

# تعديل السلوك للسمع والنطق

## نظريات وتطبيقات في اضطرابات التواصل

# محاور مادة تعديل السلوك وتطبيقاتها في اضطرابات التواصل

- مقدمة: دور أخصائي النطق في تعديل السلوك
- نطاق الممارسة في علم أمراض النطق واللغة
- تعريف تعديل السلوك والمفاهيم الأساسية
- الاشراف الكلاسيكي والاجرائي في الانسان وأنماط التعزيز
- تطبيق عملي على السلوك الاجرائي والتعزيز
- نظريات التعلم ودور التعزيز والعقاب في علاج النطق واللغة
- تشكيل السلوك
- ضبط المثير
- التلقين-التشكيل-التسلسل- النمذجة
- خفض السلوك غير المرغوب فيه
- العقاب- الاطفاء- تكلفة الاستجابة- الاقصاء- التصحيح الزائد
- الاقتصاد الرمزي والتعاقد السلوكي
- الاجراءات المستندة الى الاشراف الكلاسيكي
- تقليل الحساسية التدريجي- المعالجة بالتنفير- التنفير الخفي- المعالجة بالإفاضة.

# المراجع والمصادر

1- Behavior Modification: *Principles and Procedures*, Fourth Edition

RAYMOND G. MILTENBERGER, *University of South Florida*

2- تعديل السلوك الإنساني: أ.د جمال الخطيب دار الفكر الطبعة السادسة 2013

3- الصوت والعلاج الصوتي/ دانييل بون وآخرون

4- Hegde, M. N. (1998). *Treatment procedure in communicative disorders* (3rd ed.). Austin, TX: Pro-Ed.

To provide effective intervention for any type of communication disorder, language pathologists must acquire certain essential clinical principles.

The following categories of clinical skills are the building blocks of therapy and serve as the foundation for all disorder-specific treatment approaches:

*Programming*: Selection, sequencing, and generalization of therapy targets

*Behavior modification*: Systematic use of specific stimulus-response-procedure consequence

*Key teaching strategies*

*Session design*

*Data collection*

## دور أخصائي النطق في تعديل السلوك

يجب على أخصائي النطق واللغة لتقديم علاج فعال لاضطرابات التواصل أن يكتسب مهارات علاجية رئيسية.

تنبني المهارات العلاجية على المبادئ الأساسية للسلوك الانساني ونظريات التعلم

تعتبر التصنيفات التالية من المهارات العيادية هي حجر الأساس للعلاج ومصدر المناهج العلاجية:

- البرمجة والتي تشمل اختيار وتسلسل السلوكيات التواصلية

- تعديل السلوك

- استراتيجيات تعليم رئيسية

- تصميم الجلسة العلاجية

جمع البيانات

المصدر:الدليل المرجعي العلاجي لأخصائي النطق واللغة

## SCOPE OF PRACTICE IN SPEECHLANGUAGE PATHOLOGY

نطاق الممارسة في النطق واللغة

The *speech-language pathologist* (SLP) is defined as the professional who engages in professional practice in the areas of communication and swallowing across the life span.

*Communication* and *swallowing* are broad terms encompassing many facets of function.

*Communication* includes speech production and fluency, language, cognition, voice, resonance, and hearing.

*Swallowing* includes all aspects of swallowing, including related feeding behaviors

يشمل نطاق الممارسة في السمع والنطق المجالات التالية:

أخصائي النطق هو المهني الذي يعنى وينشغل بالممارسة المهنية في جوانب التواصل والبلع عبر فترة الحياة.

يعتبر التواصل والبلع مفاهيم واسعة تشمل العديد من أوجه الوظيفة.

يشمل التواصل انتاج الكلام والطلاقة واللغة والادراك والصوت والرنين والسمع.

يشمل البلع جميع مفاهيم البلع بما فيها سلوكيات التغذية.

Speech-language pathology is a dynamic profession, and the overlapping of scopes of practice is a reality in rapidly changing health care, education, and other environments.

Hence, SLPs in various settings work collaboratively with other school or health care professionals to make sound decisions for the benefit of individuals with communication and swallowing disorders.

أمراض النطق واللغة مهنة متغيرة وتتداخل فيها مجالات الممارسة في بيئات سريعة التغير صحية وتربوية وبيئات أخرى.

لذا فإن أخصائيي النطق واللغة يعملون في سياقات متنوعة كالمدارس والمهن الصحية بشكل تكاملي تعاوني لفائدة الأشخاص ذوي اضطرابات التواصل والبلع

هل ميدان تعديل السلوك من المجالات التي تتداخل مع اضطرابات التواصل والبلع؟

# SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY SERVICE DELIVERY AREAS

مجالات الخدمة في أمراض النطق واللغة

Current areas of practice, such as literacy, have continued to evolve, whereas other new areas of practice are emerging

1. Fluency : Stuttering , Cluttering

2. Speech Production

Motor planning and execution

Articulation

3. Language—Spoken and written language (listening, processing, speaking, reading, writing, pragmatics)

Phonology - Morphology

Syntax - Semantics

Pragmatics (language use and social aspects of communication)

Pre linguistic communication (e.g., joint attention, intentionality, communicative signaling)

Paralinguistic communication (e.g., gestures, signs, body language)

Literacy (reading, writing, spelling)

هناك العديد من مجالات الخدمة التي يهتم بها علم النطق واللغة.

هناك العديد من المجالات التي تظهر ويهتم بها هذا العلم وتقع تحت مهامه من مثل الكتابة ومجالات أخرى ما تزال تظهر غير المجالات التقليدية من مثل:

1- الطلاقة

2- الانتاج الكلامي

- التخطيط الحركي

- التمثيل - الفونولوجي

3- اللغة المحكية والمكتوبة

التواصل قبل اللغوي

التعلم: القراءة والكتابة والتهجئة

4. Cognition: Attention, Memory  
Problem solving, Executive functioning
5. Voice: Phonation quality  
Pitch, Loudness, Alaryngeal voice
6. Resonance: Hypernasality  
Hyponasality, Cul-de-sac resonance
7. Feeding and Swallowing  
Oral phase - Pharyngeal phase  
Esophageal phase: GERD  
Atypical eating (e.g., food  
selectivity/refusal.
8. Auditory  
Habilitation/Rehabilitation :  
Speech, language, communication,  
and listening skills impacted by  
hearing loss, deafness - Auditory  
processing

4- الإدراك:

الانتباه - الذاكرة

حل المشكلة - الأداء الوظيفي

5- الصوت

6- الرنين

7- اضطراب التغذية السلوكي

اضطراب الارتداد المعدي المريئي وأنماط العلاج

الدوائي والجراحي والسلوكي.

8- التأهيل السمعي

## تعريف تعديل السلوك والمفاهيم الأساسية

تعديل السلوك هو التطبيق العملي المنظم للمبادئ السلوكية على مستوى السلوك الانساني، انبثقت عن البحوث المخبرية التي شكلت الاطار النظري للنظرية السلوكية .

تعديل السلوك هو الفرع التطبيقي في علم النفس السلوكي.

يعد علم النفس السلوكي أحد الفروع الهامة في علم النفس ويعتمد على دراسة السلوك الظاهري للفرد دون التركيز بشكل متعمق على التراكبات الداخلية المعقدة بداخل الفرد، اعتماداً على حقيقة أن سلوك الفرد هو ترجمة عملية وملموسة لما يحمله بداخله من خبرات وأفكار ومعتقدات ومشاعر سوية كانت أو مضطربة

ويعتبر عالم النفس الأمريكي جون واتسون المؤسس لعلم النفس السلوكي

التمييز بين ثلاثة مستويات في علم النفس السلوكي:

- السلوكية: Behaviorism وهي الإطار النظري في علم سلوك الإنسان.

- التحليل السلوكي التجريبي Experimental analysis، ويمثل البحوث المخبرية الأساسية التي تهدف للتعرف على مبادئ السلوك.

- التحليل السلوكي التطبيقي ABA أو تعديل السلوك

- يعتبر اكتشاف قوانين التعلّم أمراً حديثاً نسبياً، يعود إلى نهاية القرن 19.
- تأثر المنحى السلوكي بنظريات أربعة علماء: إيفان بافلوف وإدوارد ثورندايك وجون واتسون وسكينر.

### إيفان بافلوف 1849-1936:

- وضع حجر الأساس في التفسير العلمي السلوكي، وأول من وصف نموذج الإشرط الكلاسيكي الذي يشتمل على تغيير الظروف التي تستجّر الإستجابة
- أدّت دراسات بافلوف إلى اكتشاف إحدى آليات التعلّم المعروفة بإسم الإنعكاس الشرطي. كما اكتشف كثيرا من قوانين السلوك العامة كالتعميم والتمييز.

## إدوارد ثورندايك 1874-1949:

- اقترح ثورندايك أنّ مبادئ الاشرط الكلاسيكي لا تكفي لتفسير المظاهر السلوكية المعقدة وقام بوضع نموذج الإشرط الأداةي أو الفعّال. Instrumental conditioning
- استخدم ثورندايك هذا المصطلح لوصف التعلّم بالمحاولة والخطأ، واقترح أنّ التعلم يشمل تكوين روابط بين المثير والاستجابة.
- تعتمد الروابط على النتائج، والنتائج المرصية تقوّي الروابط، وهو ما أسماه قانون الأثر.

## ● جون واطسون 1878-1958:

- أول من استخدم مصطلح السلوكية، وهي دراسة السلوك الظاهر القابل للملاحظة، ورفض التفسيرات النفسية الداخلية والعقلية **mentalism**

- اعتقد واطسون بضرورة دراسة أثر المتغيرات البيئية على الاستجابة وأصبحت نظريته تعرف باسم نظرية المثير- الاستجابة.

- أجرى دراسة على طفل رضيع، بيّن فيها أنّ الخوف سلوك مكتسب، يتعلّم وفق مبادئ الاشراف الكلاسيكي (تجربة ألبرت الصغير).

## ب ف سكينر (1904-1990):

- يمثل سكينر مدرسة السلوكية الراديكالية Radical behaviorism، وهي ليست علم السلوك الإنساني، وإنما فلسفة ذلك العلم كما يقول سكينر 1974
- إنَّ السلوكية الراديكالية تدرس العمليات المعرفية بوصفها سلوكيات داخلية.
- لا ترى في السلوك مجرد انعكاس أو روابط بين المثير والاستجابة، وترى أن الانسان لا يتعلم استجابات محددة من خلال التعرض لأوضاع محددة.
- نشر سكينر مبادئ السلوك الانساني في كتاب بعنوان سلوك العضويات
- Behavior of organisms في عام 1938
- نشر سكينر كتاب العلم وسلوك الإنسان، وهو بمثابة المرشد لتحليل سلوك الإنسان وتعديله وفق مبادئ السلوكية.

## الأسس النظرية لتعديل السلوك:

### نموذج الإشراف الكلاسيكي أو الإشراف الاستجابي Respondent C

- انبثق عن الإشراف الكلاسيكي نماذج معروفة منها سلوكية المثير- الاستجابة لواطسن استنادا للعالم ايفان بافلوف.
- طور جوزف وولي تبعا لهذه المبادئ أسلوب تقليل الحساسية التدريجي، وطور هانزك ايزيك أسلوب المعالجة بالتنفير

### نموذج الإشراف الإجرائي: Operant conditioning

- يستند هذا النموذج إلى بحوث ثورندايك حول الإشراف الفعال، خاصة قانون الأثر.
- يركز هذا النموذج على تحليل السلوك في الوضع البيئي الطبيعي، وعلاقته بالمتغيرات البيئية القبلية والبعديّة.

## نموذج التعلّم الاجتماعي:

- وضع أسسه ألبرت باندورا، وحاول دمج النماذج السابقة جميعاً، بحيث تشتمل نظريته على العوامل البيولوجية والبيئية والمعرفية.
- يحدث التعلّم بدون تدريب مباشر أو تأثير مباشر للظروف البيئية، وإنما من خلال التعلّم بالملاحظة أو المحاكاة والنمذجة.
- جاء هذا النموذج لتضييق الفجوة بين المنحى السلوكي وعلم النفس المعرفي.

## نموذج التعلّم المعرفي cognitive L. model :

- عُرف هذا المنحى بتعديل السلوك المعرفي، حيث يركز على كيفية إدراك الشخص للأحداث البيئية وأنماط التفكير والتحدّث إلى الذات.
- انبثقت عنه أساليب مختلفة لتعديل السلوك الانساني، مثل أسلوب إعادة البناء المعرفي والعلاج المعرفي وحل المشكلات والعلاج العقلاني العاطفي.
- إن سلوك الإنسان وفق النموذج المعرفي هو محصلة للبيئة الخارجية والعمليات المعرفية والأحداث الداخلية الأخرى.
- إن أفعال الإنسان محصلة لعوامل ثلاثة هي: السلوك- المؤثرات البيئية- العوامل المعرفية

# التعلّم

## • تعريف التعلّم:

التعلم: تغيّر ثابت نسبيا في السلوك يحدث نتيجة الخبرة والممارسة. يدوم هذا التغير لفترة تقصر أو تطول، حسب طبيعة الفعل وأثره في نفس الفرد، ومدى تكرّره في حياته، ومستوى ذكائه وحدّة ذاكرته.

التعلّم هو تعديل في السلوك لمواجهة متطلبات البيئة.

التعلّم: عملية ننظّم بها استجاباتنا لتشكّل سلوكا جديدا، Garrett 1961

التعلم: اكتساب سلوك جديد أو تقوية أو إضعاف سلوك قديم Smith, 1962

التعلّم: عملية تنتج تعديلا في السلوك Travers, 1972

# مميّزات التعلم

- التعلّم نمو: النمو عملية كامنة إلا أن المتعلم ينمو عقليا وجسديا.
- التعلّم تكيف: يساعد التعلم الفرد على التكيف مع المواقف الجديدة التي تتطلب استجابات مناسبة عن طريق الخبرات التي يتعلمها.
- التعلّم تنظيم للخبرة: ليس مجرد إضافة الى المعرفة أو اكتساب للحقائق وانما التحام الخبرات الجديدة مع السابقة لتكوين مهارات أكفأ.
- التعلّم هدفي: تنظيم هادف للنشاطات تستثير في الطفل الحاجة للتعلم.
- التعلّم ذكائي: يتمثل فيه المتعلّم المعارف، فيعزّز المهارات العقلية وتحليل المواقف الجديدة وتقييمها.

## ● التعلم نشاط ذاتي:

يتحقق اعتماداً على عمل المتعلم ونشاطه، ولا يقتصر على موقف المستقبل السلبي، والمرسل النشط، بدون مراعاة للأسس النفسية للتعلم.

## ● التعلم نشاط فردي وجمعي:

التعلم بالتأثر والتأثير، وتبادل الأفكار والمشاعر.

## ● التعلم حصيلة للبيئة:

تلعب البيئة دوراً مهماً لنمو الفرد وتطوره، مما يدعو إلى ضرورة أن تكون صحيةً وغنية من حيث الإمكانيات التربوية.

## ● التعلم مؤثر في السلوك:

كل خبرة يتعلمها الفرد تؤدي إلى تأثير في البنية العقلية وبالتالي تغير سلوكي.

# نظريات التعلّم

● تنقسم نظريات التعلّم إلى صنفين:

- نظريّات ترى أنّ المنهات ترتبط ارتباطاً عصبياً بالاستجابات.

مثال: الإشراف الكلاسيكي والإشراف الإجرائي.

- نظريات ترى أنّ التعلّم يتمّ على مستوى معرفي، قوامه الفهم وإدراك العلاقات بين عناصر المواقف العلمية، مثل نظرية الاستبصار.

- إنّ الإشراف الكلاسيكي نوع من التعلّم له تأثير عريض على مدرسة فكرية في علم النفس، عُرفت بالسلوكية. Behaviorism.
- رائد هذه المدرسة هو العالم الروسي ايفان بافلوف.
- لم تكتشف النظرية السلوكية من قبل علماء النفس، إلّا أنها بنتُ العديد من النظريات والتفسيرات في علم النفس.
- تقوم المدرسة السلوكية على فرضية: أنّ التعلّم يحدث من خلال التفاعل مع البيئة، وأنّ البيئة هي التي تشكّل السلوك.

# الإشراط الكلاسيكي

- تُعزى الى العالم الروسي ايفان بافلوف، الذي بدأ حياته بدراسة وظيفة الغدد اللعابية في الهضم، وقد حصل على جائزة نوبل عام 1904
- يقوم منهج بافلوف على دراسة كمية اللعاب الذي تفرزه الغدد اللعابية والعصارات الهضمية، عند تقديم الطعام لكلبٍ مثبّت في وضعٍ مخبري.
- يبدأ الكلب بسيلان اللعاب عند وصول الطعام إلى فمِه، أي أنّ سيلان اللعاب منعكس طبيعي واستجابة آليّة للمساعدة على عملية فيزيولوجية هي الهضم.
- الطعام مُنبه طبيعي (م ط) UCS، وسيلان اللعاب استجابة طبيعية (س ط) UCR.

● م ط

س ط



أمثلة عملية:

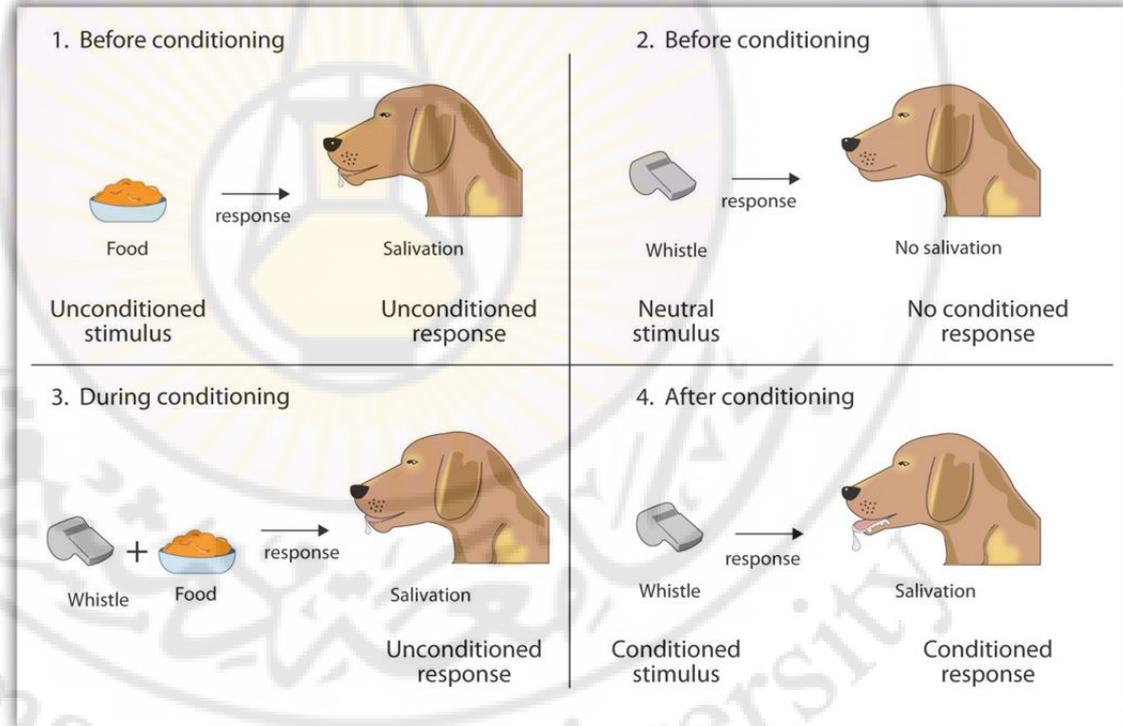
إغماض الجفن عندما تهبّ الریحُ على العين.

- اتّجه بافلوف نحو الريادة في علم النفس عندما وجد أنّ الكلب بدأ يفرز اللعاب قبل أن يصلَ الطعامُ إلى فمه وبمجرّد رؤيته.

- فسّر بافلوف الظاهرة على أنّ الكلب قد أقام عن غير قصد ارتباطا بين منبّه محايد كروية الطعام وسماع وقع الأقدام، حيث ليس لأي من هذين العاملين أيُّ علاقة طبيعية بعملية الهضم وبيّن وجود الطعام في فمه.

- سُمّي بافلوف هذا النمط من الاستجابة التعلمية بالمنعكس الشرطي، لأنّ ظهور هذا المنعكس مشروط بوجود منبّه طبيعي يرتبط به (الطعام).
- أظهر الكلب سيلان اللعاب نتيجة سماعه لصوت الملاعق وصوت الجرس.
- يسمع الكلب في الأحوال الطبيعية صوت الجرس دون أن يكون له تأثير على الغدد اللعابية، أي أنّ صوت الجرس واشعال النور منبهات محايدة م م.
- يُظهر الكلبُ استجابته بسيلان اللعاب عند اقران أي من هذه المنبهات بتقديم الطعام وتكرارها، لعددٍ يقارب المائة مرّة حتى بعد فكّ الاقتران بالطعام.
- صوت الجرس الذي كان منبها محايدا قد غدا منبها شرطيا (م ش) وأصبح سيلان اللعاب نتيجة سماع الجرس استجابة شرطية. (س ش)

- 1- صوت الجرس (منبه محايد) م ----- لا استجابة
- 2- صوت الجرس (م ش) + تقديم الطعام (م ط) ----- سيلان اللعاب (س ط)
- 3- صوت الجرس (م ش) ----- سيلان اللعاب (س ش) .



Before conditioning

**FOOD**  
**(UCS)**

**SALIVATION**  
**(UCR)**



**BELL**  
**(NS)**

**NO RESPONSE**



During conditioning

**BELL +**  
**FOOD**  
**(UCS)**

**SALIVATION**  
**(UCR)**



After conditioning

**BELL**  
**(CS)**

**SALIVATION**  
**(CR)**



# خصائص الإستجابة الشرطية

- مكتسبة وليست وراثية
- قابلة للتعديل بخلاف الاستجابة الانعكاسية الطبيعية التي تتصف بالجمود. فسيلان اللعاب عند سماع الجرس أقل منه عند الأكل الفعلي وقد يظهر أحيانا وقد لا يظهر في أحيان أخرى كاستجابة للمنبه الشرطي نفسه.
- قد تظهر في أي مجال سلوكي وعلى أي مستوى فكري أو انفعالي.
- الطفل الذي يبكي كلما رأى جروا أبيض اللون اعتاد أن يلاعبه وفجأة أطلق الباحث صوتا شديدا عندما حاول الطفل الاقتراب منه لملاعبته وبالتالي الخوف من مجرد رؤية أي فراء أبيض.
- الإقتران الزمني وهو القانون الذي اعتبره بافلوف قانون التعلم المسؤول عن تكوين العلاقات الشرطية. ويكون الفاصل الزمني بين المثير الطبيعي والمثير الشرطي لا تزيد على نصف دقيقة حسب تجارب بافلوف.

● تتم بشكلٍ عفوي وغير شعوري بدون تدكّر أو تفكير.

● لا يقف الإشارات عند حدّ الاستجابة لمثير شرطي واحد.

استطاع بافلوف أن يحصل على الاستجابة غير الشرطية نفسها، نتيجة اقتران مثير شرطي بآخر شرطي أيضا (الاستجابة لصوت الجرس م ش، والاستجابة لإشعال النور قبل قرع الجرس، وهو ما يُعرف بالإشارات عالي الدرجة).

## قوانين الإشراف الكلاسيكي

وضع بافلوف عدّة قوانين لكيفية تعلّم الاستجابة وأهم العوامل في حدوث التعلّم:

### قانون الاكتساب: *Acquisition*

لا يكون المنبه المحايد منبهاً شرطياً، إلا إذا اقترن بمنبه طبيعي، على أن يُقدّمَ معاً، وهو الإشراف التلقائي، وقد يسبق المنبه الشرطيّ تقديم المنبه الطبيعي، بفاصلٍ زمني نصف ثانية، وهو الإشراف القبلي.

### عملية الاكتساب:

هي عملية تقوية للارتباط بين المنبه والاستجابة، بحيث يصبح المنبه المحايد منها مشروطاً، إذا تكرر ارتباطه بمنبه طبيعي، ممّا يترتب عليه حدوث استجابة شرطية، وهنا يبدأ اكتساب مهارة التعلّم.

تتزايد الاستجابة الشرطية، بتزايد محاولات ظهور المنبه الشرطيّ، مُرتبطاً مع المنبه الطبيعي.

## ● قانون التعميم: *Stimulus Generalization*

إنّ تعلّم الاستجابة لمنبه ما، يُمكن أن يُعمّم على كل المنبهات المشابهة للمنبه الشرطي الأول.

يستجيب الكلبُ لإشعال النُور في الغرفة، كمُنبه شرطي أصلي، ويستطيع تعميم الاستجابة على أنواع أخرى من الضوء أكثر شِدّة أو خفتانا.

مثال: تجربة ألبرت الصغير.

فوائد التعميم:

هام لبقاء الكائن، فالشخصُ الذي يشرب حليباً فاسداً برائحة مستكرهة، تُسبب له آلاماً في المعدة، سوف يتجنّب مشتقات الألبان جميعها التي تنبعث منها نفس الرائحة.

## ● قانون التمييز: *Stimulus Discrimination*

● التمييز: القدرة على التفريق بين المثير الشرطي والمثيرات الأخرى، التي لم تقترن بالمثير غير الشرطي.

وهو كيفية تعلّم الكلب الاستجابة لمنبه واحد، دون غيره من المنبهات التي يُمكن أن تتشابه معه.

(الاستجابة الشرطية لنغمة ذات تردد معين).

## ● قانون الإطفاء: *Extinction*

- التراجع في قوة الارتباط بين المنبه الشرطي والاستجابة الشرطية، الناتج عن عدم تعزيز الاستجابة بالطعام
- إذا استمرّ المجربّ بقرع الجرس، بعد أن أصبح الجرس منها شرطيا، دون أن يُقدّم الطعام، فإنّ الجرس يفقد خاصية كونه منها شرطيا، ويتوقف الكلب عن سيلان اللعاب في نهاية الأمر.
- إعادة الاشرط: هي سهولة الحصول على نفس الاستجابة لنفس المنبه.
- مثال: إذا كانت رائحة الطعام (المثير غير المشروط) قد اقترنت بصوت الصافرة (المثير المشروط)، فإنه سياترب عليه في النهاية حدوث استجابة مشروطة وهي الجوع. إذا توقف المثير غير المشروط وهو رائحة الطعام عن الاقتران بصوت الصافرة (المثير المشروط)، فإنّ الإستجابة المشروطة سوف تتوقّف عن الحدوث، وهي الشعور بالجوع.

# أشكال الإطفاء

- يشير الإطفاء إلى الطريقة المستخدمة في التحليل السلوكي التطبيقي ABA الذي يتناقص فيه تقديم التعزيز لسلوك غير مرغوب لإلغائه أو تقليل حدوثه.
  - يستخدم بشكل فعال مع حالات التوحد ومتلازمة داون.
  - يأخذ الإطفاء ثلاثة أشكال حسب وظيفة السلوك أو ما الذي سبب السلوك.
- الإطفاء للسلوكيات التي تُدام بالتعزيز الإيجابي:

مثال: تقوم دانيا برمي لعبتها على الأرض لجذب اهتمام أمها، تقوم الأم برفع لعبتها وتقديمها لدانيا والتبسم في وجهها. هذا التصرف يعزز سلوك دانيا السلبي لأنها حصلت على الاهتمام الذي تريده. ستستمر الطفلة بسلوكها لأنها حصلت على التعزيز الإيجابي.

-الإطفاء للسلوكيات المدامة بالتعزيز السلبي: إطفاء الهروب Escape Extinction

● تُظهر دانيا نوبات غضب عندما لا تريد تناول طعامها، تقوم الأم بالاستجابة لسلوكها من خلال إرسالها لزاوية الوقت المستقطع Time out ولأنّ دانيا قادرة على تجنبّ أكل الطعام فإنّ سلوكها سيستمر مستقبلاً.

لإطفاء السلوك غير المرغوب فإنّ الأم ستلجأ إلى ترك دانيا تُحدث نوبات الغضب بغض النظر عن مدتها، مع الإصرار على تناول طعامها. ستزداد نوبات الغضب في البداية وستراجع في النهاية.

- الإطفاء للسلوكيات المدامة بالتعزيز التلقائي:

تقوم دانيا بإشعال ضوء المروحة وإطفائه لإنها تُثار بصرياً عند رؤية المروحة، لإطفاء السلوك على الأم أن تعطلّ المروحة، وبالتالي فإنّ الطفلة لن تجد التحفيز البصري الذي تبحث عنه عند تشغيل ضوء المروحة وإطفائه من خلال الإطفاء بالتعزيز التلقائي.

• ماهي الآثار الجانبية للإطفاء:

- زيادة في تكرار السلوك المستهدف وزيادة في العدوانية.

Extinction burst- Extinction-induced aggression

- اضطراب عاطفي Emotional behavior

- ظهور جديد Resurgence

- الحزن والاكتئاب Sadness, depression

ما الفرق بين العودة التلقائية وفورة الإطفاء:

إنّ فورة الإطفاء هي زيادة متسارعة في تكرار ومدّة وشدة السلوك السيء.

أمّا العودة التلقائية فتحدث بعد أن يبدأ السلوك بالتوقف وقد يحدث بدون تعزيز.

- إنّ الإطفاء ليس عقاباً. العقاب عبارة عن حدث.
- عندما تعاقب سلوكاً، إما أن تضيف (عقاب إيجابي)، أو أن تأخذ (عقاب سلبي)
- إنّ الإطفاء ليس حدثاً، ليس فيه إضافة أو إزالة (أخذ)، ببساطة لا تفعل شيئاً.

## ● قانون العودة التلقائية: *Spontaneous Recovery*

- انطفاء الاستجابة لصوت الجرس الذي لم يُعد يُقرَع كالسابق، والعودة للاستجابة له عند سماعه، حيث يبدأ لعاب الكلب بالسيلان مرة أخرى لمجرد سماع صوت الجرس.
- إنَّ انطفاء الاستجابة بعد العودة التلقائية، تحدث بشكل أسرع عند فكّ الاقتران بين المنبه الشرطي والمنبه غير الشرطي.

## ● قانون الكَفِّ: *Inhibition*

- تعلّم الحيوان ألا يستجيب للمنبه الشرطي الذي لا يقترن بالمنبه الطبيعي، أي أنه يتوقف ويكُفّ عن الاستجابة لهذا المنبه الشرطي، وعندما ينقضي زمن مناسب تنطفيء عملية الكف فيعود الكلب الى الاستجابة الشرطية تلقائياً.

# أنماط الإشراف

## الإشراف الأمامي: Forward conditioning

بداية المثير المشروط تسبق بداية المثير غير المشروط. ويحدث التعلم فيه بشكل أسرع. النفخ على الوجه ومن ثم سماع صوت الصافرة مما يترتب عليه إغماض العينين

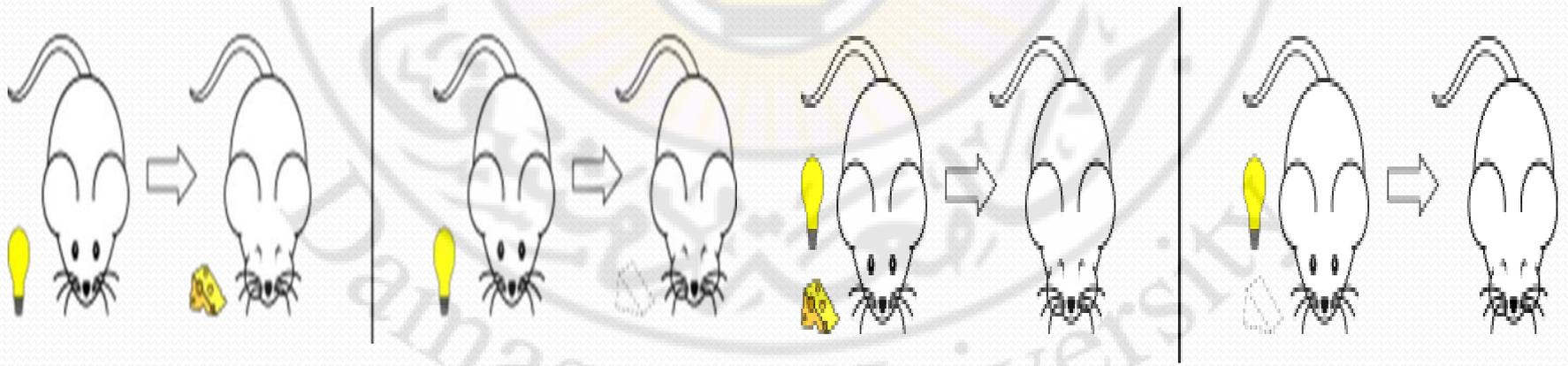
## الإشراف المتأخر: Delayed C.

سماع صوت الصافرة خمس ثوان ومن ثم ربطها بالنفخ على الوجه مما يترتب عليه إغماض العين. حيث يتداخل المثير الشرطي وغير الشرطي.

## الإشراف المتباعد: Trace C.

لا يتداخل المثير الشرطي وغير الشرطي. حدوث النفخ على الوجه بعد توقف صوت الصافرة بثانية.

simultaneous conditioning •  
الإشراط المتزامن:



## الإشراط عالي الدرجة: Second-order and higher-order conditioning

عند إقران صوت الجرس بالطعام، فإن اللعاب سيسيل. وفي حال تمّ إقران الجرس مع الضوء، فإنّ اللعاب سيسيل أيضاً.  
يُعتبر الجرس هو المثير الشرطي الأول، والطعام هو المثير غير الشرطي. كما أنّ الضوء سيصبح هو المثير الشرطي الثاني في حال اقترن بالمثير غير الشرطي الأول.

## الإشراط الخلفي: Backward conditioning

ويحدث عندما يتبع المثير الشرطي مباشرة المثير غير الشرطي، وهذا خلاف الإشراط الاعتيادي الذي يسبق فيه المثير الشرطي، ويتقدّم على المثير غير الشرطي. المثير المشروط يتبع المثير غير المشروط أي الجرس يتبع الطعام حيث يسبق الطعام صوت الجرس خلافاً للسائد.

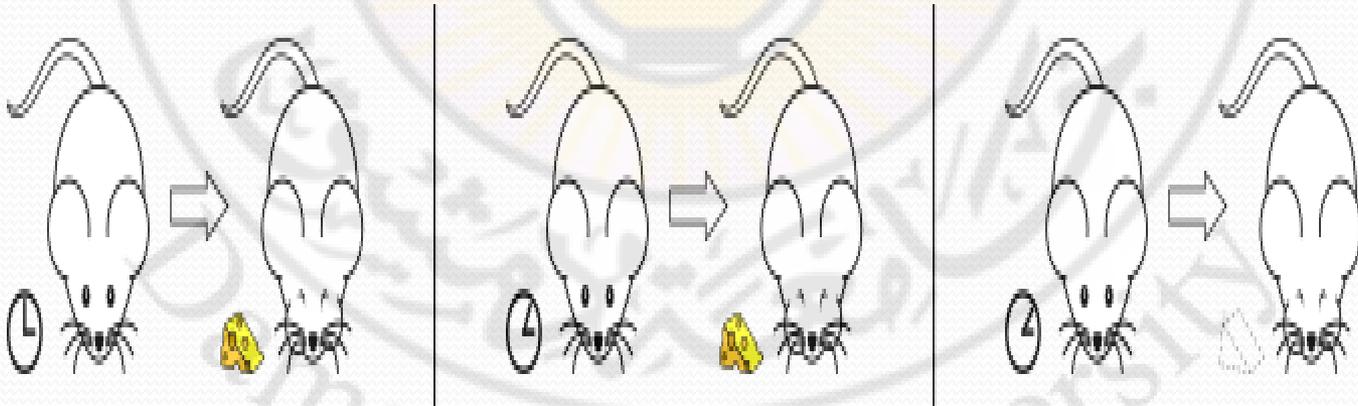
occurs when a CS immediately follows a US. Unlike the usual conditioning procedure, in which the CS precedes the US .

a puff of air directed at a person's eye could be followed by the sound of a buzzer.

## الإشراط الزمني: Temporal conditioning

تقديم الطعام كل عشر دقائق حتى يبدأ الحيوان بالاستجابة قبل تقديم الطعام، ويحدث الإشراط حين تبدأ الاستجابة المشروطة بالحدوث قبل فترة قصيرة من تقديم المثير غير الشرطي.

US is presented at regular intervals, for instance every 10 minutes



# Little Albert experiment تجربة ألبرت الصغير

تُعتبر تجربة ألبرت الصغير دليلاً تجريبياً على الإشراف الكلاسيكي في الإنسان.

قدّمت التجربة أيضاً، مثلاً على تعميم المثير.

قام بالتجربة جون واتسون وطالبته روزالي راينر في جامعة جون هوبكنز.

تمّ نشر نتائج الدراسة في مجلة علم النفس التجريبي عام 1920

هدفت التجربة إلى إشرط الخوف لدى طفل مستقر عاطفياً وانفعالياً، والذي يبلغ من العمر تسعة أشهر، وسُمِّي بالبرت خلال التجربة.

اتَّبَع و اتسون طرق وإجراءات بافلوف التي استُخِدِمَت مع الكلاب.

تمَّ تعريض البرت لمجموعة اختبارات انفعالية كقاعدة بيانات، حيث تعرَّض لوقت قصير ولأول مرّة لفأر أبيض، أرنب، كلب، قرد، أقنعة بفراء وبدون فراء، كومة قُطن، صُوف، ورق صُحُف مُمزَّق ومثيرات أخرى.

أظهر البرت تفاعلاً طبيعياً بدون خوف لأيِّ من الأشياء المعروضة.

وُضِع البرت على فرشة وسط الغرفة، ووُضِع فأرٌ مختبرات بجانبه، وتُرك ليلعب معه، وأثناء ذلك قام و اتسون وراينز بإصدار صوت مرتفع من وراء ظهر البرت من خلال مطرقة، وذلك في كلِّ مرة يقوم الطفل فيها بلمسِ الفأر.

- أظهر ألبرت استجابة على شكل بُكاء وخوف عند سماع الصوت.
- بعد عدّة مرات من إقران الصوت المرتفع واللعب مع الفأر، تمّ الاكتفاء بتقديم الفأر لألبرت الصغير بدون إقرانه بصوت مرتفع.
- أظهر ألبرت بكاءً وخوفاً وبدأ يحبو بعيداً عن الفأر عندما رآه، حيث ربط ألبرت بين الفأر الأبيض والصوت العالي المزعج.
- يعتبر الفأر أساساً مثيراً محايداً، إلا أنّه أصبح مثيراً مشروطاً، وقد ترتّب عليه استجابة انفعالية (استجابة مشروطة).
- يُعتبر القلق (استجابة غير مشروطة) لمثير غير مشروط وهو الصوت العالي.
- عمّم ألبرت المثير، وهو الفأر الأبيض على كلّ شيء له فِراء، مثل الكلب والأرنب وغيرهما وكذلك على الوجوه والأقنعة من مثل قناع سانتا كلوز.



Watson hits the bar to make a loud noise as Albert touches the rat. After the startling noise and the rat are paired a number of times, Albert shows a fear response when later presented with the rat.

# الإشراط الإجرائي Operant conditioning

- يُقدّم المنبّه المحايد والمنبه الطبيعي في الاشرط الكلاسيكي في وقت يمكّن الكائن من الربط بينهما، ويعرضان قبل الاستجابة الشرطية أو في أثناءها.
- يتعلم الناس أيضا الربط بين الاستجابات والمنبهات التي تعقبها، أي بين السلوك ونتائجه، فيتعلّم الطفل عبارة (من فضلك للحصول على الحلوى). ويتعلّم الكلب في السيرك، رفع يده للحصول على قطعة لحم فيما بعد.
- تُعتبر نظرية بافلوف في التعلّم غير كافية لتفسير جميع جوانب التعلّم.

● إدوارد ثورندايك: (1898):

أحد مشاهير علم النفس الذي طوّر تفسير نظرية التعلّم ومفهوم الإشرط الإجرائي في السلوكية. يعتمد الإشرط الكلاسيكي على تطوير روابط بين الأحداث، في حين يعتمد التعلّم في الإشرط الإجرائي على نواتج سلوكنا.

لم يكن سكينر أول من درس التعلّم بنواتج السلوك، وإنما بنى سكينر نظريته في الإشرط الإجرائي على أفكار ثورندايك.

درس ثورندايك التعلّم في الحيوانات (القطط عادة)، وقد استخدم صندوق متاهات لفحص قوانين التعلّم.

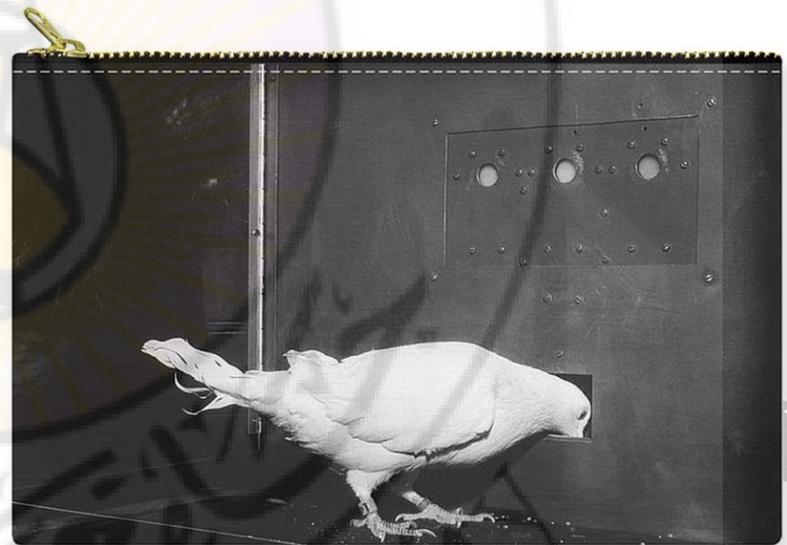
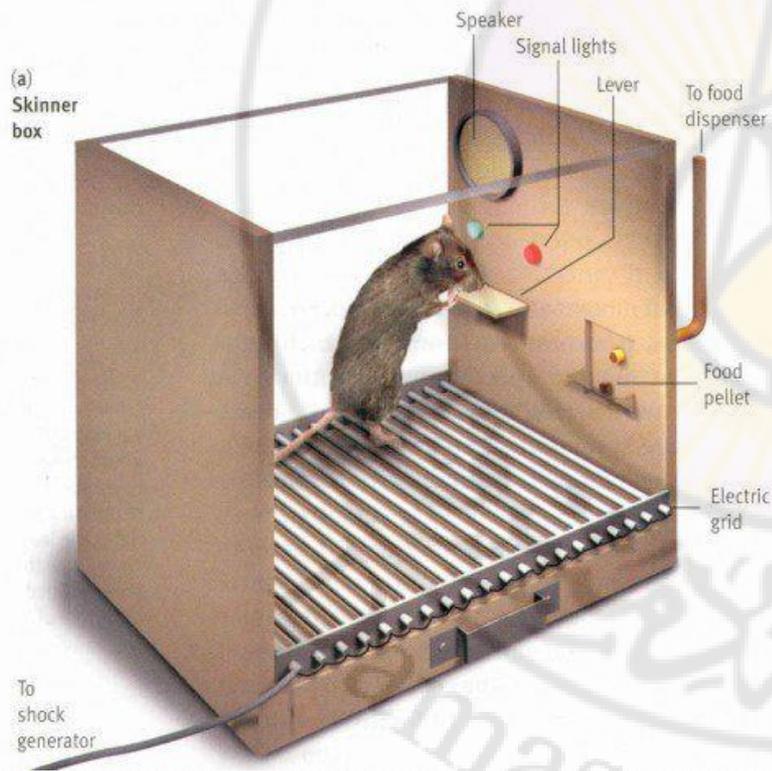
عمد ثورندايك لوضع قِطِّ في قفص وتحفيزه على الخروج للوصول إلى سمكة خارجه، وقياس الوقت المستغرق للوصول للطعام.

وضع ثورندايك قانون الأثر الذي ينصّ على أنّ أيّ سلوك يتبعه نتائج سارة، عادة ما يتكرّر وأنّ أيّ سلوك يتبعه نتائج غير سارة غالباً ما يتوقف.

- **Thorndike Edward: the law of effect**: ثورندايك وقانون الأثر: ماين كلاب بافلوف الروسية وقطط ثورندايك الأمريكية، ظهرت نظريات جديدة خاصة بالتعلّم تعرف بالمحاولة والخطأ. Trial and error
- يقوم القطّ في كلّ تجربة باستجابات مغلوطة وأخرى صائبة لفتح القفص، وأنّه كان يحذف الخاطئة مع تكرار المحاولات ويُبقي على الصائبة. وهذا هو السبب في النقص التدريجي للزمن المستغرق في الخروج من القفص.
- علّل ثورندايك إبقاء القطّ على الاستجابات الصائبة، بارتباطات تحدث بين المنبّه والاستجابة، أي نتيجة فتح الباب والوصول الى الطعام (المكافأة).

- ولما كان تحريك الرافعة يُعدّ وسيلة لفتح باب القفص، وبالتالي الوصول إلى الطعام، فقد أطلق ثورندايك على هذا النوع من الاشرط: الاشرط الأدائي **instrumental conditioning**، حيث يزداد الارتباط بين المنبّه والاستجابة إذا كان أداةً، أو وسيلة للوصول إلى الإثابة.
- سمّاه **B.F Skinner** بالإشرط الإجرائي، لأنّ جدوى الاستجابة أو النتيجة التي يحصل عليها الكائن من تلك الاستجابة تعزز ظهور الاستجابة نفسها. والإشرط الإجرائي **operational conditioning** نسبة إلى الاجراءات التي يجب أن يقوم بها الكائن للوصول إلى الإثابة.

- يُقرّر قانون الأثر أنّ مكافأة السلوك تؤدي إلى زيادة احتمال حدوث السلوك نفسه استجابة للمنبه نفسه.
- تؤدي معاقبة السلوك إلى إضعاف الارتباط بين المنبه والاستجابة.
- تراجع ثورندايك لاحقا عن فكرة أنّ معاقبة السلوك تؤدي إلى إضعاف الارتباط بين المنبه والاستجابة فقد تقوي الارتباط أحيانا وقد تضعفها.
- وضع ثورندايك قوانين أخرى إلى جانب قانون الأثر، مثل قانون التهيؤ والممارسة والتمرين، إذ يترتب على المعلم ضرورة تهيئة عقول الطلاب لاستقبال المعارف، وأنّ تكرار القيام بالفعل يجعله أكثر رسوخا.
- قدم ثورندايك 1905 مفهوم التعزيز وكان أول من طبق مبادئ علم النفس في أثر التعزيز في التعلّم. وقد أدت أبحاثه إلى العديد من قوانين التعلّم مثل الإشراف الإجرائي. وقد حذى حذوه سكينر 1938 في مراقبة الحيوانات داخل القفص.



px pixels

## Classical Conditioning

First described by Ivan Pavlov, a Russian physiologist

Involves placing a neutral signal *before* a reflex

Focuses on involuntary, automatic behaviors

## Operant conditioning

First described by B. F. Skinner, an American psychologist

Involves applying reinforcement or punishment *after* a behavior

Focuses on strengthening or weakening voluntary behaviors

## الفرق بين الإشراف الكلاسيكي والإجرائي

- يُقدّم المثير المحايد قبل المنعكس في الإشراف الكلاسيكي، ويركّز على السلوكيات التلقائية اللاإرادية.

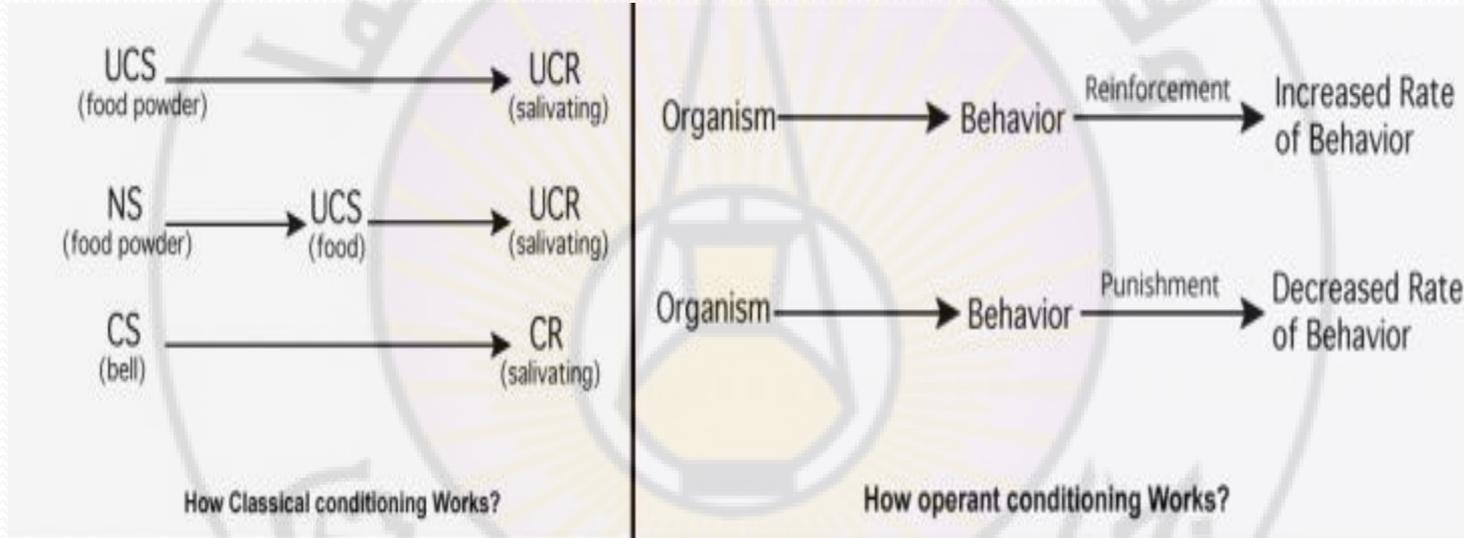
- يُقدّم المعزز أو العقاب في الإشراف الإجرائي بعد حدوث السلوك، ويركز على تقوية وإضعاف السلوكيات الإرادية.

فوارق الاشراف الكلاسيكي و الاشراف الاجرائي:

## Classical conditioning and Operant conditioning

- الاستجابة ش الكلاسيكية (سيلان اللعاب) تنتزع من الحيوان انتزاعا بالمنبه غير الشرطي. (بشكل غير ارادي)
- تنبعث الاستجابة الشرطية الاجرائية من الحيوان وفقا لما يحصل عليه من مكافأة أو عقوبة ( اراديا)
- الاستجابة الاشرافية الكلاسيكية تكون على شكل حركة عضلية أو إفراز غدّي، أمّا الاجرائي فهو استجابة من عدّة استجابات تؤدي جميعا إلى النتيجة نفسها، وهي فتح الباب (ضرب القط الدواسة برجله أو رأسه أو جسمه كله)
- يعتمد التعزيز في الاشراف الاجرائي على حدوث الاستجابة، بينما في الموقف الكلاسيكي فهو مستقل عن سلوك الحيوان، ويعتمد على قرار المجرب بتقديم الطعام.

# كيف يحدث الإشرط الإجرائي والكلاسيكي



## • نظريات سكينر داعية السلوكية الجديدة:

- ينسب قانون الأثر التعلّم إلى تعزيز الارتباطات الداخلية بين المنبه والاستجابة.
- خالف سكينر اعتقاد ثورندايك، واعتبر أنّ تعزيز الاستجابة أو عدّمه، يؤثر على السلوك مباشرة، وأنكر الارتباطات الداخلية بين المنبه والاستجابة.
- لا تأبه الآراء السلوكية بالعمليات الداخلية أو العمليات العقلية التي تتوسط بين المنبه والاستجابة.
- الموقف المثير بحسب سكينر، لا يستدعي الاستجابة وإنما تتأثر احتمالات ظهورها بالمكافأة أو العقوبة.
- أجرى سكينر تجاربه على طائر الحمام، بحيث تحصّل على طعامها في حال نقرت مفتاحاً معيناً، ويزيد من احتمال تكرار هذا السلوك ارتباطه بتعزيز، أو نتيجة مُجدية وليس وجود منبه خارجي.

# أنماط التعزيز

## التعزيز:

منبه يقوي تقديمه أو استبعاده من احتمال حدوث الاستجابة المتصلة به وتكرارها، ويقترن بالمكافأة. Aggrwal,1996

يتضمن التعزيز في الاشرط الكلاسيكي تقديم المنبه الشرطي مقترنا بالمنبه غير الشرطي . أمّا في الاشرط الإجرائي فيُقدّم التعزيز بعد حدوث الاستجابة.

## التعزيز الايجابي:

يُعزز إمكان حدوث الاستجابة وهو يعادل الثواب .

## التعزيز السلبي:

يشير إلى أنّ إزالة منبه ما، يُمكن أن تُقوي من احتمالات ظهور الاستجابة الصحيحة، فالألم منبه يدعو لتناول مُسكّن إذا كان الألم يزول بعد حدوث الاستجابة (تناول مسكّن)، وهو يعادل العقاب .

- تعتبر خطة النسبة الثابتة من أشكال التعزيز، فقد يقدّم المعزز كل استجابتين أو ثلاثة أو خمسة وحتى تصل الثلاثين، بحيث لا تعزز الاستجابة إلا مرة.
- ويُعدّ التعزيز الذي يقدّم على شكل فترة ثابتة أسلوباً لتحسين الاستجابة، إذ يُقدّم المعزز على فترات زمنية ثابتة. ويلاحظ عندها أنّ نسبة الاستجابات تزايد تدريجياً لتصل أقصاها قبيل نهاية الفترة التالية.
- أعط أمثلة: (المعلم الذي يعطي امتحاناً كلّ خميس).
- تعتبر خطة النسب المتغيرة من خطط التعزيز، وفيها لا يدري الكائن متى يقدم التعزيز، فأحياناً بعد كل استجابتين وأخرى بعد ست استجاباتٍ صحيحة.
- يشير سكينر إلى أنّ بعض الحمامات ظلّت تواظب على النقر لساعات، بنسبة خمس نقرات كل ثانية، وبعضها استجاب حوالي عشرة آلاف استجابة من النقر دون معزز.

## المعززات:

أولية - بيولوجية: المعززات الغذائية والمعززات الحسية

ثانوية: معزز استبدالي - اجتماعي - مادي - نشاطي

- الدخول إلى غرفة مظلمة وإشعال الضوء: معزز أولي حسي.

- مدح المعلم والثناء على الطالب: معززات ثانوية اجتماعية

- ترتبط المعززات الاجتماعية بجذب الانتباه بشكل كبير.

- جوائز، أشياء ملموسة: معززات ثانوية مادية.

- السفر، الرحلات، ركوب الدراجة: معززات ثانوية أنشطة.

- النقود: معززات ثانوية استبدالية.

## عوامل تؤثر على فعالية التعزيز:

Satiation:

the degree of need

Immediacy:

the time elapsed between the desired behavior and the **reinforcement**.

Size:

The magnitude of a reward or punishment can have a big effect on the degree of response

• - الإشباع من المعزز، مثبت للسلوك

• الفورية

• حجم المعزز

• - المعزز فردي: ما هو معزز لشخص ما، قد لا يكون معززاً لشخص آخر.

• الحرمان من المعزز يؤدي إلى زيادة سلوك ما حتى يحصل على المعزز (محفّز).

• الإشباع من المعزز يؤدي إلى توقّف حدوث السلوك (مثبت).

• لعب أحمد ساعتين خارج البيت ثم عاد إلى البيت، فقالت له أمّه: حلّ واجبك حتى تعود إلى الشارع، فلم يقبل لأنه وصل حدّ الإشباع.

# جداول التعزيز

Fixed Ratio	FR	- النسب الثابتة
Variable Ratio	VR	- النسب المتغيرة
Fixed Interval	FI	- فترة زمنية ثابتة
Variable Interval	VI	- فترة زمنية متغيرة

FR4: يتلقى نجمة كل أربع مسائل حسابية يحلمها بشكل صحيح ومن ثم بعد أربع مسائل أخرى صحيحة.  
VR3 : يقدم المعزز بعد عدد معين من الاستجابات بشرط أن تكون حول متوسط عدد معين.

مثال:

عدد مرات التعزيز أربعة والنسبة المتغيرة 3 (VR3)، (3=4÷1+4+5+2)

● فترة زمنية ثابتة: FI

يُقدّم المعزز بعد انتهاء فترة زمنية محددة، وبعد حدوث أول استجابة صحيحة.

فترة زمنية متغيرة: VI

تقديم المعزز بعد أول استجابة صحيحة بشرط انتهاء فترة زمنية متغيرة ضمن متوسط معين.  
وجد سكينر أنّ الحمام يتجاوب بشكل أكبر مع النسب المتغيرة VR، إذ إنّ الحمام لا يستطيع التنبؤ بوقت حصول التعزيز.

### (A) Continuous Reinforcement CRF

An animal/human is positively reinforced every time a specific behavior occurs, e.g., every time a lever is pressed a pellet is delivered, and then food delivery is shut off.

Response rate is SLOW

Extinction rate is FAST

### (B) Fixed Ratio Reinforcement

Behavior is reinforced only after the behavior occurs a specified number of times. e.g., one reinforcement is given after every so many correct responses, e.g., after every 5th response. For example, a child receives a star for every five words spelled correctly.

Response rate is FAST

Extinction rate is MEDIUM

● التعزيز المستمر: التعزيز عند كل استجابة

● معدل الاستجابة: بطيء

● معدل الاطفاء: سريع

● تعزيز النسب الثابتة: التعزيز عند كل عدد

استجابات محدد، مثلا عند الاستجابة

الخامسة يتلقى الطفل نجمة لكل خمس

كلمات أنتجها بشكل صحيح.

● معدل الاستجابة سريع

● معدل الاطفاء متوسط

(C) Fixed Interval Reinforcement  
One reinforcement is given after a fixed time interval providing at least one correct response has been made. An example is being paid by the hour. Another example would be every 15 minutes (half hour, hour, etc.) a pellet is delivered (providing at least one lever press has been made) then food delivery is shut off.

Response rate is MEDIUM  
Extinction rate is MEDIUM

- تعزيز الفترات الزمنية الثابتة:
- معدل الاستجابة: متوسط
- معدل الاطفاء متوسط

(D) Variable Ratio Reinforcement  
behavior is reinforced after an  
unpredictable number of times.

Response rate is FAST

Extinction rate is SLOW .

(E) Variable Interval Reinforcement

Providing one correct response has  
been made, reinforcement is given  
after an unpredictable amount of  
time has passed, e.g., on average  
every 5 minutes. An example is a  
self-employed person being paid at  
unpredictable times.

Response rate is FAST

Extinction rate is SLOW

● تعزيز النسب المتغيرة: تعزيز السلوك بعد

عدد مرات غير متوقع.

● معدل الاستجابة: سريع

● معدل الإطفاء بطيء

● التعزيز للفترات الزمنية المتغيرة، التعزيز

بمعدل كل خمس دقائق.

● مثال: دفع الراتب لموظف في أوقات غير

متوقعة.

● معدل الاستجابة: سريع

● معدل الإطفاء بطيء

# التعلم المعرفي

- تؤكد النزعة السلوكية على أنّ التعلم يحدث نتيجة ارتباطات بين المنبه والاستجابة، وتركز على تفسير الفعاليات مجزأة ولا تعطي العمليات العقلية التي تصاحب عملية التعلم وتنظيم العلاقات والمعاني الكثير من الاهتمام.
- تهتم نظريات التعلم المعرفي بتفسير أشكال التعلم المعقد التي تقيم وزناً لدور الإدراك والمعرفة.
- هناك شواهد تؤكد أهمية التعلم المعرفي مثل التعلم الكامن والخرائط المعرفية والاستبعاد والملاحظة والعجز المكتسب.
- ترجع دراسة العمليات المعرفية إلى تجارب تولمان على كيفية تعلم الفأر لقطع متاهة، حيث كان التعلم حسب تفسير ثورندايك هو قيام الفأر بمحاولات متكررة للوصول إلى الطعام، غير أنّ تولمان لم يقبل هذا التفسير.

- قدّم تولمان أدلّةً على التفسير المعرفي، حيث استمرّ لعشرة أيام لا يقدم لأيّ من الفئران أيّ معزز نتيجة ركض الفئران في المتاهة، واستمرت الفئران بارتكاب الأخطاء.
- قدّم في اليوم الحادي عشر المعزز في قفص الطعام لأوّل مرة، بعد أن كان يوضع لها عشوائياً.
- لاحظ أنّ الفئران لم ترتكب أيّ خطأ في اليوم الذي قدّم لها فيه التعزيز، وكانت تشبه في أدائها مجموعة أخرى من الفئران كانت تعزز يومياً، حيث خلّص إلى أنّ التحسن الذي ظهر لا يعقل أن يكون ناشئاً عن تعزيز اليوم الحادي عشر، ولكنّ لكون الفئران تعلّمت قطع المتاهة سابقاً.

- أظهرت الفئران ما دعاه تولمان التعلّم الكامن latent learning
- النتائج التي حصل عليها لا تحدث إلا إذا قامت الفئران بتطوير خرائط معرفية، أي تمثيلات وصور عقلية للمتاهة تخزنها العضوية إلى حين الحاجة ثم تستذكرها وتضعها موضع الاستعمال.
- ليس شرطاً أن نتعلّم أن النار تحرق بتجربتنا لها، ويمكن الاكتفاء بالملاحظة
- فسّر (باندورا) تعلّم الإشارات بالعبارة Vicarious conditioning أو التعلم بالملاحظة.
- نوعٌ من التعلّم يتأثر الفرد فيه برؤية أو سماع ما ترتّب على سلوك الغير، ويتقوى بالتعزيز البديل أو العقاب البديل، أي ما طال الغير من ثواب أو عقاب.
- (فيلم عرض على أطفال شاهدوا فيه راشداً يقوم بثقب لعبة وضربها على الراس وإلقاء الأشياء عليها وكانت ثمّة نهايات متعددة للفيلم)

## إدوارد تولمان:

إنّ التعلّم حَسب تولمان ليس واضحاً في سلوك المتعلّم في لحظة التعلّم، ولكنّه يظهر لاحقاً عند حدوث حافظ أو ظروف مناسبة.

- طوّر تولمان فكرة التعليم الكامن لاحقاً، علماً أنه ليس صاحب هذا المصطلح.

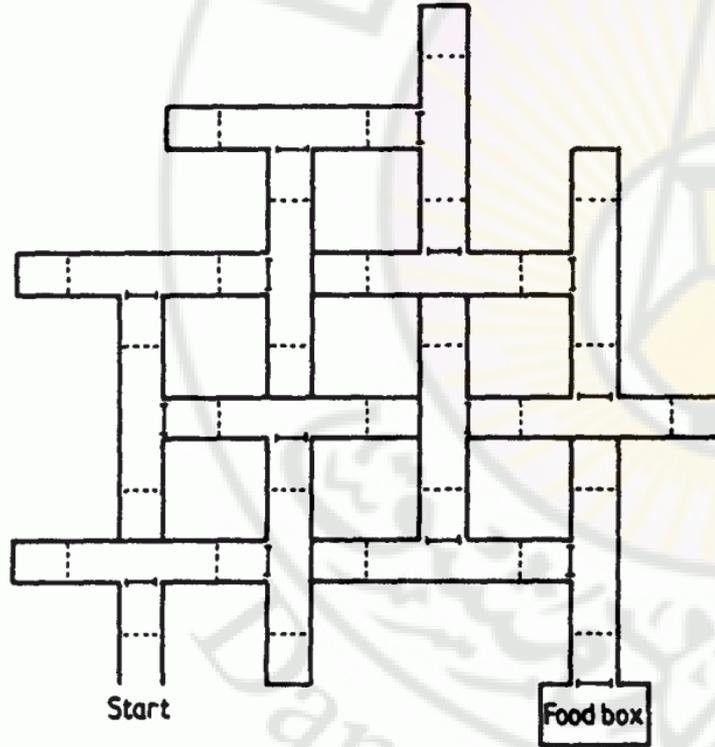
- يُعتبر تولمان الأخصائي النفسي الوحيد الذي رفض نظرية المثير- الاستجابة.

- اعتقد أنّ التعزيز ليس شرطاً دائماً لحدوث التعلّم، وتحدّدت نقاشاته حول أنّ السلوك بشكل رئيسي مرتبط بالعمليات والخريطة العقلية (cognitive map).

## تجربة المتاهة

( Maze experiment)

حيث بيّن تولمان أنّ العلاقة بين المثير والاستجابة ليست إلزامية في التعلّم



---- curtains  
— doors

## Procedure

Three different groups of rats were taken.

Each group was made to go through the maze.

**One group** was rewarded every time they came out the other end.

**Second group** was offered delayed reward

**Third group** wasn't rewarded at all

الإجراءات:

قسّم تولمان الفئران إلى ثلاث مجموعات:

- المجموعة الأولى: تمّ تعزيزها في كل مرة تصل فيها إلى نهاية المتاهة

- المجموعة الثانية: تمّ تعزيزها بعد فترة معينة من الوصول إلى نهاية المتاهة

- المجموعة الثالثة: لم يتمّ تعزيزها أبداً

## التعلم بالاستبصار:

- تُعدّ هذه النظرية من نتائج سيكولوجية الجشتالت ومُنظرها هو عالم النفس الأمريكي الألماني كوهلر Wolfgang Köhler.
- أخذ كوهلر على بافلوف وثورندايك أنهما كانا يجريان تجاربهما على حيوانات دنيا تختلف في أسلوب تعلمها عن الإنسان High order animals.
- كانت القردة هي الأقرب إلى الإنسان، حيث كانت تدور التجارب حول تجويع القرد (سلطان)، وتعليق قطعة موز في سقف القفص، حيث لا يصل القرد لها بدون وسيلة مساعدة كالعصا والصندوق.
- هدف كوهلر إلى معرفة ما إذا كان القرد قادرا على إدراك العلاقة بين العصا والصندوق وقطعة الموز.

- قصد كوهلر بالاستبصار insight أنّ الحل لم يكن يتم على شكل بناء تدريجي لارتباط بين المنبه والاستجابة، ولكن من خلال إدراك مفاجيء للعلاقات بين المنبهات.
- فشل القرد بعد عدّة محاولات، ولم يعد يهتم بالموز، وما إن وقعت قطعة الموز والعصا في مجال بصره حتى تناولها ومدّها إلى قطعة الموز وأخذها.
- خصائص التعلّم بالاستبصار:

- مفاجيء

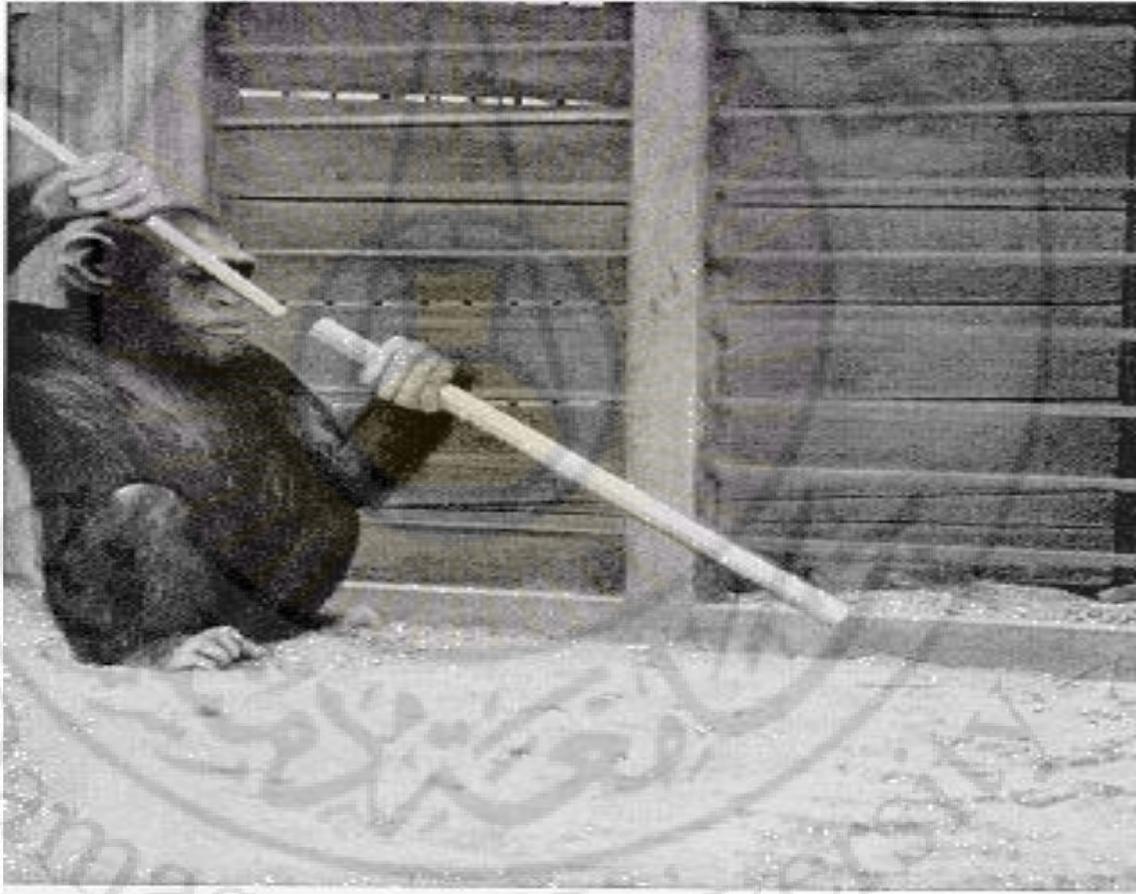
- يرتبط بالحيوانات ذات الترتيب العالي وليس الترتيب المتدني

- يرتبط بالعمر، حيث يؤثر بالبالغين أكثر من الأطفال

- يعتمد على الخبرات القديمة وتنظيم الإدراك

- يحدث من خلال إدراك العلاقة بين السبب والأثر، وليس المحاولة والخطأ.

## Learning by insight



# التعلّم بالملاحظة:

- انبرى علماء التعلّم الاجتماعي يتحدّون فكرة التعلّم بالإشراف الكلاسيكي والإجرائي، وأنّ هناك تعلّمًا يحدث بملاحظة مايفعله الآخرون.
- اشتهر ألبرت باندورا بنظرية التعلّم بالملاحظة. Albert Bandura
- أجرى تجربته عام 1961 على السلوكيات الاجتماعية وإمكانية التعلّم بالمحاكاة والملاحظة.
- تعتبر تجربة البوبو دول، من الأمثلة على التعلّم بالملاحظة. Bobo Doll

**Bobo doll**

**Low specific weight**



**Centre of mass**



**High specific weight**



The children were divided into three different groups of 24 children each.

Aggressive model shown to 24 children

Non-aggressive model shown to 24 children

No model shown (control condition) – 24 children

قسّم باندورا الأطفال إلى ثلاث مجموعات مكونة من 24 طفلاً.

تمّ عرض النموذج العدواني أثناء اللعب مع الدمية على جميع الأطفال.

تمّ كذلك عرض النموذج الغير عدواني على جميع الأطفال.

تمّ عرض اللعبة بدون أي نماذج على الأربع وعشرين طفلاً كمجموعة ضابطة.

## ● النتائج من التجربة:

- قامت المجموعة التي تعرّضت لمشاهدة النموذج العدواني بتقليد السلوك اللفظ من خلال العدوان اللفظي والجسدي على نموذج اللعبة.
- نجح باندورا بما خطط له من إثبات نظرية التعلّم بالملاحظة، والتي اعتبرت أساسا للنقاشات اللاحقة التي تحدثت عن تشكيل السلوك العدواني للأطفال المكتسب من العنف السينمائي أو الإعلامي. **Media violence**
- الدراسة لا تخلو من محدّداتٍ وجوانبٍ ضعف، وقد قام بتكرارها آخرون مع فروقاتٍ طفيفة، وأدّت إلى نفس النتائج.

## ● التعزيز بالإنابة (غير المباشر): Vicarious

- كرّر باندورا Bandura عام 1965، تجربته في لعبة البوبو لقياس مفهوم التعزيز بالإنابة.
- يُعرّف على أنه التعزيز الذي يحدث من خلال ملاحظة الآخرين، أي أننا لا نراقب الآخرين فحسب، وإنما نقيّم نتائج أفعالهم (العواقب).
- يميل المراقب أو الملاحظ للسلوك بمحاكاة السلوك الذي يكافأ.
- يكفّ الملاحظ كذلك عن محاكاة السلوك الذي يتمّ معاقبة صاحبه عليه.
- بناءً على التجربة، فقد قامت مجموعة الأطفال بملاحظة تعزيز نموذج الاعتداء على الدمية ومكافأة صاحب السلوك العدوانى بالحلوى والعصير.
- لاحظ كذلك مجموعة أخرى من الأطفال نتائج سلوك العدوان على الدمية، فقد تمّ توبيخ صاحب السلوك.
- قام الأطفال الذين شاهدوا نموذج التعزيز للسلوك العدوانى بتقليد نفس السلوك حين وضعوا في نفس السياق، وقد امتنع الذين شاهدوا توبيخ السلوك العدوانى عن التقليد.

## ● أمثلة على التعلّم بالملاحظة: Observational learning

- يتعلّم الطفل تعابير وجهية متنوعة ومختلفة من خلال ملاحظة والديه.
- يتعلّم الطفل المشي بالملاحظة.
- يتعلّم الموظف الجديد الدقة في الحضور والمغادرة عند رؤية موظف آخر تمّ مكافأته على سلوك الالتزام في الحضور والغياب بدون تأخير.
- يدّعي باندورا أن الفرد يتعلّم السلوك الإيجابي والسلبي بالملاحظة.
- تقترح النظرية أنّ سلوك وإدراك وبيئة الفرد تلعب دوراً في تشكيل عقلية الفرد.
- تلاحظ سلوكيات الفرد عبر ثقافة معينة وهذا ما سمي بسلسلة الإنتشار (Diffusion chain)

## الإجراءات المستندة إلى الإشراف الكلاسيكي

### ● إجراءات الإشراف الكلاسيكي:

تقليل الحساسية التدريجي systematic desensitization

- طوره جوزف وولبي 1958 في كتاب (العلاج النفسي بالكف المتبادل)، وقد قرّر أنّ تقليل

الحساسية التدريجي هو أحد أشكال الإشراف المضاد counter conditioning.

- يُعرف الإشراف المضاد بإمكانية استخدام قوانين التعلّم بهدف استبدال استجابة بأخرى.

- يمكن مَحْو استجابة انفعالية كالخوف، اذا استطعنا إحداث استجابة مضادة لها بوجود المثير الذي يحدثها. إذ يمكن استخدام إحداهما لمنع حدوث الأخرى وهو ما يعرف بالكف المتبادل reciprocal inhibition

● يشتمل تقليل الحساسية التدريجي على ثلاث مراحل:

- إعداد هرم القلق:

- وهي مجموعة المواقف التي تبعث على القلق لدى المتعالج والتي سيقوم بتخيّلها في حالة الاسترخاء التام .

- المتعالج هو الذي يقوم بتحديد هرم القلق بمساعدة المعالج.

- (نموذج قدّمه وولبي 1982 (wolpe) لطالبة تخشى الامتحانات حيث تدرج من اليوم الرابع إلى ليلة الامتحان ثم الوقوف أمام القاعة إلى أن وصل التخيل أثناء الاجابة عن الأسئلة).

- الاسترخاء:

- تدريب المتعالج على الاسترخاء العضلي التي اقترحها جاكوبسون 1938 وهي عبارة عن إحداث توتر واسترخاء في عضلة معينة ومساعدة الحالة على التمييز بين الشد والاسترخاء.

- إقران المثيرات التي تبعث على القلق بالاسترخاء:

- يطلب من المتعالج أن يتخيل المواقف أو المثيرات الباعثة على الخوف وهو في حالة الاسترخاء.

- في المراحل الأخيرة من عملية العلاج يطلب من المتعالج مواجهة المثيرات والأحداث بالواقع، وهو ما يعرف بالمواجهة العلاجية المباشرة، **active participation** ومن ثمّ ينتقل الى الموقف التالي في هرم القلق.

- يعتقد الكثير من الباحثين أنّ قوانين الاشرط الكلاسيكي لا تكفي وحدها لتفسير فاعلية تقليل الحساسية التدريجي حسب وولب **Wolpe,1985**.

- لا بُدّ من أخذ قوانين الإشرط الإجرائي بالحسبان، فالظواهر السلوكية بما فيها الانفعالية تشتمل على كل من الاشرط الكلاسيكي والاشراط الإجرائي **Martin and Pear,1983 behavior modification**

## المعالجة بالتنفير Aversion therapy:

(العقاقير المسببة للغثيان- الصدمة الكهربائية).

تناول كميات من الحلوى يؤدي إلى السمنة، والكحول تسبب الادمان، حيث تعمل المعالجة بالتنفير على جعل هذه المعززات منفرة أو أقل تعزيزاً للفرد، وذلك بإقرانها بمثيرات منفرة مثل الصدمة الكهربائية التي استخدمت لمعالجة الاضطرابات الجنسية والادمان على الكحول.

أكد الباحثان مارتن و بير على أسباب استخدام الصدمة الكهربائية.

ماهي تلك الاسباب حسب تصورك؟

- التحكم بشدتها ومدتها- سهولة استخدامها
  - مثير منفر لمعظم الناس- امكانية استخدامها في الوقت المحدد
- هل يمكن استخدام الصدمة الكهربائية لعلاج التلعثم؟ ماهي الدراسات العلمية.

## التنفير الخفيّ: Covert sensitization

وهو مواجهة المثير المنفر بالتخيّل لا بالواقع، كما هو الحال بالمعالجة بالتنفير.  
وتعتبر الطريقة حديثة نسبياً وقد استخدمت بفعالية مع السلوكيات الغير مرغوبة مثل  
قضم الأظافر والتدخين والسلوك الجانح. Bootzin,1980 Abnormal  
psychology

## المعالجة بالإفاضة أو الغمر:

- إرغام المتعالج على مواجهة المثيرات أو المواقف التي تخيفه، وتأخذ المواجهة شكلين:  
**Flooding-Implosion:** المواجهة بالتخيل والمواجهة الحقيقية
- وصف العلاج بالتخيل توماس ستامفل 1971. وفي كلتا الحالتين يشتمل العلاج على رفع مستوى القلق لدى المتعالج لمساعدته على تجنب الخوف. (Ross,1981).
- يتم التعامل مع الخوف بوصفه سلوكاً متعلماً يكتسبه الإنسان وفق قوانين التعلم التجنّبي. فالشخص يتجنب الموقف الذي يقلقه وفي ذلك تعزيز سلبي.
- كيف يتعلم المتلعثم تجنب الحديث في مواقف معينة؟ ما هي أهم السلوكيات التجنبية؟

- هل يمكن تطبيق المواجهة الاجبارية مع حالات التلعثم؟
- هل يمكن علاج التلعثم من خلال فرضية جوزف وولبي والمتمثلة بخفض مستوى القلق من خلال اطفاء الاستجابة الانفعالية؟
- توضح الدراسات فاعلية المواجهة الاجبارية للمواقف التي تثير القلق الشديد.
- لا يتفق الباحثون على أسباب فاعلية المواجهة الاجبارية ولا على أسباب نجاح تقليل الحساسية التدريجي.
- يعتقد الباحثون أن الإشرط الإجرائي وليس الكلاسيكي هو العنصر الحاسم في عملية العلاج.

## تعديل السلوك المعرفي cognitive Learning modification - خارجي د. كارولينا

- ليس هناك تعريف محدد لتعديل السلوك المعرفي يتفق عليه الباحثون حسب (Meichenbaum, 1979)
  - يُركز تعديل السلوك المعرفي على دراسة الأفكار والمشاعر والاعتقادات، والعوامل الجينية والبيولوجية بوصفها جميعاً من أسباب السلوك.
  - يعتقد أتباع هذا المنحى أنّ تعديل السلوك التقليدي يتجاهل الفرد نفسه وعواطفه ومشاعره، من خلال نموذج الاشراف الكلاسيكي والإجرائي.
  - اهتم معدّلو السلوك المعرفيون بتطوير الاجراءات العلاجية التي تشمل مشاركة المتعالج نفسه في تغيير سلوكه (Mc Mullin, 2002).
  - الاهتمام بتحليل أنماط التفكير شرط أساسي لتطوير البرامج العلاجية الفاعلة التي تتصف بالشمولية والتكامل.
  - يتمثل الهدف الرئيسي من العلاج السلوكي في محاولة تغيير الأفكار الخاطئة، من خلال عملية علاجية تُعرف باسم إعادة البناء المعرفي cognitive restructuring، لتصبح العمليات المعرفية متصلة بالواقع.
- (تعديل السلوك الانساني . د. جمال الخطيب- دار الفكر)

● يُنظر إلى العلاج على أنه عملية تعلّم داخلية، تشمل إعادة تنظيم المجال الإدراكي وإعادة تنظيم الأفكار المرتبطة بالعلاقات بين الأحداث والمؤثرات البيئية المختلفة، وتشمل الأساليب العلاجية هذه:

- تحديد أنماط التفكير غير المنطقي وغير التكيفي

- مساعدة المتعالج على فهم الأثر السلبي لأنماط التفكير.

- استبدال أنماط التفكير غير التكيفية بأنماط تكيفية فعّالة.

● يستخدم مصطلح العمليات المعرفية *cognitive processes* في التعديل السلوكي المعرفي، للإشارة إلى مجموعة العمليات التي تحدث داخل الفرد مثل الإدراك والقناعات والتفكير، والتخيّل والتحدّث الذاتي (السلوكات الخفية)

● تخضع السلوكات الخفية للمبادئ التي تخضع لها السلوكات الظاهرة، ممّا يعني أنّ التفكير والشعور والعمليات النفسية والمعرفية الداخلية يتعلّمها الإنسان وفق مبادئ الاشرط الكلاسيكي .

## الأساليب العلاجية الخفية: **covert contingencies**

تشتمل هذه الأساليب على استخدام مبادئ الاشراف الإجرائي على المستوى الفردي بالتخيّل.

- التعزيز الخفي covert reinforcement
- العقاب الخفي covert punishment
- الممارسة الخفية covert rehearsal
- النمذجة الخفية covert modeling (تذكّر خبرات شخصية سابقة)
- المحو الخفي covert extinction

● أساليب العلاج السلوكي المعرفي:

- العلاج العقلاني العاطفي rational –emotive therapy ألبرت أليس
- العلاج المعرفي (الاكتآب) cognitive therapy لـ **Aaron Beck**
- التدريب على التعليم الذاتي self- instruction Training
- نظرية العزو السببي causal attribution
- التوقف عن التفكير Thought stopping

# العلاج العقلاني العاطفي: REBT

يعتبر من أكثر أساليب العلاج السلوكي المعرفي شيوعاً وقد وضع قواعده ألبرت أليس. Albert Ellis.

- استند أليس إلى أن الاضطرابات النفسية هي نتاج التفكير غير العقلاني، وأن المشكلات لا تنجم عن الأحداث والظروف بذاتها وإنما عن تفسير الانسان لها.

الافتراضات الرئيسية في العلاج العقلاني العاطفي :

الاستعداد الفطري : الانسان لديه استعداد فطري للتفكير المنطقي وضبط الذات.

التأثير الثقافي: تعلّم التفكير اللامنطقي من خلال التأثير بالبيئة المحيطة

تفاعل الأفكار والمشاعر

التفكير اللامنطقي: سبب الاضطرابات الانفعالية هو التفكير اللامنطقي

دور الاستبصار

النزعة الانسانية: الانسان يصنع عالمه بيده وهو المسؤول عن مشكلته.

ويشير أليس إلى إحدى عشرة فكرة لا عقلانية تؤدي إلى العصاب ومنها:

- الماضي يحدد سلوك الحاضر ولا يمكن تغيير الاحداث التي أثرت علينا.

- الظروف الخارجية هي المسؤولة عن المشاكل النفسية التي نواجهها.

- إن الحياة تصبح مُرعبة إذا لم نَسِر كما نتمنى ونشتهي .

- أهداف العلاج العقلاني العاطفي كما حددها ألبرت أليس:
  - الاهتمام بالذات
  - التوجيه الذاتي self-direction
  - التحمّل Tolerance
  - تقبّل عدم اليقين Acceptance of uncertainty
  - المرونة Flexibility و تقبّل التغيّر
  - التفكير العلمي scientific thinking
  - الالتزام commitment
  - روح المغامرة: الاستعداد للتجريب وتقبّل الفشل
  - تقبل الذات: الاقتناع والرضا
  - اللامثالية No utopianism: الاحباط والندم من طبيعة الحياة ولا نستطيع إغائها وإنما التقليل منها.

## ● العلاج المعرفي:

- اقترن هذا العلاج باسم ( Aaron Beck )
  - يستخدم بيك هذا العلاج لاضطراب الاكتئاب بالذات، وينصبّ اهتمام بيك على التحدّث إلى الذات وأنماط التفكير اللامنطقية، كما هو الحال لدى أليس
  - يميّز (بيك) بين أربعة أنواع من التفكير الشاذ وهي :
    - 1- التفكير الثنائي dichotomous thinking
    - 2- التخمين الاعتباطي arbitrary inference
    - 3- الافراط في التعميم over generalization
    - 4- التعظيم magnification
  - لا ينظر أدب علم النفس العيادي إلى العلاج المعرفي بوصفه أحد نماذج العلاج السلوكي، ويتشابه النموذجان في التركيز على الأعراض الظاهرة لا على العمليات الداخلية الخفية
- Mikulas.W.L1978 B.modification

- يرى بيك أنّ الاكتئاب يحدث بسبب أسلوب الشخص في التفكير فالشخص المكتئب شخص متشائم ويخطيء في تفسير الأمور.
- يقترح بيك أنّ التفكير الاكتآبي هو نتاج لخلل في البنية المعرفية الأساسية
- يعتقد بيك أنّ الإدراك السلبي يحدث أولاً، ومن ثمّ تظهر الأعراض الاكتآبية.
- يتمثل الهدف الأساسي من العلاج المعرفي في التعامل بواقعية مع الخبرات وتغيير أنماط التفكير، وتسمى هذه العملية التحقق من الواقع **reality check**

## ● حل المشكلات:

- يقترن بإسم ثوماس دي زوريلا ومارفن جولدفرايد منذ 1971 D.Zurella & Goldfried

- تشمل مهارة إيجاد الحلول للمشاكل من خلال الخطوات التالية (جون ديوي):
  - الاعتراف بالمشكلة وإدراكها
  - تعريف المشكلة وتحديدّها
  - اقتراح الحلول الممكنة
  - اختيار أحد الحلول
  - التنفيذ

- يصنّف أسلوب حلّ المشكلات ضمن تعديل السلوك المعرفي ويشمل تنمية مهارات حل المشكلات من خلال تطوير استراتيجيات عامة.
- يعتقد أتباع هذا المنهج أنّ السلوك غير التكيّفي نتاج لعجز الشخص وعدم قدرته على حل المشكلات بطريقة منظمة.
- يقترح ديزوريا أن حل المشكلات يشمل العناصر التالية:
- تشجيع الشخص على التعرف إلى المشكلة والثقة بقدرته على حلّها
- تحديد عناصر المشكلة بدقّة
- التفكير بجميع الحلول الممكنة بحريّة
- يطلب من الشخص تقييم نتائج تلك الحلول واختيار أحدها
- يقوم الشخص بتنفيذ الخطة وتقييم النتائج.

## ● التدريب على التعليم الذاتي: Self Instruction Training

- أحد أشكال إعادة التنظيم المعرفي
- يهدف إلى تعليم الشخص على تعديل أنماط التحدث الذاتي أو ما يسمى بالاستجابات اللفظية الضابطة. verbal controlling stimuli.
- يختلف عن العلاج العقلاني العاطفي والعلاج المعرفي في:
- هناك تشابه عديدة بين هذه النماذج العلاجية، إلا أنّ ألبرت أليس وأرون بيك يركزان على التعامل مع الأحداث بطريقة منطقية في حين ينصب الاهتمام في التعليم الذاتي على التحدث إلى الذات باعتبارها العنصر الأساسي في توجيه السلوك والضبط الذاتي.
- يُستخدم بفعالية لمعالجة بعض الأنماط السلوكية غير التكوينية، مثل النشاط الزائد والانطواء والعدوان والتهوّر (cognitive-behavior modification Meichenbaum, 1977)
- وصف ميكنبوم وجودمان العلاج في خمس خطوات، يقوم المعالج والمتعالج بتأدية السلوك المستهدف وهو يتحدث إلى نفسه بصوت مسموع ومنخفض وخفي.

● إنّ التخلّص من المشكلة، يعني التخلص من التحدّث إلى الذات بطريقة انهماجية وسلبية، واستبداله بالتحدّث الذاتي الايجابي.

● إنّ الاستعداد والتهيؤ للتعامل مع المواقف الصعبة مهمان في التعليم الذاتي

● تُسمّى عملية الاستعداد للتعایش مع الصعوبات بالتحصين ضد الضغوطات النفسية

## Stress Inoculation

● تشتمل عملية التحصين على مواجهة الشخص للمثيرات التي تبعث على القلق لديه في جلسات علاجية بهدف تعميم ردود الافعال المكتسبة اثناء المعالجة الى المواقف التي يتوقع مواجهتها بعد المعالجة.

● استخدم الفرنسي Emile Coue هذا الاسلوب بشكل فعّال في العلاج النفسي، وأطلق عليه الإيحاء الذاتي Autosuggestion ، اعتقاداً بأنّ القناعة والايمان يُحدثان تغييراً في السلوك.

Donald Meichenbaum developed self-instructional training and evaluated its effectiveness for helping people control their own behavior.

The patients in this study used self-instructions to increase the amount of “healthy talk” they engaged in and decrease the amount of “sick talk,” to increase attention to task, and to improve performance on a variety of tasks.

طوره دونالد ميكونبوم وبيّن فعاليته في المساعدة على ضبط السلوك.

قام ميكونبوم وجوودمان عام 1971 بتعليم مجموعة أطفال استخدام التعليمات الذاتية للسيطرة على سلوكهم الاندفاعي.

استخدم ميكونبوم أسلوب التعليمات الذاتية مع البالغين الذين يعانون من الفصام.

يستخدم المرضى التعليمات الذاتية لزيادة كمية الحديث الصحي والتقليل من الحديث المرضي لزيادة الانتباه للمهمة وتحسين الأداء لمجموعة مهمات.

## ● نظرية العزو السببي ل Fritz Heider: Causal Attribution

- التركيز على تفسير الشخص وإدراكه للأحداث وللأسباب التي يعزو تلك الأحداث لها.
- الاسباب التي يُعزى لها السلوك تساعد في تفسيره.
- يعزو الإنسان ما يحدث لعوامل داخلية أو خارجية، ويعتبر منشأ العزو الداخلي أو الخارجي مؤثرا في تفكير الانسان وشعوره وبالتالي سلوكه.
- قد يُخطيء الانسان في تفسير عزو الأسباب، فيعزو الأحداث لأسباب ثانوية.
- إنّ الهدف للنموذج العلاجي هو فهم الأسباب التي يعزو الانسان سلوكه لها
- تعليم الشخص أن يعزو سلوكه لذاته، لا إلى عوامل خارجية.
- هذا المبدأ من المبادئ التي يقوم عليها أسلوب الكفاية الذاتية لألبرت باندورا وهو شعور الفرد أنه قادر على مواجهة الصعاب وتأدية السلوك المطلوب.

## ● العلم الذاتي - تدريب مهارات التعايش:

- نموذج سلوكي معرفي طوّره مايكل ماهوني (Mahoney, 1977)
- يُركز على مساعدة الشخص على اكتساب مهارات التعايش مع ظروف الحياة اليومية، وتطوير مهارات التكيف مع المواقف الصعبة، ويسمّيه ماهوني العلم الشخصي، ويشتمل على خطوات:
- تحديد المشكلة - جمع البيانات - حدد الانماط والمصادر
- اختبر الخيارات - حدّد وجرب narrow and experiment
- قارن البيانات - حسن - عدّل - استبدل Extend, revise, replace
- يشمل العلاج استخدام تكتيكات مختلفة، مثل لعب الادوار والنمذجة والممارسة المعرفية.
- لا يهتم بتطوير مهارات محددة ليؤديها في مواقف معينة
- يُركز على تطوير مهارات عامّة تُستخدم في أكثر من موقف واحد.

## ● إيقاف التفكير **stop thinking**:

- أسلوب سلوكي معرفي وصفه جوزف وولبي في كتابه العلاج بالكف المتبادل في عام 1958 .
- يطلب من المتعالج أن يفكر مليًا في الأفكار التي تزعجه، وبعد فترة قصيرة يصرخ المعالج قائلاً توقف عن ذلك، أو يحدث صوتاً مزعجاً ومنقراً.
- يكرّر المعالج ذلك عدة مرات، ثم يطلب من المتعالج نفسه القيام بذلك بصوت عالٍ ثمّ منخفض لا يسمعه غيره في نهاية الأمر.
- اقتصر هذا الأسلوب على معالجة الفكر الاستحوادي ثم انتشر استخدامه في علاج الخوف من ركوب المصعد والظلام والقلق.
- استخدم وولبي بنجاح هذا الأسلوب لعلاج امرأة كانت تعاني من صعوبة في علاقاتها مع الآخرين.

## أبعاد السلوك القابلة للقياس

- بين ألبيرتو وتراوتمان في كتاب تحليل السلوك التطبيقي للمعلمين 2013 عدة أبعاد لقياس السلوك:

### - التكرار والمعدل: Frequency & Rate

تكرار السلوك هو عدد مرات حدوثه في فترة زمنية محددة:

طفل يكرر عبارة: ماكو ماكنتوش في غير سياقها، عند رؤية المدربة.

وضع الحالة أصبعه في فمه ثلاث مرات في نصف ساعة.

- يُحسب المعدل بقسمة عدد المرات التي حدث فيها السلوك على طول فترة الملاحظة:

سلوك الرفرفة ست مرات في مدة 30 دقيقة، فمعدل السلوك هو 0.2 مرة في الدقيقة الواحدة.

سؤال: أنتج الطفل في الجلسة الأولى صوت ك عشر مرات في خمس دقائق. فما هو معدل سلوكه؟ 2

استجابة في الدقيقة الواحدة

- المدة: الفترة الزمنية التي يقضيها في تأدية السلوك:

وضع الإبهام في الفم لمدة خمس دقائق.

وعادة ما يقوم الملاحظ بحساب مدة السلوك وذلك من خلال المعادلة التالية: نسبة مدة  
الحدوث = مدة حدوث السلوك ÷ مدة الملاحظة) × 100

## • الكُمون: Latency

المدة التي يحتاج إليها الحالة للبدء بتأدية السلوك.

المدة المستغرقة ما بين المثير القبلي والبدء بتنفيذ السلوك.

(يتوقع المعلم عندما يطلب من التلميذ الجلوس في مقعده أن ينفذ المطلوب خلال دقيقة).

مثال: لم يهدأ الحالة إلا بعد عشر دقائق من اخراجه من الصف.

لم يلبس إلا بعد خمس دقائق من طلب أمّه ذلك.

لم يجلس في مكانه إلا بعد دقيقتين من طلب المدرّب ذلك.

كيف تجمع البيانات لقياس كمون السلوك؟

نسبة حدوث السلوك : **Percentage** هي حاصل تقسيم عدد مرات حدوث السلوك على العدد الكلي لفرص حدوث السلوك مضروبة بمائة.

فإذا أجاب الطالب عن 7 مسائل بشكل صحيح من

أصل 10 مسائل فان نسبة الاستجابات الصحيحة هي  $70\% = 100 \times 10 / 7$ .

كيفية تسجيل الكمون؟

### **Latency recording :**

measures the amount of time that lapses between an antecedent (e.g., teacher's directive) and when the student begins to perform a specified behavior. This type of data collection is appropriate for behaviors that follow a command or directive, or a distinct stimulus. For example, the teacher might expect the student to be in his seat and ready for class within ten seconds of the bell ringing.

#### **To collect data on latency:**

- Start the stopwatch when the antecedent is provided.
- Stop the stopwatch when the behavior occurs.
- Record the number of seconds or minutes that elapsed between the end of the antecedent and the onset of the behavior.
- Repeat the above steps until the end of the observation period.

- هناك أبعاد أخرى للسلوك يمكن قياسها غير الأبعاد السابقة مثل:
- الطبوغرافيا:

المكوّنات الحركية للسلوك ومستوى شدته.

مثال: يكتب الرقم 7 بدل 8

يلقي نفسه على الأرض عند الغضب ويركل ويصرخ بصوت حاد(لا يلامس جسديا الأفراد المحيطين أو الأثاث)، ويمسك القلم بطريقة خاطئة ويضع القلم في كامل قبضته . لا يكفي القول: يلقي بنفسه على الأرض.

- القوة: وهي شدة السلوك، ويصعب قياسها مثل الكلام بصوت عال بدل الهمس.

- الموقع: Locus وهو مكان الحدوث، من مثل تناول الطعام في غرفة النوم وصفح الوجه عند الغضب والكتابة باليد اليسرى.

# إجراءات قياس السلوك

## ● الملاحظة المباشرة: Direct observation:

- متى ألاحظ- نختار وقت الملاحظة حسب وقت حدوث السلوك والظروف التي يحدث بها دائما.
- أجلس في مكان أرى وأسمع فيه الطالب
- لا أتدخل في سير الحصّة
- استراتيجيات حتى لا ينتبه الطفل ويغيّر من سلوكه:
- الاتفاق مع المعلم لإعطاء سبب لوجودي- الحضور لمرة أو ثلاث دون تسجيل.

## ● تسجيل تكرار السلوك: Frequency Recording

المقابلات: مُرَبّي الصف- المعلم- الطالب- الأهل-

مُدّة المقابلة 30-45 دقيقة- المقابلة فردية

المقابلات قبل الملاحظات

نموذج عملي: أداة للقياس الوظيفي للسلوك بناء على مقابلة الطالب

## تطبيق عملي على تحديد السلوك الإجرائي والمعززات:

- 1- طفل يبكي في الليل بعد أن يوضع في السرير و يأتي والداه إلى غرفته لتهديته. ونتيجة لذلك سوف يزداد بكاء الطفل في وقت النوم.
- 2- امرأة تنتظر وصول الباص تحت مظلتها المفتوحة وهي تمطر. المظلة تحميها من المطر المتساقط. ونتيجة لذلك سوف تستمر المرأة في إستخدام المظلة أثناء المطر.
- 3- عندما يطهو الطباخ قطع اللحم بطريقة جيدة، وذلك ينتج دخان. الطباخ سوف يشعل شفاط الهواء، وبذلك سوف يخرج الدخان إلى خارج المطبخ. ونتيجة لذلك الطباخ سوف يستمر بتشغيل شفاط الهواء أثناء طهيهِ للحم.
- 4- طالبة جامعة تجيب على أسئلة لمادة تعديل السلوك التي تأخذها. عندما تواجه صعوبة في أحد الأسئلة تسأل أحد زملائها الذين أخذوا المادة قبلها، زملاؤها سوف يجيبون على أسئلتها. ونتيجة لذلك سوف تميل الطالبة لسؤال زملائها عندما تواجه أي مشكلة في الإجابة على الأسئلة.

- 5- بيتسم المعلم في وجه الطالب ويمتدحه عندما يجلس في مقعده وينتبه في الغرفة الصفية. نتيجة لذلك يميل الطالب إلى الجلوس في مقعده والانتباه.
- 6- عندما تذهب سارة إلى الفراش أثناء مراقبة زوجها للتلفاز فإن الإزعاج الصادر من التلفاز يبقها مستيقظة. تستخدم سارة سدّات الأذن لتقلل من الإزعاج و تستطيع النوم. نتيجة لذلك فإنّ سارة تميل إلى إستخدام السدّات كلما ذهبت إلى النوم أثناء عمل التلفاز.
- 7- قرر مصنع تصنيع الدراجات أن يستبدل ساعات الأجرة بقدر من المال حسب كميات تجميع الدراجات على خط التجميع. نتيجة لذلك فإن العمال سيقومون بتجميع عدد أكبر من الدراجات كل يوم ليكسبوا مال أكثر.
- 8- تقوم طفلة بإظهار نوبات غضب في البقالة عندما تريد الحصول على الحلوى و رفض الام لذلك. تقوم الأم بشراء الحلوى لها وتتوقف الطفلة عن البكاء.
- نتيجة لذلك فإن الأم تميل إلى إعطاء الحلوى لابنتها عندما تطلبها وتصدر نوبات الغضب. إضافة لذلك فإن الطفل يميل إلى إظهار النوبات في البقالة لأنه يحصل على الحلوى من خلالها.

## Operant Behaviors and Reinforcers

### السلوك الإجرائي-المعززات

1- السلوك الاجرائي (بكاء الطفل)-المعزز(انتباه الوالدين)

2-السلوك الاجرائي(فتح المظلة)-المعزز(منع البلل عنها)

3- تشغيل الشفاط - زوال الدخان من المطبخ

4- سؤال زميلها عن الأسئلة- الحصول على الإجابة الصحيحة

5- الجلوس في المقعد- مديح المعلم وتبسمه

6- وضع السدادات في الأذن - توقف الإزعاج .

7- يجمع الموظف قطع الدراجات -يحصل على المال

8- نوبات غضب- الحصول على الحلوى

## الاقتصاد الرمزي Token economy

- مصطلح يستخدم للإشارة إلى مجموعة من أساليب تعديل السلوك التي تشتمل على توظيف المعززات الرمزية **Token Reinforces**
- **المعززات الرمزية:** أشياء مادية يمكن توفيرها مباشرة بعد حدوث السلوك، مثل الكوبونات والطوابع والنجوم وقصاصات الورق والأزرار وغيرها.
- تُستبدل المعززات الرمزية بمعززات أولية أو ثانوية، تُسمى المعززات الداعمة.
- **المُعزز الرمزي** نوع خاص من المعززات الشرطية .
- **المعزز الشرطي:** مثير يفتقر إلى خاصية التعزيز بداية، ويكتسب الصفة التعزيزية بعد اقترانه بمعززات أخرى.
- **Ayllon & Azrin** أول من استخدم برامج الاقتصاد الرمزي على نطاق واسع في مستشفيات الأمراض النفسية في أميركا، (1968).
- استند الباحثان إلى مبدأ بريماك، وهو أنّ أي نشاط يقوم به الفرد بشكل متكرر يمكن اعتباره معزّزاً له، مثل مشاهدة التلفاز والطعام المفضل أوتدخين السجائر.

# Token Economies



[www.theeducatorsspinonit.com](http://www.theeducatorsspinonit.com)

## ● إيجابيات برامج الإقتصاد الرمزي:

- إمكانية اعطاء عدد كبير من المعززات لاستجابات عدّة، دون حدوث اشباع.

## ● سلبيات الاقتصاد الرمزي:

- قد تولّد التنافس والمشاجرة بين الأطفال.

## التعاقد السلوكي: Contingency contracting

- قدّمها لويدي هومي Liyod Homme وهو أحد الوسائل الفعالة التي نستطيع من خلالها استخدام التعزيز بشكل منظم، بهدف تسهيل عملية التعلم .

- اتفاقية مكتوبة، توضّح العلاقة بين المهمة التي سيؤديها الفرد، والمكافأة التي يحصل عليها نتيجة ذلك.

- ما هي قواعد التعاقد السلوكي - ما هي أركان التعاقد السلوكي ومحتوياته.

## التعاقد السلوكي:

- اتفاقية مكتوبة توضح العلاقة بين المهمة التي سيؤديها الفرد والمكافأة التي سيحصل عليها نتيجة لذلك. ( قانون بريماك )

## محتويات العقد السلوكي:

- المهمة المطلوب من الفرد تأديتها
- المكافأة التي سيحصل عليها حال تأديته لتلك المهمة.

## القواعد المراعاة في العقد السلوكي: Homme, 1970

### How to use contingency contracting

- أن يكون مكتوباً
- المكافأة ستقدم بعد تأدية المهمة مباشرة.
- العقد السلوكي يحاول مساعدة المتعالج على الاقتراب تدريجياً من السلوك النهائي المطلوب.
- إنَّ ما يُعزَّز هو الانجاز وليس الامتثال لقواعد العقد بحدِّ ذاته.
- التعزيز لن يحدث إلا بعد تأدية السلوك المستهدف وهذا هو جوهر مبدأ بريماك
- أن يكون العقد عادلاً بحيث تتناسب المكافأة مع طبيعة السلوك المستهدف
- أن تكون بنود العقد واضحة من حيث اللغة وكمية المكافأة وطبيعة الأداء
- أن يكتب العقد بصيغة إيجابية ويخلو من التهديد والعقاب
- الالتزام ببنود العقد بصدق وأمانة
- تعديل بنود العقد إذا اقتضت الحاجة لذلك وموافقة الطرفين على أي تعديلات

الهدف النهائي من التعاقد السلوكي هو الوصول بالفرد إلى التعاقد الذاتي والمقصود بذلك هو أن ينظم الإنسان ذاته دون تدخل الآخرين .

هذا عقدٌ بينَ.....

و.....

هذا العقد يبدأ في..... وينتهي في.....

وبنود العقد هي :

المهمّة.....

المكافأة.....

ملاحظات:

أ.....

ب.....

ج.....

اسم الطالب.....

توقيع الطالب

اسم المعلم.....

توقيع المعلم

التاريخ

### Behavioral Contract

The following materials need to be brought home every day: homework pad, workbooks, text books, pencils.

If Ann remembers to bring home all of these materials, then she may choose one of the following rewards: gumballs, a dime.

However, if Ann forgets to bring home some of her homework materials, then she: does not get a snack before bed.

Ann may choose one of the following rewards if she meets 90% to 100% of her goals: late bedtime (by 20 minutes), 2 stickers or one of these if she meets 75% to 80% of her goals: soda, 1 sticker.

If Ann meets 80% or more of her goals on at least 3 days this week, she may choose one of the following BONUS rewards: renting a videotape, having a friend from school over to play.

Child's signature \_\_\_\_\_ Parent's signature \_\_\_\_\_

### Behavioral Contract

Contract date: \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_

I, Dan Henderson, agree to engage in the following behaviors this week.

1. I will be home by 11 P.M. Sunday through Thursday nights.
2. I will do my homework right after school before I go out and I will leave the completed homework on the dining room table for my parents to check.

In return, we, Pete and Paula Henderson, agree to the following: If Dan is home by 11 P.M. and completes his homework each day, he can use the car for dates on Friday and Saturday night. Dan can use the car only one weekend night if he has one infraction (home late one night or homework not completed on one day).

-----  
We, Pete and Paula Henderson, agree to the following behaviors this week.

1. We will not ask Dan about his homework or about cleaning his room.
2. We will not demand that Dan be home for supper.

In return, I, Dan Henderson, agree to the following: If my parents do not ask me about my homework or about cleaning my room, I will clean my room once every 2 weeks. This is defined as putting everything away, vacuuming, and dusting. In addition, I will be home for supper at least 3 days a week.

All the target behaviors in this contract will be documented on a data sheet by Dan and his parents at the time that they occur.

Signed: \_\_\_\_\_

Dan Henderson

Pete and Paula Henderson

A two-party contract (parallel contracts) between Dan and his parents. Each party specifies behavior to change and a consequence for the behavior change.

In a one-party contract (also called a *unilateral contract by Kirschenbaum & Flanery, 1984*), one person seeks to change a target behavior and arranges reinforcement or punishment contingencies with a contract manager, who implements the contingencies.

A one-party contract is used when the person wants to increase desirable behaviors (e.g., exercise, studying or other school-related behaviors, good eating habits, or work related behaviors) or to decrease undesirable behaviors (e.g., overeating, nail-biting, excessive TV watching, or arriving late to class or work)

العقد الأحادي

## One-Party Contracts

يستخدم عندما ينوي شخص ما تغيير السلوك المستهدف، ويحدّد التعزيز أو العقاب من قبل مدير التعاقد الذي يطبّق الشروط.

يستخدم عند زيادة السلوك المرغوب مثل الدراسة وعادات الأكل الصحية، أو التقليل من السلوكيات الغير مرغوبة مثل قضم الأظافر وقضاء ساعات طويلة على التلفاز والوصول متأخرا للصف الدراسي.

قد يكون مدير التعاقد أخصائي نفسي، مرشد، صديق أو فرد من الأسرة الذي يوافق على تنفيذ محتويات العقد.

Two-

العقد الثنائي:

## Party Contracts

Sometimes a behavioral contract is written between two parties, each of whom wants to change a target behavior.

In a **two-party contract or bilateral contract** (Kirschenbaum & Flanery, 1984), both parties identify target behaviors for change and the contingencies that will be implemented for the target behaviors.

Two-party contracts are written between people who have some relationship with each other, such as spouses, parents and a child, siblings, friends, or coworkers.

Typically, each party is displeased with some behavior of the other party, and the contract identifies behavior changes that will be pleasing to both parties

يُكتب بين شريكين يرغب كلٌّ منهما تغيير سلوك ما

مستهدف. يقوم الطرفان بتحديد السلوك المراد تغييره والشروط المطبقة مع السلوك المستهدف.

يكتب العقد بين الناس الذين تربطهم علاقات كالأزواج والوالدين والطفل، حيث إن كل طرف ينزعج من سلوك محدد من الطرف الآخر. مثال: الزوج والزوجة الذين يزعجهم عدم قيام أي من الطرفين بأعمال خاصة حول البيت.

***Why does a behavioral contract target weight loss instead of eating behaviors such as calorie intake or fat consumption?***

Although change in eating behavior is important to achieve weight loss, eating behavior cannot be verified by the contract manager, who is not present when the contractee eats.

Therefore, the contract contingency is based on weight loss because weight can be measured by the contract manager in the session.

حدّد سبب اختيار أسلوب التعاقد السلوكي في تعديل سلوك تخفيف الوزن بدل من استخدامه في تعديل سلوكيات الأكل .

إنّ تغيير سلوك التغذية بالرغم من أهميته في تخفيف الوزن، إلا أن هذا السلوك لا يمكن تحديده من قبل مدير التعاقد، حيث لا يتواجد المدير أثناء قيام الطرف الآخر بالأكل.

أمّا نقص الوزن فيمكن قياسه من مدير التعاقد. يستخدم التعاقد السلوكي مع زيادة كمية التمارين الرياضية لطلاب الجامعة.

## Types of Contingencies in a Behavioral Contract

### **Positive Reinforcement**

If a desirable behavior is performed, a reinforcer will be provided to strengthen the behavior.

### **Negative Reinforcement**

If a desirable behavior is performed, an aversive stimulus will be removed or prevented to strengthen the behavior.

### **Positive Punishment**

If an undesirable behavior is performed, an aversive stimulus will be provided to decrease the behavior.

### **Negative Punishment**

If an undesirable behavior is performed, a reinforcer will be lost to decrease the behavior.

## COMPONENTS OF A BEHAVIORAL CONTRACT

1. Identifying the target behavior.
2. Stating how the target behavior will be measured.
3. Stating when the behavior must be performed.
4. Identifying the reinforcement or punishment contingency.
5. Identifying who will implement the contingency.

# استراتيجيات تنظيم المثيرات البعدية لإضعاف السلوك

● التعزيز التفاضلي لانخفاض معدّل حدوث السلوك DRL

● Differential reinforcement of low rates of responding

يعمل على تخفيض تكرار السلوك أو مدّته بالتدرّج، ويعتبر نقيضا للتشكيل.

مثال: الطفل الذي يخرج من مقعده بشكل متكرر في اوقات غير مناسبة، لستّ مرات في الساعة، حيث يتم تعزيزه بعد حصر المعززات المفضلة له في حال الخروج خمس مرات ثم أربع مرات وهكذا.

التعزيز التفاضلي للسلوكات الأخرى: DRO

تعزيز الشخص إذا امتنع عن القيام بالسلوك غير المناسب لفترة زمنية محددة مسبقا Deitz, &

Repp: reducing behavior through reinforcement, 1983

تعزيز الطفل الذي يضرب رأسه مرة كل خمس دقائق بالمتوسط، بعد مراقبته لمدة أربعة أيام لفترة عشر دقائق كل نصف ساعة .

يتم استخدام فترة زمنية مدتها ثلاث دقائق لتنفيذ الجلسة العلاجية الفردية مع إشغال الطفل بألعاب مختلفة، وتعزّيزه بالمعززات المفضلة في حال عدم القيام بضرب الرأس في الفترة الزمنية المحددة ثم إطالة الفترة تدريجيا من 3 الى 4 دقائق وهكذا .

## التعزيز التفاضلي للسلوك البديل: DRA

تعزيز الطفل إذا قام بتأدية سلوك مناسب، يختلف عن السلوك غير المناسب الذي يراد خفضه.

يسمى السلوك سلوكاً بديلاً لسلوك آخر إذا نتج عن هذا السلوك نفس المعزز الذي ينتج عن السلوك الآخر، أي أن لهما نفس المعزز (الوظيفة)، وليس شرطاً أن يكون نقيضاً له.

Escape/ Break يقوم بطلب استراحة بدل الهروب حيث إن كلاهما له نفس المعزز وهو التوقف عن المهمة. بعد ذلك يبدأ بطلب الاستراحة كل وقت ويتوقف عن الهروب ومن ثم يتم تعديل سلوط طلب الاستراحة.

## التعزيز التفاضلي للسلوك النقيض: DRI

### Differential Reinforcement of Incompatible Behavior

يسمى السلوك سلوكاً نقيضاً لسلوك آخر إذا لم يمكن حدوثهما معاً في الوقت نفسه، ويتضمن:

- إيقاف تعزيز السلوك غير المرغوب
- تعزيز السلوك المرغوب النقيض له
- الخروج من المقعد/ الجلوس على المقعد
- الضرب/ الرفرفة----- وضع اليدين في الجيب أو حمل شيء معين

## المحو أو الإطفاء: Extinction

إضعاف السلوك أو إيقافه من خلال إلغاء المعززات التي كانت تتبعه سابقا. مثال الطفل الذي يتم تجاهله عند البكاء للحصول على الاهتمام من أمّه.

الموظف الذي لا يجد تقديرا في عمله سوف يتوقف عن القيام بالأعمال الإضافية. يتطلب المحو إلغاء جميع المعززات التي كانت تتبع السلوك غير المناسب، مما قد يجعله صعب التطبيق على المستوى العملي. يعتبر الإطفاء مناسبا لخفض استجابات معينة مثل التدمر والإزعاج ولكنه لا يتناسب مع سلوكيات أخرى مثل الضرب والتخريب.

هل يمكن تطبيق الإطفاء في تعديل اضطرابات التواصل؟

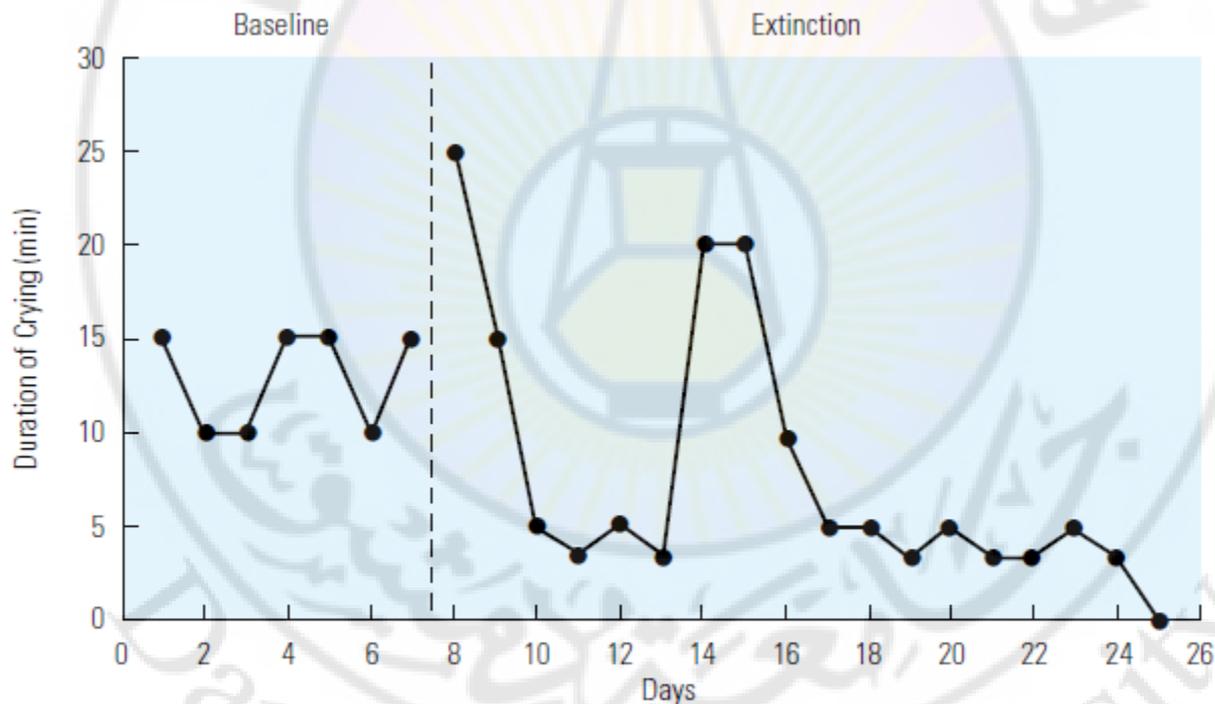
يزداد السلوك غير المناسب في حال إخضاعه للإطفاء، ويعرف بفورة الإطفاء Extinction burst

● مثال:

يذهب مهندس إلى عمله كل يوم الساعة 10 صباحاً وقد اعتاد أن يخرج من الباب الخلفي للعمارة لأنه أقرب إلى موقف سيارته.

في يوم ما؛ أغلق حارس العمارة الباب الخلفي لأسباب الصيانة الخارجية.

وفي اليوم التالي نزل المهندس ذاهباً إلى عمله بعد إغلاق الباب فظلّ يحاول فتحه بالضّغط على يد الباب بشدّة وتكرار سريع لفترة من الزمن (فورة الإطفاء)؛ فاضطر إلى الخروج من الباب الرئيسي للعمارة وبعد أسبوع عاود محاولة فتح الباب الخلفي (العودة التلقائية).



- 4 The graph shows hypothetical data illustrating the duration of crying during baseline and extinction if the behavior was accidentally reinforced on day 13. After day 13, the duration of the behavior increased, and extinction was prolonged.



When Rae does not get her coffee from the vending machine, she pushes the buttons repeatedly and shakes the machine. This is an example of an extinction burst.

The reinforcement schedule before extinction.

The occurrence of reinforcement after extinction.

Intermittent reinforcement before extinction produces **resistance to extinction**.

Continuous reinforcement before extinction produces much less resistance to extinction.

The behavior decreases more rapidly during extinction if the behavior was reinforced on a continuous schedule before extinction and if the behavior is never reinforced during the extinction process.

العوامل التي تؤثر على الإطفاء:

- جدول التعزيز قبل الإطفاء
- حدوث التعزيز بعد الإطفاء

## الإطفاء والتجاهل:

- يختلف الإطفاء من ناحية إجرائية عن التجاهل حيث يعتمد ذلك على نوع التعزيز. المحصلة النهائية هي توقف السلوك.
- لا يعني استخدام الإطفاء تجاهل السلوك.
- الإطفاء هو سحب المعزز للسلوك.
- يلعب تجاهل السلوك نفس وظيفة الإطفاء إذا كان الانتباه هو المعزز.
- (الأم التي لا تستجيب لبكاء طفلها ليلاً، نموذج للإطفاء والتجاهل معاً حيث يتشابهان، لأن الانتباه للطفل والذهاب إليه هو بمثابة تعزيز للبكاء)
- مثال: رجل يصعد الباص بدون التقيّد بدوره، بحيث يتم تجاهل سلوكه.
- ماهي المحصلة؟ رجل يسرق بضاعة من المخزن ويتم تجاهل سلوكه من موظف المبيعات، ماهي المحصلة؟

## العقاب: punishment

- يأخذ العقاب شكلين رئيسيين: إزالة مثيرات إيجابية أو إضافة مثيرات سلبية.

Ross,A.:(1981) Child behavior therapy, principles, procedures, and empirical basis

- مثال:

العقاب من النوع الأول:

وهو إزالة مثيرات تعزيزية، السائق الذي تحتجز رخصته، والطفل الذي يحرم من مصروفه، لارتكاب خطأ ما.

العقاب من النوع الثاني: وهو إضافة مثيرات بَعْدِيَّة سلبية، السائق الذي يحصل على مخالفة، والطفل الذي يستخدم ألفاظ نابية فيتم توبيخه.

- يعتبر العقاب والتعزيز السلبي إجراءين مختلفين تماما، فالعقاب يُضعف السلوك، في حين أن التعزيز السلبي يُقوّيه.

- يستخدم التوبيخ كمعزز سلبي أو كعقاب. في حال أحسن الطفل التصرف، سيقبل التوبيخ (تعزيز سلبي) أما إذا أساء التصرف فإن التوبيخ يعتبر عقابا.

- يقوم هاشم بسلوك عدواني تجاه أخته مضايقة وضرباً، ممّا يجعلهما تبكيان. تقوم الأم بتوبيخه وصفعه فيتوقف عن العدوانية في تلك اللحظة. يقوم هاشم بتكرار العدوانية يوماً بعد يوم.
- هل التوبيخ والصفع يعتبر عقاباً؟
- لا يعتبر التوبيخ والصفع عقاباً لأنه لم يؤدي إلى خفض السلوك. يعتبر الصفع والتوبيخ مثالاً على التعزيز الإيجابي.
- لا يمكن تحديد العقاب بناء على العواقب الغير محببة أو النتائج المنفرة، وإنما بناءً على تقليل السلوك مستقبلاً.
- يعتبر العقاب في علم تعديل السلوك مصطلحاً تقنياً له معنى خاص ويختلف عن الفهم الشائع في المجتمع للعقوبة وارتباطها بتجاوز القانون. وقد تبني سكينر لسوء الحظ مصطلح العقوبة والتي ترتبط مجتمعيًا بشيء خطير وسلبي

## الفرق بين العقاب والإطفاء

- يقلل العقاب السلوك مباشرة، في حين أنّ الإطفاء يستغرق وقتاً طويلاً.
- لا يوجد في العقاب فورة تشبه فورة الإطفاء.
- مايزال العقاب محلّ دراسات وبحث، ومن الأمثلة على العقاب السلبي: كلفة الاستجابة والإقصاء من التعزيز الإيجابي.

- عارض سكينز وغيره من السلوكيين بشدة استخدام العقاب والضبط المنقّر، حيث إنّ للعقاب سيئات وسلبيات عديدة، منها أنّ العقاب يولّد حالات انفعالية غير تكيفية كالخوف والبكاء، ويقدم نموذجاً سلبياً قد يتعلّم منه الآخرون .

### ● العقاب بإزالة مثيرات إيجابية:

#### تكلفة الاستجابة: Response cost

- يتمّ سحب جزءٍ من المعززات عند قيام الشخص بالسلوك غير المرغوب.

- يُستخدم غالباً جنباً إلى جنب مع العقود السلوكية.

#### - الفرق بين كلفة الاستجابة والإطفاء:

- تختلف تكلفة الاستجابة عن المحو أو الإطفاء في أنّها إزالة مشروطة للمعزز، أمّا الإطفاء فهو عدم تقديم المعزز.

- حرمان الطالب من جزء من وقت الاستراحة – فصل الهاتف لعدم التسديد

## ● الإقصاء عن التعزيز الإيجابي: Time out from positive R.

- حرمان مؤقت من المشاركة في حدث معزز إيجابي للشخص، مثل نقله إلى منطقة أو غرفة إقصاء بدون معززات.
  - يجب تعريف السلوك بدقة قبل تنفيذ الإقصاء، مع التأكد من فهم الشخص لذلك وتحديد مدة الإقصاء.
  - تتعرض هذه الطريقة لانتقادات لاعتبارات أخلاقية وإنسانية.
  - تتراوح المدة ما بين 5-10 دقائق ويعود الشخص إلى مكانه الطبيعي دون التعليق على سلوكه في مكان الإقصاء ودون تعزيره إذا كان حسناً.
- هناك نوعان للاستبعاد:

الاستبعاد خارج البيئة المعززة أو الغرفة حيث حدثت المشكلة ونقل المتعلم إلى غرفة أخرى.

### EXCLUSIONARY TIME-OUT

عدم الاستبعاد خارج الغرفة وسحب المعزز الإيجابي ومنعه من الوصول إليه.

### NONEXCLUSIONARY TIME-OUT

- What is the function of the problem behavior?
  - Is time-out practical in the circumstances?
  - Is time-out safe?
  - Is the time-out period brief?
  - Can escape from time-out be prevented?
  - Can interactions be avoided during time-out?
  - Is time-out acceptable in the Circumstances
- Time-out duration: is typically 1-10 M.

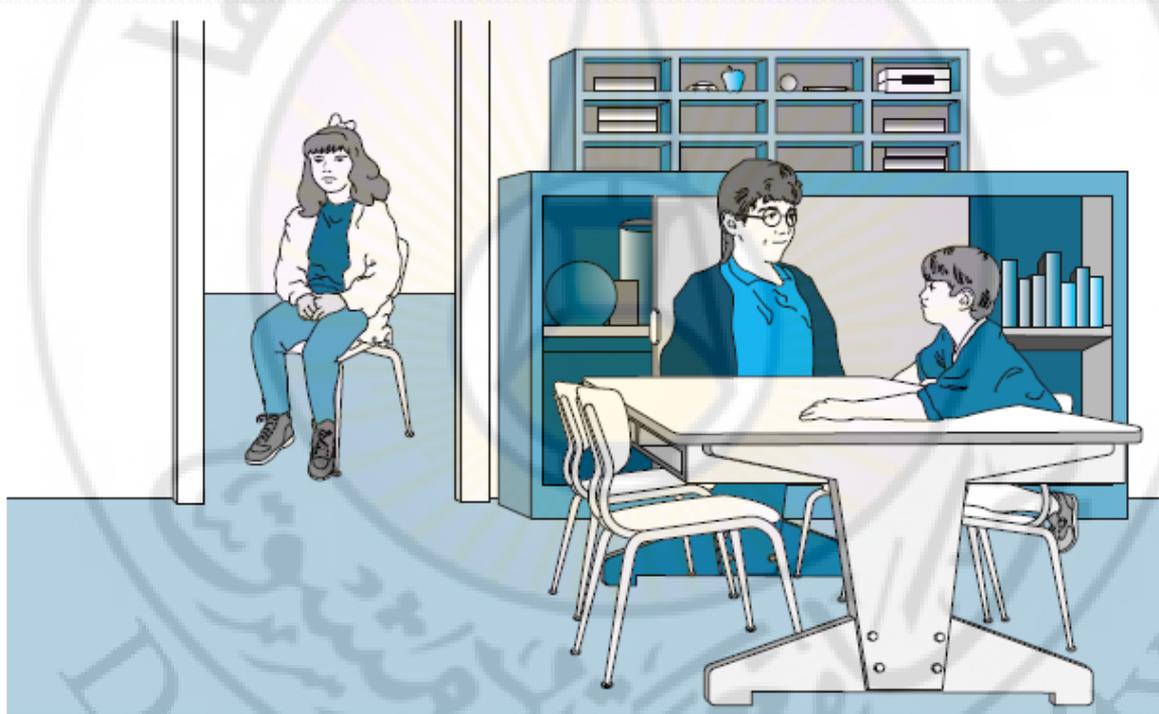
اعتبارات في الاقصاء عن التعزيز:

- ماهو سبب السلوك المشكل؟
- هل الاقصاء أسلوب عملي ومألوف بيئياً.
- هل الإقصاء آمن؟ يضمن ألايؤذي المتعلم نفسه.
- تحديد مدّة الإقصاء
- الالتزام بالإقصاء، ومنعه من تجنب الإقصاء.
- تراوح مدة الإقصاء ما بين الدقيقة وحتى العشر دقائق.

## استخدام العقاب بالإقصاء مع التعزيز في آنٍ معاً - Using Reinforcement with Time-out

- Whenever you use time-out (or any other punishment procedure), you should also use a differential reinforcement procedure. The time-out procedure decreases the rate of the problem behavior, and a differential reinforcement procedure increases an alternative behavior to replace the problem (differential reinforcement of alternative behavior [DRA]) or provides the reinforcer for the absence of the problem behavior (differential reinforcement of other behavior [DRO]), while at the same time applying extinction for the problem behavior. Because the time-out procedure eliminates access to positive reinforcers contingent on the problem behavior, it is important for the person to have access to positive reinforcers through a DRA or DRO procedure. If you used time-out without a differential reinforcement procedure, there could be a net loss in reinforcement and the problem behavior could be more likely to reemerge after treatment.

- إنَّ الإقصاء يقلل من معدل السلوك المُشكّل، في حين أنّ التعزيز التفاضلي يزيد من السلوك البديل، ويطبّقان في نفس الوقت.
- إنَّ الإطفاء يستثني المعززات ويمنع وصول المتعلم لها، لذا لا بد من تقديم التعزيز التفاضلي والسماح بالوصول للمعززات من خلال تعزيز السلوك البديل أو التعزيز التفاضلي للسلوك الآخر.
- قد تعود السلوكيات المشكّلة في حال عدم استخدام التعزيز والاكتفاء بالإقصاء وحده.



- 3 This 8-year-old child has to sit in the small time-out room by herself each time she engages in aggressive behavior in the classroom. By sitting in the time-out room, she loses access to such reinforcers as teacher attention, attention from other students, and toys. As a result, the aggressive behavior decreases.

## ● العقاب بإضافة مثيرات منفرة: **Aversive stimuli** :

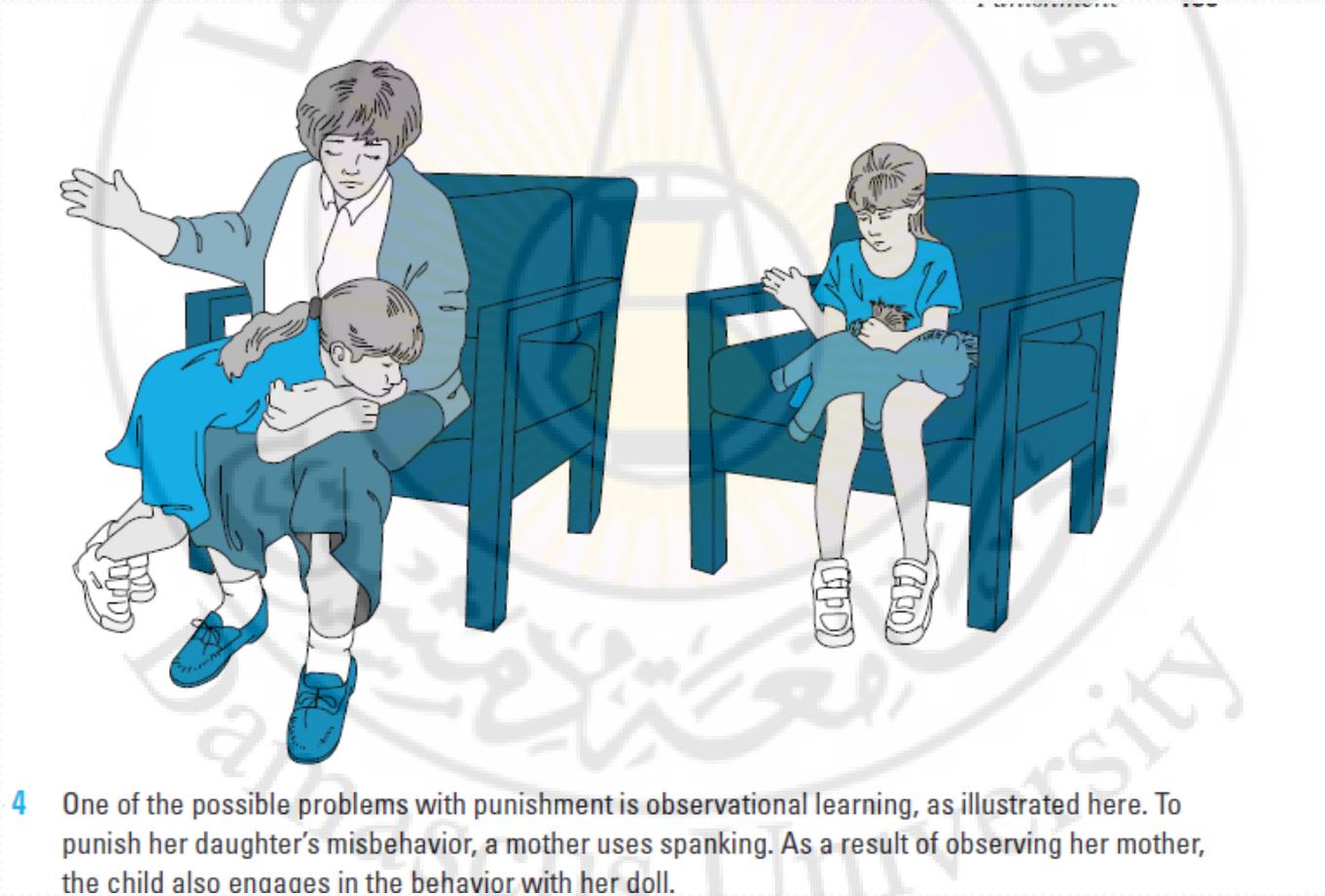
- يشمل الضبط المنفّر، استخدام شيء مزعج أو مؤلم كالضرب والتقييد.
- لا يمكن التنبؤ بنتائج الضبط، وقد تحدث نتائج انفعالية سلبية.
- الزوجة التي يهدّدها زوجها بعقاب ما، قد تهجر البيت. الموظف الذي يضايقه مديره، قد يلجأ إلى التمارض وأساليب تخريبية.

## - التصحيح الزائد: Overcorrection

- أسلوب عقابي يتمّ فيه تحميل الشخص مسؤولية الضرر الذي نتج عن سلوكه.
- يُصنّف ضمن شكلين: التصحيح الزائد بالممارسة الايجابية والتصحيح الزائد المبالغ فيه

### Restitutional overcorrection

- مثال: سلوك الشتم، وقضم الأظافر وعض اليدين، ومصّ الإبهام، حيث يُرغم الشخص على تنظيف فمه لفترة زمنية معينة، ويستمر التدريب قرابة 3 دقيقة.



- 4 One of the possible problems with punishment is observational learning, as illustrated here. To punish her daughter's misbehavior, a mother uses spanking. As a result of observing her mother, the child also engages in the behavior with her doll.

Different philosophies regarding the nature of human learning have led to the development of a variety of theories of how we learn information and skills.

Different theories result in different intervention approaches and strategies.

**Innateness Theory/Biological Model**  
(Chomsky, 1965; Fodor, 1975; Piaget, 1973)

The hypothesis is that human beings have an innate predisposition to acquire knowledge.

Children use these innate capacities to develop concepts, ideas, and linguistic rules.

Exposure to the environment serves as an “on-off” switch that activates the linguistic system.

نظريات التعلم ودور التعزيز والعقاب

أدت العديد من الفلسفات المتعلقة بطبيعة التعلم البشري الى تطوير العديد من النظريات حول كيفية تعلم المهارات.

ارتبطت العديد من النظريات بالعديد من المناهج العلاجية

النموذج البيولوجي / النظرية الفطرية

يمتلك الانسان استعداد فطري لاكتساب المعرفة

يستخدم الطفل القدرات الفطرية لتطوير

المفاهيم والأفكار والقواعد اللغوية.

يساعد التعرض للبيئة في تفعيل النظام

اللغوي

When applied to clinical intervention:

■ Clinical programming follows patterns of typical developmental such as sequences in areas cognition, language, and motor skills.

### **Behavioral Model (Skinner, 1957)**

■ The hypothesis is that children learn because their behaviors are by significant selectively rewarded others in their environment.

This is the “tabula rasa” view and claims that human minds begin as blank slates and that the environment is the major determinant of learning

- يعتمد التخطيط العلاجي المبني على النظرية البيولوجية على التسلسل التطوري في جوانب: الإدراك واللغة والمهارات الحركية.
- النموذج السلوكي / سكينر:

يتعلم الأطفال بسبب تعزيز السلوك لديهم.

تابولا راسا: اللوح الفارغ

يولد الانسان بدون محتوى معرفي أي صفحة بيضاء وأن البيئة هي المحدد الرئيسي في التعلم:

الطبع مقابل التطبع (التنشئة)

Nature versus nurture

When applied to clinical intervention:

■ ■ Clinical programming emphasizes development of functional behaviors without assumption of a stage- the wise progression or prerequisite behaviors.

■ ■ There is a heavy reliance on systematic application of behavior-modification such as Techniques reinforcement, punishment, and extinction.

يؤكد التخطيط العلاجي العيادي بناء على النظرية السلوكية على التطور السلوكي الوظيفي بمعزل عن التطور العمري أو الاشتراطات المسبقة للسلوك.

يرتبط الجانب العلاجي بتقنيات تعديل السلوك مثل التعزيز والعقاب والاطفاء.

## BEHAVIOR MODIFICATION

The fundamental purpose of intervention is to either increase desired behavior or decrease unwanted behavior. (The term *behavior* refers to communication targets as well as a patient's degree of cooperation and attentiveness.) This is accomplished through application of the principles of behavior modification.

**Behavior modification** is based on the theory of operant conditioning and involves the relationship among a stimulus, a response, and a consequent event (Skinner, 1957). A **stimulus** (or antecedent event) is and elicits a response. A **response** an event that precedes is the behavior exhibited by an individual on presentation of the stimulus. A **consequence** is an event that is contingent on and immediately follows the response.

There are different types of consequent events.

Consequences that increase the probability that a particular behavior will recur are known as **reinforcement**.

Those that are designed to decrease the frequency of a behavior are termed **punishment**.

تعديل السلوك:

الهدف الرئيسي للعلاج هو زيادة السلوك المرغوب أو تقليل السلوك غير المرغوب.

ينبني البرنامج على الاشراف الاجرائي والعلاقة بين المثير والاستجابة. المثير هو الحدث القبلي الذي يسبق الاستجابة. العواقب هي الحدث المرتبط والذي يتبع الاستجابة مباشرة. هناك العديد من العواقب: التعزيز والعقاب.

## Types of Reinforcement

There are two basic types of reinforcement: **positive reinforcement** and **negative reinforcement**.

Both types are used to increase the frequency of a target response.

**Positive Reinforcement.** Positive reinforcement is a rewarding event or condition that is presented contingent on the performance of a desired behavior.

أنواع التعزيز:

التعزيز الإيجابي

التعزيز السلبي

### **Primary:**

This type of reinforcer is very powerful and is used most effectively to establish new communicative behaviors .

Food is the most common example of a primary reinforcer.

### **Secondary**

**Social:** smiling, eye contact, and verbal praise.

**Token:** stickers, checkmarks, chips, and point scores

**Performance feedback:** information that is given to a client regarding therapy performance and progress Many individuals find it rewarding to receive information about the quality of their performance.

Feedback regarding client performance can be delivered in various formats, including percentage data, frequency of occurrence graphs, numerical ratings, and biofeedback devices.

معززات رئيسية:

الطعام

يعتبر هذا النوع من المعززات فعالا وذا تأثير ويستخدم لتأسيس سلوكيات تواصلية جديدة.

معززات ثانوية:

اجتماعية: التبسم- التواصل البصري-

المدح اللفظي

التعزيز الرمزي

تعزيز الأداء: ويقدم من خلال قائمة النسب

المئوية- مخطط تكرار الحدوث- أجهزة

التغذية الراجعة مثل جهاز DAF للتلعثم

أو جهاز Nasometer لحالات الرنين

الصوتي

## التعزيز السلبي:

**Negative Reinforcement.** An unpleasant event/condition is removed contingent on the performance of a desired behavior.

**Escape.** This type of reinforcer requires the presence of a condition that the client perceives as aversive.

Each performance of the target behavior relieves condition, thus or terminates this aversive increasing the probability that the specified behavior will recur. For

example, a clinician might place her hands firmly only when over a child's hands and remove them the child exhibits the target behavior of imitatively producing /s/.

**Avoidance.** With this type of negative reinforcer, prevents each performance of a target behavior the occurrence of an *anticipated* aversive in condition. This contingent event results increased rates of performance of the desired response on subsequent occasions.

example, a clinician might inform a child that For each imitative production of the target /s/ will prevent the imposition of hand restraint.

يتطلب هذا النوع من التعزيز وجود حالة منفرة.

كل تقدم على مستوى الهدف يقلل أو ينهي الحالة المنفرة.

مثال: وضع يد المعالج على يد الطفل بحزم لحين ما يظهر الطفل الهدف من خلال تقليد انتاج صوت السين.

التجنب: من خلال هذا المعزز السلبي فان كل تقدم على مستوى الهدف يمنع حدوث حالة منفرة متوقعة.

إن هذا الحدث المتلازم الاشتراطي ينتج عنه أداء متزايد لاستجابة مرغوبة.

مثال:

يخبر المعالج الطفل أن كل انتاج لصوت السين سيمنع عنه التعرض لتقييد اليد.

Use of negative reinforcement is relatively uncommon in the treatment of communication disorders because it repeatedly exposes clients to unpleasant or aversive situations.

Use of positive reinforcement is the preferred method for increasing the frequency of desired responses.

Positive reinforcement also can improve a client's motivational foster an effective level and interpersonal relationship between clinician and client.

إن استخدام التعزيز السلبي غير شائع في علاج اضطرابات التواصل.

السبب:

تعريض الحالة بشكل متكرر إلى سياقات منفرة غير سارة.

إن التعزيز الإيجابي هو الطريقة المفضلة لزيادة تكرار الاستجابات المرغوبة

يحفز التعزيز الإيجابي دافعية الحالة وبناء علاقات إيجابية بينه وبين المعالج.

## Punishment.

An event is presented contingent on the performance of an undesired behavior to decrease the likelihood that the behavior will recur.

**Type I.** This involves the prompt presentation of an aversive consequence after each demonstration of an unwanted behavior.

Examples of this consequence type used in speech-language remediation programming include verbal utterances such as “No!”, frowning, or the presentation of bursts of white noise.

العقاب:

حدث يتم تقديمه مقترنا مع أداء سلوك غير مرغوب.

مثال على الحدث المنفر الذي قد يستخدم من قبل أخصائي النطق واللغة:

النوع الأول

التفوهات اللفظية مثل (لا)، العبوس، أو تعبيرات صوتية غير سارة.

**Type II.** This type of punishment requires withdrawal of a pleasant condition contingent on the demonstration of an unwanted behavior. Time-out and most response cost are the two common forms used in speech-language intervention. the **Time-out** procedures involve temporary isolation or removal of a client to an environment with to limited or no opportunity receive positive reinforcement. A modified version can be accomplished by turning the client's chair toward a blank wall in the therapy room or direct eye simply withholding contact from the client for short periods of time.

النوع الثاني من العقاب:  
يتطلب إزالة وسحب للشرط السار في حال  
عرض سلوك غير مرغوب.  
يعتبر الإقصاء عن التعزيز وكلفة الإجابة أكثر  
شكليين شائعين للاستخدام في علاج النطق  
واللغة.  
الإقصاء:  
الابتعاد المؤقت للطفل عن البيئة التي تتوفر  
فيها التعزيز.  
تحويل اتجاه كرسي الطفل باتجاه الحائط  
الفارغ في غرفة العلاج أو التوقف عن النظر  
المباشر للطفل لفترات زمنية قصيرة.

**Response-cost** contingencies occur when previously earned positive reinforcers are deducted or the taken back each time undesirable behavior is demonstrated.

This type of punishment can take including removal various forms, of stickers earned for previous correct responses or the partial subtraction

of points already accrued by the client earlier in a therapy session. clinician may Sometimes, the choose to give a client several unearned tokens at the beginning of a session or task to institute response cost procedures.

إشراط كلفة الإجابة:

استرجاع المعززات الإيجابية في كل مرة يقوم الطفل بسلوك غير مرغوب.

لهذا النوع من العقاب عدة أشكال مثل سحب الستيكرز التي حصل عليها سابقا نتيجة استجابات صحيحة.

قد يختار المعالج أحيانا تقديم العملة الرمزية في بداية الجلسة العلاجية للتأسيس لطرق كلفة الإجابة.

Several factors influence the effectiveness of punishment procedures (adapted from Hegde & Davis, 2010):

- ■ Punishment should be delivered after *every* instance of the unwanted behavior.
- ■ Punishment should be presented *immediately* following the undesirable behavior.
- ■ Punishment should occur at the *earliest* signs of the unwanted behavior rather than waiting until the behavior is full-blown.
- ■ Punishment should not be programmed in graduated levels of intensity; this creates the potential for client habituation to the punishing stimulus, thus reducing its effectiveness.
- ■ Punishment duration should be as brief as possible; lengthy periods of punishment call into question the strength of the chosen punishing stimulus.

ما هي العوامل التي تؤثر على فعالية العقاب:

- تطرح هذه العوامل من باب أنها مذكورة في كتب متخصصة في علاج وتقييم النطق واللغة. كتب هجدي ودافيس، 2010
- يقدم العقاب بعد كل سلوك غير مرغوب يقدم العقاب عند ظهور العلامات المبكرة للسلوك غير المرغوب لا بعد حدوثه كاملاً
- عدم برمجة العقاب ضمن مستويات شدة متدرجة مما يخلق لدى الحالة القدرة على التكيف مع مثير العقاب مما يقلل من فعاليته
- قصر مدة العقاب

## المنظور العلاجي للتلعثم من خلال الاشراف الاجرائي: العقاب والتعزيز

Therapy, then, focused on modifying parental response and reaction to ensure the child was not receiving the negative feedback which, according to Johnson, was the sole reason for the stutter arising.

If stuttering continued in the face of this indirect approach to treatment, Johnson did not advocate attempts to eliminate stuttering, as this would lead to further avoidance.

- بناء على النظرية التشخيصية ركز المنظور العلاجي على تعديل استجابات الوالدين وردود أفعالهم من عدم الطلاقة
- بين جونسون أن التغذية الراجعة السلبية هي السبب الجوهرى لتزايد التلعثم
- بين جونسون عدم الجدوى من مناهج العلاج وأساليب التخلص من سلوكيات التلعثم في حال استخدام المنهج غير المباشر في العلاج.
- إن استخدام مناهج العلاج المباشرة ستؤدي إلى مزيد من سلوكيات التجنب.

Instead, the child would be taught how to stutter without fear of listener penalty, and without any secondary behaviours.

The suggestion, now, that stuttering is a purely psychological phenomenon, arising only because of the negative listener reaction to (initially) normal disfluencies is discredited

- يتمّ حسب المنظور العلاجي الغير مباشر تعليم الطفل أن يتلعثم بدون خوف من ردة فعل المستمع وبدون سلوكيات ثانوية.
- إن اقتراح المنظور النفسي العلاجي للتلعثم وأن التلعثم ظاهرة نفسية بحتة ينبع من ردة فعل المستمع السلبية فقط تجاه عدم الطلاقة الطبيعية الأولية.

## Stuttering as an operant behavior التلعثم سلوك

### إجرائي

Subsequent to the publication of Skinner's *Verbal behavior* (1957), a number of researchers had looked to the proposition that stuttering may be an operant disorder.

The operant field within learning theory offers a different relationship between stimulus and response.

- بناء على نظرية سكينر في منشوراته حول السلوك اللفظي، عمد كثير من الباحثين إلى فرضية أن التلعثم قد يكون سلوكا إجرائيا.
- إن حقل السلوك الإجرائي في نظريات التعلم يعرض علاقة مختلفة بين المثير والاستجابة

## كيف يحدث الإشراف الإجرائي

“Operant behaviours are those that are controlled – increased, decreased, or changed in form – by their consequences” .

Thus, a given behaviour or response will be affected by the consequences of that behaviour.

Central to the theory is the principle of reinforcement. If a reaction (or response) to a behaviour is positive (positive reinforcement), then there is an increased likelihood that the behaviour will occur in the future.

● إن السلوك الإجرائي هو الذي يزيد أو يقل ويتغير بناء على العواقب والنتائج.

● إن السلوك أو الاستجابة يتأثر بنتائجه والعواقب التي تترتب عليه.

● يرتبط مفهوم التعزيز بالنظرية من حيث ردة الفعل أو الاستجابة تجاه السلوك.

● يزيد التعزيز الإيجابي من احتمالية حدوث السلوك مستقبلاً.

Any stimulus that generates an increase in the response frequency is called a positive reinforcer.

Conversely, a negative reaction to a stimulus (punishment) is likely to decrease the likelihood of that behavior occurring again.

Simple examples of positive reinforcement would allowing special privileges to a child who has been particularly helpful. Punishment could be sending a child to his room for misbehaving.

- يعتبر أي مثير يؤدي إلى زيادة في تكرار الاستجابة يعتبر معززا إيجابياً.
- يقلل العقاب أو ردة الفعل السلبية من احتمالية حدوث السلوك مرة أخرى.
- يتمثل العقاب بإقصاء الطفل وإرساله إلى غرفته.

## Contingent punishment of stuttering

### العقاب المشروط للتلعثم

So how does operant conditioning explain stuttering? The working hypothesis of operant theory follows the idea that:

- (a) stuttering is a learned behavior.
- (b) stuttering occurs in response to interactions between an individual's behaviour and the environment .

So, it should therefore be possible to control levels of stuttering by the manipulation of reinforcement and punishment.

- كيف يحدث التلعثم بناء على نظرية الإشراف الإجرائي؟
- التعزيز
- العقاب
- التلعثم سلوك متعلم
- يحدث التلعثم كاستجابة لتفاعل بين سلوك الفرد والبيئة
- لذا يمكن السيطرة على مستويات التلعثم من خلال معالجة التعزيز والعقاب.

Not all research has supported the operant case.

Martin and Siegel (1966) successfully used contingent electric shock to decrease secondary stuttering, but found that at the same time there was an increase in some primary stuttering (prolongations).

● خالف بعض الباحثين نظرية الإشراف الإجرائي

● قام مارتن وسيجل برصد نتائج عكسية أدت إلى زيادة التلعثم الرئيسي (الإطالات) أثناء محاولة التخلص من التلعثم الثانوي من خلال جهاز الصدمات الكهربائية.

Biggs and Sheehan (1969) found stuttering to decrease when the individual was presented with a loud tone, regardless of whether the noise was presented together with a moment of stuttering, presented randomly or even withdrawn at a moment of stuttering.

There are also a number of replication studies which have failed to corroborate the notion that stuttering is an operant condition

● تجربة Biggs and Sheehan:

- قاموا باستخدام الصوت العالي كسلوك إجرائي عند حدوث التلعثم (عقاب إيجابي)
- لاحظوا نقصان في سلوك التلعثم
- هناك دراسات أخرى مكررة فشلت في إثبات أن التلعثم حالة إجرائية.

● ملخص الأبحاث التي تدعم فكرة أن التلعثم اضطراب إجرائي:

● المثير المقترن:

● الصوت العالي (تجربة ألبرت الصغير)

● كلمات توبيخية

● الصدمة الكهربائية (عقاب- تعزيز ايجابي).

Table 6.1 Summary of early research supporting stuttering as an operant disorder

Researcher	Contingent stimulus	Findings
Flanagan, Goldiamond, & Azrin (1958)	Loud noise	Stuttering increased and decreased contingent on presentation of 105dB tone
Brookshire & Martin (1967)	Stimulus words "wrong"	Reduction in stuttering
Quist & Martin (1967)	The words "wrong", "no" and "uh - uh"	Reduction in stuttering, when "punishing" stimulus words were presented
Crowder & Harbin (1971)	Electric shock	Stuttering decreased by around 85% contingent on use of electric shock
Haroldson, Martin, & Starr (1968)	Time out	Stuttering decreased due to enforced period of silence contingent on stuttering
Martin & Siegel (1975)	Electric shock	Stuttering decrease contingent on use of electric shock
Flanagan, Goldiamond, & Azrin (1959)	Electric shock	Stuttering decreased contingent on use of electric shock
Hedge (1971)	Electric shock	Contingent shock reduced stuttering in oral reading
Gross & Holland (1965)	Electric shock	Decrease in stuttering contingent on electric shock

Haroldson, Martin, & Starr (1968)	Time out	Stuttering decreased due to enforced period of silence contingent on stuttering
Martin & Siegel (1975)	Electric shock	Stuttering decrease contingent on use of electric shock
Flanagan, Goldiamond, & Azrin (1959)	Electric shock	Stuttering decreased contingent on use of electric shock
Hedge (1971)	Electric shock	Contingent shock reduced stuttering in oral reading
Gross & Holland (1965)	Electric shock	Decrease in stuttering contingent on electric shock
Goldiamond (1965)	Delayed auditory feedback	Moments of DAF, contingent upon stuttering moments, decreased stuttering

● الاقصاء عن التعزيز

● التغذية الراجعة السمعية المتأخرة

● يبين فان رايبير الموقف من أن التلعثم سلوك إجرائي.

● يتم تعزيز سلوك عدم الطلاقة إيجابياً في البداية ويتم تعزيره سلبياً فيما بعد.

● يعتبر الاهتمام والانتباه للمشكلة معززا إيجابياً تخلق مشكلة التلعثم من خلال زيادة عدم الطلاقة الطبيعية

● تعتبر ردة فعل المستمع بمثابة العقاب من حيث التهرب، ويعتبر تجنب الحديث معهم بمثابة المعزز السلبي.

# التلعثم والتجنب Avoidance and stuttering

## Avoidance:

A behavior that prevents the occurrence of an aversive event and hence is reinforced; negatively reinforced Behavior.

in treatment, target is to reduce avoidance if judged undesirable; a typical target in persons who stutter; typically, the client is made to face previously avoided situations with appropriate clinical support; for instance, in reducing avoidance of certain speaking situations by persons who stutter:

● يعتبر سلوك التجنب من السلوكيات التي قامت عليها تجارب سكينر في دراسة السلوك وتحديد ارتباطه بالنتائج. التجنب:

السلوك الذي يمنع تكرار حدث منقّر من خلال التعزيز السلبي.

حدّد مفهوم التجنب في تجربة سكينر في الصندوق ذي التيار الكهربائي وردة فعل الفأر. أما في التلعثم:

كيف يحدث سلوك التجنب وما هو مفهوم التعزيز السلبي؟

ما هو الهدف العلاجي؟ التقليل من سلوك التجنب

What is Avoidance Conditioning  
Avoidance conditioning is a classical conditioning process where an organism is taught to avoid aversive stimuli as part of a two-part process.

In other words, there are two stimuli in this conditioning: a neutral stimulus and an aversive stimulus.

The neutral stimulus follows the aversive stimulus, and the subject learns to avoid the aversive stimulus by responding to the neutral stimulus.

- يعتبر إشراف التجنب عملية إشراف كلاسيكي حيث يتعلم الكائن تجنب المثير المنفر كجزء من عملية من جزئين
- يوجد مثيران في الإشراف:
  - مثير محايد ومثير منفر
  - يتقدم المثير المنفر على المثير المحايد حيث يتعلم الكائن تجنب المثير المنفر من خلال الاستجابة للمثير المحايد.

## Escape Conditioning (Negative Reinforcement)

The principle of escape conditioning (also called negative reinforcement) states that the removal of certain stimuli (called aversive stimuli) immediately after the occurrence of a behavior will increase the likelihood of that behavior.

What is the difference between escape and avoidance ABA?

Avoidance is characterized by responding where a mouse actively avoids the oncoming shock by moving to the opposite compartment after the CS is presented. Escape is characterized by responding where a mouse does not respond to the CS, but responds to the US by escaping to the opposite compartment

• إشارات الهروب (التعزيز السلبي)

• يقوم على مبدأ إزالة مثير معين يسمى المثير المنفر مباشرة بعد حدوث السلوك مما يزيد من احتمالية حدوثه.

• مثال:

• إزالة التيار الكهربائي من القفص عندما يقوم الفأر بسلوك القفز من جزء إلى آخر. (هروب)

• ما الفرق بين التجنب والهروب:

• يتمثل التجنب بالاستجابة بعد تقديم المثير الشرطي مثل الصوت أو الضوء فقط حيث يتحرك الفأر للجزء المواجه ليتجنب الصدمة الكهربائية.

• يتمثل سلوك الهروب بالاستجابة للمثير الغير شرطي أو الطبيعي وهو الصدمة الكهربائية بالهروب للجزء المعاكس في القفص.

In conclusion, escape conditioning and avoidance conditioning are two forms of negative reinforcement.

The main difference between escape conditioning and avoidance conditioning is that in escape conditioning, there is no warning signal before the aversive stimulus, while in avoidance conditioning, there is a warning signal before the aversive stimulus.

For example, imagine there is a buzzer sound before applying a shock to the subject. The subject associates the buzzer with the shock and will perform the action required as soon as it hears the buzzer in order to avoid the punishment. For example, if we are training a dog to jump over a fence using this method, the dog will jump over the fence as soon as it hears the buzzer to avoid the shock.

- يعتبر سلوك الهروب و التجنب أشكالاً من التعزيز السلبي وهو الاستمرار في القفز لإزالة الشعور بالصدمة الكهربائية.
- يقوم المتعلم بسلوكات التجنب والهروب للشخص والسيارات والمواقف والأصوات الاحتباسية أو الاحتكاكية لإزالة الشعور بالعجز الكلامي والاحتباس.
- تحليل السلوك:
- A: البيئة المحيطة-
- B: التأتأة عبر الهاتف
- C: تجنب الحديث عبر الهاتف

Build a hierarchy of most to least frequently avoided speaking situations or tasks

- As the client becomes more fluent during treatment, introduce the client to least frequently and avoided situations first move up the hierarchy
- Offer training in situations the clients avoids; for instance:
  - take the client to a restaurant food and have him or her order (an avoided responses); monitor subtle fluency and provide reinforcement and corrective feedback

كيف يتمّ علاج سلوك التجنّب في التلعثم:  
حدد هرم الخوف من حيث السياقات الكلامية التي يتجنبها المتعالج من الأكثر الى الأقل.  
اطلب من المتعالج الحديث بطلاقة وابدأ بالسياقات الأقل.  
ابدأ التدريب في السياقات التي يتجنبها المتلعثم،  
خذه الى المطعم واجعله يطلب وجبة (سياق التجنب).  
راقب الطلاقة وقدم التعزيز والتغذية الراجعة.

- have the client make phone calls as you monitor fluency (e.g., prompt the person to slow down)
- arrange group situations in which the client will speak or make brief presentations
- introduce strangers to the treatment setting and let the client practice fluency skills in front of them
- Generally, reinforce the client for facing previously avoided situations and tasks

الاتصال بالهاتف وملاحظة الطلاقة  
عمل حديث من خلال جماعة  
عمل محادثة من خلال التعرض للغرباء واجعل  
المتعلم يستخدم مهارات الطلاقة أمامهم  
عزز المتعلم في المواقف التي كان يتجنبها سابقا.

## Voluntary Stuttering.

### :Negative practice

is a strategy intended to enhance a client's characteristics of awareness of the salient his or her error pattern.

It is used primarily to illustrate the between an "old" response and differences the intended target.

implemented This procedure generally is only after a client demonstrates the ability at the to produce a given target consistently level of imitation. Negative practice is a a powerful technique that is best used on short-term basis. Devoting a significant amount of therapy to client practice on incorrect responses is of questionable value.

## ● الممارسة السلبية

الممارسة السلبية:

تقنية فعالة تستخدم على مستوى الأهداف قصيرة المدى.

استراتيجية تستخدم لزيادة الوعي للخصائص البارزة لنمط الخطأ.

تستخدم للمقارنة بين الاستجابة القديمة والهدف المقصود.

يستخدم بعد أن يتمكن المريض من انتاج الهدف المطلوب بثبات من خلال التقليد.

## استراتيجيات تنظيم ضبط المثيرات القبلية

ضبط المثير: تهيئة المثيرات القبلية لتحفيز السلوك البديل (المرغوب)

- فاطمة تسكن في سكن جامعي، وكانت علاماتها الفصل الماضي C, D، لأنها كانت تنشغل مع زميلاتها عن الدراسة.
- السلوك البديل : أن تدرس بشكل يومي
- ضبط المثير: أن تدرس فاطمة في المكتبة، أن تضع هاتفها صامتاً أثناء الدراسة.
- مثيرات تمييزية: رؤية الأب تحفز على طلب المال- يرفض الأب
- رؤية الأم – يطلب مالاً- تعطي الأم (مثير تمييزي لطلب المال).
- ينقر الحمام عند رؤية الضوء الأحمر ولا ينقر عند رؤية الضوء الأخضر.
- المثيرات غير التمييزية: مثيرات قبلية لا تعزز السلوك.
- أخصائي النطق مثير تمييزي للمتلعثم لسلوك...
- مثيرات تمييزية للمتلعثم: الحديث بالهاتف، الحديث أمام الأب، الغناء، الحديث المهموس
- الإشارة الحمراء مثير تمييزي لسلوك .....
- الإشارة الحمراء مثير غير تمييزي لسلوك.....
- الإشارة الخضراء مثير غير تمييزي لسلوك .....ومثير تمييزي لسلوك.....

- ضبط المثيرات القبلية: هو جعل السلوك يحدث في الموقف والوقت المناسب
- مثال: الصراخ مطلوب ومقبول عند الفوز بالمباراة وليس في المكتبة.
- المثيرات القبلية تستدعي السلوك الاستجابي وليس الإجرائي.
- المثير القبلي: حدث يسبق السلوك الإجرائي ويؤثر على احتمالات تكراره، سواء كان السلوك مقبولا أو غير مقبول. Schloss & Smith ,1998. Applied behavior analysis in the classroom.
- تتمثل مهمّة محلّ السلوك في ضبط المثيرات، لتهيئة الظروف التي تحثّ الفردَ على إظهار السلوك الحسن.
- أمثلة على المثيرات القبلية السلبية: مخالفة السير- رؤية مشاهد الحروب
- أزمة السير الخانقة – الانتظار بالدور في دائرة رسمية

## ● مثيرات قَبلية إيجابية:

- تَلَقَّى كتاب سُكر- زيادة الراتب- علامة عالية في الامتحان- تقرير طبي سليم
- يصف شلوس وسميث جملة من الإجراءات لضبط المثيرات في المدرسة:
- الجدول الزمني الصفيّ - قواعد الصف- النمذجة- الترتيب المادي كالإضاءة.
- مثيرات قبلية ايجابية لطفل متلعثم- طفل يعاني من اضطراب فونولوجي

## ● التمييز: **Discrimination**

- هو القدرة على معرفة الفرق بين الأحداث والمثيرات البيئية، وهو الاستجابة على نحو مختلف في المواقف المختلفة، وهو الوجه المعاكس للتعميم.

- تتطور القدرة على التمييز من خلال التعزيز التفاضلي Differential R.

- التعزيز التفاضلي هو تعزيز الاستجابة بوجود مثيرات محدّدة، والامتناع عن التعزيز عندما تظهر بوجود مثيرات أخرى.

• تُصنّف المثيرات إلى أنواع عديدة:

مثير قبلي: يسبق السلوك

المثير البعدي: يتبع السلوك.

• يسمّى المثير البعدي الذي يقوّي السلوك بالمثير التعزيزي.

• يسمّى المثير القبلي الذي يؤدي إلى حدوث السلوك الاستجابي، بالمثير الاسترجاري

## Eliciting Stimulus

• يسمّى المثير القبلي الذي يهيء الفرصة لحدوث السلوك الاجرائي، بالمثير التمييزي

Discriminative stimulus ويرمز له s D

• يقوم المثير القبلي بهذه الوظيفة بسبب تقديم التعزيز بعد القيام بالاستجابة بوجوده، لأنه مثير صحيح.

● يسمّى المثير القبلي الذي لا يُقدّم التعزيز بوجوده، لأنّه مثير خاطيء S-Delta ويشار له S. ▲

المثيرات التمييزية نوعان:

- مثيرات تمييزية إيجابية ويرمز لها ب SR+ وهي مواقف احتمالات حدوث السلوك فيها قوية، فجرس الهاتف يبيّن الفرصة لسماعه، ابتسامه الأب تشجّع الابن على طلب ما يريد.
- مثيرات تمييزية سلبية، ويرمز لها ب SR-، وتكون احتمالات حدوث السلوك فيها ضعيفة. مثال: وجه المدير الغاضب، لا يشجّع على طلب علاوة أو إجازة.

- تُصبح المثيرات القبلية مثيرات تمييزية، عندما يتمّ تعزيز الاستجابات التي تحدث بوجودها، وتصبح القبلية مثيرات تمييزية سلبية، عندما لا تنتهي الاستجابات التي تحدث بوجودها بالتعزيز. (التعزيز التفاضلي).
- يتطلّب التدريب الفعّال للتمييز، مراعاة اختيار مثيرات شديدة الوضوح.

## ● المثيرات القبلية الإضافية: Prompts

- مثير يضاف للمثيرات التمييزية الطبيعية المتوفرة، بهدف زيادة احتمالات ظهور السلوك الإجرائي المرغوب (لفظية- جسمية- بصرية).
- المثيرات الاضافية: هي مثيرات تمييزية مساعدة تلقينية، يتم التوقف عن استخدامها ليصبح السلوك تحت تأثير المثيرات التمييزية المتوفرة فقط.
- تُعرف إزالة المثيرات الاضافية تدريجيا، بالإخفاء Fading

## اعتبارات خاصّة في ضبط المثير:

- توفير مثيرات تمييزية للسلوك المرغوب

- مثال: مريض صوت يعاني من خشونة واضحة (الاستماع لصوت مغني أو صوت مقريء قران مجوّد)

- ما هو المثير التمييزي لشخص بالغ يعاني من خلل في انتاج صوت الرء؟

- إيقاف أي مثيرات غير تمييزية للسلوك غير المرغوب

- مثال: الجلوس وسط مدخنين لمريض يعاني من اضطراب صوتي مثل Reinke's Edema

- تقليل الجهد المطلوب للقيام بالسلوك المرغوب (للاستيقاظ في الخامسة صباحا في حال النوم الواحدة ليلاً يعني زيادة في الجهد)- البدء بالتدريب للمتلعثم على كلمات لا تثير التلعثم أو أشخاص محددين.

- زيادة الجُهد المطلوب للقيام بالسلوك غير المرغوب.

- إخبار الشخص بنتائج سلوكه قبل القيام بالسلوك هو جزء من ضبط السلوك.

- الظروف القبلية للسلوك تشمل الأحداث المثيرة والظروف المرافقة والتي تتواجد عند حدوث السلوك أو قبل حدوثه.  
أمثلة على ضبط المثير:

يريد جاك مزيداً من المال لينفقه، يطلب من أمه فتعطيه، يطلب من أبيه فلا يعطيه ويطلب منه البحث عن عمل.

- يطلب جاك المال من أمه فقط. إنّ وجود أمّ جاك هو مثير قبلي لسلوك طلب المال.

- وجود الأم يعني توفر ضبط المثير لسلوك جاك.

- التواجد في حفلة أو مباراة يؤدي الى الاستخدام الخاطيء للصوت. يعتبر سلوك الصراخ ناتج عن المثير القبلي أو المثير أثناء الحدوث.

Antecedent	Behavior	Consequence
Mom is present.	Jake asks for money.	Mom gives him the cash.
Dad is present.	Jake asks for money.	Dad does not give him cash.
Outcome: Jake asks his mom for money in the future and does not ask his dad for money anymore.		

- تقوم جيني بقطف الفراولة من الحديقة الخلفية، عندما تقطف الفراولة الحمراء تجد طعمها لذيذا وحلوًا. عندما تقطف الخضراء نسبياً فإن طعمها يكون حامضاً.

كلما استمرت في قطف الفراولة فإنها تختار الحمراء. تعتبر الفراولة الحمراء مثيراً قديماً. **Antecedent stimulus**

إنّ سلوك أكل الفراولة الحمراء وقطفها يُعزز، لذلك فإنها تستمر في قطف الحمراء. أما سلوك قطف الخضراء لا يُعزز ولا تميل جيني لقطفها.

إنّ سلوك أكل الفراولة الحمراء وليس الخضراء يعتبر مثلاً أعلى ضبط المثير.

تزداد التأتأة لدى عاصم عند الحديث أمام طلاب الصف، وتقل أمام صديقه جابر. يقوم عاصم بسلوك تجنب الحديث أمام طلاب الصف.

سلوك الحديث أمام صديقه جابر وليس أمام طلبة الصف مثال على ضبط المثير.

Antecedent	Behavior	Consequence
Red strawberry	Ginny picks and eats it.	Tastes great.
Green strawberry	Ginny picks and eats it.	Tastes awful.
Outcome: Ginny is likely to pick and eat red strawberries and to stop eating green ones.		

## EXAMPLES FOR SELF-ASSESSMENT (STIMULUS CONTROL)

1. A man says "I love you" to his wife but not to any of the people where he works.

Antecedent	→	Behavior	→	Consequence
His wife is present.		He says "I love you."		She says the same to him.

2. When the stop light turns red, you stop; when it is green, you go.

Antecedent	→	Behavior	→	Consequence
Green light.		You press the accelerator.		You travel to where you are going and avoid people honking at you.

Antecedent	→	Behavior	→	Consequence
Red light.		You press the brake pedal.		You avoid an accident or a traffic ticket.

3. You tell off-color jokes to your friends but not to your parents or teachers.

Antecedent	→	Behavior	→	Consequence
Your friends are present.		You tell off-color jokes.		They laugh and tell you jokes.

4. When the phone rings, you pick it up and talk to the person who called.

Antecedent	→	Behavior	→	Consequence
The phone rings.		You answer the phone		You talk to the person who called

## أمثلة تدريبية على ضبط المثير:

- أن تقول أحبك لزوجتك، سلوك يعزز من زوجة الرجل. أمّا إذا قال أحبك لرجل في الشركة، فإنّ هذا السلوك لن يُعزز وربما يواجّه بنظرات استغراب. المحصلة أن يقول: أحبك لزوجته فقط.
- إنّ الوقوف عند رؤية الضوء الأحمر سلوكٌ يعزّز بتجنّب الحادث والمخالفة المرورية (معزز سلبي).
- الحديث بنطق واضح بدون ابدال للراء سلوك يعزز بتجنب السخرية. (معزز سلبي)
- التوقف على الضوء الأخضر سيؤدي للتمير ونظرات الغضب (عقاب إيجابي)، لذا فإنك ستتوقف عند الضوء الأحمر وليس الأخضر. ظهور السلوكات الثانوية للمتلعثم سيؤدي الى نظرات الشفقة واصدار عبارات محرّجة له للحديث ببطء وأخذ النفس. (عقاب ايجابي).
- ترفع السماعه عندما يرنّ الجرس، ويُعزز السلوك عندما تتكلّم مع شخص ما، أن ترفع السماعه بدون سماع الجرس فإنّ السلوك لن يُعزز لأنّ أحداً لن يتكلم معك. النتيجة لن ترفع السماعه حتى تسمع جرس الهاتف.

The antecedent stimulus that is present when a behavior is reinforced is known as the **discriminative stimulus (SD)**.

The process of reinforcing a behavior only when a specific antecedent stimulus (SD) is present is called stimulus discrimination training.

When any other antecedent stimuli except the SD are present, the behavior is not reinforced.

During discrimination training, any antecedent stimulus that is present when the behavior is not reinforced is called an **S-delta (S $\Delta$ )**.

يُعرف المثير القبلي المرافق للسلوك لحظة تعزيره بالمثير التمييزي.

تُسمى عملية تعزيز السلوك فقط عند وجود مثير قبلي محدد بالتدريب على تمييز المثير.

لا يُعزز السلوك في حال وجود مثير قبلي باستثناء المثير التمييزي.

يسمى المثير القبلي المتواجد مع السلوك الغير معزز: م دلتا. (م:مثير)

As a result of discrimination training, a behavior is more likely to occur in the future when an SD is present but is less likely to occur when an SΔ is present. This is the definition of stimulus control.

How did Holland and Skinner bring the pigeon's key-pecking behavior under the stimulus control of the red light?

They would turn on the red light (SD), and then whenever the pigeon pecked the key, food would be

delivered (reinforcement

Sometimes they would turn on the green light (S), and when the pigeon pecked the key, they would not deliver food (extinction).

Because of the process of discrimination training, the pigeon is more likely to peck the key when the light is red and less likely to peck the key when the light is green

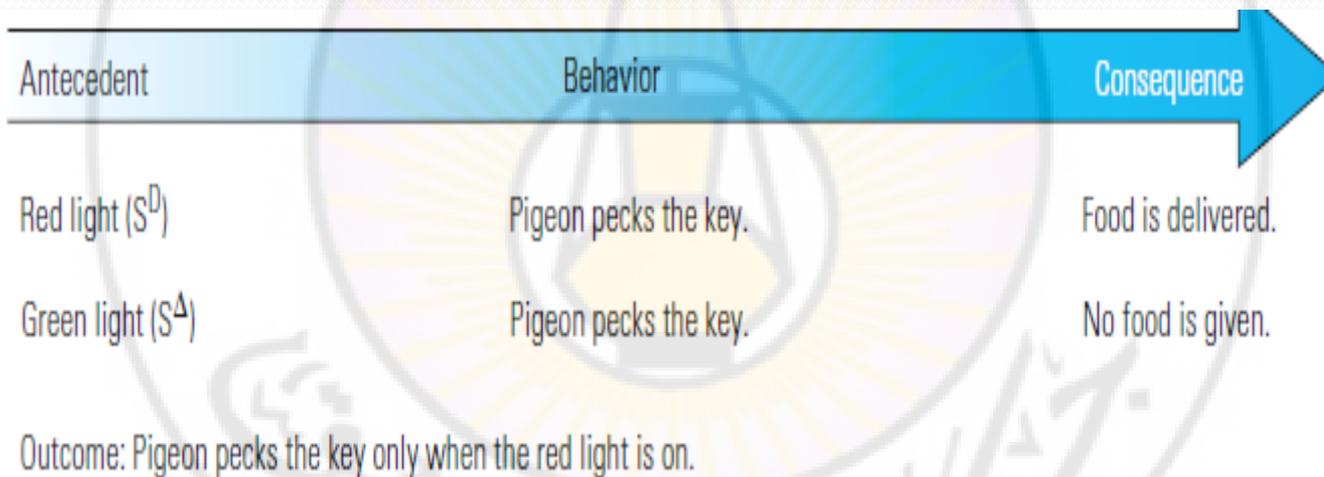
ينتج عن التدريب على التمييز حدوث السلوك مستقبلا عند وجود المثير التمييزي وتراجع حدوثه عند وجود المثير دلتا، وهذا هو ما يعرف بضبط المثير.

كيف قام هولاند وسكينر باستخدام ضبط المثير للضوء الأحمر في سلوك نقر الحمام للمفتاح؟

يُشعل سكينر الضوء الأحمر (م.ت)، عندما تقوم الحمامة بنقر المفتاح يتم تزويدها بالطعام (معزز)

يشعل سكينر الضوء الأخضر (مثير)، فإذا نقرت الحمامة المفتاح فإنها لا تحصل على الطعام (إطفاء)

وبالتدريب على التمييز، فإن الحمامة ستنقر المفتاح عندما يكون الضوء أحمر، وستتوقف عندما يكون أخضر.



In similar experiments, a rat learns to press a lever in an experimental chamber when the lever-pressing response is reinforced by food.

Through discrimination training, a rat learns to press the lever when a certain audible tone is presented and not to press the lever when a different tone is presented (Skinner, 1938)

أعط تصورًا للتدريب على التمييز لسلوك فأرٍ مخبري،  
علمًا أنّ مثير الاستجابة هو تردد صوتي مُحدّد:

أجرى سكينر تجارب أخرى على التدريب على التمييز، حيث يتم وضع الفأر في قُمرة خاصة، يتعلم الفأر الضغط على الرافعة في قمرة مخبرية، حيث يُعزز الفأر بالطعام عند سلوك الضغط على الرافعة. أثناء التدريب على التمييز، يتعلم الفأر أن يضغط على الرافعة عندما يسمع نغمات صوتية محددة حيث يتم تعزيزه في حال الاستجابة. لا يعزز الفأر في حال سماع نغمات مختلفة.

Antecedent	Behavior	Consequence
High-pitched tone ( $S^D$ )	Rat presses lever.	Food is delivered.
Low-pitched tone ( $S^\Delta$ )	Rat presses lever.	No food is given.
Outcome: Rat presses the lever only when the high-pitched tone is present.		

### Discriminative Stimuli ( $S^D$ s) and S-Deltas ( $S^\Delta$ s) for the Examples in Table 7-1

Example	Behavior	$S^D$	$S^\Delta$
1	Saying "I love you"	Wife	Coworkers
2	Stopping	Red light	Green light
3	Telling off-color jokes	Friends	Parents, teachers
4	Picking up the phone	Phone rings	No ring

## ● النمذجة: Modeling

يسمى التغيير في سلوك الفرد الذي ينتج عن ملاحظته لسلوك الآخرين بالنمذجة.

النمذجة عملية حتمية حيث يقلد الأبناء آباءهم والطلاب معلمهم والمتعالج يقلد المعالج.

- قيام شخص كفو يُسمى النموذج، بتأدية السلوك ليقوم شخص لا يستطيع تأدية هذا السلوك بتقليده .

- النمذجة شكل من أشكال المثيرات التمييزية الاضافية .(ألبيرتو، تراوتمان)

- تستخدم النمذجة حين تكون التعليمات اللفظية، التلميحات البصرية غير كافية

- للنمذجة عدة مسميات :

1-التعلّم بالملاحظة 2-التقليد 3-التعلّم الاجتماعي .

- وصفَ عالمُ النفس الأمريكي ألبرت باندورا 1969 النمذجة تفصيلياً في كتابه قوانين تعديل السلوك وأبحاث أخرى.

- تحدّث النمذجة بشكل عفوي دون تخطيط في الحياة اليومية، خلافاً لبرامج تحليل السلوك التطبيقي حيث تستخدم بشكل منظم.

- سلبيات النمذجة: صعوبة استخدام مواقف آمنة عند معالجة المخاوف المرضية.
- يصعب تعليم البعض بالملاحظة، مما يتطلب تعليمهم كيفية الملاحظة، مما يعقد المهمة ويزيد من الوقت المُستغرق.
- العوامل التي تزيد فاعلية النمذجة:
  - الانتباه للنموذج
  - دافعية الملاحظ
  - المقدرة الجسمية على تقليد السلوك
  - المقدرة على الاستمرار بتأدية السلوك بعد اكتسابه

## Types of Cues أنماط التلميحات

### Modeling

- Ask a question (“What is this?”)

Immediately model the response  
*book.”*) (“Say, a

- Let the client imitate
- Reinforce the client for correct imitation

**Sentence completion tasks as**  
of sentences as **cues:** Give parts  
cues.

Clinician (CN): “You write with a .”

Client (CT): “Pen.”

CN: “ You write with a ball-point .”

CT: “Pen.”

### النمذجة:

ما هذا؟ هذا كتاب

يقوم المريض بتقليد الاجابة

يقوم المعالج بتعزيز المريض

مهمة اكمال الجملة من خلال التلميحات :

اعطاء أجزاء من الجملة كتلميحات

المعالج: نكتب بال.....

المتعالج: القلم

**Initial sound of words as cues:** Give initial sounds as cues.

CN: “You write with a (pause); the word starts with a p .”

CT: “Pen.”

**Syllables as cues:** Give syllables of words as cues when the sound cue is not effective.

CN: “This is a spoo .”

CT: “Spoon.”

**Silent phonetic gestures as cues:** Give postures without vocalizations articulatory as cues.

CN: “This is a .” (silent articulatory posture for p).

CT: “Pen.”

التلميحات من خلال الصوت الأولي في الكلمة  
المعالج: أنت تكتب بال (ق)

المتعالج: القلم

التلميحات من خلال المقطع

المعالج: أنت تشرب بال(كا)

المتعالج: الكاسة

التلميحات من خلال التلميح الصامت والموضوعة  
النطقية

**Patient's oral spelling as spell a cues:** Ask the client to word orally and then say the word (name).

**Patient's spelling and writing client to spell as cues:** Ask the a word, write it, and then say it.

**An associated sound as a cue:** associated with Present a sound an object and then ask the client to name it.

**An associated smell as a cue:**

التلميحات من خلال التهجئة الشفوية:

التلميحات من خلال التهجئة والكتابة

التلميحات من خلال الأصوات المرتبطة بالشيء  
مثل بيب بيب للسيارة

التلميحات من خلال الرائحة أو الشم المرتبط  
بالشيء المراد تسميته كالعطر أو الورد.

**A synonym as a cue:** Say “dwelling” to evoke the word “house” from the patient.

**An antonym as a cue:** Say “woman” to evoke the word “man.”

**A typically associated word as a cue.** Say, “plate” to evoke the word “cup.”

**A superordinate as a cue:** Say “It is something you eat” to evoke “cake.”

**A rhyming word as a cue:** Say “It rhymes with *hog*” to evoke “dog.”

التلميحات بالمترادفات:

بيت ومنزل

التلميحات من خلال المتضادات:

امرأة ورجل

التلميحات من خلال العلاقات:

صحن وفنجان- بوت وجرابات

التلميحات من خلال الكلمات المتناغمة:

كلمة على وزن عالي ومعناها أخ الأم

## ● التشكيل: Shaping

- التشكيل هو: الاجراء الذي يشتمل على التعزيز الايجابي المنظم للاستجابات التي تقترب تدريجيا (الاقتراب التدريجي) من السلوك النهائي المستهدف.
- يُستخدم فيه التعزيز التفاضلي كالتعزيز الايجابي للسلوك الذي يقترب من السلوك المستهدف، والإطفاء للسلوك الذي لا يقترب منه.
- يشمل التشكيل تطوير السلوك خطوة خطوة، ويُسمى الاقتراب التتابعي .
- يزداد فاعلية التشكيل من خلال استخدام مثيرات تمييزية، فعند تدريب الطفل على التواصل البصري قل له: انظر إليّ، أو حملُ شيء باليد محبّب للطفل، واستخدام التوجيه الجسدي
- خطوات خمسة للتشكيل:
- تحديد السلوك النهائي - اختيار السلوك المدخلي المشابه للسلوك النهائي
- اختيار معززات فعالة، وتعزيز السلوك المدخلي بشكل متواصل ثم متقطع

- **Shaping is used to develop a target behavior that a person does not currently exhibit**

- Shaping is defined as the **differential reinforcement of successive approximations of a target behavior** until the person exhibits the target behavior.

- - Differential reinforcement involves the basic principles of reinforcement and extinction

-Differential reinforcement occurs when one particular behavior is reinforced and all other behaviors are not reinforced in a particular situation.

As a result, the behavior that is reinforced increases and the behaviors that are not reinforced decrease through extinction.

When shaping is used to develop language, the **successive approximations or shaping steps** include babbling, word sounds, part words, whole words, strings of words, and sentences.

يستخدم التشكيل لتطوير السلوك الهديفي الذي لا يُظهره الشخص.

•

يُعرف التشكيل بأنه التعزيز التفاضلي للتقارب المتتابع للسلوك الهديفي حتى يقوم الشخص بإظهار السلوك.

يتضمّن التعزيز التفاضلي المبادئ الأساسية للتعزيز والإطفاء.

•

يحدث التعزيز التفاضلي عندما يعزز سلوك محدد ولا تعزز السلوكات الباقية.

- يزداد السلوك المعزز وتراجع السلوكات التي لم تُعزّز من خلال الإطفاء.

- يستخدم التشكيل لتطوير اللغة من خلال خطوات التقارب المتتابع، الذي يشتمل على البأبة والأصوات الكلامية وأجزاء الكلمة والكلمة الكاملة والعبارات والجمل.

•

● أمثلة على التشكيل:

● تناول الطعام بالملعقة بنظافة:

● الامسك بالملعقة والشوكة-الامسك بها بطريقة صحيحة -وضع الطعام بالملعقة - ايصال الطعام إلى الفم وهكذا.

● عدم تأدية الواجبات المنزلية الدراسية:

● يكتب اسمه أعلى ورقة العمل- يحل مشكلة واحدة يختارها - يحل خمس مشاكل

● يُكمل المشاكل ذات الأرقام الفردية - يكمل المشاكل ما عدا واحدة - يُكمل الكُل.

● يحدث التشكيل بشكل متكرر في حياتنا مثل تعلم القراءة خطوة خطوة.

## تعليم الكلام للأطفال:

- Shaping happens naturally with children everywhere.
- A young child who has not yet learned to talk will engage in babbling; that is, the child makes word sounds that mimic the parents' language
- Initially, the parents get excited and pay attention to the babbling child.
- The parents smile, talk to the child, imitate the word sounds, and stroke the child; this attention reinforces the babbling behaviour.
- As a result, the child babbles more.
- The parents get excited and pay attention to these recognizable word sounds.
- As a result, the child starts to make these sounds more often.

- يحدث تشكيل السلوك بشكل طبيعي مع الأطفال في كل مكان، حيث يتعلم الطفل الكلام من خلال الأبأة حيث يحاول الطفل محاكاة كلام والديه فيصدر أصواتاً كلامية.
- يتعجب الوالدان ويظهرون اهتماماً إلى عملية الأبأة.-
- يبتسم الأبوان ويتحدثون مع الطفل بطريقة تحاكي أصوات الكلمات ويربتون على ظهره حيث يعزز اهتمامهم سلوك الأبأة.
- يقوم الطفل نتيجة للتعزيز بالأبأة أكثر وأكثر.
- يقوم الطفل في النهاية بانتاج وتشكيل أصوات مثل دا، ما، با التي تمثل كلمات مألوفة مثل دادا، ماما أو طابة.
- يقوم الوالدان بالاندهاش وإعطاء الانتباه لأصوات الكلمات المقصودة، نتيجة لذلك يبدأ الطفل بتكوين هذه الأصوات بشكل أكثر.

To begin shaping, you identify an existing behavior that is an approximation of the target behavior.

This is called the *starting behavior, or first approximation*

You reinforce this behavior and, as a result, the person starts to exhibit this behavior more often

### خطوات التشكيل:

تحديد سلوك موجود قريب من السلوك المستهدف ويسمى السلوك المبدئي أو التقارب الأولي.

يعزز السلوك المبدئي ونتيجة لذلك يبدأ الشخص بإظهار وعرض السلوك مراراً وتكراراً.

يتوقف تعزيز السلوك، وكمحصلة لفورة الإطفاء تبدأ السلوكات الجديدة بالظهور.

يبدأ تعزيز السلوك الجديد القريب من السلوك المستهدف أو الهدفي، وكمحصلة يبدأ الشخص بعرض السلوك الجديد بشكل أكبر والتقليل من السابق. يستمر التعزيز التفاضلي حتى يظهر السلوك المستهدف أخيراً.

Skinner (1938) used shaping to get laboratory rats to press the lever in an experimental chamber.

The lever looked like a bar sticking out of one wall of the chamber.

The rat could easily put a paw on the lever and push it.

The chamber also had a small opening in the wall where food could be delivered.

When the rat was first put in the chamber, it wandered around and explored.

كيف طَبَّق سكينر عملية تشكيل السلوك على الفأر المخبري؟

- استخدم سكينر التشكيل لجعل فأر المختبر يضغط على الرافعة داخل قفص.

- أعدّ رافعة تشبه القضيب ملاصقة لأحد جدران القفص، بحيث يستطيع الفأر بسهولة وضع يده عليها ودفعها.

- وضع فتحة داخل القفص حيث يدخل الطعام من خلالها.

- قام الفأر عندما وضع لأول مرة بالتجول والاكتشاف للقمرة المخبرية أو القفص.

- First, you choose the starting behavior or the first approximation.
- You might decide to deliver a pellet of food each time the rat steps to the side of the chamber where the lever is located.
- As a result, the rat spends most of its time on this side of the chamber.
- Now you reinforce the next approximation and put the previous approximation on extinction:  
You deliver a pellet of food only when the rat is facing the lever.
- As a result, the rat faces the lever frequently.
- Now, when the rat approaches or moves closer to the lever, you deliver the food pellet.

صِف كيف تستخدم التشكيل لجعل الفأر يقوم بالضغط على الرافعة :

اختيار السلوك المبدئي أو التقريب الأولي

تقديم الطعام في كل مرة يخطو فيها الفأر باتجاه التجويف حيث توجد الرافعة.

نتيجة للتعزيز يمضي الفأر أغلب وقته في جانب التجويف.

يتم تعزيز التقريب التالي وإطفاء التقريب الأول وهو الخطو باتجاه جانب التجويف.

يتم تقديم حبيبات الطعام فقط إذا واجه الفأر الرافعة.

نتيجة لذلك يمضي الفأر أغلب وقته في مواجهة الرافعة.

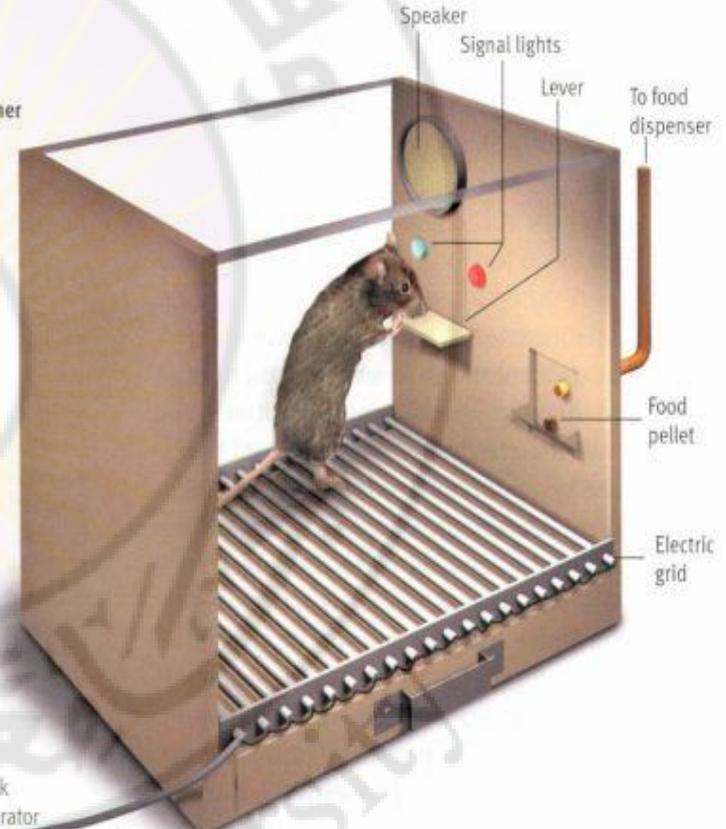
إذا اقترب الفأر من الرافعة يتم تقديم حبيبات الطعام له.

## The “Skinner Box”

- Rats placed in “Skinner boxes”
- Shaped to get closer and closer to the bar in order to receive food
- Eventually required to press the bar to receive food
- Food is a reinforcer



(a) Skinner box



Next, you deliver a pellet of food only when the rat is close to the lever and rears up on its hind legs.

- Once the rat engages in this behavior consistently, you put it on extinction and deliver a pellet of food only when the rat makes a movement toward the lever.
- Once this behavior occurs frequently, you then go to the next approximation and deliver a pellet of food only when the rat is touching the lever with its paw.
- Because this behavior is reinforced, the rat touches the lever frequently.
- Finally, you move to the last step and provide a pellet of food only when the rat presses the lever.
- Now, whenever this hungry rat is put into the experimental chamber, it will reach up and press the lever with its paw because that is the behavior that has been reinforced-

يقوم الملاحظ بتقديم الطعام فقط عندما يقترب الفأر من الرافعة والوقوف على رجليه الخلفية.

يتم استخدام الإطفاء إذا قام الفأر بتكرار السلوك، يتم تقديم الطعام فقط إذا قام الفأر بالتحرك باتجاه الرافعة.

يتم الانتقال إلى التقريب التالي إذا تكرر السلوك بانتظام ويقدم الطعام فقط إذا لمس الفأر الرافعة بذراعه.

يقوم الفأر بتكرار هذا السلوك بسبب تعزيزه.

يتم الانتقال إلى الخطوة النهائية وتقديم الطعام فقط إذا ضغط الفأر على الرافعة.

أخيراً، يقوم الفأر الجائع إذا ما وضع في الحجرة المخبرية بالوصول إلى الرافعة والضغط عليها .

## SUCCESSIVE APPROXIMATIONS TO LEVER-PRESSING

1. The rat moves to the side where the lever is located.
2. The rat faces the lever.
3. The rat approaches the lever.
4. The rat rears up on its hind legs.
5. The rat makes a movement toward the lever with a paw.
6. The rat touches the lever.
7. The rat presses the lever.

التقارب المتتابع للضغط على الرافعة:

يتحرك الفأر إلى الجانب الذي تقع فيه الرافعة

يواجه الفأر الرافعة

يتجه الفأر للرافعة

يقف على رجليه الخلفيتين

يتحرك باتجاه الرافعة بكفه

يلمس الرافعة

يضغط على الرافعة

## SHAPING GUIDELINES

1. Define the target behavior.
2. Determine whether shaping is the most appropriate procedure.
3. Identify the starting behavior.
4. Choose the shaping steps.
5. Choose the reinforcer.
6. Differentially reinforce successive approximations.
7. Move through the shaping steps at a proper pace

## مباديء التشكيل:

تحديد السلوك المستهدف

تحديد فعالية أسلوب التشكيل فقد لا  
يلئم السلوك المستهدف

تحديد السلوك المبدئي

اختيار خطوات التشكيل

اختيار التعزيز

التعزيز التفاضلي للتقارب المتتابع

الانتقال عبر خطوات التشكيل بسرعة  
مناسبة.

## ● مثال:

● يستجيب حازم عندما تنادي عليه أمّه من أول مرّة. في المرة القادمة لا يستجيب لها إلا عندما تكرر النداء عليها. يتجاهل طلبها ونداءها ثلاث مرّات ولا يستجيب لها إلا في المرة الرابعة والخامسة.

● أخيراً تجاهل نداءها المتكرر، ولم يُطع أمرها إلا عندما صرّخت وكرّرت نداءها.

● استطاع حازم تشكيل سلوك أمّه بالنداء عليه، من خلال التعزيز التفاضلي لسلوك الصراخ وتكرار الطلب.

- تعاني سميرة من سلوك ابنها الذي يبلغ أربع سنوات من عمره، تعمل سميرة من بيتها من خلال التسويق الإلكتروني والتجارة عبر الانترنت. عادة ما يقاطعها ابنها أثناء انشغالها ويطلب منها اللعب معه، نتيجة إصرار ابنها فإنّ السيدة سميرة عادةً ما تتوقف عن عملها وتذهب للعب معه لفترة.

Mrs. Smith used the differential reinforcement of successive approximations.

- Tommy's starting behavior of interrupting and demanding was reinforced by the attention from his mom when she played with him.

- Then she ignored his interrupting and demanding behavior (extinction) and reinforced the behavior of running into the other room and screaming.

- Next, she ignored running and screaming (extinction) and reinforced the behavior of screaming and throwing toys.

- Mrs. Smith was reinforcing each new behavior problem with her attention.

- Most likely, many severe problem behaviors that people (especially children) exhibit are developed through a similar process of shaping.

استخدمت سميرة التعزيز التفاضلي للتقاربات المتتابعة

بدأ الطفل بسلوك مقاطعة الأم في عملها، عززت الأم السلوك بالانتباه له عندما قامت ولعبت معه.

تجاهلت الأم سلوك المقاطعة (إطفاء)، عززت سلوك الركض للغرفة الأخرى والصراخ.

تجاهلت الأم الركض والصراخ (إطفاء)، عززت سلوك الصراخ ورمي الألعاب.

قامت سميرة بتعزيز كل سلوك جديد من خلال الانتباه له.

إنّ غالب السلوكيات الغير مرغوبة التي يقوم بها الأطفال يتم زيادتها من خلال عملية تشكيل مشابهة.

أمثلة على سلوكيات تعالج بالتشكيل:

التأهيل (التأهيل الحركي)

التطوّر اللغوي

سلوكيات إيذاء النفس

تدريب الحيوانات

## Articulation and Phonological Disorders

### **Shaping criterion:**

When the child fails to correctly imitate the target sound in the first training on 10 word selected for consecutive trials, a different word will be selected for training; if the child sound in the second fails to imitate the the word in 10 trials, the training of sound will be initiated in syllables or at of isolated sounds; when the the level responses at the child gives five correct phoneme level, the training will shift to syllable level; five correct responses level will move training at the syllable to the word level.

+•

معيار التشكيل:

الفشل في انتاج الصوت الكلامي أول الكلمة  
لعشر مرات متتابة، يتم الانتقال الى كلمة  
أخرى.

اذا لم يستطع الطفل انتاجها لعشر مرات  
متتابعات يتم الانتقال الى المقاطع أو على  
مستوى الصوت وحده.

اذا أنتج الطفل الصوت المستهدف لخمس  
مرات صحيحة يتم الانتقال الى المقاطع ومن  
ثم الانتقال الى التدريب على الصوت المستهدف  
من خلال الكلمات.

Teach **sound production** in words, phrases, and sentences using the discrete trial procedure; initially, train the target sound at the word (or syllable) level with Modeling:

1. describe the target sound and how it is produced  
demonstrate its production; and point out its Phonetic Placement
2. place a picture or an object in front of the child
3. ask a relevant question (e.g., “What is this?”)
4. model the correct response (e.g., “Say *sun*.”); emphasize the target sound

مثال على التدريب على انتاج الصوت من خلال أساليب تعديل السلوك :

التشكيل والنمذجة والتعزيز والتلميحات

● صف الصوت المستهدف وكيف ينتج

● حدد الموضعة النطقية واستثن الخاطئة

● ضع صورة أمام الطفل

● اسأل سؤالاً مرتبطاً بالصورة: ماهذه

الصورة؟

● نمذج الاستجابة الصحيحة مثل: قل شمس

وأكد على الصوت المستهدف

5. wait a few seconds for the child to imitate
6. positively reinforce the child by or a primary verbal praise, a token, reinforcer as soon as he or she correctly imitates the sound
7. give corrective feedback if the correctly child does not imitate (say “That is not correct; you said-----  
-----  
; I want you to say-----.”); use Time-out or Response Cost to control incorrect sound productions and uncooperative or interfering behaviors

ما هي أساليب التدريب على الانتاج النطقي أوالتدريب على انتاج الصوت المستهدف المستندة الى مناهج تعديل السلوك:

التعزيز الايجابي: اللفظي والمباشر  
التغذية الراجعة  
الاقصاء عن التعزيز  
كلفة الاستجابة

## Sound-Evoking Techniques for Consonants by shaping تقنيات إنتاج أصوات الكلام من خلال أسلوب التشكيل

Evocation of /s/, a lingua-alveolar voiceless fricative:

- model the sound production several times; draw attention to either the tongue-tip-up position or the tongue-tip-down position with which this sound can be produced
- teach the child to place the tip of the tongue behind the upper teeth and groove the tongue-midline
- teach the child to bring the upper and lower teeth together
- teach the child to blow the air out along the groove of the tongue
- alternatively, shape an /s/ out of /θ/ by asking the child to draw the tongue inward until the sound approximates the /s/

كيفية إنتاج صوت السين من خلال التشكيل ومقارنة أسلوب التشكيل الصوتي بتجربة تشكيل سلوك الفأر: نمذج صوت السين مرات عديدة ونبه إلى وضعية طرف اللسان اذا كانت للأعلى أو للأسفل علم الطفل أن يضع طرف اللسان خلف الأسنان العليا على شكل أخدود في المنتصف علم الطفل أن يقارب الأسنان العليا مع السفلى علم الطفل أن ينفخ الهواء للخارج من خلال اللسان على شكل الأخدود قم بالتناوب بتشكيل السين من خلال صوت الثاء من خلال قيام الطفل بسحب اللسان للداخل حتى يتشكل صوت مقارب لصوت السين.

Evocation of /m/, a bilabial, voiced nasal:

- model the sound production several times; draw attention to the articulatory positions; emphasize the nasal resonance; have the client feel the nasal vibrations instruct the child to hum continuously and, while doing this, open the mouth; this might result in *ma*, from which you can shape /m/
- alternatively, teach the child to breathe in deeply through the nose, close the mouth, and let the air come out of the nose while saying “Ah”; this might result in /m/
- shape /m/ out of these manipulations

أمثلة أخرى على تشكيل صوت من خلال صوت أو سلوك مستهدف من خلال سلوك آخر:

إنتاج صوت الميم من خلال التشكيل - نمذج انتاج الصوت عدة مرات مع الانتباه لموضع النطق والتأكيد على الرنين الأنفي.

أرشد الطفل أن يهيمهم باستمرار وأثناء ذلك افتح الفم ممّا قد ينتج عنه المقطع ما، الذي تستطيع منه تشكيل صوت الميم .

Evocation of [r], an alveo-palatal voiced glide:

- model the sound production several times; draw attention to the articulatory positions
- ask the child to place the tongue tip slightly behind the upper front teeth; ask the child then to “curl the tongue backward” without making contact with the roof of the mouth; round the lips slightly, and breathe out with voice on; this should result in [r]
- alternatively, shape [r] from [d]; from the [d] position, ask the child to lower the tongue tip; retract the tongue, round the lips slightly, and breathe out with voice on; this should result in [r]
- alternatively, ask the child to growl like a tiger and shape [r] from that growl
- shape [r] with such manipulations

انتاج صوت الراء من خلال أسلوب التشكيل:

نمذج الصوت عدة مرات واجذب نظر الطفل الى الموضعة النطقية

نمذج وضع طرف اللسان قليلا خلف الأسنان الأمامية العليا اطلب من الطفل أن يثني اللسان للوراء بدون ملامسة سقف الفم مع استدارة خفيفة للشفاه واصدار الهواء للخارج مع الصوت مما قد ينتج صوت الراء

شكل صوت الراء من خلال الدال من خلال موضع الدال، اطلب من الطفل أن ينزل طرف اللسان مع ارجاع اللسان وادارة الشفاه واصدار الهواء والتصويت مما قد ينتج عنه صوت الراء.

A: عدم رفع طرف اللسان باتجاه الحافة اللثوية

B: الاستبدال- عدم الوضوح النطقي

C: الخجل الاجتماعي

تعديل السلوك من خلال التشكيل والتعزيز التفاضلي

# Treatment of Articulation and Phonological Disorders

علاج اضطرابات النطق من خلال المنهج السلوكي

## **Behavioral Approaches.**

Articulation treatment techniques based on the use of Behavioral Contingencies of stimulus-response-consequence in shaping or teaching sound production in words, sentences, and conversational Speech.

Elements of behavioral approaches are found in almost all programs of articulation and phonological treatment, including those that are not typically described as behavioral.

تنبني آليات علاج النطق على استخدام الاشراف السلوكي للمثير والاستجابة من خلال أسلوب التشكيل أو تعليم انتاج الأصوات النطقية في كلمات وجمل وكلام حوارى. توجد عناصر المنهج السلوكي في أغلب مناهج العلاج النطقي والفونولوجي.

## Programmed Conditioning for Articulation.

A behavioral treatment method that uses behavioral principles and programmed learning concepts; developed by R.Baker and B. Ryan.

- Criterion of Performance: Ten correct responses

### **Establishment Phase: Training Sequence**

#### *Sound in Isolation*

- Sound in isolation with Continuous Reinforcement (crf)

#### *Nonsense Syllable Level*

- Sound in initial position of nonsense syllables (crf)
- Sound in final position of nonsense syllables (crf)
- Sound in medial position of nonsense syllables (crf)

#### *Word Level*

- Sound in word-initial position (50% rf)
- Sound in word-final position (50% rf)
- Sound in word-medial position (50% rf)

#### *Phrase Level*

- Sound in word-initial position produced in two- or three-word phrases (50% rf)

- الاشراف المبرمج في النطق:

- منهج علاجي سلوكي يستخدم المبادئ السلوكية ومفاهيم التعلم المبرمج.

- طوره باكروريان.

معيار الأداء: 10 استجابات صحيحة

التسلسل التدريبي:

الصوت منفردا مع التعزيز المستمر

المقاطع الصوتية مع التعزيز المستمر:

الصوت أول المقطع مع التعزيز المستمر

الصوت آخر المقطع مع التعزيز المستمر

الصوت وسط المقطع مع التعزيز المستمر

مستوى الكلمات:

الصوت أول الكلمة والتعزيز 50%

الصوت آخر الكلمة والتعزيز 50%

الصوت وسط الكلمة والتعزيز 50%

مستوى العبارات

## Applied Behavior Analysis and Communication Services

### التواصل والتحليل السلوكي التطبيقي

Applied Behavior Analysis (ABA) is a highly systematic instructional approach, grounded in the principles of behavioral theory.

ABA can be used to teach new skills or to address behaviors that are regarded as problematic (Demchak, et al., 2020).

The ABA approach is individualized to the learner with careful consideration paid to antecedents, behaviors, and consequences (ABC).

هو منهج تعليمي منظم بشكل عال متعلق بمبادئ النظرية السلوكية. يستخدم لتعليم مهارات جديدة أو تعيين سلوكيات غير مرغوبة.

ABA منهج فردي يأخذ بالاعتبار المثيرات القبلية والسلوكيات والنتائج البعدية. ABC

ABA includes a range of interventions,, such as Pivotal Response Treatment.

What is pivotal response strategy?

Pivotal Response Treatment, or PRT, is a **behavioral treatment for autism**.

This therapy is play-based and initiated by the child.

PRT is based on the principles of Applied Behavior Analysis (ABA). Goals of this approach include: Development of communication and language skills

The three core components of PRT are **antecedent, behavior, and consequence**. PRT can be used in a community or home setting. PRT was originally developed for use by parents at home and in the community

and may integrate the use of technologies to measure attention, speech recognition, engagement and other aspects of dyadic interactions (Heath, McDaniel, Venkateswara, & Panchanathan, 2020).

يشمل منهج التحليل السلوكي التطبيقي مجالاً واسعاً من التدخل العلاجي.

استراتيجية الاستجابة المحورية: برنامج علاجي خاص بالتوحد مبني على مبادئ التحليل السلوكي التطبيقي.

يهدف هذا المنهج العلاجي لتطوير التواصل ومهارات اللغة.

عناصر البي آر تي :

المثير القبلي- السلوك- النتائج البعيدة

يستخدم في سياق مجتمعي أو منزلي وهو مصمم للوالدين في المنزل

يشمل منهج العلاج بالتحليل السلوكي التطبيقي استخدام التكنولوجيا لقياس الانتباه والادراك النطقي وجوانب التفاعلات الثنائية.

The Picture Exchange Communication System (PECS), grounded in the principles of ABA, is one approach intended to teach early functional communication skills (Bondy & Frost, 2001).

It includes six instructional phases that begin with learning to exchange representations with a communication partner to making comments.

Often line drawings or pictures are used within the PECS process, but it has been adapted for learners with visual impairments who may use objects, partial objects, or textures in communication (Ivy, Hatton, & Hooper, 2014).

Descriptions of ABA as an instructional methodology appear throughout the seminal literature of speech-language pathology.

ينبني برنامج (بكس) للتواصل البديل على مبادئ التحليل السلوكي التطبيقي، حيث يهدف الى تعليم مهارات التواصل الوظيفية المبكرة.

يحتوي برنامج بكس على ست مراحل ارشادية تبدأ بتعليم تبادل ما تمثله الصور مع شريك التواصل.

تستخدم الرسوم والخطوط اليدوية في برنامج بكس وقد تم تكييفها لذوي العوق البصري من خلال استخدام أشياء محسوسة للتواصل.

تتضح شروحات ووصف منهج التحليل السلوكي التطبيقي كمنهج تعليمي من خلال العمل الريادي الرئيسي والنشرات العلمية لعلم النطق واللغة.

## تحليل المهمة:

تحليل السلسلة السلوكية من خلال

تفكيكها إلى مكونات: المثير- الاستجابة.

يمكن تحليل المهمة بطرق مختلفة، من هذه

الطرق ملاحظة شخص ما يُنفذ المهارة

وتسجيل المكونات.

قام العالم هورنر وكيلىتز 1975 بدراسة

وتطوير تحليل مهمة تفريش الأسنان

لبالغين ضمن فئة التخلف العقلي

The process of analyzing a behavioral chain by breaking it down into its individual stimulus-response components is called a **task analysis**.

A task analysis to identify the right sequence of behaviors in a chain may be conducted in various ways.

One way is to observe a person engage in the task and record each of the stimulus-response components.

For example, Horner and Keilitz (1975) conducted a study in which they taught adolescents with mental retardation to brush their teeth.

The authors developed a task analysis of tooth brushing by observing staff members brush their teeth.

## Different ways to conduct a task analysis

طرق متنوعة لتنفيذ تحليل المهمة:

ملاحظة لشخص أثناء أداء المهمة

أن تسأل خبيراً يؤدي المهمة بكفاءة

أداء المهارة ذاتياً وتسجيل المكونات

You want to teach a child with profound mental retardation to eat with a spoon.

You have established the following task analysis.

1. SD<sub>1</sub> (bowl of food and spoon on the table) R<sub>1</sub> (pick up the spoon)
2. SD<sub>2</sub> (spoon in hand) R<sub>2</sub> (put spoon into food in the bowl)
3. SD<sub>3</sub> (spoon in the food) R<sub>3</sub> (scoop food onto the spoon)
4. SD<sub>4</sub> (food on the spoon) R<sub>4</sub> (lift spoonful of food from the bowl)
5. SD<sub>5</sub> (holding spoonful of food) R<sub>5</sub> (put the food into the mouth) reinforcer (eat the food)

لتعليم طفل من فئة التخلف الشديد  
أن يأكل بالملعقة

- حلّ المهمة من خلال تفكيك  
مكوناتها.

- حدّد المثير التمييزي: 1-5م.ت.

- حدّد المعزز لكل مثير تمييزي: م 1-م5.

● تُدمج الخطوات لتحليل المهارة مع الحالات الأكثر قابلية لتعديل السلوك مقارنة مع الحالات الأكثر شدة.

The task analysis with some combined steps might be as follows :

1. SD<sub>1</sub> (bowl of food and spoon on table) R<sub>1</sub> (pick up spoon and put it into the food in the bowl)
2. SD<sub>2</sub> (spoon in the food) R<sub>2</sub> (scoop food onto the spoon)
3. SD<sub>3</sub> (food on the spoon) R<sub>3</sub> (lift the spoonful of mouth) reinforcer food and put it into the (eat the food)

Strategies for teaching complex tasks (behavioral chains) are called **chaining procedures**.

**Backward chaining is an intensive training procedure typically used with learners with limited abilities.**

With backward chaining, you use prompting and fading to teach the last behavior in the chain first.

By starting with the last behavior in the chain, the learner completes the chain on every learning trial. Once the last behavior is mastered (once the learner exhibits the behavior on presentation of the SD, without any prompts), you teach the next to last behavior.

تُسمّى استراتيجيات تعليم المهام المركبة أو السلاسل السلوكية بإجراءات التسلسل.

إنّ التسلسل الراجع هو طريقة تدريبية مكثفة تستخدم للمتعلمين من ذوي القدرات المحدودة.

يتم استخدام التلقين والانسحاب من التلقين لتعليم السلوك الأخير من السلسلة في البداية.

عندما يتم البدء بالسلوك الأخير في السلسلة ثم يكملها المتعلم.

إذا تحقق السلوك الأخير وبدون تلقين، يتم تعليم السلوك التالي وحتى الأخير.

To start the backward chaining procedure, you present the last SD (SD5), prompt the correct response, and provide a reinforcer. SD5 prompt R5 reinforcer

To teach the first step, you present SD1 (you say, "Jerry, let's play darts"), prompt response R1 (walking to the side of the room where the dartboard is located), and provide praise.

Once Jerry walks over to the side of the room where the dartboard is located, he will then walk up to the line, pick up a dart, bend his elbow, and throw the dart, because these four behaviors are under the stimulus control of SD2 (being near the dartboard), and SD2 is the outcome of R1, the behavior you are prompting.

SD1 prompt R1 praise

SD2 R2

SD3 R3

SD4 R4

SD5 R5 reinforcer

إذا تمّ البدء بالتسلسل الخلفي الراجع، يتمّ تقديم المثير التمييزي الأخير، تلقين الإستجابة الصحيحة، وتزويد المعزز

مثال: تعليم رجل كبير متخلف عقلياً أن يرمي السهام من خلال التسلسل.....

-تقديم المثير التمييزي 1(جمال، خَلينا نلعب بالسهم)،

تلقين الاستجابة أو المعزز م1(المشي إلى جانب

الغرفة التي يوجد بها السهام)، تقدّم له المديح.

جمال يمشي إلى الغرفة التي تحوي السهام، يمشي إلى

الخط، يلتقط السهم، يثني ذراعه ويرمي السهم.

السلوكيات الأربعة تتبع لضبط المثير (المثير التمييزي 2)

وهو البقاء جانب لوحة السهام.

إنّ المثير التمييزي 2 هو محصلة المعزز 1، وهو السلوك

الذي قام المعدّل بتلقينه.

**Forward chaining is similar to backward chaining in that you teach one component of the chain at a time and then chain the components together, and you use prompting and fading to teach the behavior associated with the SD at each step in the chain.**

The difference between forward chaining and backward chaining is the point at which you begin training.

As you just learned, with backward chaining, you teach the last component first, then you teach the next to last component, and so on; that is, you move from the end of the chain to the front.

In forward chaining, you teach the first component, then the second component, and so on; that is, you move from the front of the chain to the end.

## FORWA

التسلسل الأمامي

## R D C H A I N I N G

يتشابه التسلسل الأمامي مع الخلفي بحيث يقوم المعدل بتعليم مكون واحد من السلسلة في وقت ما، ثم يربط المكونات معاً، ويستخدم التلقين ثم الانسحاب لتعليم السلوك المرتبط بالمتغير التمييزي في كل خطوة

يختلف التسلسل الأمامي عن الخلفي من حيث نقطة البداية، يبدأ التدريب في الخلفي من النهاية إلى البداية.

في التسلسل الأمامي يتعلم الشخص المكون الأول، ثم ينتقل إلى الثاني وهكذا، يتم الانتقال من الأمام إلى نهاية السلسلة.

صِف كيفية استخدام التسلسل الأمامي لتعليم تحليل مُهمة من ثلاث خطوات لتناول الطعام بالملعقة.  
حدّد المثير التمييزي والمعزز لكل مثير.

-توضع الملعقة وصحن الطعام على الطاولة أمام المتعلم وهو ما يعرف بالمثير التمييزي .

تُلَقَّن الاستجابة الأولى، تأخذ يدَ المتعلم ، يلتقط الملعقة، يضعها في الصحن، تقدم المعزز (المديح، لقمة من الطعام)  
يتم سحب التلقين في حال بدأ المتعلم بالاندماج مع العملية التعليمية، لحين يستطيع القيام بها دون مساعدة.

ابدأ بالخطوة الثانية من خلال تقديم المثير التمييزي، وفي حال بدأ المتعلم بالاندماج بالاستجابة 1 ووضع الملعقة في  
الصحن (المثير التمييزي 2)، قم بتلقين الاستجابة 2 -غرف الطعام بالملعقة- وتقديم المعزز بعد الاستجابة

الانسحاب من التلقين وذلك لحين ما يتمكن المتعلم من غَرَف الطعام بالملعقة بدون مساعدة.

أخيرا، تضاف الخطوة الثالثة، ابدأ بتقديم المثير التمييزي الأول، في حال استطاع المتعلم أداء الاستجابتين الأوليتين  
وغرف الطعام بالملعقة (المثير التمييزي 3)، يقوم المعدل بتلقين المتعلم أن يرفع الملعقة ويضع الطعام في الفم  
(الاستجابة 3).

يعتبر مذاق الطعام هو المعزز الطبيعي للإستجابة 3.

يسحب التلقين.

## ● التسلسل: Chaining

- يُسمّى تعليم السلوك الجديد باستخدام نموذج تحليل المهارة بالتسلسل .
- يشمل التسلسل التعزيز التفاضلي والمثيرات التمييزية الإضافية.
- السلسلة السلوكية عبارة عن حلقات متتالية تعمل كل حلقة فيها بمثابة مثير تمييزي للحلقة التي تليها، ماعدا الحلقة الأخيرة. وتعزيز إيجابي لكل حلقة تسبقها ما عدا الأولى .
- مثال: الذهاب إلى المطعم أو المدرسة أو العزف على آلة موسيقية .
- كل حدث في السلسلة السلوكية يمكن تحليله لتوضيح وظيفته كمثير من جهة، ومعزز شرطي من جهة أخرى .
- مثال: دخول الشخص المطبخ والاقتراب من الثلاجة، وهذا قد يعمل بمثابة مثير تمييزي لفتح باب الثلاجة، وذلك قد يعزّز دخول الشخص المطبخ إذا افترضنا أنّ الشخص جائع .

- إنَّ الحدث التعزيزي الأخير الذي يحافظ على السلسلة السلوكية، قد يكون معززا أوليا أو غير شرطي كالطعام، فالشخص الجائع يحصل على تعزيز أوّلي من تناوله. إلا أنَّ استجابات أخرى عديدة قد تسبق تناول الطعام
- يتمّ تعزيز الاستجابات الأخرى عن طريق المعززات الشرطية أو الثانوية .
- إنَّ فتح باب الثلاجة يعزز بمشاهدة الطعام والوصول إليه يعزّز بإمساكه، ووضعه في الفرن يعزز برائحته إلى أن يؤكل في نهاية الأمر (تعزيز أولي)
- إنَّ مشاهدة الطعام ورائحته معززات شرطية ومثيرات تمييزية للاستجابة التالية في السلسلة السلوكية .

● إجراءات التسلسل:

تسلسل أمامي وتسلسل خلفي Forward-Backward

التسلسل الأمامي: هو تعليم الحلقة الأولى ثم تعليم الحلقتين الأولى والثانية، ومن ثمّ الأولى والثانية والثالثة، إلى أن يتمّ تعليم السلسلة كلها.

مثال:

تعلّم أطفال الروضة الأحرف الأبجدية أو الأرقام أو مهارة تنظيف الأسنان .

التسلسل الخلفي: يتم تعليم الحلقة الأخيرة في البداية ثم الحلقة الأولى في النهاية

مثال: تعليم مهارة جلي الصحون بوضع الصحن النظيف في المكان المخصص له أولاً، ثم تجفيف الصحن ثانياً وهكذا وصولاً إلى الحلقة الأولى.

prompts are used to evoke a behavior, and transfer of stimulus control is used to eliminate the prompts and get the behavior to occur in the presence of the relevant discriminative stimulus (SD).

A complex behavior consisting of many component behaviors that occur together in a sequence is called a **behavioral chain.(stimulus-response chain).**

When you want a piece of chewing gum, you have to engage in a sequence of responses.

You perform the following actions:

reach into your pocket,  
pull out the pack of gum,  
pull a single stick out of the pack

unwrap the piece of gum

put the gum into your mouth

يستخدم التلقين لتحفيز السلوك، ويستخدم تعميم ضبط المثير لسحب التلقين لحدوث السلوك بوجود المثير التمييزي.

يتكون السلوك المركب من مكونات سلوكية متعددة تحدث معاً بتسلسل يُسمّى السلسلة السلوكية.

لتناول قطعة من اللبان ستمر بسلسلة من الاستجابات :

وضع اليد في الجيب

أخذ علبة اللبان

سحب قطعة من العلبة

تقشير قطعة اللبان

وضع اللبان في الفم

Each behavior or response in the chain produces a stimulus change that acts as an SD for the next response in the chain.

The gum in your pocket is an SD for the first response in the chain—reaching in your pocket and grabbing the pack of gum.

a behavioural chain continues only if the last response in the chain results in a reinforcing consequence.

Chewing the gum is a reinforcer for the behavioral chain of putting the gum in your mouth.

إنّ كل سلوك أو استجابة في السلسلة يحدث أو ينتج  
تغيراً في المثير والذي يمثل المثير التمييزي للسلوك أو  
الاستجابة الأخرى في السلسلة.

إنّ اللبان في الجيب مثير تمييزي للاستجابة الأولى في  
السلسلة وهي الوصول للجيب وتناول العلبه.

تستمر السلسلة السلوكية إذا كانت الاستجابة الأخيرة  
في السلسلة تمّ تعزيزها.

إنّ مضغ اللبان هو معزز للسلسلة السلوكية لوضع  
اللبان في الفم.

حلّ خطوات تحليل مهمّة مضغ اللبان وحدد المثير  
التمييزي والمعززات .

1.SD1 (pack of gum in your pocket)  
R1 (reach into your pocket)

م.ت 1(-----) ← م ع 1(-----)  
.(-----)

2. SD2 (your hand in your pocket)  
R2 (pull out the pack of gum)

3. SD3 (pack of gum in your hand)  
R3 (pull out one stick of gum)

4. SD4 (one stick of gum in your  
hand) R4 (unwrap stick of gum)

5. SD5 (unwrapped stick of gum in  
your hand) R5 (put the gum in  
your mouth) reinforcer (chewing  
the gum)

A number of behavior modification procedures are used to help people overcome problems of fear or anxiety. These procedures involve relaxation training, systematic desensitization, and in vivo desensitization (and are based on principles of respondent conditioning, operant conditioning, or a combination of the two).

**common relaxation training approaches are :**

**Progressive Muscle Relaxation**

**Diaphragmatic Breathing**

**Attention-Focusing Exercises**

**Behavioral Relaxation Training**

**Systematic Desensitization. Others (Flooding, Modelling)**

(Davis, Eshelman, & McKay, 1988), (Poppen, 1988).

- تستخدم طرق تعديل السلوك للتخلص من الخوف  
أساليب متنوعة تشمل: التدريب على الاسترخاء  
وتقليل الحساسية التدريجي.

- تقوم طرق تعديل السلوك على مبادئ الإشراف  
الاستجابي والإشراف الإجرائي.

**التدريب على الاسترخاء**

أربعة طرق ومناهج للتدريب على الاسترخاء:

- الاسترخاء العضلي المتدرج - التنفس البطني-

تدريبات التركيز على الانتباه- الاسترخاء السلوكي- تقليل

الحساسية النظامي

الغمر- النمذجة

1. Behavior is defined as ----- . يُعرف السلوك ب-----.
2. Ron eats too much candy each day. Is this an example of a behavioral deficit or behavioral excess?-----  
تأكل هيا الحلويات بكثرة يوميا، هل هذا مثال على السلوك المضطرب أم السلوك المفرط؟-----
3. Ron does not exercise enough. Is this an example of a behavioral excess or behavioral deficit?-----  
علي لا يتدرب بشكل كافي، فهل هذا مثال على السلوك الخاطئ أم المفرط؟  
Match the term to the definition.؟ صل المصطلح بما يعني؟
- a. Frequency b. Duration c. Intensity
4. -----How long a behavior lasts
5. -----How many times a behavior occurs
6. -----How much physical force is involved in the behavior
7. An example of an overt behavior is ----- . هات مثلا للسلوك الظاهر.
8. An example of a covert behavior is ----- . هات مثلا للسلوك الخفي.
9. -----discovered the law of effect.-----اكتشف قانون الأثر
10. -----conducted research on respondent conditioning. قَدّم أبحاثاً في الاشرط الاستجابي.

- 1-Behavior is defined as what people----- and----- .
2. **Behavior has an impact on the----- and/or -----environment.**
3. **Behavior modification is the field of psychology concerned with the----- and-----of human behavior.**
4. **Too much of a particular behavior is called a behavioral----- .**
5. **Too little of a particular behavior is called a behavioral -----.**
6. **Frequency, duration, and intensity are called -----of behavior.**
7. **Match the following individuals with their contribution to behavior modification.**
  - a. **Skinner** b. **Watson** c. **Pavlov** d. **Thorndike**
  - First to describe the conditioned reflex
  - Demonstrated the law of effect
  - Conducted research on basic principles of operant behavior and laid the foundation for behavior modification
8. -----**started the movement in psychology called *behaviorism*.**
9. A(n) -----**behavior is a behavior that can be observed and recorded by another person.**
10. A(n)----- **behavior is not observable by others.**

## تحديد أبعاد السلوك

Human behavior is the subject matter of behavior modification.

■ Behavior is what people do and say. •  
Because behavior involves a person's actions, it is described with action verbs. Behavior is not a static characteristic of the person

If you say that a person is angry, you have not identified the person's behavior; you have simply labeled the behavior.

If you identify what the person says or does when angry, then you have identified behavior. For example, "Jennifer screamed at her mother, ran upstairs, and slammed the door to her room." This is a description of behavior that might be labeled as anger.

Frequency, duration, and intensity are all physical dimensions of a behavior

السلوك الإنساني هو مادة تعديل السلوك

ماهي الصفات التي تحدد السلوك :

السلوك هو ما يفعله الشخص أو يقوله ويوصف بفعل أو حدث وليس سمة شخصية

فلان عصبي: عبارة لم تُحدّد السلوك ، أمّا عندما تصف ما يفعله الشخص عندما يكون غاضبا مثل ضرب الباب فقد حددت السلوك.

للسلوك بُعد واحد أو أكثر يمكن قياسه

- يقاس السلوك من خلال التكرار أو عدد مرات الحدوث: تقضم نورا أظافرها عشر مرات في الحصة

- يقاس السلوك من خلال تحديد مدته الزمنية: تُهرول ريتا لمدة 25 دقيقة

- يقاس السلوك من خلال شدته : تبكي مريم حتى تتبول على ملابسها وينزعج من صوتها الجيران :

- التكرار والشدة والمدة هي الأبعاد الفيزيائية للسلوك.

Behaviors can be observed, described, and recorded by others or by the person engaging in the behavior.

Behaviors have an impact on the environment, including the physical or the Social environment (other people and ourselves).

Behavior is lawful; that is, its occurrence is systematically influenced by environmental events.

Basic behavioral principles describe the behavior functional relationships between our and environmental events.

Behaviors may be overt or covert

An **overt behavior** is an action that can be observed and recorded by a person

**Covert behaviors, also called *private events*** (Skinner, 1974), are not observable to others.

Thinking can be observed only by the person engaging in the behavior.

يمكن ملاحظة ووصف وتسجيل السلوك

يؤثر السلوك على البيئة المحسوسة والمعنوية  
(الاجتماعية)

محكوم بقوانين أي أنّ حدوث السلوك منظم ويتأثر  
بأحداث بيئية

تصف المبادئ السلوكية الرئيسة العلاقات الوظيفية  
بين سلوكنا والأحداث البيئية

- السلوك إما خفيّ أو ظاهر

السلوك الظاهر حدثٌ يُمكن ملاحظته وتسجيله

- السلوك الخفي غير قابل للملاحظة من الآخرين،  
ويُسمّى بالحدث الخاص

- مثال: التفكير سلوك خفي يلاحظ من الشخص

الممارس للسلوك نفسه ولا يلاحظ من شخص آخر.

## CHARACTERISTICS OF BEHAVIOR

Behavior is what people do and say.

Behaviors have one or more dimensions

Behaviors can be observed, described, and recorded.

Behaviors have an impact on the environment.

Behavior is lawful

Behaviors may be overt and covert.

## خصائص السلوك

ما يقوله ويفعله الناس له بُعد واحد أو أكثر.

يمكن ملاحظته ووصفه وتسجيله له تأثير على البيئة

محكوم بقوانين وقواعد خفيّ أو ظاهر

## defining characteristics of behavior with some examples:

The following examples include both common behaviors and problematic behaviors for which behavior modification procedures might be used.

***Martha sits at her computer and types a letter to her parents***

This is behavior because pressing the keys on the keyboard while typing is an action, has physical dimensions (frequency of pressing keys, duration of typing), is observable and measurable, has an impact on the environment (produces letters on the screen), and is lawful (occurs because of previous learning that pressing the keys produces letters on the screen).

## ● أمثلة على تحديد السلوك

ماريا تجلس على الكمبيوتر وتطبع الحروف.

هل هذا سلوك؟ وما هي عناصره؟

● يعتبر الضغط على المفاتيح أثناء الطباعة حدث

● له بعد مادي: تكرار طباعة المفاتيح - مدة الطباعة

● قابل للملاحظة والقياس وله تأثير على البيئة ومحكوم بقواعد

**Mandy lies in her crib and cries loudly. Her mother then picks her up and feeds her.**

This behavior has all five of the characteristics (an action that has physical dimensions, is observable by others, produces an effect on the environment, and is lawful).

One difference is that the effect of crying is on the social environment; her mother responds to her crying by picking her up and feeding her

Each time it has occurred in the past, crying has resulted in her mother feeding her, so the crying continues to occur when Mandy is hungry. There is a functional relationship between the crying and the mother's behavior of feeding her

نورتنام في سريرها وتصرخ وأثناء ذلك تأخذها أمها لتطعمها. هل هذا سلوك قابل للقياس؟

- حدث له أبعاد مادية - قابل للملاحظة -
- له تأثير على البيئة - محكوم بقواعد

- له تأثير على البيئة الاجتماعية، تستجيب الأم للبكاء وتحمله وتطعمه.

الارتباط الوظيفي بين البكاء وسلوك الأم يجعل البكاء متكرر الحدوث في حال الجوع .

Samantha is a 6-year-old with mental retardation who attends special education classes. When the teacher is helping other students and not paying attention to her, she cries and bangs her head on the table or floor. Whenever Samantha bangs her head, the teacher stops what she is doing and picks Samantha up and comforts her. She tells Samantha to calm down, gives her a hug, and often lets Samantha sit on her lap.

Identify the five characteristics of behavior.

head banging is a behavior.

It is an action : she repeats a number of times each day

The teacher could observe and record the number of occurrences

The head banging produces an effect on the social environment:

The teacher provides attention each time the behavior occurs

The behavior is lawful; it continues to occur because there is a functional relationship between the head-banging behavior and the outcome of teacher attention.

طفلة من ذوي الاحتياجات الخاصة تبدي  
صراخا في حال انشغلت عنها المدرسة وتبدأ  
بضرب رأسها مما يضطر المدرسة للانتباه  
لها وتهديتها وحضنها، ما هي أبعاد السلوك؟

الخصائص الخمسة للسلوك

ضرب الرأس سلوك.

حدث يتكرر عدد من المرات يوميا.

قابل للملاحظة والتسجيل

ضرب الرأس يحدث تأثيرا على البيئة

محكوم بقواعد وله علاقة وظيفية

## ● ملاحظات عامة حول السلوك :

- لكل سلوك سبب (لا يوجد سلوك بدون سبب)
- كل سلوك له هدف أو وظيفة أو سبب
- قد يكون للسلوك أكثر من هدف.
- قد يقوم الشخص بأكثر من سلوك وكل هذه السلوكيات لها هدف واحد وتسمى سلوكيات متكافئة وظيفياً، وبالتالي يتم تعديل أكثر من سلوك لأن هدفها واحد.
- السلوك يتأثر ويؤثر بالأشخاص
- السلوك يتأثر بالظروف البيئية: جمادات او أشخاص (مثيرات قبلية- مثيرات بعدية).
- يحلم أحلام اليقظة داخل الصف (يسرح) :
- سلوك غير واضح يمكن توضيحه بسلوكيات عدة قابلة للقياس والتكرار:
- 1- ينظر إلى خارج القاعة بصمت
- 2- لا يستجيب عند النداء عليه
- 3- يصمت عند المناقشة الصفية
- يجب أن يماثل المعزّز قوّة السلوك
- قاعدة الرّجل الميت: (إنّ نفي السلوك المستهدف لا يُعتبر سلوكاً بديلاً)
- أن لا يعضّ يده داخل جلسة التدريب.

● مثال: يتوقّف السائق بمركبته (سلوك)

سبب السلوك أو المثير القبلي :

الإشارة حمراء (مثير قبلي يسبّب السلوك)

السلوك :

ضغط السائق بقدمه على المكابح عندما رأى الإشارة حمراء من بعيد وخفف السرعة. وهذا حدث بيئي.

النتيجة أو المثير البعدي:

توقّفت السيّارة.

يُمكن أن يتغير السلوك بتغيّر الظروف البيئية (شخص معه حالة طارئة سيقطع الإشارة حمراء بسبب ظرفه)

السلوك هو أي شيء يفعله الشخص. Any thing person does

● إنَّ اختبار الرجل الميت هو الطريقة المُبسّطة لتحديد السلوك. Dead man's test

هل يستطيع الرجل الميت أن يفعل؟ إذا كان يستطيع فإنه ليس سلوكاً.

● أمثلة:

هل يستطيع الميت أن لا يتكلم؟ هل يستطيع الميت ألا ينتبه؟ نعم

هل يستطيع الميت الخروج من القبر؟ لا. هل يستطيع التجول في الغرفة؟ لا

● أمثلة على السلوك:

المشي، الطباخة، الغناء، لعب الكرة، القراءة والأكل.

● أمثلة على اللاسلوك:

أن يكون هادئاً، الجلوس في المقعد، الاستلقاء.

## • السلوك المستهدف Target behavior

السلوك الغير مرغوب الذي يستهدفه المعالج في خطة تعديل السلوك.

السلوك البديل: السلوك المرغوب الذي يحلّ مكان السلوك غير المرغوب.

شروط صياغة السلوك البديل :

أن توضح ماهية السلوك المرغوب (جملة مثبتة)

القدرة على القيام بالسلوك البديل

تعزيز السلوك ضمن معززات طبيعية

مثال: فلان يكذب، لا يصح القول فلان لا يكذب.

فلان يكذب ..... فلان يتحدث بصدق

قاعدة الرجل المييت :

إذا استطاع المييت أن يقوم بالسلوك المحدد فهو ليس سلوكاً.

إذا توافق السلوك البديل مع قاعدة الرجل المييت فإنه ليس سلوكاً.

يمكن أن يكون السلوك البديل أكثر من سلوك.

## What is off-task behavior?

Off-task behavior is defined as behaviors not related to classroom objectives, rules, or lessons. Typical off-task behaviors might include:

Texting in class, Doodling or drawing, Talking to the person beside you.

Yawning and inattention

Pen clicking, being distracted, Cell phone ringing

Inappropriate laughter .

● السلوك المستهدف:

سلوك غير تابع لأداء المهمة أثناء الحصة: Off Task  
B.

يعيد ترتيب أغراضه عدة مرات، يبزي قلمه، يضرب بقلمه على الطاولة تكراراً.

السلوك البديل: يحصل على علامة 90 في الرياضيات (خطأ: لأنها نتيجة)

الصواب: يكتب ملاحظات أثناء الشرح.

● السلوك المستهدف:

● سلوك فوضوي أثناء شرح المعلم، يتضمن مايلي:

يتكلم بصوت عال ويحدث زملاءه دون إذن المعلم ويخرج من مقعده.

● السلوك البديل:

● يجلس بصمت وينظر إلى المعلم أثناء الشرح ويرفع يده إذا أراد أن يتكلم.

● السلوك المستهدف:

يدفع زملاءه بيديه أثناء الطابور الصباحي.

السلوك البديل:

أن لا يدفع زملاءه بيديه أثناء الطابور الصباحي. (قاعدة الرجل الميت).

أن يقف باستقامة ويدها على جانبيه في الطابور الصباحي.

● قد تكون السلوكيات غير واضحة (عامّة) يمكن توضيحها بسلوكيات تتعلق بها قابلة للقياس والتكرار

مثل: يُحضّر، يحلم، يستنبط، يفهم، ينتبه، يندهل، مكتئب

مثال: يُحضّر أحمد رسالة ماجستير في السّمع والنطق

(هذا سلوك عام)؛ يمكن توضيحه بعدة سلوكيات واضحة قابلة للقياس والتكرار؛ مثل :

1- يذهب إلى المكتبة بانتظام

2- يوزّع الاستبانات على الفئات المستهدفة

3- يسأل دكاترة القسم عن ما يحتاجه من استفسارات

## أمثلة على السلوك ونوع التعزيز

عادةً ما يتناول أحمد بندول عند شعوره بالصداع

نوع التعزيز: سلبى

نوع المعزز: أولى (حسبى)

كلما دخلت مريم إلى المطبخ وكانت رائحة الطعم تملؤه ؛ قامت بتشغيل الشفاط

نوع التعزيز: سلبى

نوع المعزز: أولى (حسبى)

● عادةً ما يتصل أحمد بزميله الذي درس مادة تعديل السلوك سابقاً فيسأله عدّة أسئلة ؛ ويجب صديقه عليها

- نوع التعزيز: إيجابى

- نوع المعزز: ثانوى (اجتماعى)

● تقوم سلمى دائماً بوضع سدّادات الأذن قبل النوم بسبب أصوات الجيران المرتفعة

- نوع التعزيز: سلبى

- نوع المعزز: أولى (حسبى)

- يبكي الطفل عندما تضعه الأم على السرير، ويستمر في البكاء حتى ترجع الأم لتقوم بحمله بين ذراعيها فيتوقف عن البكاء.

● تحليل سلوك بكاء الطفل

المثير القبلي: متى (عندما وضعته أمّه على السرير)

النتيجة: تحمله أمه فيتوقف عن البكاء تدريجياً.

التعزيز: إيجابي وهو الحصول على الحمل

نوع المعزز: اجتماعي وهو لفت الانتباه

- سلوك حمل الأم للطفل

المثير القبلي: متى (عندما استمر بكاء الطفل)

النتيجة: توقف الطفل تدريجياً عن البكاء

● التعزيز: سلبي وهو التخلص من البكاء تدريجياً

● نوع المعزز: حسي

● يكون التعزيز إيجابياً لشخص ما وسلبياً لشخص آخر ولنفس الموقف.

• نظام ABC:

المثيرات القبلية والبعديّة للسلوك

A:antecedent

B:behavior

C:consequence

مثال: رأت سارة علبة شوكولاته على أدرج المتجر، فطلبت من أمها شراءها فرفضت الأم فبكت الطفلة ، فاستجابت لها الأم فاشتريتها.

A:المثيرات القبلية وهو رؤية الشوكولاته على الأدرج أثناء وجودها مع الأم

B:السلوك وهو طلب سارة علبة الشوكولاته من أمها- تبكي سارة

C:النتائج وهو رفض الأم شراء الشوكولاته- شراء علبة الشوكولاته

## CHARACTERISTICS OF BEHAVIOR MODIFICATION

Focus on behavior

Based on behavioral principles

Emphasis on current environmental events

Precise description of procedures

Implemented by people in everyday life

Measurement of behavior change

De-emphasis on past events as causes of behavior

Rejection of hypothetical underlying causes of behavior

خصائص تعديل السلوك

يُركّز على السلوك

مبنيّ على مبادئ سلوكية

يُركز على الأحداث البيئية الحالية

وصف دقيق للإجراءات والأساليب

مُطبق من أشخاص في الحياة اليومية

قياس للتغير السلوكي

لا يهتم بالماضي في بيان سبب السلوك

لا يهتم للأسباب الداخلية الافتراضية في تحليل السلوك

# العلاج السلوكي لاضطرابات التواصل: الصوت وعسر الكلام

**The Voice and Voice Therapy** presents the most current scientific evidence from various disciplines supporting behavioral approaches to assessing and treating voice disorders.

## Yawn-Sigh Method:

A voice therapy technique for clients with hyper vocal function; uses the relaxing effects of the inspiratory yawn followed by an expiratory sigh and phonation.

- Instruct and demonstrate the relaxing effects of prolonged inspiration involved in a yawn and the relaxed phonation that results with a sigh
- Ask the client to yawn and then exhale slowly while phonating lightly
- Ask the client to say words that start with /h/ after each yawn

كتاب الصوت والعلاج الصوتي لدانييل بون وآخرون والذي يقدم أحدث الأدلة العلمية من تخصصات متعددة والتي تدعم المناهج السلوكية في تقييم وعلاج اضطرابات الصوت.

أمثلة على السلوك المستهدف:

الصوت المشدود

السلوك البديل: التثاؤب والتنهد

المقصود في هذا الطرح ليس الخوض التفصيلي في كيفية التطبيق وإنما تقديم الأمثلة على العلاج السلوكي لاضطرابات الصوت.

## :Relaxation Training

A method to teach deep muscle relaxation with or without the help of biofeedback

(e.g., electromyographic feedback); clients with recommended for excessive tension, anxiety, and stress; be appropriate for some voice may excessive clients because of their muscle tension.

- Use biofeedback instruments
- If no instruments are used, give and relax instructions to contract muscles
- Teach the client to discriminate relaxed muscles between tensed and by alternately asking him or her to tense and relax selected muscles (e.g., neck, or jaw muscles) shoulder,

تدريبات الاسترخاء:

طريقة لتعلم الاسترخاء العضلي من خلال التغذية الراجعة كالتخطيط الكهربائي للعضلات

يوصى به لحالات الشد والتوتر

يوصى به لحالات اضطراب الصوت الناتج عن التوتر العضلي

يتم كذلك بدون التغذية الراجعة الأدائية من خلال التفريق بين الشد والاسترخاء للكتفين والرقبة وعضلات الفك

تحليل السلوك:

A: التوتر المستمر- الاستخدام الخاطي

B: الشد الصوتي والطبقة الحادة

C: تجنب الحديث- الخجل من الصوت- التعب

تعديل السلوك:

التعزيز الإيجابي والسلبي

## :Masking

A technique of voice therapy to with functional treat clients aphonia and those with poor voice quality because of inadequate one's own auditory monitoring of voice; masking noise introduced through headphones.

**Auditory Feedback.**

**Chant-Talk Method.**

**Chewing Technique.**

**Digital Manipulation of the Larynx.**

التشويش السمعي:

يوصى به لحالات ضعف الصوت واختفاء الصوت الوظيفي من خلال سماعات الرأس

أمثلة أخرى لعلاج اضطراب الصوت بالطرق السلوكية:

طريقة الكلام المغنى

طريقة المضغ أثناء الكلام

المعالجة الأصبعية للحنجرة

● تحليل السلوك:

● A: المثير القبلي نفسي

● B: الصوت الهوائي / اختفاء الصوت

● C: عدم القدرة على التواصل مع الآخرين

● تعديل السلوك من خلال التعزيز الإيجابي بإضافة

مثير التشويش مما يعزز السلوك المرغوب وهو زيادة

علو الصوت

● المعالجة الحنجرية لعدم تقارب الأوتار الصوتية:

تعزيز إيجابي وإضافة طبقة صوتية

**Glottal Fry** A normal voice characteristic useful in treating voice disorders associated with vocal nodules, polyps, fold thickening, functional dysphonia, ventricular phonation, and spasmodic dysphonia; produced with relaxed vocal folds, minimal vocal fold tension, and minimal airflow.

## **Half-Swallow Boom**

A method of treating low loudness and air wastage from the vocal folds; recommended with Unilateral Vocal Fold Paralysis or Mutational Falsetto.

الفرقة المزمارية وهي طريقة إرخاء للأوتار الصوتية للعديد من اضطرابات الصوت مثل الحبيبات والبوليبيبات والتصويت البطيئ والبعثة الوظيفية.

إن وضع مسمار في صفحات الكتاب ستعيق تطابق صفحاته، إلا أن وضع حبة مارشميلو الهشة في صفحات كتاب لن تعيق عملية الاغلاق.

حلل:

A: الاستخدام الخاطيء مثل الصراخ المستمر

B: البحة

C: وجود الحبيبات

تعديل السلوك من خلال التعزيز الإيجابي باستخدام الطبقة المنخفضة بالفرقة المزمارية وبالتالي تحقيق التقارب بين الأوتار الصوتية

إن المسمار بين ثنايا الكتاب يشبه الحبيبات على الحبال الصوتية، وان عملية السلوك الصوتي الفرقة المسمارية هو بمثابة حبات المارشميلو.

طريقة صوت (بوم) أثناء البلع المصطنع:

طريقة تعديل سلوكي لاضطراب الصوت المنخفض العلو أو الصوت حاد الطبقة.

## Delayed Auditory Feedback (DAF):

A procedure in which a speaker's speech is fed back to his or her ears through headphones after a delay; most speakers slow their speech down under DAF; technique is used in reducing the speech rate in persons who stutter or clutter and those who have dysarthria;

جهاز التغذية الراجعة السمعية في علاج حالات التلعثم والسرعة الكلامية الزائدة.

الهدف السلوكي البديل هو تقليل السرعة الكلامية من خلال سماعات على الأذن تبطيء الصوت وتجعل الكلام متداخلا في حال عدم ابطاء معدل السرعة.

تعديل السلوك: تعزيز إيجابي

ماهو السلوك المعزز؟

ما نوع المعزز؟

## Cluttering

- Teach syllable prolongation
- Use Metronome-Paced Speech or Delayed Auditory Feedback  
(both described under Stuttering; Treatment of Stuttering:  
Specific Techniques or Programs) if necessary to slow the rate and induce prolongation
- Use Shadowing (described under Stuttering; Treatment of Stuttering:  
Specific Techniques or Programs)
- Teach slow and distinct articulation
- Teach pausing between clauses and sentences
- Ask the client to increase the rate beyond baseline and then slow down to encourage discrimination

علاج السرعة الكلامية الزائدة من خلال التغذية البصرية الراجعة بالمترونوم.

التغذية الراجعة من خلال كلام الظلّ  
تحليل السلوك:

A:

B:

C: التجنب والهروب

تعديل السلوك: تعزيز إيجابي

## Dysarthria:

### General Treatment

#### Modification of Prosody

- Reduce the speech rate
- use Delayed Auditory Feedback
- use computer programs that generate cursor movements to pace the rate of speech

#### To Improve Speech Rate

- Use such prosthetic devices as Delayed Auditory Feedback (DAF), a Pacing Board, an Alphabet Board, or a metronome
- Use hand or finger tapping
- Provide visual feedback from computer or storage oscilloscope

#### Ataxic dysarthria:

- Use behavioral methods of Shaping and Differential Reinforcement to improve control and coordination

اضطراب الدسارثريا والعلاج السلوكي:

تعديل التنغيم:

جهاز التغذية الراجعة السمعية المتأخرة

التغذية البصرية الراجعة

تحسين السرعة الكلامية:

جهاز الداف ولوح الأبجدية ولوح التقطيع

الكلامي أو المترونوم

الضرب باليدين أو الأصابع

عسر الكلام الترنحي:

توصي كتب اضطرابات التواصل باستخدام

طرق التشكيل والتعزيز التفاضلي لتحسين

السيطرة الحركية والتناسق مع اضطراب عسر

الكلام الترنحي.

## Lang. Dis./Comprehensive Treatment

### Decreasing Undesirable Behaviors

- Decrease undesirable behaviors through Response Reduction Strategies; note that these may be the wrong language responses or such interfering behaviors as leaving the chair, interrupting treatment trials with irrelevant questions, not looking at the stimulus materials, and so forth
- **Give corrective verbal feedback** (“No” or “Not correct”) for incorrect language responses (e.g., omitting the plural s in words and phrases)
- **Use Extinction** for such behaviors as crying or asking irrelevant and interrupting questions
- prevent responses that seem to be related to difficult demands you make and thus **negatively reinforced** (e.g., prevent the child from leaving the chair when difficult trials are presented; continue to present the trials)
- heavily reinforce an **alternative, desirable behavior** that replaces an undesirable behavior (e.g., give **extra tokens** for sitting to reduce the off-seat behaviors)

## التأهيل اللغوي الاستقبالي:

- خفض السلوكيات غير المرغوبة
- قلل السلوكيات غير المناسبة من خلال استراتيجيات التغذية الراجعة التصحيحية اللفظية.
- تعتبر السلوكيات التالية من السلوكيات الغير مرغوبة:  
الاستجابة اللغوية الخاطئة، مقاطعة الهدف اللغوي بالأسئلة المتكررة، عدم النظر للمثير، مغادرة الكرسي.
- قدم التغذية الراجعة اللفظية: لا، غير صحيح للاستجابات اللغوية غير الصحيحة، مثل: حذف صيغ الجمع.
- استخدم الإطفاء لسلوك البكاء أو الأسئلة غير المناسبة.
- استخدم التعزيز السلبي لمنع السلوك الناتج عن المحاولات ذات المتطلبات الصعبة.
- مثال مغادرة الكرسي
- تعزيز السلوك البديل: تقديم القطع النقدية الرمزية لسلوك الجلوس./ (التعزيز التفاضلي)

### **Contingency Manipulation**

- Use intermittent reinforcement schedules in the latter stages of training
- Use conditioned reinforcers (tokens with back-up reinforcers)
- Delay reinforcement in the latter stages of training
- Let the family members and others watch treatment sessions so they can better understand the treatment targets and teaching methods
- Train significant others in evoking and prompting the target behaviors at home and in other nonclinical settings
- Train significant others in reinforcing the production of target behaviors at home and in other nonclinical settings
- Reinforce generalized responses; have parents and others reinforce generalized productions at home

استخدم جداول التعزيز المتقطع في المراحل المتأخرة من العلاج

استخدم التعزيز المشروط: التعزيز الرمزي  
أشرك الأهل في مشاهدة الجلسات العلاجية مما يساعدهم على فهم أهداف العلاج وطرق التعلم.

استخدم المحفزات وأساليب التلقين للسلوك المستهدف وعزز السلوك المنتج في البيت والسياق غير العيادي.

عزز تعميم الاستجابات من خلال الوالدين في البيئة البيتية.

Teach Reinforcement Priming to the client (e.g., teach the client to draw attention to his or her production of target behaviors at home so the ignoring parents can pay attention and reinforce the client)

- Hold informal Training Sessions in Natural Environments
- Teach Self-Control (Self-Monitoring) Procedures (e.g., counting one's target behaviors)
- Give treatment for a sufficient duration
- Ensure Follow-Up and arrange for Booster Treatment

Positively reinforce imitated or evoked target behaviors with Verbal Praise, Tokens that are exchanged for backup reinforcers, Informational Feedback, Biofeedback, and High Probability Behaviors

- Use Corrective Feedback, Response Cost, Time-Out and Extinction to reduce undesirable behaviors
- Use Differential Reinforcement to teach desirable behaviors that replace undesirable behaviors

Hegde, M. N. (1998). *Treatment procedures in communicative disorders*

علم الطفل الانتباه للإنتاج المستهدف في البيت مما يجذب نظر الأبوين ويحثهما على تعزيز الطفل.

اعقد جلسات تعليمية غير رسمية في سياقات طبيعية.

علم الطفل طرق المراقبة الذاتية مثل القيام بعد السلوك المستهدف.

تأكد من المتابعة وتقديم الجلسات الداعمة.

المديح اللفظي - كلفة الاستجابة - الوقت المستقطع - التعزيز التفاضلي

المصدر:

الطرق العلاجية في اضطرابات التواصل / هجد

## HISTORICAL ROOTS OF BEHAVIOR MODIFICATION

مراجعة وتلخيص: تاريخ تعديل السلوك

Pavlov conducted experiments that uncovered the basic processes of respondent conditioning

He demonstrated that a reflex (salivation in response to food) could be conditioned to a neutral stimulus.

Pavlov presented the neutral stimulus (the sound of a metronome) at the same time that he presented food to a dog. Later, the dog salivated in response to the sound of the metronome alone. Pavlov called this a *conditioned reflex* (Pavlov,1927).

Ivan P. Pavlov (1849–1936) :

درّس وكشّف الغطاء عن الاشارات الاستجابي  
وضّح الرابط بين المنعكس والمثير المحايد  
المثير المحايد وإقرانه بتقديم الطعام ومن ثمّ  
استجابة الكلب من خلال اللعاب استجابةً  
لصوت الجرس وحدّه.

Edward L. Thorndike (1874–1949) :

Thorndike's major contribution was the description of the **law of effect**.

The law of effect states that a behavior that produces a favorable effect on the environment is more likely to be repeated in the future.

In Thorndike's famous experiment, he put a cat in a cage and set food outside the cage where the cat could see it. To open the cage door, the cat had to hit a lever with its paw.

Thorndike showed that the cat learned to hit the lever and open the cage door. Each time it was put into the cage, the cat hit the lever more quickly because that behavior— hitting the lever—produced a favorable effect on the environment: It allowed the cat to reach the food (Thorndike, 1911).

مساهمة ثورندايك في وصف قانون الأثر

يزداد السلوك من حيث التكرار فيما إذا ارتبط  
بأثر محبّب، إذ إن القط يستطيع فتح باب  
القفص بسرعة أكبر مع كل محاولة جديدة  
يقوم بها وذلك لما أحدثه من أثر مُحبّب على  
البيئة حيث استطاع الوصول للطعام

In the article “Psychology as the Behaviorist Views It,” published in 1913, Watson asserted that observable behavior was the proper subject matter of psychology, and that all behavior was controlled by environmental events.

In particular, Watson described a stimulus-response psychology in which environmental events (stimuli) elicited responses. Watson started the movement in psychology called behaviorism (Watson, 1913, 1924)

## John B. Watson (1878–1958)

- وصَفَ بشكل واضح علمَ نفس (المثير- الاستجابة) الذي فيه تُحفِز الأحداث البيئية أو المثيرات الاستجابات.
- بدأ حركة علمية في علم النفس تسمّى السلوكية .

## B. F. Skinner (1904–1990) :

Skinner expanded the field of behaviorism originally described by Watson.

Skinner explained the distinction between respondent conditioning (the conditioned reflexes described by Pavlov and Watson) and operant conditioning, in which the consequence of behavior controls the future occurrence of the behavior (as in Thorndike's law of effect).

Skinner's research elaborated the basic principles of operant behavior .

Skinner wrote a number of books in which he applied the principles of behavior analysis to human behavior .

Skinner's work is the foundation of behavior modification (Skinner, 1938, 1953a).

طوّر المدرسة السلوكية التي بدأها واتسون  
وضّح الفارق بين الاستجابة الإشرافية والإجرائية التي  
تحكم السلوك وتكرار حدوثه بحسب عواقبه  
وضع مبادئ السلوك الإجرائي  
كتب العديد من المؤلفات التي طبقت مبادئ تحليل  
السلوك على الإنسان

إنّ أعمال سكينر أسّست مبادئ تعديل السلوك

## ***Areas of application*** ***Developmental Disabilities***

More behavior modification research has been conducted in the field of developmental disabilities than perhaps any other area (Iwata et al., 1997).

People with developmental disabilities often have serious behavioral deficits, and behavior modification has been used to teach a variety of functional skills to overcome these deficits (Repp, 1983).

In addition, people with developmental disabilities may exhibit serious problem behaviors such as self-injurious behaviors, destructive aggressive behaviors, and behaviors.

## ● **الإعاقات التطورية**

قُدِّمت العديد من البحوث في تعديل السلوك على الإعاقات التطورية أكثر من غيرها

يُخدم تعديل السلوك في تعليم مهارات وظيفية متنوعة للتخلص من الاضطرابات .

يُواجه الأشخاص من ذوي الإعاقات النمائية مشاكل خطيرة مثل إيذاء الذات والعدوانية .

## Mental العوق العقلي Illness

Some of the earliest research in behavior modification demonstrated its effectiveness in helping people with mental illness in institutional settings e (Ayllon, 1963; Ayllon & Michael, 1959).

Treatment Behavior modification has been used with patients with chronic mental illness to modify such behaviors as daily living skills, social behavior, aggressive behavior, compliance, psychotic behaviors, and work skills (Scotti, McMorro, & Trawitzki, 1993).

One particularly important contribution of behavior modification was the development of a motivational procedure for institutional patients called a

token economy (Ayllon & Azrin, 1968).

*Token economies are still widely used in a variety of treatment settings (Kazdin, 1982).*

تطوير طرق التحفيز لمرضى المؤسسات من خلال  
الاقتصاد الرمزي، الذي يُستخدم على نطاق  
واسع في العلاج.

- يُساعد مع الأمراض العقلية الحادة في مهارات  
الحياة اليومية والسلوك الاجتماعي والعدواني.  
أثبتت تعديل السلوك كفاءة عالية في مساعدة ذوي  
الخلل العقلي في بيئات مؤسسية

## ***Education and Special Education***

Behavior modification procedures have also been used in higher education to improve instructional techniques, and thus improve student learning (Michael, 1991).

In special education, that is, the education of people with developmental disabilities, behavior modification has played a major role (Rusch et al., 1988) in developing teaching methods, controlling problem behaviors in the classroom, improving social behaviors and functional skills, promoting self-management, and training teachers.

التربية الخاصة :

تستخدم طرق التعديل في التعليم العالي

لتطوير التعلم لدى الطالب

يستخدم لتطوير طرق التعليم والسيطرة على

السلوك الصفّي وإدارة الذات وتدريب

المعلمين

## Rehabilitation

Rehabilitation is the process of helping people regain normal function after an injury or trauma, such as a head injury from an accident or brain damage from a stroke.

Behavior modification is used in rehabilitation:

To promote compliance with rehabilitation routines such as physical therapy.

To teach new skills that can replace skills lost through the injury or trauma.

To decrease problem behaviors, to help manage chronic pain .

To improve memory performance .

## التأهيل

يستخدم لاسترجاع القدرات بعد الإصابات الدماغية والجلطات

يستخدم تعديل السلوك في التأهيل:

تحفيز الالتزام ببرامج التأهيل مثل العلاج الطبيعي

تعليم مهارات جديدة عوضاً عن المفقودة

السيطرة على الألم

تحسين الذاكرة

## Community Psychology

Behavioral interventions are designed to influence the behavior of large numbers of people in ways that benefit everybody.

Some targets of behavioral community interventions include :

Reducing littering.  
Increasing recycling,

Reducing energy consumption,  
Reducing unsafe driving,

Reducing illegal drug use,  
Increasing the use of seat belts,  
Decreasing illegal parking in spaces for the disabled,  
Reducing speeding .

## سيكولوجية المجتمع

يستخدم تعديل السلوك للتأثير على سلوك جمعي بطرق

تفيد الجميع

أهداف العلاج السلوكي المجتمعي:

- تقليل رمي المخلفات
- زيادة تدوير النفايات
- تقليل استهلاك الطاقة
- تقليل القيادة الطائشة
- تقليل تعاطي الحبوب غير القانوني
- زيادة استخدام حزام الأمان
- تجنب الاصطفاف في أماكن المعاقين
- تقليل السرعة أثناء القيادة

## ***Clinical Psychology***

In clinical psychology, psychological principles and procedures are applied to help people with personal problems.

clinical psychology involves individual or group therapy conducted by a psychologist.

Behavior modification in clinical psychology, often called *behavior therapy*, has been applied to the treatment of a wide range of human problems.

## علم النفس العيادي

تستخدم طرق تعديل السلوك للمساعدة في التخفيف من المشاكل الشخصية

يشمل علم النفس العيادي العلاج الجمعي

والفردية يؤديه الأخصائي النفسي

يسمى تعديل السلوك في علم النفس العيادي العلاج السلوكي.

## Business, Industry, and Human Services

The use of behavior modification in the field of business, industry, and human services is called *organizational behavior modification* or *organizational behavior management* (Frederickson, 1982; ).

Behavior modification procedures have been used to improve work performance and job safety and to decrease tardiness, absenteeism, and accidents on the job.

In addition, behavior modification procedures have been used to improve supervisors' performances.

## الأعمال والصناعة والخدمات

إدارة السلوك المؤسسي أو تعديل السلوك المؤسسي، حيث يرتبط تعديل السلوك في حقول الاقتصاد والتجارة تطوير الأداء والأمن المهني، والتقليل من التأخر والتغيب والحوادث أثناء الوظيفة. يستخدم في تطوير أداء المشرفين

## ***Self-Management***

People use behavior modification procedures to manage their own behaviors. They use self-management procedures to control personal habits, health-related behaviors, professional behaviors.

## ***Child Management***

Parents and teachers can learn to use behavior modification procedures to help children overcome bedwetting, nail-biting, temper tantrums, noncompliance, aggressive behaviors, bad manners, stuttering, and other common problems.

## إدارة الذات

السيطرة على العادات، السلوكيات الصحية.

## إدارة الطفل

يستخدم لعلاج التبول الليلي وقضم الأظافر والعدوانية وعدم الالتزام والتلعثم.

الوقاية

## Prevention

Behavior modification procedures have been applied to preventing problems in childhood.

Other applications of behavior modification in the area of prevention include preventing child sexual abuse, child abduction, accidents in the home, child abuse and neglect, and sexually transmitted diseases .

Preventing problems in the community with behavior modification is one aspect of psychology. community

يستخدم للتخفيف والوقاية من المشاكل الحادثة مع الأطفال

يستخدم لمنع الإساءة الجنسية والحوادث المنزلية والأمراض الجنسية السارية.

يعتبر تعديل السلوك للحدّ من المشاكل المجتمعية ، أحد فروع علم النفس المجتمعي

## **Sports Psychology**

## علم النفس الرياضي

Behavior modification is used widely in the field of sports psychology (Martin&Hrycaiko, 1983).

Behavior modification procedures have been used to improve athletic performance in a wide variety of sports during practice and in competition .

Behavior modification procedures have been shown to result in better athletic performance than do traditional coaching procedures.

يستخدم تعديل السلوك لتحسين الأداء الرياضي على نطاق واسع في مجال الرياضة والتنافس الرياضي أظهر تعديل السلوك نتائج أفضل في الأداء الرياضي مقارنة مع الطرق التقليدية

## **Health-Related Behaviors** السلوكيات المرتبطة بالصحة

Behavior modification procedures are used to promote health-related behaviors by increasing healthy lifestyle behaviors (such as exercise and proper nutrition) .Decreasing unhealthy behaviors (such as smoking, drinking, and overeating).

Behavior modification procedures are also used to promote behaviors that have a positive influence on physical or medical problems such as:

Decreasing frequency and intensity of headaches, lowering blood pressure, and reducing gastrointestinal disturbances (Blumenthal & McKee, 1987) .

Applying behavior modification to health-related behaviors is called behavioral medicine or health psychology.

تعديل السلوك لتحسين السلوكيات الصحية من خلال  
زياد نمط الحياة الصحي مثل التدخين والوزن الزائد  
تحسين السلوكيات ذات التأثير الايجابي على البدن  
والصحة مثل تخفيض الصداع وضغط الدم  
يسمى تطبيق تعديل السلوك على القضايا الطبية بعلم  
نفس الصحة

## Gerontology

Behavior modification procedures are applied in nursing homes and other care facilities to help manage the behavior of older adults (Hussian, 1981; Hussian & Davis, 1985).

Behavior modification procedures are used to help older adults deal with their declining physical abilities, to help them adjust to nursing home environments, and to decrease problem behaviors that may arise from Alzheimer's disease, other types of dementia.

## الشيخوخة

يقدم منهج تعديل السلوك في التمريض المنزلي لتحسين سلوك المسنين

يستخدم تعديل السلوك مع البالغين للتكيف مع البيئات العلاجية المنزلية للتخفيف من السلوكات المشككة التي تنشأ من مرض الزهايمر أو الخرف.