المرحلة.

ونعرض فيما يلي الإجراءات المناسبة لذلك:

أولاً– إجراءات التدريب على التخطيط للدرس:

ينبغي على المشرف أن يدرب طلابه على التخطيط للدروس بشكل عملي ولهذا يدعو طلابه إلى جلسات خاصة للتدريب على التخطيط تعقد في الكلية. فلا يجوز أن يترك الطلاب المدرسين يتخبطون في محاولاتهم الأولى للتدريس. صحيح أن مادة طرائق التدريس الخاصة النظرية تزودهم بالكثير من الأمور اللازمة للتخطيط إلاّ أنّها لا تضمن نمو قدراتهم على إجرائه.

فالتدريب وحده الكفيل بتنمية مهاراتهم في هذا المجال. ويتضمن وضع خطة لدرس في الجغرافية الأمور التالية:

١ – تحديد أبعاد الموضوع الذي يتمّ تدريسه. ويتمّ ذلك عن طريق تحديد النقاط التعليمية المتضمنة فيه وتسلسلها.

٢ – تحديد الأهداف المختلفة التي سيتمّ تحقيقها من خلال الدرس، في المجالات المعرفية والمهارية والوجدانية والمستوى الذي نريد أن تتحقق فيه.

٣ – تحديد الأنشطة والفعاليات المختلفة التي سيجريها المدرس، وسيقوم بها الطلاب، والتي تسمح بتحقيق الأهداف المحددة للدرس، ويتضمن ذلك بناء استراتيجية تدريس تقوم على دمج مجموعة من الطرائق والأساليب في تدريس الموضوع.

٤ – تحديد الوسائل التعليمية المناسبة للموضوع وأساليب استخدامها.

٥ – بناء الاختبارات المرحلية الكفيلة بالكشف عن مدى تحقيق كلٍّ هدف أثناء سير الدرس.

٦ – بناء الاختبارات النهائية التي تسبر مدى استيعاب الطلاب للدرس.

٧ – توزيع الوقت على خطوات الدرس المختلفة.

والطريقة المتبعة في بناء خطة الدرس تقوم على المنحى النظامي والسلوكي في آن واحد فهي نظامية من حيث أنّها توظف كلّ مكونات الموقف التعليمي في سبيل تحقيق أهداف الدرس. وهي سلوكية لأنّها تحكم على نجاح الدرس من خلال سلوك الطلاب النهائي والذي حُدد سلفاً في خطة الدرس.

ويمكن أن يُعتمد في بناء خطة الدرس النموذج التالي:

التاريخ..... الموضوع..... صفحة.....

الحصة..... الصف/ الشعبة..... المراجع.....

النقاط التعليمية	الأهداف السلوكية	الوسائل التعليمية	الطرائق والأساليب والأنشطة	التقويم المرحلي	الزمن	التقويم النهائي

نموذج لتخطط الدرس.

ويوضع هذا النموذج في دفتر تحضير المدرّس أو (الطالب المدرس)، ويتكرر لكلّ درس من الدروس التي يخطط كلها.

وسنتناول كلّ مكون من مكونات هذا المخطط بشيء من التوضيح.

١ – **الستاريخ:** ينبغي كتابة تاريخ تدريس الدرس واليوم والشهر والسنة ويفيد ذلك في معرفة حداثة إعطاء الدرس أو قدمه، فالدرس الذي أعطي في العام الماضي بصيغة محددة لايكون بالضرورة صالحاً للتدريس في هذه السنة فالمعطيات الجغرافية والظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية متغيرة ويتطلب ذلك تطويراً في خطة الدرس بما يتماشى مع المستجدات.

٢ – **الموضـــوع:** يســـجل عنوان الدرس وصفحات الكتاب المدرسي التي يغطيها وذلك حتى يسهل الرجوع إليها في الكتاب أثناء التدريس.

٣ – **الحصة:** ينبغي ذكر الحصة الدراسية (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابع).

٤ – **الصـــف:** ينبغـــي ذكـــر الصف والشعبة كأن يكون ٨/٢ مثلاً (الصف الثامن الشـــعبة الثانـــية). وذلك لأنّه من الممكن أن تتشابه عناوين الموضوعات صفوف مختـــلفة، ومـــن ناحية أخرى قد يكون الدرس مخططاً لتنفيذه خارج غرفة الصف، وهذا يستدعي تخطيطاً مغايراً لما سيكون عليه أمر الدرس الذي سيجري في غرفة الصف.

٥ – **المـــراجع:** تثبيـــت عناوين المراجع أو المصادر التي رجعت إليها للتعمق في موضـــوع الـــدرس. وهذا يفيد كلاً من المدرس في الخدمة والطالب المدرّس أثناء التدريب حيث يطلع المشرف، ويقدر جهد الطالب في ذلك.

٦ – **الـــنقاط التعليمـــية:** ويذكر في هذا الحقل بشكل مختصر المفاهيم والمبادئ أو النظريات أو الأفكار أو التعميمات التي ستتم معالجتها في الدرس. ونجد في العديد مـــن خطـــط الدروس التي تأخذ بالمدخل النظامي أن الأهداف السلوكية توضّح في بدايـــة الخطـــة. وهذا الإجراء سليم في حال كون المادة العلمية ستختار في ضوء الأهداف الموضوعة، ولا يكون ممكناً إلاّ في حال وجود مادة علمية مفروضة من جهات عليا. وحين تكون المادة العلمية محددة بشكل دقيق ومفروضة كما هو الحال فـــي العديد من بلدان العالم الثالث حيث يوجد كتاب مقرر للجغرافية، وآخر للتاريخ .....الـــخ، ينبغي الانطلاق من تحليل نصوص كُلُ درس من الدروس لاستخلاص الـــنقاط التعليمـــية المتضـــمنة فيه ثم تحديد المستوى الذي نرغب في أن يتم عليه تحصيل المتعلمين وهو الهدف السلوكي. (انظر الفصل الخامس، الفقرة ٢ ــ ٢ ــ ٢ – أسلوب تحليل المادة العلمية). وينبغي عدم ذكر شروحات في هذا الحقل.

٧ – **الأهداف السلوكية:** ويذكر في هذا الحقل الأهداف السلوكية الخاصة بالدرس، وتوضع هذه الأهداف بشكل متسلسل ومتوازٍ مع النقاط التعليمية.

فأمـــام كـــلّ نقطـــة تعليمية نحدد الهدف السلوكي الذي ننشده. وهنا يختار مخطـــط الدرس المستوى الذي يريد أن يحصل عليه تعلم الطلاب للنقطة التعليمية (تذكراً، فهماً، تطبيقاً، تحليلاً، تركيباً، تقويماً).

ويفيد في هذا المجال استخدام جدول التخصيص الذي ورد ذكره في الفقرة ٢ –٢ – ٢ – من الفصل الخامس وكذلك الفصل الرابع بكامله، وعامة الفقرات ٥ و٧ منه (انظر الفصل الرابع من هذا الكتاب).

٨ – **الوســـائل التعليمـــية:** ويوضّـــح في هذا الحقل الوسيلة أو الوسائل التعليمية المختارة التي تساعد على تحقيق أهداف الدرس، ويؤخذ في الحسبان أثناء اختيارنا لهـــذه الوســـائل بمجمل الاعتبارات والخصائص التي تميّز أنواع الوسائل التعليمية وكيفية اختياره.

إنّ فهـــم الطالـــب المدرس لجميع الاعتبارات الخاصة بالوسائل التعليمية وكيفـــيةَ اختيارها وفوائدها يسمح له باختيار الوسائل الأكثر مناسبة لمحتوى درسه ومستوى طلابه والأهداف التي ينشدها. ويقتصر ما يدونه الطالب المدرّس في هذا الحقل على ذكر الوسيلة التعليمية المستخدمة، دون التعرض لكيفية استخدامها، لأنّ هذا يدخل في مجال الحقل التالي.

٩ – **الطرائق والأساليب والأنشطة** : ويدون الطالب المدرس في هذا الحقل مجمل الإجـــراءات التي سيقوم بها هو، وتلك التي سيطلب من طلابه إجراءها على شكل نشـــاطات أثناء الدرس. وينبغي عدم ذكر اسم الطريقة التي سيعتمدها، بل يذكر ما ســـيقوم بـــه على سبيل المثال، إذا أراد أن يستخدم في تدريس نقطة تعليمية طريقة الإلقاء لا يدون في دفتر تحضيره في هذا الحقل عبارة «استخدم الإلقاء» بل ينبغي أن يدون أشرح، أو عبارة أوضح، أو أذكر،... الخ، ويتابع بعد هذه العبارة سرد ما يـــريد أن يلقـــيه ولكن بشرح مختصر، والأمر نفسه بالنسبة لاستخدام المناقشة أو غيرها من الطرائق التي تناسب الدرس حيث يتوجب كتابة الأسئلة التي سيطرحها، وتوضيح ما يريد أن يصل إليه من استنتاجات.

إنّ فهم الطالب المدرّس للعوامل المؤثّرة في اختيار طريقة التدريس يزوده بالخلفية النظرية المناسبة التي تسمح له باختيار الطريقة المناسبة واستخدامها بالشكل الأفضل بما يتناسب مع الظروف العامة والخاصة للموقف التدريسي.

وننصح أن يكتب الطلاب المدرسون تفاصيل ما سيقومون به وكلّ الأسئلة التي سيطرحونها حول الوسيلة التعليمية، أو للمناقشة، إضافة إلى تفاصيل لاغنى عنها في المادة الدرسية. ويندرج في هذا الإطار الأرقام والتواريخ والمواقع والأحداث والمنتجات والمميزات والصفات الخاصة بالظاهرة موضوع النقطة التعليمية، وذلك لسببين:

- السبب الأول تحاشياً للنسيان، خاصة إذا كانت هذه المستجدات قد حصل عليها الطالب المدرّس من مصادر ومراجع غير الكتاب المدرسي.

- السبب الثاني حتى تتوضح في ذهنه الإجراءات كافة التي سيقوم بها والأسئلة التي سيطرحها مما يبعده عن الارتجال أو التخبط أثناء تنفيذ الدرس.

وبعد أن يتمكن الطالب المدرس من مهارات التخطيط ويألف جو الصف وقيادته، يمكنه أن يختصر هذه التفاصيل.

١٠ - **التقويم المرحلي:** ويدون في هذا الحقل بنداً اختبارياً أو أكثر، يكون جواباً للهدف السلوكي الخاص بالنقطة التعليمية التي قمنا بتدريسها، وعلى سبيل المثال إذا كان الهدف السلوكي ينص على أن يعدد الطالب "المقومات الأساسية للزراعة في سورية" وهو هدف على مستوى التذكر، يقوم المدرس بعد إجراء الأنشطة التي تمّ التخطيط لها بطرح السؤال التقويمي التالي: "عدد المقومات الأساسية للزراعة في سورية". ولذلك يدون هذا السؤال في حقل التقويم المرحلي.

والأمر نفسه ينطبق على بقية الأهداف السلوكية. وهكذا سيكون في حقل التقويم عدداً من البنود الاختبارية مساوياً لعدد الأهداف السلوكية.

ويقدّم هذا التقويم المرحلي تغذية راجعة لكلٍّ من المتعلمين والمدرّس. وبذلك تكون فائدتها مزدوجة:

أ – **فـائدة للمتعلميـن:** حيث تكون إجاباتهم الصحيحة تعزيزاً لتعلمهم، والخاطئة دلالة على عدم حصول التعلم.

ب – **فائدة للمعلم :** حيث تعزّز الإجابات الصحيحة الطريقة التي استخدمها وتثبت فاعليـتها وتعمـل الإجابات الخاطئة على توجيه المدرس لإعادة النظر في مجمل خطـته الخاصـة بهـذا الهدف. فقد يكون نفسه غير قابل للتحقيق، أو أنّ مجريات الـدرس من طرائق وأنشطة ووسائل غير مناسبة وربما كفايات المدرّس نفسه في استخدام الأنشطة التي خطط لها غير مناسبة.

ولهذا يعود المدرس فيعدل في خطته الخاصة بالنقطة التعليمية. بما يضمن تحقيق الهدف.

ومـن الفوائد التربوية التي يُقدّمها التقويم المرحلي، أنّ الملخص السبوري يـتطور مع تطور الدرس وتكون إجابات الطلاب على بنود الاختبار المرحلي مادة مناسبة لكتابة هذا الملخص.

١١– **التقويم النهائي:** ويُسجّل في هذا الحقل مجموعة من البنود الاختبارية تكشف عن تحقيق أهداف الدرس بكاملها أو تعديلها. ولا تكون بنود التقويم النهائي تكراراً لبـنود الـتقويم المرحلـي بل تتضمن مجموعة من الأسئلة التطبيقية على الدرس. وتكون في أغلب الأحيان وظيفة بيتية.

١٢ – **الزمـن:** ويُسجّل في هذا الحقل الزمن المخصص لإجراء النشاطات اللازمة لتحقـيق كُـلّ هدف من الأهداف السلوكية. ويخضع تقدير الزمن اللازم لكلّ نقطة تعليمـية إلـى تقدير المدرس لأهمية النقطة التعليمية واتساعها وما يتطلبه النشاط الذي خطط له فحين يقتصر على الإلقاء والشرح قد لا يتطلب وقتاً طويلاً بالمقارنة مع النشاطات الأخرى كدراسة خارطة أو صورة بالتعاون مع الطلاب واستخلاص معلومات منها وغيرها من النشاطات القائمة على الطرائق الكشفية.

ويكـــون مجموع الزمن المرصود لمجموع النقاط التعليمية مع الاستجواب عـــن الدرس السابق (التقويم النهائي للدرس السابق) ومقدمة الدرس خمسين دقيقة، وهو زمن الحصة الدرسية النظامي في المدارس.

-بعض المقترحات الإجرائية لتدريب الطلاب المدرّسين على التخطيط للدرس:

١ – بعـــد الانـــتهاء مـــن مرحلة المشاهدة، على المدرس أن يعقد مع طلابه أربع جلسات على الأقل خلال أسبوعين بمعدل ثلاث ساعات للجلسة الواحدة، وتخصص كلٌ منها للتدريب على مجال أو أكثر من مجالات التخطيط للدرس.

وعلـــى سبيل المثال يمكن أن تخصص الجلسة الأولى للتدريب على تحليل النصوص واشتقاق النقاط التعليمية، إضافة إلى صياغة الأهداف السلوكية المناسبة.

والجلســـة الثانـــية تخصص لاختيار الوسائل التعليمية والطرائق والأنشطة المناســـبة وصياغة بنود التقويم المرحلي والتقويم النهائي والجلستين الثالثة والرابعة تخصصان للتخطيط الكامل لدرس في الجغرافية.

٢ – يحـــدد المشـــرف بإعلانـــه عن كلٌ جلسة، الكتاب المدرسي الذي ينبغي على الطلاب اصطحابه معهم في كلٌ جلسة، ويمكن أن يتمّ العمل في عدة كتب في جلسة واحـــدة. ولكن من المفضل أن يبدأ المشرف بكتاب الصف الأول الإعدادي ثم ينتقل إلى كتاب الصفوف الأعلى.

٣ – ينبغـــي تدريب الطلاب المدرّسين اختصاص جغرافية على تخطيط دروس في الـــتاريخ للمرحلة الإعدادية، كما ينبغي تدريب الطلاب من اختصاص تاريخ على تحضـــير دروس الجغرافـــية لأنّ المدرسين المجازين في الجغرافية أو في التاريخ يكلفـــون عملياً بتدريس كلا المقررين في المرحلة الإعدادية وفق الأنظمة في القطر العربي السوري.

٤ – بعـــد تدريب الطلاب عملياً على تنفيذ مراحل تخطيط الدرس خلال الجلستين الأوليتين يفضل تكليفهم بتحضير دروس في الجغرافية أو التاريخ في البيت.

ويعـدُّ كـلٌّ مـنهم مخططاً متكاملاً لدرس وفق النموذج المقترح. ويقوم الأستاذ المشـرف بمناقشة هذه المخططات مع أصحابها ويمكن أن تناقش بشكل جماعي وذلك في الجلستين الأخيرتين من هذه الفترة.

ثانياً ــ إجراءات التدريب على قيادة العملية التعليمية – التعلمية:

حتى يستطيع الطالب المدرس قيادة العملية التعليمية ــ التعلمية بشكل فعّال حيـث تـتحقق أهداف الدرس لابدَّ من أن يتدرب على مجموعة الكفايات المسلكية والعلمـية التـي سبق توضيحها تدريباً يمكن تطبيقه في مراحل مختلفة قبل أن يبدأ المعلـم فـي العمل وخلال عمله، وذلك في عملية التطوير المسلكي للمتعلمين وهو يقوم على خمس مبادئ أساسية:

١ – اختزال المهمة التعليمية:

فبالتعلـيم المصـغّر يـتدرب الطالب المدرّس على مهارة واحدة أو كفاية واحدة من مجموع الكفايات المحددة التي يتوجب عليه اكتسابها. فمثلاً يتدرب على طـرح السـؤال أو على التمهيد للدرس أو على الاستجواب.... الخ. ويتمُّ في جو صفي حقيقي، كما يتمُّ تعليم حقيقي للطلاب على الرغم من اختزال العملية التعليمية ــ التعلمية.

٢ – التحكم بالعملية التعليمية – التعلمية:

إن صـغر المهمة التي يؤدّيها المتدرّب تسمح له بتخطيطها وتنفيذها بدقة أكـثر ممـا لو كان يخطط وينفذ لدرس بكامله يتطلب استخدام مجموعة مهارات. ومـن ناحية أخرى تساعد المراقبة والتسجيل الصوتي والتلفازي، الذي يستخدم في هـذا التعلـيم، على التقويم الموضوعي وملاحظة المتدرب لنفسه واكتشاف نواحي القصـور لديـه، وبالتالـي التحكم من جديد بالعملية التعليمية ــ التعلمية التي يقوم بقيادتها.

٣ – اختصار مدة التنفيذ:

فالعمل الذي يقوم به المتدرب في التعليم المصغّر لا يحتاج إلى وقت طويل، فهو يعتمد على تنفيذ أنشطة محددة وهذا يُشجّع المتدرّب على الإقبال على العمل لأنّه يُوفّر له فرصة أوفر للنجاح فيه. وتقيد محدودية المناشط وقصر مدة التنفيذ في تسهيل عملية مراجعة التنفيذ.

٤ – تحديد عدد الطلاب:

وعدد الطلاب في التعليم المصغّر يتراوح بين أربعة طلاب إلى ستة وهذا العدد القليل يخفف كثيراً من مشكلة ضبط النظام في الصف، كما يسهل اشتراك الطلاب في تنفيذ الأنشطة التعليمية والتقويمية، وهذا يسمح بتزويد المدرس بتغذية راجعة فورية تُمكّنه من التقدم بخطوات سليمة وسريعة.

٥ – توفير التغذية الراجعة:

تعطي التغذية الراجعة للطالب المدرس فور انتهائه من أداء المهمة. وغالباً ما يتمُّ تسجيل الدرس على شريط تسجيل صوتي أو على شريط تسجيل صوتي مرئي فيرى المتدرب نفسه ويسمع أقواله وأقوال طلابه ويصحح في ضوء ذلك، ويقوم بإعطاء درس جديد يلحُّ فيه على النواحي الإيجابية. ويحصل المتدرب على مصادر عديدة للتغذية الراجعة منها.

– التعليقات والمقترحات التي يُقدّمها الأستاذ المشرف.

– التعليقات والمقترحات التي يُقدّمها زملاء المتدرب الذين حضروا الدرس المصغّر.

– ردود فعل الطلاب الفورية أثناء الدرس.

– التسجيل الصوتي أو التلفازي (إذا تمّ هذا التسجيل).

ويتطلب إجراء التعليم المصغّر السير في خطوات متسلسلة وفق مايلي:

١ – تحديد المهارات والكفايات التي ينبغي اكتسابها وصياغتها على شكل أهداف سلوكية.

٢ – تقديم نموذج لكلٍّ منها، ويُفضّل أن يكون مسجلاً على شريط صوتي مرئي.

٣ – مناقشة النموذج والتأكيد على الجوانب الإيجابية فيه والتحذير من النواحي السلبية، لعدم الوقوع فيها.

٤ – تخطيط درس مصغر حول الكفاية المعينة وتنفيذه في صف مصغّر.

٥ – تسجيل الدرس ومناقشته لتقويم التغذية الراجعة.

٦ – إعادة الدرس بعد تعديله – وتكراره ذلك إذا اقتضى الأمر حتى يتمكن المتدرّب من الكفاية أو مجموعة الكفايات المترابطة.

والمشكلة التي تواجه تدريب طلاب دبلوم التأهيل التربوي وفق هذا النموذج تنحصر في المجالات التالية:

١– عدم تحديد الكفايات اللازمة لمدرس الجغرافية بشكل علمي.

٢– عدم توافر مدارس التطبيقات.

٣– عدم توافر أجهزة التسجيل والمواد اللازمة من دروس مسجلة تظهر هذه الكفايات.

٤ – صعوبة توفير الطلاب الذي يحضرون المصغّرة.

ولهذا فمن المتعذر في الوقت الراهن استخدام التعليم المصغّر بشكله الأصلي. ولكن من الممكن استخدامه بشيء من التعديل على النحو التالي.

– يمكن اعتماد الأهداف المحددة في الكفايات المسلكية والعلمية المقترحة كمهمات يتدرب عليها الطلاب المُدرّسون .

– يمكن الاستعاضة عن الطلاب الذين يحضرون الدرس المصغّر بمجموعة أفراد زمرة التربية الذين يشرف عليهم أستاذهم حيث يتراوح عددهم من ثمانية إلى عشرة ويمثلون دور الطلاب الذين يُدرّسهم المُدرّس.

– يقوم الطلاب المُدرّسون بالتخطيط لأداء مهمات محددة وينفذونها.

– يمكن الاقتصار على التسجيل الصوتي لإظهار التفاعل اللفظي.

– يمكن الاكتفاء بملاحظات المشرف لتقويم التغذية الراجعة للمتدرب.

وهـذا الشكل المُعدّل ينقص كثيراً من فوائد التعليم المصغّر بشكله الأصلي إلاّ أنّـه يُقّـدم خدمة تدريبية لا يستهان بها للطلاب المُدرّسون بخاصة أولئك الذين يمارسون التدريس لأول مرة.

وحيـث أنّ التعليم المصغّر لا يستخدم حالياً في تدريب الطلاب المدرسون للأسـباب التـي سـبق ذكـرها فـإنّ تدريبهم يتمّ في صفوف المدارس الإعدادية والثانوية. **وحتى تتحقق أكبر فائدة ممكنة من هذا التدريب ننصح بما يلي:**

١- بعـد الاتفاق مع المُدّرس المتعاون عن طريق مدير المدرسة، يُكلّف طالب أو طالبان بتحضير الدرس المخصص والاستعداد لتنفيذه.

٢ – يـتّم تبليغ أعضاء الزمرة كلهم بموضوع الدرس وزمنه والمدرسة قبل أسبوع من الموعد المحدد.

٣ – فـي الموعد المحدد يقوم الطالب المدرس بتنفيذ الدرس الذي خطّطه بحضور الأستاذ المشرف وأعضاء الزمرة والمدرس المتعاون.

٤ – تعقـد جلسـة النقد والنقد الذاتي بعد تنفيذ الدرس ومن المفضل أن يَتمّ مناقشة الـدروس في المدرسة نفسها .ويدير الجلسة الأستاذ المشرف وتسجيل الملاحظات بالأسلوب نفسه الذي تمّ اعتماده أثناء مرحلة المشاهدة.

٥ – تعطى فرصة للطالب المدّرس أن يعطي رأيه في تنفيذ للدرس وإبراز النواحي التـي لـم يكن راضياً عنها أثناء تنفيذه للدرس وكذلك النواحي التي يعتقد أنة أدّاها بشـكل مُـرْضٍ وبعد ذلك تناقش ملاحظات زملائه لتحاشي السلبيات التي ظهرت أثـناء تنفـيذ الدرس و تُؤمّن هذه المناقشة تنمية قدرة الطالب المدّرس على تقويم دروس الجغرافية.

٦ – يمكن أن يشترك المدرس المتعاون في جلسة النقد والنقد الذاتي إذا رغب في ذلك.

٧ – ينبغي أن تتاح الفرصة لكلّ طالب مدّرس أن يخطط ويُنفّذ درسين على الأقل في هذه المرحلة.

٨ – يناقش المشرف في كلّ مرة خطة الدرس المسجلة على دفتر التحضير لكلّ طالب ويعطي ملاحظاته بما يكفل تدارك النقص وتصحيح مسار التخطيط.

٩ – يمكن أن يتّم تسجيل الدرس على شريط تسجيل صوتي يمكن عرض مقتطفات منه أثناء المناقشة ويخصص لمرحلة التدريب ٣٥ % من درجات التربية العملية.

٣-٣- مرحلة الانفراد:

وهي المرحلة الأخيرة من التربية العلمية والغاية منها أن يتمكن المدرس من تخطيط دروسه وتنفيذها بشكل مستقل.

وبعد أن تمّ تدريبه في المرحلتين السابقتين المشاهدة والتدريب على الملاحظة وتخطيط الدروس وتنفيذها وتقويمها يترك الطالب المدرس ليقوم بأعباء المدرس كاملة وتمتد هذه المرحلة على مدى أربعة أسابيع ويتطلب من كل طالب أن يُدرّس خلالها ما بين ٢٥ و ٣٠ ساعة.

ونصيح باتباع التعليمات التالية أثناء هذه المرحلة:

١ – تزويد الطلاب المدرسين بكتاب توصية صادر من كلية التربية موجه إلى مديري المدارس الإعدادية والثانوية لتسهيل مهمة الطالب. ويوجد في العادة نموذج يُوزّع على الطلاب في بداية الفترة.

٢ – تزويد الطالب المدرّس بنموذج آخر للبرنامج الذي سينفذه والذي يتضمن توزيع ساعات تدريسه والصف والشعبة واسم المدرسة.

٣ – عقد جلسة للتمهيد لهذه المرحلة يُوضّح فيها المشرف إجراءات تنفيذ هذه المرحلة من حيث:

أ – استقلالية الطالب في البحث عن المدرسة والمدرس المتعاون ويمكن للمشرف أن يلقي عبء البحث عن المدرس المتعاون على طلابه أو مواجهة مواقف إحباطية نتيجة عدم رغبة بعض المدرسين أو مديري المدارس في التعاون لأسباب مختلفة.

ب – ضرورة إعلام المشرف مباشرة باسم المدرسة التي سينفذ الطالب دروسه واسم المدرس المتعاون الذي سيأخذ مكانه.

ج – يمكـــن للمـــدرس المتعاون أن يحضر الدروس التي يخططها وينفذها الطالب المدرس وذلك لتدارك المواقف الحرجة . ولكن يفضل عدم تدخل المدرس المتعاون في سير الدرس إلا عند الضرورة القصوى ــ مثلاً فوضى كبيرة في الصف عجز مفاجئ للطالب المدرس عن متابعة الدرس..... الخ.

د – إعلام الطلاب بأن زيارة المشرف لهم ستكون فردية ولن يحضر دروسهم في فترة زملائهم.

هـــ – الـــزيارات سيكون هدفها التقويم أكثر منها التوجيه ولكن من المفيد إعطاء التغذية الراجعة بعد الزيارة حتى يتسنى لهم تطوير كفاياتهم في التدريس.

و – الفترة الزمنية المخصصة لهذه المرحلة وعدد الدروس المطلوب تدريسها .

ز – توجيه الطلاب إلى البدء في تدريس صفوف المرحلة الإعدادية في الأسبوعين الأولين من هذه المرحلة والثانوية في الأسبوعين الأخيرين.

ح – التأكـــيد علـــى الالـــتزام بـــتدريس مادة التاريخ ومادة الجغرافية في صفوف المـــرحلة الإعداديـــة . ولذلك ينبغي على الطالب المدرس أن يأخذ ساعات المواد الاجتماعية (تاريخ، جغرافية) كاملة لكل شعبة، وهي ثلاث ساعات وهكذا عليه أن يـــدرس هاتين المادتين في كلّ شعبة. ويفضل أن يأخذ الطالب المدرس ثلاث شعب يدرســـها خـــلال أســـبوعين وهكـــذا يكون مجموع ساعات التدريس في المرحلة الإعدادية الممتدة على مدى أسبوعين ٣ × ٣ ×٢ × = ١٨ ساعة.

ط – التأكـــيد علـــى تدريـــس مادة الجغرافية فقط في المرحلة الثانوية ويشترط أن يُدرس الساعات المخصصة لهذه المادة في كلّ شعبة من صفوف المرحلة الثانوية. ويـــدوم ذلك على مدى أسبوعين وينصح أن يأخذ الطالب ثلاث شعب من صفوف هذه المرحلة فيكون مجموع الساعات التي يدرسها هي:

٣ × ٢ (ساعة) ×٢ (أسبوع) = ١٢ ساعة.

ي – على الطالب المدرّس أن يزوّد المشرف بجدول الساعات التي درّسها فعلاً في صفوف المرحلتين الإعدادية والثانوية وينبغي أن يُوقّع مدير المدرسة على هذا الجدول.

ك – يخصص لهذه المرحلة ٤٠ % من الدرجات المخصصة لمادة التربية العملية.

٤ – يقوم الأستاذ بزيارة طلابه في صفوفهم مزوداً ببطاقة ملاحظة تقويمية معدة لهذه الغاية وهي البطاقة نفسها التي زوّدهم بها في بداية مرحلة المشاهدة.

– انظر البطاقة المرفقة (بطاقة ملاحظة الأداء لمدرّسي الجغرافية في المرحلتين الإعدادية والثانوية).

٥ – يقدر مدى نجاح الطالب المدرس في أدائه الفعاليات التعليمية المحددة في البطاقة ويثبت درجة الطالب من مائه ثم تحول إلى درجات من أربعين باستخدام معادلة بسيطة. مجموع الدرجات التي حصل عليها × ٤٠) ÷ ١٠٠.

٦ – ينبغي زيارة الطالب مرتين على الأقل خلال هذه الفترة ثم يحسب المتوسط الحسابي للدرجات التي حصل عليها وتثبت في سجله.

٧ – من المفيد توجيه الطالب أثناء هذه المرحلة بشكل مباشر عن طريق إعطاء ملاحظات سريعة عن النواحي الإيجابية لتعزيزها وتوجيهات لتدارك نواحي النقص.

بطاقة ملاحظة الأداء لمدرسي الجغرافية في المرحلتين (التعليم الأساسي والثانوي)

اليوم والتاريخ	المدرسة	موقعها
اسم المدرس	الجنس	ـــــ
المؤهل العلمي	المؤهل التربوي	عدد سنوات التدريس
الصف الشعبة	المادة	الموضوع

ضع إشارة (×) في العمود الذي يدل على مدى نجاح المدرس:

الفعاليات التعليمية

الفعاليات التعليمية	درجة مدى النجاح			
	٠	١	٢	٣
	معدوم	قليل	متوسط	كبير
أولاً: التخطيط المسبق للدرس وتدوينه على دفتر التحضير. ٤ × ٣ = ١٢ درجة				
١ – يحدد أهداف الدرس السلوكية بحيث تشمل مجالات التعلم الثلاثة (مجال معرفي، مجال وجداني، مجال حسي –حركي).				
٢ – يخطط لتقويم التحصيل السابق ولإثارة الاهتمام بموضوع الدرس الجديد.				
٣ – يصمم الأنشطة ويحدد الوسائل المناسبة والزمن اللازم لتحقيق أهداف الدرس.				
٤ – يصمم اختبارات التقويم المرحلي والنهائي.				
ثانياً: تنفيذ الدرس ١٣ × ٣ = ٣٩ درجة.				
٥ – يقوّم التحصيل السابق.				
٦ – يستثير اهتمام الطلاب بموضوع الدرس الجديد.				
٧ – يستخدم أسئلة من مستويات عليا (فهم تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم).				
٨ – يطرح أسئلة من مستويات عليا (فهم تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم).				
٩ – يشرك أكبر عدد ممكن من الطلاب في أنشطة الدرس.				

١٠ – يجري التقويم المرحلي أثناء سير الدرس.				
١١ – يستخدم الوسائل والأجهزة التعليمية في الوقت المناسب بما يتوافق مع أهداف الدرس.				
١٢ – يجري التقويم النهائي في نهاية الدرس.				
١٣ - يراقب أعمال الدرس ويعطي بعض توجيهاته بصددها.				
١٤ – يستخدم السبورة للرسوم التوضيحية ولتثبيت الأفكار الرئيسية عقب التقويم المرحلي.				
١٥ – يعمل على ترابط فقرات الدرس بحيث يبدو كوحدة متكاملة.				
١٦ – يفسح المجال لتساؤلات الطلاب ويعمل على إعطاء إجابات عليها.				
١٧ – ينهي مراحل الدرس مع إنهاء الوقت المخصص لها.				
ثالثاً: المادة العلمية ١٢ × ٣ = ٣٩ درجة				
١٨ – يضع دلالات الرموز والمصطلحات والمفهومات الجغرافية.				
١٩– يصف الحقائق الجغرافية مستخدماً مصطلحات دقيقة.				
٢٠ – يشرح المبادئ والنظريات بما يتناسب مع مستوى الطلاب.				
٢١– يبرز العلاقات بين الظاهرات الجغرافية الطبيعية أو البشرية المنتمية إلى المقياس والتطور التكنولوجي للمجتمعات على نمط استخدامها.				
٢٢– يظهر التفاعل المتبادل بين المعطيات				

البشرية والطبيعية وأثر الثقافة والتطور التكنولوجي للمجتمعات على نمط استخدامها لبيئاتها.				
٢٣ – يستخدم المقاييس الجغرافية المتعددة بما يسمح بفهم الظاهرة المدروسة.				
٢٤ – يوضح أسس التصنيفات للظواهر المدروسة.				
٢٥– يؤكد على تفسير التوزيع المكاني... لماذا هنا وليس في مكان آخر؟ لماذا هنا أكثر منه في مكان آخر؟ وذلك باستخدام المعطيات الطبيعية والبشرية (اقتصاد، ثقافة، سياسة).				
٢٦ – يؤكد على مساوئ الاستخدام غير الرشيد للمصادر البيئية.				
٢٧ – يؤكد على تنمية مهارة الطلاب في التحديد المكاني للظاهرات.				
٢٨ – يوظف الأحداث الجارية بفاعلية لتحقيق أهداف الدرس.				
٢٩ – يوظف المعلومات الجغرافية لتشكيل اتجاهات وطنية وقومية وإنسانية تخدم قضايا الأمة العربية.				
٣٠ – يؤكد على النظرة الكلية الشاملة في معالجة الظاهرات المدروسة.				
رابعاً: شخصية المدرس ٣ × ٣ = ٩ درجة				
٣١ – اتزان المدرس وحيويته وحماسه للمادة.				
٣٢ – تنويع نبرات صوته واستخدامه اللغة العربية الفصحى.				

٣٣ – ضبط المدرس للصف وتوجيهه نحو التعلم.				
المجموع				
تضاف درجة تعليمية واحدة للهيئة الخارجية المقبولة للمدرس.				
ملاحظات أخرى:				
المجموع العام: الحد الأقصى ١٠٠ درجة.				

جامعة دمشق
Damascus University

المراجع العربية والأجنبية

المراجع العربية:

١ ــ الشـلبي، أحمـد إبراهـيم، ١٩٩٦، البيئة والمناهج المدرسية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢ ــ القـلا، فخر الدين وآخرون، ١٩٩٢، دليل تدريب المعلمين في مجال التربية السـكانية (دلـيل عملي)، وزارة التربية بالتعاون مع مكتب اليونسكو الإقليمي في الدول العربية وصندوق الأمم المتحدة، دمشق.

٣ ــ حموي، نهاد، ١٩٨٢، طرائق تدرس المواد الاجتماعية، جامعة دمشق.

٤ ــ القلا، فخر الدين، ناصر، يونس، ١٩٩٠، أصول التدريس، ج١، ج٢، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة دمشق.

٥ــ سـكيكر، فسياض وآخرون، ١٩٩٧، مقدمة في الثقافة البيئية، مطبعة الصفا، دمشق.

٦ ــ الحصري، علي، ١٩٩٤ ــ ١٩٩٥، طرائق تدريس الجغرافية، مديرية الكتب والمطبوعات، منشورات جامعة دمشق.

٧ ــ الدبسي، أحمد، الشهابي، صالح، ٢٠٠٢، طرائق تدريس علم الأحياء، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية منشورات جامعة دمشق.

٨ــ بـوز، كهـيلا، ١٩٩٠ــ ١٩٩١، طـرائق تدريـس الفلسـفة، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة دمشق.

٩ ــ الدمـرداش، سـرحان، كـامل، منير، ١٩٧٢، المناهج، دار العلوم للطباعة، القاهرة.

١٠ ــ ابراهـيم، عـبد الله فؤاد، ١٩٧٦، المناهج، أسسها وتنظيمها وتقويم أثرها، القاهرة، مكتبة مصر.

١١ ــ سعادة، جودة، ١٩٨٦، تخطيط منهج الدراسات الاجتماعية، ط١.

١٢ــ اللقانـي، أحمـد حسـين، رضـوان، برنس أحمد، ١٩٧٦، تدريس المواد الاجتماعية، عالم الكتب، القاهرة.

١٣ ــ ناصـــر، يونـــس، ١٩٩١ ــ ١٩٩٢، المناهج، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة دمشق.

١٤ ــ ســـكيكر، فـــياض، ١٩٨٨، دراسة تحليلية لمحتوى كتب ومناهج الجغرافية للمرحلتيـــن الإعدادية والثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية.

١٥ ــ الغريـــب، رمزية، ١٩٧٠، التقويم والقياس النفسي والتربوي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٦ ــ زيـــتون، حسن حسين، ٢٠٠١، تصميم التدريس، ج١، عالم الكتاب، الطبعة الثانية.

١٧ــ مراد، سمير، ١٩٩٠ــ ١٩٩١، تقويم منهاج الجغرافية في المرحلة الإعدادية فـــي ســـورية وتصميم منهاج مقترح للصف الثاني الإعدادي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

١٨ ــ حسين، سمير محمد، ١٩٨٣، تحليل المضمون، عالم الكتاب، القاهرة.

١٩ ــ المـــنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٨٤، تقنيات تحليل المضمون، التحليل الصنفي، تونس.

٢٠ ــجابر جابـــر عـــبد الحميد، ١٩٨٦، مهارات التدريس، كلية التربية، جامعة قطر.

٢١ ــ الدمـــرداش، صـــبري، ١٩٨٨، التربية البيئية، النموذج والتحقيق والتقويم، القاهرة.

٢٢ ــ صـــبارين، محمـــد سعيد، الغرايبة، سامح حسين، ١٩٩٣، برنامج التربية البيئية، جامعة القدس المفتوحة، عمان.

٢٣ ــ حمـــدان، محمـــد زيـــاد، ١٩٨٦، تحضير الدروس اليومية، تنفيذه وخططه المتنوعة في التعليم والتدريس، سلسلة المكتبة السريعة، الرسالة (٢٦)، دار التربية الحديثة، عمان.

٢٤ ــ اللقاني، أحمد حسين، سليمان، فارعة حسن، ١٩٩٥، التدريس الفعال، عالم الكتب، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢٥ ــ كنعان، أحمد علي، ٢٠٠١، دليل التربية العملية للمشرف والطالب، كلية التربية، منشورات جامعة دمشق.

٢٦ ــ عبد الواحد، المهدي أحمد، رسالة التربية، دائرة البحوث التربوية، ماهيته ومستوياته وعناصره، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان، ص٧٥ ــ ٨٩....

٢٧ــ الجوهري، يسرى، ١٩٩٢، الخرائط الجغرافية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

٢٧ــ الجوهري، يسرى، ١٩٩٣، جغرافيا العالم، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.

٢٨ ــ هيئة الموسوعة العربية، ٢٠٠٣، المجلد السادس، دمشق.

٢٩ــ ياسين، عادل عبد الكريم، ١٩٩٤، تعليم التفكير / الإبداع، محاضرة غير منشورة، دمشق، حزيران.

٣٠ــ عاقل، فاخر، ١٩٨٥، الإبداع ودوره وطريقة تربية المبدعين، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، جامعة دمشق.

٣١ ــ القلا، فخر الدين، ١٩٩٨، عصف الدماغ في تربية الإبداع، المعلم العربي عدد ٩٢، ص ٧.

٣٢ــ القلا، فخر الدين وآخرون، دليل تدريب المعلمين في مجال التربية السكانية...

٣٣ ــ هوثر، كنيث، ١٩٨٨، دليل طرائق التدريس في المدارس الثانوية، ترجمة أديب يوسف شيش، دار السلام للترجمة والنشر، دمشق.

٣٤ ــ سعادة، جودت أحمد، إبراهيم، عبد الله محمد، ١٩٩١، المنهج المدرسي الفعال، ط١، دار عمان، عمان.

٣٥ــ سليمان، جمال، ١٩٩٧، طرائق تدريس التاريخ، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة دمشق.

٣٦ــ بشارة، جبرائيل، المناهج التربوية، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة دمشق.

٣٧ - لندفل، ١٩٨٦، أساليب الاختبار والتقويم وعلم النفس (تأليف لندفل)، ترجمة عبد الملك الناشف، وسعيد التل.

٣٨ــ طعيمة، رشدي، ١٩٨٧، تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه وأسسه واستخداماته، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٩ ــ أحمد، شكري سيد، الحمادي، عبد الله محمد، ١٩٧٨، منهجية أسلوب تحليل المضمون في تطبيقاته في التربية، جامعة قطر.

٤٠ــ سعادة، جودت، ١٩٩١، استخدام الأهداف التعليمية في جميع المواد الدراسية، دار الثقافة للتوزيع والنشر، القاهرة.

٤١ ــ حمدان، محمد زياد، ١٩٨٥، طرق منهجية للتدريس الحديث، عمان، دار التربية الحديثة.

٤٢ــ الرفاعي، نعيم، ١٩٩١،التقويم والقياس في التربية، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة دمشق.

٤٣ــ الحميد، جابر عبد وآخرون، ١٩٨٩، مهارات التدريس، دار النهضة العربية، القاهرة.

٤٤ ــ بشارة، جبرائيل، القلا، فخر الدين، ١٩٨٠، التربية العامة، موضوعات في أصول التدريس، وحدة الخبرة التربوية في كلية التربية بجامعة دمشق.

٤٥ ــ عاقل، فاخر، ١٩٨٠، علم النفس التربوي، دار العلم للملايين، بيروت.

٤٦ ــ الحيالي، سعد أحمد، ١٩٩٩، الأهداف السلوكية في مجال التدريب، المجلة العربية للتدريس المجلد الرابع، العدد السابع.

٤٧ــ جروتلند، نورمان، ١٩٨٢، (الأهداف التعليمية، تحديدها السلوكي، وتطبيقاته)، ترجمة أحمد خيري كاظم، القاهرة، دار النهضة العربية.

المراجع الأجنبية:

1 - Brown. 19 scelly. Three Methods to teech thinning slaills.

2 - Davis L. K, 1976 objectives in curriculum Design, london Mcgraw Hill.

3 - cooper. gM, classroom Teaching skills. 3rd edition, Toronto 1986.

4 – Gogne, R, Task aualysis Its Relation to content and lysis, Edccatoual psycholoyist vol 12, 1974.

5 – Bruner, y. s. Toward a theory of instruction New York.

6 – Ausubel, D.P. Educational Psychology: A cognitive Velew, New York, Holt Rinchart and winston.

7 - Karl Erik Rosengrer advances in content analysis U.S.U. I 981.

8 – Gagnc, R. M, The conditions of learning and theory of instruction, Holt Rinchart and Winston, 1985.

9 - Davies, Gary A, psychology of problem solving, Theory and practic, Basic. Book. Inc. Publish, s, My, 1973 (p 90-96).

10 - Osborn, Aley f. walke up your mind , New York charles seribners Sons, 1952.

11 - Oshorn. Alex F. Applied . Imagination Priveiples procedures of creative problem solving 3rd revised Editior, New York 1963.

12 - Papén seymourc, Mind storm, N,Y Basic Book. 1998.

13 - Skinner, B. F. Technology of Teaching. NY. 1968.

I4 - Gage & Berliner How to construct a mulliple - choice lest cleaning, house. 1957.

15 - Chase, C. L. Measurement for Education Evaluation Resiling. 1974.

16 - Brown. F. G. principles of Educational & psychological testing, the Dryden press , 1970.

17 - Thorndike, Robert & E, Hagen, Measurement and Evaluation in psychology and Education (4 th ed), john Wiley and sons Inc. N, Y, 1977.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

قائمة بالمصطلحات العلمية

(إنكليزي – عربي)

A	
Approach	مدخل
Attitude	اتجاه
Auto Learning	التعلم الذاتي
Affective	المجال الانفعالي
Audio	سمعي
Audio visual	سمعي بصري
B	
Behaviorism	السلوكية
Brainstorming	عصف الدماغ
C	
Cognitive	المعرفية
Cognitive Domain	المجال المعرفي
Concept	مفهوم
Competency	كفاية
Computer	الحاسوب
Curricula	منهاج
Compelenuy	كفاءة
D	
Demonstration	عرض
Dissuasion	مناقشة
Discovery Learning	التعلم الكشفي
Demography	علم السكان

Design	تصميم
E	
Environment	البيئة
Ecology	علم البيئة
Environmental pollution	التلوث البيئي
Effectiveness	فاعلية
Experience	خبرة
F	
Feed baler	التغذية الراجعة
Frame	إطار (بند) فقرة
G	
Geography	جغرافية
Goal	هدف
I	
Information Technology	تقنيات المعلومات
K	
Knowledge	المعرفة
Kit	حقيبة تعليمية
M	
Mastery learning	التعلم المتقن
Meaning full Reception learning	التعلم بالاستقبال القائم على المعنى
Motivation	دافعية
N	
Needs	حاجات
Objectives	أغراض
Out put	مخرجات

P	
Programming	برمجة
Project	مشروع
Process	عمليات
Package Instructional	رزمة تعليمية
Q	
Qualification	تأهيل
R	
Reinforcement	تعزيز
Role Play	لعب أدوار
Rote Reception learning	التعلم بالاستقبال القائم على الحفظ
S	
Self Learning	التعلم الذاتي
System	نظام
System Approach	مدخل نظم
Simulation	محاكاة
Skill	مهارة
U	
Unit	وحدة

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

اللجنة العلمية :

- الأستاذ الدكتور أحمد كنعان
- الأستاذ الدكتور محمد صافيتا
- الدكتور جمال سليمان

المدقق اللغوي :

الدكتور ياسين فاعور

حقوق الطبع والترجمة والنشر محفوظة لمديرية الكتب والمطبوعات

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University