

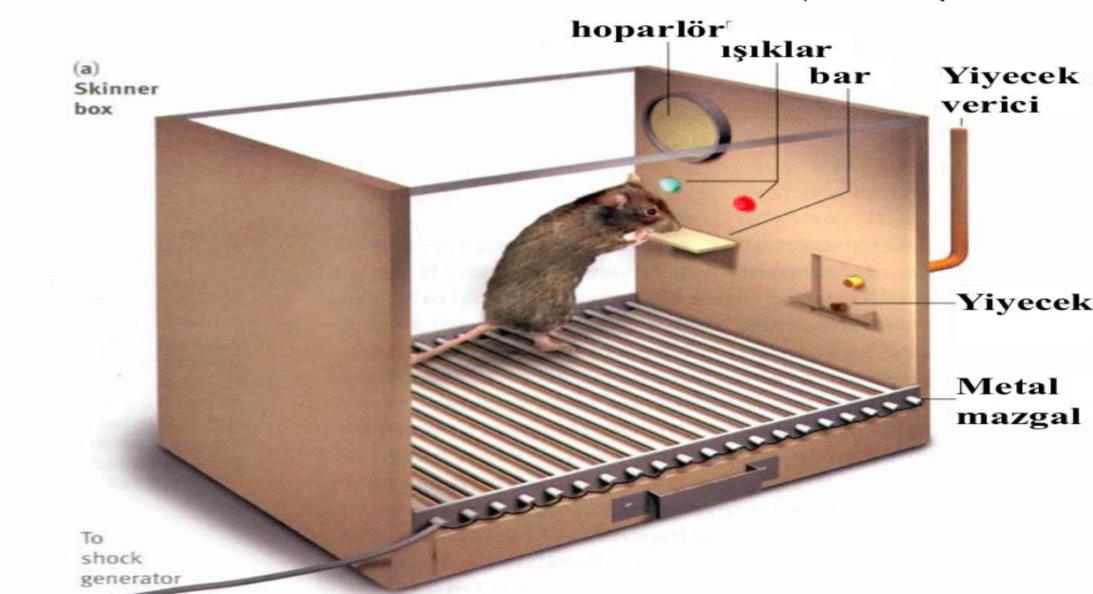
المحاضرة رقم 3 في النظريات
التربوية
تجربة فردريك سكينر
للاشتراط الكلاسيكي الإجرائي

فردريك سكينر:

هو اخصائي في علم النفس السلوكي وفيلسوف اجتماعي أمريكي، ولد في 1904
وتوفي 1990 بالولايات المتحدة الأمريكية، أجرى سكينر مجموعة من التجارب
منها:

تجربته على سلوك الفأر:

حيث تم وضع فأر جائع في صندوق بحيث يمكن رؤيته من الداخل، لوحظ أن الفأر يحاول دوماً البحث عن الطعام داخل الصندوق، ويقوم بحركات عشوائية، وبالصدفة ضغط على مكان معين فظهرت له وجبة صغيرة من الطعام، وكان يكرر هذه المحاولة ليحصل على طعام أكثر ولوحظ زيادة سرعته نتيجة لاكتساب الخبرة .

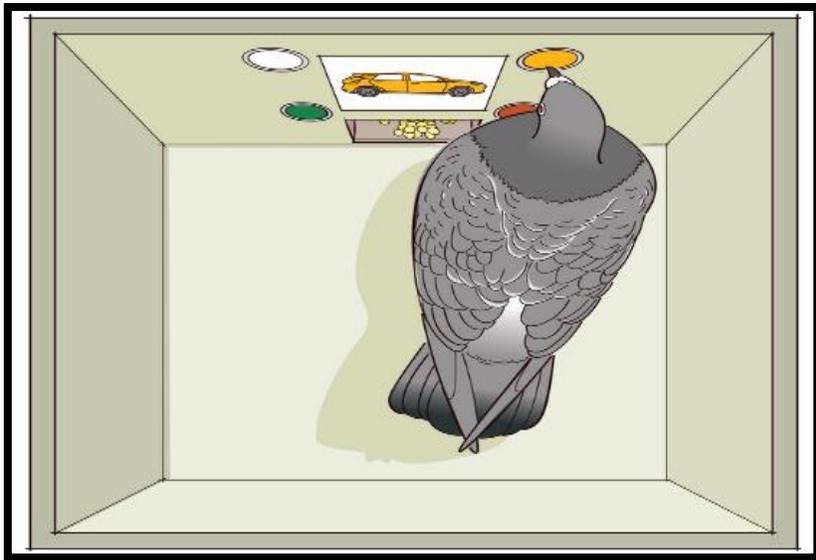


تجربته على سلوك الحمامة:

حيث كان يضع قرصين أحدهما أحمر تحته طعام، والأخر أخضر لا يوجد تحته شيء، فكانت الحمامة تتجول في المكان للحصول على الطعام فتجده تحت القرص الأحمر، بينما إذا نقرت القرص الأخضر فلا تجد شيئاً.

نستخلص مما سبق التالي:

أن الحمامة كانت تذهب في النهاية إلى القرص الأحمر مباشرة لأنه مصاحب بالتعزيز.
أن الحمامة كانت تتجاهل القرص الأخضر لأنه لا يوجد تعزيز بمعنى حدوث الانطفاء.



اعتقد سكينر ان النظريات السلوكية يجب ان تستخدم للكشف والاستدلال على تاريخ التعلم وان علماء النفس يجب ان يلاحظوا ويحسبوا عدد المرات التي يتم من خلالها تعزيز السلوك سابقا واثر ذلك في احداث الروابط بين المثير والاستجابة كإشارة على نجاح التعلم وتكرار السلوك في المستقبل وتعميق العلاقة بين السبب والنتيجة. (عدنان يوسف العتوم ، 2017 ص 142)

كان لسكينر راي مغاير لما اجراه بافلوف من دراسات الاشتراطي الكلاسيكي اذ يرى انه درس جزءا بسيطا من السلوك الانساني وهو ما اطلق عليه اسم السلوك الاستجابي والذي تحدث فيه استجابة العضوية في ضوء المثيرات التي تحدث قبلها والذي يرى انها تقتصر على المنعكسات الا انه يرى ان الكثير من السلوكيات تعتمد على المثير الذي يلي الاستجابة وان غالبية السلوكيات الإنسانية من هذا النوع وهو ما اطلق عليه اسم السلوك الاجرائي (نفس المرجع السابق صفحه 142)

التعزيز:

يعد سكينر أول من جاء بمفهوم التعزيز والذي يعد امتداد لقانون الاثر عند ثروندايك
والتعزيز هو أي حدث يأتي بعد السلوك (الاستجابة) فيؤدي الى احتمالية تكرارها في
ظروف لاحقة مشابهة للظروف التي حدث فيها السلوك
وقد حدد سكينر مصدرين للمعززات هما.

أولا :معززات خارجية المصدر ولها عدة انواع منها:

المعززات الأولية: وتتمثل بما يشبع الحاجات الفيزيولوجية عند العضوية ومن امثلتها الطعام والشراب والملبس وغير ذلك.

المعززات الثانوية او الاجتماعية: وتتمثل بعلامات المدح والثناء والابتسامة والاهتمام والحب والرعاية

المعززات الرمزية: وتتمثل في العلامات والرموز والصور والقصص والشهادات التقدير والافلام وغيرها (نفس المرجع صفحة 147)

ثانيا :معززات داخلية المصدر وتتمثل بحالة الرضا والسرور التي تشعر بها العضوية نتيجة اشباع الحاجة.

وينقسم التعزيز حسب سكينر الى نوعين هما:

التعزيز الموجب: زيادة احتمال حدوث السلوك نتيجة اضافة او ظهور مثير مرغوب فيه (المعزز) ومن الأمثلة على ذلك:

مثال:

السلوك: الضغط على الرافعة

النتيجة: نزول كرة الطعام

سيزداد احتمال ضغط الحمامة على الرافعة نتيجة الحصول على كره الطعام لاحظ ان كره الطعام جاءت بعد السلوك وليس قبله وهي التي جعلته يتكرر في المرات التالية حيث اخذت الحمامة بالضغط على الرافعة كلما كانت جائعه بهدف الحصول على الطعام

مثال:

السلوك: مشاركة الطالب في القسم

النتيجة: منح علامة من طرف الأستاذ

يزداد احتمال مشاركة الطالب في القسم ومشاركته الايجابية نتيجة حصوله على علامة من الاستاذ لاحظ ان العلامة اعطيت للطالب بعد السلوك والمشاركة الايجابية وليس قبله وهي التي جعلته يتكرر في المرات التالية حيث اخذ الطالب من مشاركته بهدف الحصول على العلامة لاحظ ان كل ما تبع السلوك في الأمثلة الثلاثة هي اشياء مرغوبه تم تقديمها نتيجة قيامه بهذه السلوكيات الايجابية فزاد من احتمال تكرارها رغبه في الحصول على المعززات.

التعزيز السلبي: هو زيادة احتمال حدوث السلوك نتيجة ازالة او سحب او لتجنب مثير غير مرغوب فيه ومن الأمثلة على ذلك:

مثال:

السلوك: تناول حبة الاسبيرين

النتيجة: التخلص من الألم

سيزداد احتمال تناول حبة الاسبيرين نتيجة التخلص من الصداع لاحظ ان التخلص من الصداع جاء بعد السلوك وليس قبله وهو الذي جعل سلوك تناول حبة الاسبيرين يتكرر في المرات التالية حيث اخذ الفرد بتناول حبة الاسبيرين بهدف التخلص من الألم.

مثال:

السلوك: اغلاق النافذة بسبب الضوضاء

النتيجة: التخلص من الضوضاء

سيزداد احتمال اغلاق النافذة نتيجة التخلص من الازعاج لاحظ ان التخلص من الازعاج جاء بعد السلوك وليس قبله وهو الذي جعل سلوك اغلاق النافذة يتكرر في المرات التالية حيث اخذ الفرد يقوم بإغلاق النافذة بهدف التخلص من الازعاج او الضوضاء.

شروط التعزيز او العوامل المؤثرة في التعزيز:

حجم المعزز او مقداره: المقصود به كمية الطعام التي تقدم الى العضوية مثلا كل كرة 10 غ من الجبن او اللحم في مرات متتالية هي خير من نفس الكمية في كرة واحدة.

الفاصل الزمني للمعزز: حيث لوحظ من خلال العديد من التجارب انه كلما طالت الفترة الزمنية بين الاستجابة والمعزز كلما انخفض مستوى الأداة لدى العضوية.

تواتر المعزز او تكراره: لوحظ ان التعزيز المستمر يفيد اكثر في بداية عملية التعلم بهدف تثبيت السلوك عند العضوية في حين يفضل استخدام التعزيز المتقطع بعد تثبيت السلوك او تشكيله لان ذلك يعطي افضل مستوى اداء ولا يعطي العضوية فرصة للتنبؤ فتكون لديها جاهزية عالية لتقديم افضل اداء باستمرار

العقاب عند سكينر:

العقاب هو اي حدث يأتي بعد سلوك الاستجابة فيؤدي الى احتمالية عدم تكرارها و نقصانها في ظروف لاحقه مشابهة للظروف التي حدث فيها السلوك وينقسم الى نوعين هما:

العقاب الموجب: نقصان احتمال حدوث السلوك نتيجة اضافة او ظهور مثير غير مرغوب به او فيه (المعاقب) ومن الأمثلة على ذلك:

مثال:

السلوك: الهروب من المدرسة

النتيجة: حضور الاب الى المدرسة

سيقل احتمال هروب الطالب من المدرسة نتيجة حضور الاب الى المدرسة ولاحظ ان حضور الاب الى المدرسة جاء بعد سلوك هروب الطالب وليس قبله وهو الذي جعله يقل في المرات التالية

مثال:

السلوك: ضرب الطالب لزميله خلال اللعب في الملعب

النتيجة: الحصول على انذار من طرف الحكم

سيقل احتمال ضرب الطالب لزميله في الملعب خلال اللعب نتيجة حصوله على الانذار من طرف الحكم لاحظ ان الانذار جاء بعد ضرب الطالب لزميله وهو الذي جعله يقلل او يمتنع من احتمالية ضربه في المرات القادمة.

العقاب السلبي: هو نقصان احتمال حدوث السلوك نتيجة إزالة او سحب مثير مرغوب به او فيه ومن الأمثلة على

ذلك:

مثال:

السلوك: الهروب من المدرسة

النتيجة: حرمان الطالب من المصروف

سينقص احتمال الهروب من المدرسة نتيجة حرمان التلميذ من المصروف من طرف ابيه ولاحظ ان الحرمان من المصروف جاء بعد الهروب من المدرسة وهو الذي جعل الطالب ينقص ويقلل من هروبه من المدرسة في الايام القادمة

مثال:

السلوك: عدم حل الواجب المدرسي

عدم احترام الخصم خلال المنافسة
الحرمان من اللعب في المنافسة المقبلة

النتيجة: خصم علامتان من طرف الأستاذ

سيقل احتمال عدم حل الطالب للواجب نتيجة خصم علامتين له من طرف الاستاذ ولاحظ ان خصم العلامتين للطالب كان نتيجة عدم حله للواجب لذلك سيقل احتمال عدم حل الطالب للواجب في المرات القادمة لكي لا تقسم له العلامات

نصائح عند اللجوء الى العقاب:

- ضرورة تقديم العقاب بعد حدوث الاستجابة مباشرة لكي يتم ربطها بالسلوك المعاقب عليه
- اللجوء الى العقاب عند الضرورة وعدم استخدامه بشكل متكرر او دائم لان الاستخدام الدائم للعقاب خصوصا عند الانسان يفقد العقاب قيمته.
- عندما تعاقب العضوية يجب عدم اللجوء الى تعزيزها بعد العقاب مباشرة وخصوصا عند الانسان حيث ان هناك بعض الافراد وخصوصا الاطفال قد يميلون الى تكرار السلوكيات الغير مرغوبة رغبة في الحصول على التعزيز الذي يلي العقاب ،ومثالا على ذلك عندما يبكي الطفل وتقوم الام بضربه نتيجة لذلك فيستمر بالبكاء عندها تقوم الام بحمل الطفل ففي المرات القادمة يستمر الطفل في البكاء رغبة بحمل امه له.
- يفضل اللجوء الى استخدام العقاب السلي كالحرمان من المعززات المرغوبة لدى الفرد لذلك على من يقوم بعملية التعزيز ان يعرف الاشياء المرغوبة لكل فرد لكي يحرمه منها اذا دعت الضرورة الى ذلك.
- عندما معاقبه السلوكيات السلبية عند الفرد يجب تعزيز السلوك الايجابي فورا وهذا يعطي افضل اثار في تعديل السلوك عند الفرد.
- لا بد من اشعار الفرد المعاقب وذلك بالتوضيح له انه في حالة قيامه بالسلوك الفلاني فانه ستوقع عليه عقوبة معينة.
- لا بد من التوضيح للفرد ان العقوبة ليست له كشنخص وانما العقوبة موجهه للسلوك الذي صدر منه وبالتالي في حال عدم قيامه بهذا السلوك ستتوقف العقوبة (نفس المرجع صفحة ص148,149,150,151,154)

جداول التعزيز حسب سكينر:

التعزيز المستمر: هو تقديم التعزيز في كل استجابة صحيحة بطريقة مستمرة.

التعزيز المتقطع:

- **جداول النسبة الثابتة:** القيام بعدد ثابت من الاستجابات حتى تقدم التعزيز مثلاً علامة اضافية عن كل ثلاث مشاركات ايجابية في القسم.

- **جداول النسبة المتغيرة:** يقدم التعزيز بعد ثلاثة استجابات ثم بعد استجابتين ثم بعد اربع استجابات ثم خمس استجابات ثم استجابة واحده بحيث ان العضوية لا تتنبأ بالتعزيز وتبقى دائماً في عمل وجهه مستمر.

- **جداول الفترة الثابتة:** تقديم التعزيز بعد كل فترة زمنية ثابتة كالذي يتقاضى اجرته كل 30 يوم.

- **جداول الفترة المتغيرة:** بعد فترة زمنية متغيرة مثلاً دقيقة اربع دقائق خمس دقائق يوم اسبوع شهر 15 يوم مما يجعل الطالب في حالة استعداد كامل وغير متنبئ بماذا سيحدث وفي اي وقت او مدة.

تقويم النظرية:

ايجابيات النظرية:

- للنظرية العديد من التطبيقات التربوية سواء مع الطلبة العاديين في الغرفة التدريسية او القسم او مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة او مع نزلاء مراكز الاصلاح والتأهيل من خلال التعليم المبرمج وتشكيل السلوك والتسلسل التي تعتمد على اشكال التعزيز والعقاب المختلفة.
- تأكيد على دور التعزيز في تكرار حدوث السلوك وان دور العقاب يكون اقل فاعلية وانه ليس العلاج الانجح لتعديل او نحو السلوك الغير مرغوب فيه.

سلبيات النظرية:

- اجرى تجاربه على الحيوانات وخرج بقوانين ومبادئ ليس بالضرورة ان تصلح على الانسان في جميع المواقف.
- ركز في دراسته على السلوك الخارجي القابل للملاحظة والقياس واهمل كثير من السلوكيات الداخلية التي تميز الانسان عن سائر المخلوقات.
- كانت دراسته وفق دراسة حالة ومن ثم لا يمكن تعميم النتائج التي تم التوصل اليها.
- مختلف تجاربه كانت داخل المختبر الذي يختلف بشكل جوهري عن الواقع وخاصة عند الانسان.

التطبيقات التربوية للاشتراط الكلاسيكي الإجرائي:

- يؤكد سكينر على ضرورة تحديد الاهداف التعليمية تحديدا دقيقا وان تكون قابلة للقياس والتحقق منها قبل البدء بعملية التدريس.

- يؤكد سكينر على المثيرات التي تتبع الاستجابات وهي المعززات والعقابات اكثر من تركيزه على المثيرات المهيئة التي تحدث قبل الاستجابة.

- يجب ان يتدرج التعلم من السهل الى الصعب ومن المألوف الى الغير المألوف.

- ضرورة تجزئة المادة التعليمية الى وحدات صغيرة واكسابها للطلبة بالتدريج.

- ضرورة استخدام كافة اشكال التعزيز داخل القسم وكل في وقته المناسب حيث يبدأ بالتعزيز المستمر في بداية التعلم ثم ينتقل الى التعزيز المتقطع للمحافظة على السلوك.

- ضرورة بذر الاستاذ لمزيد من الجهد في تحديد المعززات والعقابات لكل فرد حيث تختلف قيمة ومعنى المعززات من فرد الى اخر.

التعليم المبرمج :

يعد التعليم المبرمج من التطبيقات التربوية الرئيسية لنظرية التعلم الاجرائي عند سكينر ويقوم على مبدأ تفهيت المادة التعليمية الى اكبر عدد ممكن من الوحدات او الاجزاء ويقدم للطالب بعدة اشكال بعضها عن طريق الكتب والبعض الاخر عن طريق الحاسوب ويرى سكينر ان فاعلية التعلم تعتمد على المبادئ التالية

- تحديد الاهداف التعليمية بدقة ووضوح وان تكون قابلة للقياس
- تقديم المعلومات او المعارف المراد تعلمها في وحدات صغيرة متتالية وتقدم من السهل الى الصعب
- لا ينتقل المتعلم الى الخطوة التالية الا بعد اتقانه للخطوة التي تسبقها.
- اعطاء المتعلم تغذية راجعة فورية من خلال تعزيز استجابته الصحيحة وتصويب اجابته الخاطئة مباشرة.
- مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين بحيث تتاح لكل تلميذ او متعلم فرصة التقدم بالتعلم تبعاً لقدراته وسرعته الخاصة.

نشكركم على حسن
الإصغاء والانتباه وشكرا