جامعة الشهيد مصطفى بن بولعيد-باتنة2-

معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم النشاط البدني الرياضي التربوي

وثيقة بيداغوجية في مادة:

# النظريات البيداغوجية المعاصرة

موجهة لطلبة السنة أولى ماستر (السداسي الثاني)

تخصص النشاط البدني الرياضي التربوي

إعداد: د/بن قسمي يعقوب

السنة الجامعية:2021/2020

ISTAPS UNIV-BATNA 2

# قـائـمـة الـمـحـتـويـات


| الرقم | الموضوع | الصفحة |
|---|---|---|
| 01 | مدخل إلى النظريات البيداغوجية المعاصرة | 01 |
| 02 | نظرية التعلم الشرطي (الاشراط الكلاسيكي) لبافلوف | 12 |
| 03 | نظرية الإشراط المتجاور(الإقتراني) لإدوين جيثري | 18 |
| 04 | نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ لإدوارد ثورندايك | 25 |
| 05 | نظرية الإشراط الإجرائي لفريديريك سكنر | 35 |
| 06 | نظرية الحافز (الدافع) لكلارك هل | 44 |
| 07 | نظرية الجشطالت لويرثمر وكوفكا وكوهلر | 51 |
| 08 | النظرية الغرضية (القصدية) لإدوارد تولمان | 61 |
| 09 | نظرية التعلم ذو المعنى لدافيد أوزبل | 70 |
| 10 | نظرية بياجيه في النمو المعرفي | 75 |
| 11 | نظرية جانييه في النمو المعرفي | 81 |
| 12 | نظرية التعلم الاجتماعي لباندورا | 89 |


ISTAPS UNIV-BATNA 2

# المحاضرة الأولى: مدخل إلى النظريات البيداغوجية المعاصرة

**تمهيد**

يعد التعلم أحد القضايا الهامة التي تطرح في تخصصات علم النفس التربوي بشكل خاص وفي جميع التخصصات النفسية والتربوية بشكل عام. وعلم النفس التربوي هو من أكثر فروع علم النفس تطورا وانتشارا في العالم لما له من أهمية نظرية وتطبيقية في مجالات التعلم والتعليم وفي العملية التربوية بشكل عام. فهو يقدم المعلومات والمبادئ النفسية للمربي والمعلم لكي يساعده على تحسين العملية التربوية وفهم سلوك المتعلم وسبل تقديم المعرفة له وتنمية شخصيته من مختلف الجوانب ليكون متعلما ناجحا وقادرا على الاستفادة من الخبرات التعليمية بأقصى طاقة ممكنة له.

**1/ مفهوم التعلم:**

التعلم عملية معرفية داخلية معقدة تنطوي على العديد من العمليات مثل الانتباه والإدراك والتفكير وحل المشكلات والتذكر، ولذلك فإنه من الصعب الاستدلال على حدوث التعلم إلا من خلال الآثار والنتائج المترتبة على التغير في السلوك الإنساني الداخلي والخارجي.

والتعلم كتغير نسبي في السلوك لا يرتبط بالضرورة مع عوامل النضج والوراثة، فعلى سبيل المثال، لا تعتبر الزيادة في الطول أو نمو الإنسان دليلا على حدوث التعلم لأنها عملية فيزيولوجية بحتة.

كذلك فإن سلوكيات الفرد المرتبطة بعوامل التعب والمرض أو الإصابات ليست سلوكيات متعلمة لأنها ليست نتاج تفاعل مع البيئة أو التفاعل ما بين الفرد والمثيرات الجديدة التي نتعرض لها أثناء الخبرات الجديدة أو التدريب.

لقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم نتيجة لاستناده إلى أطر نظرية متنوعة، ففي الوقت الذي تركز فيه النظريات السلوكيات في تعريفها للتعلم على التغيرات الملاحظة والقابلة للقياس(السلوكيات الخارجية)، ترى النظريات المعرفية ضرورة التأكيد على المتغيرات الوسيطية أو ما يسمى بالعمليات المعرفية (مثل التفكير، الترميز، التذكر، الانتباه...) والنظر إليه على أنه نشاط عقلي داخلي لا يمكن ملاحظته وإنما يستدل عليه من خلال الأداء فهم يرون أن التغير في العمليات المعرفية هو الذي يجعل من التغير في السلوك أمرا ممكنا.

كما ويتفق منظرو التعلم على أنه من أجل اعتبار التغير في السلوك تعلما يجب أن ينبثق هذا التغير عن خبرة فعلية للفرد مع البيئة التي يتفاعل معها.

و لقد اختلفت تعريفات التعلم باختلاف مدارس علم النفس و فيما يلي بعض التعاريف التي تبناها الباحثون:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

- **تعريف "ثورندايك" (Thorndike):** "التعلم هو سلسلة من التغيرات في سلوك الإنسان" .
- **تعريف "جيلفورد (Guilford):**"التعلم هو تغير في السلوك يحدث نتيجة استثارة.".
- **تعريف "ميرسل "(Mursule):** "التعلم هو تحسن مستمر في الأداء و هذا التحسن يمكن ملاحظته نتيجة التغيرات التي تحدث أثناء التعلم."
- **تعريف "جيتس"(Gates):** "التعلم هو عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات و الدوافع وتحقيق الأهداف".
- و يقول "**جيتس**" أيضا: "التعلم تغير في السلوك له صفة الاستمرار و صفة بذل الجهد المتكرر حتى يصل الفرد إلى استجابة ترضي دوافعه و تحقق غاياته."
- **تعريف كامبل" (kamble):** التعلم هو تغير دائم نسبيا في إمكانية سلوكية تحدث نتيجة للممارسة المعززة.
- تعريف "**عدس**" و آخرون التعلم : عملية تطورية أي ما نكتسبه من معلومات و مهارات و اتجاهات هو حصيلة تراكمية لخبراتنا الحياتية، وهو عملية تفاعلية ينتج من تفاعل الفرد مع البيئة من حوله من فريق العمل و الحركة أو عن طريق التمييز و الإدراك.
- من خلال هذه التعاريف يمكن القول أنها اتفقت على أن التعلم هو تغير في السلوك بصفة نسبية ناتج عن اكتساب معلومات و مهارات جديدة حيث يقول "الشرقاوي (2012): يستدل على حدوث التعلم من خلال قياس التغير في الأداء في الموقف التعلمي".

**وفي ضوء ما سبق يمكن استنتاج أربعة مفاهيم ترتبط بالتعلم وهي:**

1. **التعلم يرتبط بالخبرة:** التعلم لا يمكن أن يحدث دون توفر خبرات جديدة يتفاعل معها الفرد على مدار حياته.
2. **التعلم تدريب للعمليات العقلية:** ويشير ذلك إلى أن التعلم ينتج من تدريب العمليات العقلية مثل التفكير والتخيل والتصور والتذكر وغيرها والتي تنمو معرفيا مع الزمن وفق مراحل النمو المعرفي.
3. **التعلم تغير في السلوك:** ويشير إلى أن التعلم عملية عقلية تتم داخل الفرد ولا يمكن ملاحظتها وينتج عنها تغير تقدمي شبه دائم في سلوك الإنسان الداخلي(المعرفي أو الفيزيولوجي أو الانفعالي) أو الخارجي (الاجتماعي أو الحركي) وفق شروط التعلم.
4. **التعلم لا ينتج عن عوامل النضج والوراثة أو العوامل الفيزيولوجية:** التعلم كتغير في السلوك لا يمكن أن ينتج عن عوامل النضج والوراثة فقط.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## 2/ مفهوم التعليم:

هو عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما في ذهنه من معلومات ومعارف إلى الطلبة الذين هم بحاجة إلى تلك المعلومات والمعارف، والتي تحصلت لديه بفعل الخبرة والتأهيل الأكاديمي والممارسة أو هي هندسة التعلم.

## 3/ الفرق بين التعلم والتعليم:

- عملية التعلم تتم بطريقة غير مقصودة، على العكس من عملية التعليم.
- قد يتخذ التعلم شكلا استبصاريا فجائيا بينما يتم التعليم وفق خطوات منظمة متدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب أي أن المعلم يخطط لعملية التعلم.
- يتعلم الفرد من خلال تعلم أشياء كثيرة منها ما هو ضار ومنها ما هو نافع وقد يكون مقصودا مثل القراءة أو تعلم مهارات حركية أو تعلم أشياء مفيدة غير مقصودة، أو ضارة كتعلم الاعتداء على الآخرين، بينما يهتم التعليم بتحقيق أهداف المجتمع والأهداف التربوية المرتبطة بفلسفة المجتمع وسيكولوجية التلميذ وطبيعة المعرفة وجميع أنواع التعليم مقصود ومخطط له سلفا.
- قد يتم التعلم بدون معلم، فالفرد قد يكتسب معلومات عديدة عن طريق التعلم الذاتي بينما يعد المعلم ومسألة تحديد التعلم والتحكم في شروطه من العناصر الهامة لعملية التعليم وعلى الرغم من هذه الفروق إلا أن التمييز بين مفهومي التعليم والتعلم ليس حادا، وإنما بينهما درجات من التداخل والاشتراك، ذلك أن التعلم هو هدف التعليم فنحن لا نعلم من أجل التعليم ذاته ولكن لكي يتعلم التلميذ.

## 4/ خصائص التعلم:

من النظرة المتفحصة إلى تعريفات التعلم السابقة والعرض حول مفهوم التعلم والمفاهيم الرئيسية والمشتركة التي انطوت عليها معظم التعريفات المذكورة، يمكن تلخيص الخصائص الآتية للتعلم:

1. التعلم تكوين افتراضي لأنه عملية معرفية داخلية معقدة ينطوي على العديد من العمليات المعرفية المرتبطة بالتذكر وحل المشكلات والتفكير والإدراك والانتباه وغيرها.
2. التعلم تغير ثابت نسبيا وناجم عن التدريب أو الخبرات الجديدة. وهذا يعني استبعاد تلك التغيرات التي تسببها عوامل أخرى للتغيير مثل النضج أو الوراثة أو التعب والمخدرات وسواها فهي ليست تعلما.
3. التعلم تغير تقدمي ومستمر وتراكمي مع الزمن ويحدث في كل الأوقات لأنه يساهم في بناء الخبرة والمعرفة البشرية ويضمن استمرار تحسنها وتراكمها. ولذلك فإن الخبرة السابقة هي من العوامل الميسرة والمسهلة للتعلم ولكنها ليست شرطا لحدوث التعلم.
4. التعلم يشمل جميع أوجه النشاط أو السلوك الإنساني الداخلي أو الخارجي والسلوكيات البسيطة والمعقدة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

5. يستدل على حدوث التعلم من الأداء، فالتعلم داخلي وليس هو الأداء ذاته وقد يحدث التعلم في وضع تعلمي ما ومع ذلك لا يظهر الأداء إلا في وضع آخر.

6. يقاس التعلم من خلال مقارنة السلوك قبل حدوث الخبرة وبعدها والتغير في السلوك البعدي هو مؤشر على حدوث التعلم.

7. التعلم يحتاج إلى وجود الدوافع الكافية لتنشيط إمكانات المتعلم وقدراته على الاستفادة من الخبرات الجديدة. وقد تكون هذه الدوافع ذاتية داخلية أو خارجية من البيئة.

8. التعلم يدلل على نشاط الإنسان وهذا النشاط يرتبط بجميع مظاهر السلوك وجميع أجهزة الإنسان وعملياته العقلية.

**5/ العوامل المؤثرة في التعلم:**

هناك عدة عوامل تؤثر في التعلم وفيما يأتي تبيان لتلك العوامل:

**أولا: الاستعدادReadiness**

ويقصد بالاستعداد العام الذي حدده جانييه(Gagne1985) الحالة التي يكون فيها المتعلم مستعدا استعدادا عضويا للنجاح في تأدية المهمات التي يتوقع مصادفتها في المدرسة، ويتحدد هذا الاستعداد بسن القبول في المدرسة وهو سن الست سنوات. حيث يكون الطفل في هذه السن قد نما نموا جسميا وعقليا ونفسيا كافيا يسمح له باستخدام بعض أعضاء جسمه مثل الأصابع للقيام بعملية إمساك القلم، ثم يكون قد توافرت لديه قدرة التآزر الحسي الحركي التي يتم فيها الربط بين ما يراه وما يقوم بكتابته، بالإضافة إلى توفر قدرة الطفل على البقاء في مكان واحد مدة لا تقل عن أربعين دقيقة للانتظام في الحصة الصفية أما الاستعداد الخاص لدى المتعلم فيتحدد بتوفير ما سماه جانييه(Gagne,1985) بالمقدرات التي تتضمن فكرتها أن كل خبرة تعلم جديدة تتطلب خبرات سابقة(مقدرات) أو مفاهيم ضرورية لتعلم الخبرة الجديدة. لذلك على المعلم أن يتقصى توافر هذه الخبرات عند التلاميذ قبل تقديم الخبرة الجديدة وقد حدد ثورندايك(1874-1949) ثلاث حالات لتوفر الاستعداد عن تبنيه فكرة الاستعداد الفيزيولوجي للتعلم ويرى أن هذه الحالات هي:

1. عندما يكون المتعلم مستعدا للتعلم ويتقدم للتعلم فإن تعريضه لخبرة التعلم تجعله سعيدا.
2. عندما لا يكون المتعلم مستعدا للتعلم ولا تتاح له فرصة التعلم فإن ذلك يجعله شقيا.
3. عندما يكون المتعلم غير مستعد للتعلم ويجبر على تلقي التعلم فإن إجباره على التعلم يشقيه.

**ثانيا: الدافعية Motivation**

ويقصد بالدافعية العوامل الداخلية والخارجية التي تتمثل على شكل مثير أو دافع أو حافز أو غرض حتى يحدث التعلم بفعالية. وللدافعية أهمية كبيرة في إثارة التعلم لدى المتعلم، وقد حدد(ويتيج) الدافعية

ISTAPS UNIV-BATNA 2

بأنها أية حالة تساعد في تحريك واستمرارية سلوك الكائن الحي، إذ أنه دون الدافعية يفشل الكائن الحي في أداء السلوك الذي سبق تعلمه وإذا لم يتوفر الدافع فلا نتوقع حدوث تعلم، لأن الدافع يحرك سلوك المتعلم ويوجهه نحو التعلم فهو الطاقة التي تحرك السلوك.

وتعمل الدافعية وظائف مهمة في التعلم حيث أنها:

1. وظيفة تحريك وتنشيط (Activation) السلوك من أجل تحقيق التعلم.
2. توجيه (Orienting) التعلم إلى الوجهة المحددة، وبذلك يكون السلوك التعليمي سلوكا هادفا.
3. صيانة (Maintaing) استمرارية السلوك من أجل تحقيق التعلم المراد تعلمه.

**ثالثا: الخبرة والممارسة Experience**

يقصد بالممارسة والخبرة أن التجريب هو المصدر الوحيد للتعلم والمعرفة، فالكثير مما تعلمناه هو نتاج لخبراتنا الحسية وتجاربنا العملية والترابطية والآلية أحيانا. والنشاط الذي يقوم به المتعلم لتحقيق التعلم أو لظهور المخرجات السلوكية المعبرة عن حدوث التعلم لا يمكن أن تحدث دون الممارسة من المتعلم فلا يستطيع المتعلم تعلم المهارات الحركية لمجرد مشاهدة المدرس يقوم بذلك ولابد له من محاولة ذلك بنفسه حتى يحدث التعلم. والفرد لا يستطيع تعلم السباحة من مجرد المشاهدة ولابد له من تجريبها وممارستها ليصبح قادرا على السباحة.

**رابعا: النضج Maturation**

على الرغم من أننا استبعدنا من مواقف التعلم، تلك المواقف الناتجة عن النضج، إلا أن النضج شرط ضروري وليس كافيا لحدوث التعلم، فلا يمكن أن يتعلم الطفل مهارة حركية أو عقلية، إذا لم يصل إلى درجة من النضج تمكنه من التعلم.

لذلك فإن النضج والتعلم عمليتان مسؤولتان عن حدوث عملية نمو السلوك الإنساني ولكن التعلم عملية إرادية تتأثر أكثر بعوامل البيئة. والنضج يشير إلى درجة من نمو الأجهزة المختلفة للإنسان مما يوفر الفرصة للقدرات العقلية أو الجسمية أو الانفعالية اللازمة لحدوث التعليم وبدون نمو هذه الأجهزة لا يمكن للتعلم أن يحدث. فالنضج هو شرط للتعلم ولكنه لا يضمن حدوث التعلم وإذا لم يستغل النضج في جهاز معين في التعلم والممارسة فإنه يضعف جزئيا أو كليا.

**6/ تطور سيكولوجية التعلم:**

قسم" هورتن" و"تيرنج" مراحل البحث في التعلم إلى ثلاثة مراحل:

**1/6-المرحلة ما قبل السلوكية: pre –behavioristic**

بدأت هذه المرحلة بالأفكار النفسية لجون "لوك"، الذي أسس لنظرية تداعي الأفكار Associationism ثم تلتها فترة لاحقة تمثلت في الأعمال المخبرية ل "وندت" الذي أكد على ملاحظة الفرد لعملياته العقلية ،

ISTAPS UNIV-BATNA 2

أي الاستبطان الذاتي ، فساهمت هذه الأعمال في تطور المدرسة الوظيفيةfunctionalism ، بالإضافة إلى أعمال "هيرمان ابنجهاوس Ebinghouse و تجارب "ثورندايك" و "هل" Hall و "جاثري Guthrie

**2/6-المرحلة السلوكية behavioristic**

تميزت هذه المرحلة بظهور الارتباطية ل "واطسن Watson و"بافلوف" Pavlov و السلوكية ل "تولمان" Tolman

**3/6-المرحلة المعاصرة contemporary Stage**

حيث اتجه علماء النفس لوضع تخطيط للقدرات المعرفية و الوجدانية في التعلم و ازداد الاهتمام بالدافعية.

ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين:

- **الفترة الأولى (1950-1975)**: الانتقال من البحث المخبري إلى الممارسات التدريسية.
- **الفترة الثانية (1975 – أواخر التسعينيات)**: المعرفية الحديثة و ظهور مبادئ"سكنر"Skinner

**7/ مفهوم النظرية:**

تتضمن فروع المعرفة العلمية عددا غير محدود من النظريات التي تقدم تفسيرات وتوضيحات للظواهر والأحداث التي تتناولها. وتتباين النظريات باختلاف أهدافها، و الموضوعات التي تتناولها، والمنهجيات العلمية المتبعة للوصول إلى المعرفة العلمية فيها. ولذلك فهناك ما يعرف بالنظريات الوصفية، والنظريات التحليلية التفسيرية، والنظريات المعيارية، والنظريات العملية، والنظريات الميتافيزية وغيرها.

وينظر إلى النظرية على أنها مجموعة من القوانين والقواعد والمبادئ التي تفسر ظاهرة علمية معينة توصف على أنها معرفة علمية. وعلم النفس التعلمي أو علم النفس التربوي كغيرهما من العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الأساسية يجب أن تحقق شرطين أساسيين ليصبح علما قائما بذاته وتشكل نظرياته معرفة علمية دقيقة. الشرط الأول وهو أن يطبق مناهج البحث العلمي ليصل إلى المبادئ والنظريات العلمية التي تحقق فهم عملية التعلم وتسمح بممارسة التنبؤ والضبط كأهداف للعلم، والشرط الثاني أن يتوفر مجال خاص من الظواهر(Subject Matter) التي يبحث فيها ولا تشارك العلوم الأخرى بها. ولذلك سوف نتعرف على طبيعة النظرية وطريقة تحقيقها وفق أساليب البحث العلمي للتأكد من تحقق الشرط الأول، بعد أن أصبح من الواضح أن لعلم النفس التعليمي مجالاته وموضوعاته الخاصة به والتي تشمل نظريات التعلم المختلفة مما يعني أنه يحقق الشرط الثاني. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن تداخل بعض العلوم المختلفة في دراسة بعض الظواهر المعرفية كالدافعية ونظم معالجة المعلومات والنمو الإنساني وغيرها لا يفسد استقلالية علم النفس التعليمي وتبلور نظريات خاصة به لأن هذا هو واقع جميع العلوم الإنسانية والاجتماعية والأساسية والطبيعية.

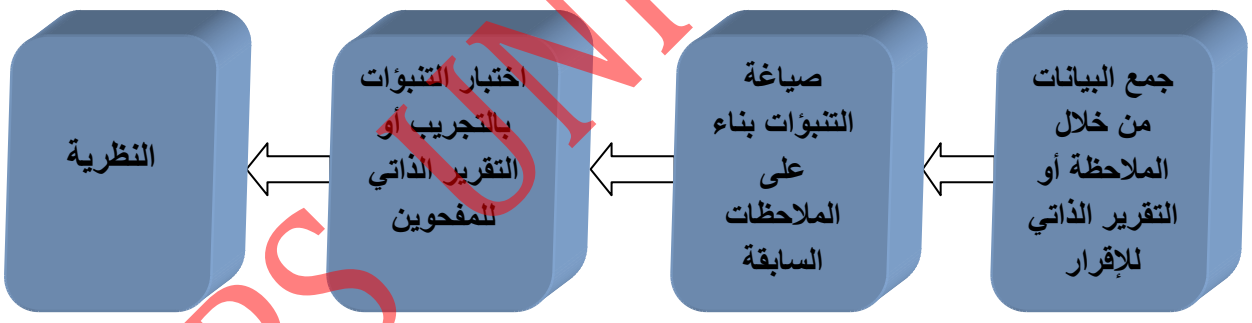
**8/ تعريف النظرية:**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

هي عبارة عن مجموعة من القوانين والمبادئ والافتراضات المترابطة التي توضح العلاقات القائمة بين عدد من المتغيرات وتهدف إلى تفسير ظاهرة أو عددا من الظواهر والتنبؤ بها وضبطها. والنظرية عبارة عن نسق أو نظام يسعى إلى تحقيق فهم لمختلف الظواهر ويسمح لنا باختبار التنبؤات حولها. وفي نفس الوقت، فالنظرية ليست حدسا تأمليا أو حقيقة مطلقة يسعى الباحث إلى إثباتها لأن الحدس، وإن كان من مصادر المعرفة، ليس علميا قبل الإثبات. كما أن الحقيقة المطلقة مفهوم غير موجود في العلوم البشرية بشكل عام لأنها تتميز بالتطور والتغير ولذلك فهي نسبية وليست مطلقة.

ويشير أبو علام(2012) إلى أن أي نظرية تبدأ بمجموعة من الأسئلة والاستفسارات التي يطرحها صاحب النظرية تعبيرا عن فضوله ورغبته في فهم ظاهرة ما أو موقف معين أو حل مشكلة معينة تواجهه. وبعض الأسئلة تفرضها الظروف الجديدة أو الأحداث كما حدث بعد ثورة الاتصالات والتكنولوجيا ودورها في عملية التعلم والتعليم.

ويشير العتوم(2014) إلى أن صاحب النظرية يبدأ في البداية بإجراء بعض الملاحظات المباشرة أو الاستقصاء ليكون تصورا أوليا حول الموقف أو الظاهرة ومن ثم يمكنه له أن ينتقل إلى مرحلة البحث العلمي التي تتطلب استخدام منهجية علمية دقيقة من خلال وضع تنبؤات( فرضيات) حول الظاهرة، ثم يتم اختيار أفضل الطرق للتأكد من صحة هذه التنبؤات حتى نصل إلى النظرية أو القانون أو المبدأ كما هو موضح في الشكل أدناه.




**شكل رقم (01) يوضح خطوات بناء النظرية**

ويشير ستيرنبرغ(Sternberg,2003) إلى أن علماء النفس غالبا ما يلجؤون إلى جمع أكبر حجم من المعلومات، وبكل الطرق المتاحة، حول ظاهرة معينة دون معرفتهم المسبقة بطبيعة النتائج التي يمكن التوصل إليها. ويلجأ العلماء إلى وضع فرضيات حول هذه الظاهرة ثم يستخدمون الطرق الإحصائية المناسبة للتعرف على دلالة هذه البيانات وتفنيد الفرضيات للتوصل إلى تفسير علمي للظواهر العلمية.

وفي ضوء ما سبق، يمكن استخلاص خصائص النظرية في علم النفس التعلمي كالآتي:

1. النظرية هي نسق أو نظام يسمح لنا باختبار التنبؤات.
2. النظرية يتم التوصل إليها من خلال جمع البيانات واختبارها بالطرق الإحصائية المناسبة.
3. النظرية يمكن أن تبنى على أساس السلوك الظاهري للفرد أو تقريره الذاتي عما يجري داخله.

ISTAPS UNIV BATNA 2

4. لا توجد طريقة لاختبار إذا ما كانت النظرية تصف ما يجري داخل الفرد على وجه اليقين المطلق حتى مع صحة التنبؤ.
5. النظرية بحاجة إلى تعديل وتكرار للتأكد من صدقها التنبؤي ولإزالة أثر الصدفة في تفسير البيانات أو جمعها.

ويشير الزغول(2014) إلى أن **أهمية النظرية تتحقق في الوظائف** التي تضطلع بها في حقل المعرفة الإنسانية، والتي تتمثل بالآتي:

1. تساعد الدارس على تجميع الحقائق والمفاهيم والمبادئ وترتيبها في بناء منظم مما يسهل عملية استخدامها وإعطائها معنى وقيمة.
2. تساهم في تفسير الظواهر والأحداث المرتبطة بالنظرية.
3. تساعد على التنبؤ بحدوث عدد من الظواهر ووضع الإجراءات الكفيلة في التعامل مع هذه الظواهر.
4. تساهم في توجيه البحوث والدراسات العلمية في مجال النظرية.
5. المساهمة في توليد المعرفة في مجال النظرية.

**9/ معايير الحكم على النظرية:**

تحدد قيمة النظرية بقابليتها من خلال الاختبار التجريبي وليس من خلال البرهان الجدلي. ومن أبرز ما يميز النظرية العلمية هو أنها تضع تنبؤات قابلة للاختبار، وصحة هذه التنبؤات ودقتها هي التي تحدد مدى فائدة النظرية. فأي نظرية لا تتناول جوانب محددة يمكن إخضاعها للاختبار ولا تضع تنبؤات يمكن ملاحظتها ومشاهدتها لا تكون نظرية مفيدة. ولا يجوز استخدام مصطلح نظرية من الناحية التطبيقية على أي مجموعة من المعارف إلا إذا تضمنت حدا أدنى من الأسس الإمبريقية التي تطبق مناهج البحث العلمي، وذلك وفقا لمعايير معينة وهي:

1. أن تكون نتائج النظرية قابلة للاختبار والتكذيب.
2. أن تتصف النظرية بالأهمية والنفعية للبشرية والمختصين.
3. أن تحقق النظرية شرط الاتساق مع إحدى النظريات السابقة من حيث المنهجية أو الإجراءات أو الفلسفة بالرغم من أن النظرية الجديدة ستظهر في الغالب عدم دقة النظرية القديمة.
4. أن تؤيد النظرية بعدد من الأدلة وليس دليلا واحدا.
5. أن تكون النظرية ديناميكية وقابلة للتصحيح وقادرة على استيعاب أي تغييرات جديدة يمكن إكتشافها في المستقبل.
6. أن تقدم النظرية معرفة علمية دقيقة شريطة أن لا تدعي حصولها على اليقين المطلق لأن الحقيقة المطلقة ليست من سمات النظريات العلمية.
7. أن تتصف بقدرتها على تقديم تفسيرات وتفصيلات بسيطة ومحدودة.

**قائمة المصادر والمراجع:**

ISTAPS UNIV BATNA 2

1. حنان عبد الحميد العناني(2014):**علم النفس التربوي**، ط5، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

2. عباس نوح سليمان محمد الموسوي(2015): **علم النفس التربوي(مفاهيم ومبادىء)**، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان.

3. عبد الصبور منصور محمد(2010): **التخلف العقلي في ضوء نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية**، ط1، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

4. عماد عبد الرحيم الزغول(2010):**نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

5. قطامي يوسف وآخرون (2010): **علم النفس التربوي**، دار وائل، عمان.

6. القيسي رؤوف محمود(2008): **علم النفس التربوي**، دار دجلة، عمان.

7. كاظم كريم رضا الجابري، شيرين علي رحيم (2016). **علم النفس التربوي**. ط1. مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. بابل. العراق.

8. Hill, W.F. (1985). **Learning: A survey of psychological interpretations** (4th Ed).New York. Harper and Row.

9. Kaplan L. & Edelfelt . R. (1996). **Teachers for the New Millennium**, California; Corwinpress.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

# المحاضرة الثانية: نظرية التعلم الشرطي
## (الاشراط الكلاسيكي لبافلوف)

**النظريات البيداغوجية المعاصرة:**

منذ استقلال علم النفس عام 1897 على يد العالم الألماني "وليم فونت"، يحاول علماء النفس طرح العديد من الأسئلة حول طبيعة الإنسان والحياة العقلية والشعور والتعلم والذاكرة والإدراك والدوافع وغيرها هذه الأسئلة والأجوبة شكلت علم النفس الحديث وزرعت بذور نظريات مستقلة حول قضايا علم النفس المختلفة. ولذلك حاول العلماء تنظيم القواعد والمبادئ التي تحكم عملية التعلم وتفسيرها على شكل نظريات عرفت بنظريات التعلم. وظهرت العديد من نظريات التعلم التي تعكس اتجاهات ومدارس النفس المختلفة وخصوصا ما يرتبط بالمدرسة السلوكية والمدرسة المعرفية وقدمت هذه النظريات العديد من التفسيرات للتعلم تراوحت بين التفسيرات الميكانيكية البسيطة إلى التفسيرات المعرفية والفيزيولوجية المعقدة.

وبعد الاطلاع على عدد كبير من المراجع المهتمة بنظريات التعلم، ونظرا لتعدد النظريات التي تم تضمينها في هذه المصادر العلمية، فقد تم العودة إلى بعض تصنيفات نظريات التعلم لغاية حصرها وحذف النظريات التي لا تساهم بشكل مباشر في تفسير مواقف التعلم أو بلغة أخرى لا تجيب على السؤال " كيف يحدث التغير في سلوك الإنسان نتيجة تفاعله مع البيئة بشكل مباشر".

وقد تم تصنيف هذه النظريات إلى الفئات الآتية:

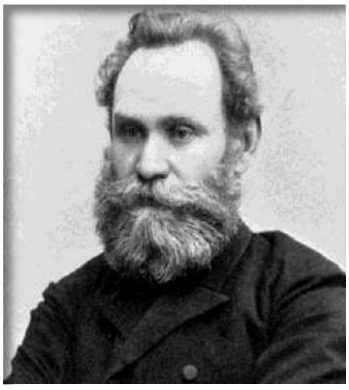
1. **الفئة الأولى: النظريات الارتباطية السلوكية:** وتضم نظرية "**إيفان بافلوف**" في الاشراط الكلاسيكي"، ونظرية "**إدوان جثري**" في الاقتران. حيث تؤكد هذه النظريات على أن التعلم هو بمثابة تشكيل ارتباطات بين مثيرات بيئية واستجابات معينة وفق مفهوم المثير والاستجابة. وتختلف فيما بينها في تفسير طبيعة الارتباطات وكيفية تشكلها.
2. **الفئة الثانية: النظريات الوظيفية السلوكية:** وتضم نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ "**ثورندايك**"، ونظرية الحافز "**لكلارك هيل**" ونظرية التعلم الشرطي الاجرائي "**لبروس سكنر**". وتؤكد هذه النظريات على الوظائف التي يؤديها السلوك مع الاهتمام بعمليات الارتباط التي تتشكل بين المثيرات والسلوك.
3. **الفئة الثالثة: نظريات التعلم المعرفية:** وتضم هذه الفئة نظرية الجشتالت، ونظرية معالجة المعلومات، والنظرية الغرضية "**لإدوارد تولمان**" ونظرية التعلم ذو المعنى "**لأوزوبل**" ونظرية **بياجيه** ونظرية **جانييه**. وتهتم هذه النظريات بالعمليات التي تحدث داخل الفرد مثل التفكير والتخطيط واتخاذ القرارات والتوقعات أكثر من الاهتمام بالمظاهر الخارجية للسلوك.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**4. الفئة الرابعة: نظرية التعلم الاجتماعية:** وتدور حول تأثير السياقات والعلاقات الاجتماعية في التعلم وتشمل نظرية التعلم الاجتماعي "**ألبرت باندورا**"

**شكل رقم(02): يوضح تصنيف نظريات التعلم**

ISTAPS UNIV-BATNA 2



**أولا: الفئة الأولى النظريات الارتباطية السلوكية**

**أ / نظرية التعلم الشرطي(الاشراط الكلاسيكي لبافلوف)**

**لمحة تاريخية : (إيفان بافلوف)Ivan Pavlov**

ولد "إيفان بافلوف" في الرابع عشر من سبتمبر عام 1849. وكان والده قسيسا روسيا، التحق بافلوف بمدرسة الكنيسة في بادئ الأمر، ثم بمعهد لاهوتي لإعداده لمنصب قسيس. وفي الوقت الذي شارف فيه على اختتام دراسة اللاهوت، بدأ يهتم بدراسة الجهاز الهضمي وطريقة عمله. وبعد أن درس في جامعة القديس بطرس، التحق بالأكاديمية الطبية العسكرية، وأصبح مسؤولا عن القيام بالتجارب، ونشر أثناء ذلك أول بحث عن تأثير الأعصاب في العضلات. وطور فيما بعد عملية أصبح من الممكن بموجبها تتبع عملية الهضم في الكائنات الحية دون إتلاف أعصاب الجهاز الهضمي، ونال جائزة نوبل عام 1904 مكافأة له على هذا الإسهام العلمي. وفي أثناء الثورة الروسية تعرض بافلوف لأوقات عصيبة، ولكنه تابع أبحاثه في معمله على الرغم من عدم وجود تدفئة كافية في بعض الأحيان. أما في الفترة الأخيرة من حياته فقد انصبت دراساته وأبحاثه على الدماغ، وكرس الكثير من الجهد لمحاولة فهم نشاط الدماغ.

وقد نشرت نتائج أبحاث بافلوف المبتكرة باللغة الروسية، لذلك فقد ظلت لفترة طويلة غير معروفة في الأقطار التي تتحدث بلغات أخرى، وحين بدأت مقالاته تترجم إلى لغات أخرى، اهتم بها الأمريكيون اهتماما بالغا، لاسيما أنها صادفت فترة ضاق فيها علماء النفس ذرعا بعلم نفس الاستبطان وبمناقشة الظواهر النفسية الغامضة التي لا يسهل ملاحظتها وقياسها. وهكذا اندمج تيار الشرطيين (بافلوف وتلاميذه) بالسلوكيين الذين ما يزال أثرهم بعيدا في علم النفس حتى الآن.

وقد كانت لبافلوف اهتمامات متعددة في ميادين مختلفة كالأدب والعلم والفلسفة وجمع نماذج الأعشاب المجففة والاحتفاظ بها، وظل طوال حياته يعشق البحث العلمي.

وعمل بافلوف فترة طويلة من حياته مديرا للمعمل الفسيولوجي في معهد الطب التجريبي بجامعة القديس بطرس وعلى وجه التحديد في الفترة ما بين عام 1890 وحتى وفاته عام 1936.

**تمهيد:**

بينما كان "بافلوف" يعمل مديرا لمختبر التشريح –التابع لمعهد الطب التجريبي في مدينة بتروجراد– لاحظ أن الكلاب كان يسيل لعابها بمجرد مشاهدة الشخص الذي كان يحضر لها الطعام وحتى بمجرد سماع صوت قدميه. عندها أدرك "بافلوف" أن مقدم الطعام لم يكن مثيرا طبيعيا لحدوث استجابة سيلان لعاب الكلاب، بل إن مقدم الطعام اكتسب قوته من خلال ارتباطه بالطعام. ويمكن تعريف الاشراط الكلاسيكي بشكل عام بأنه نوع من التعلم يكتسب من خلاله مثير ما القدرة على إحداث استجابة كانت تحدث في الأصل نتيجة لمتغير آخر.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**1/ تعريف الاشراط الكلاسيكي:**

هو اقتران بين مثير شرطي محايد ومثير غير شرطي طبيعي يحدث استجابة غير شرطية طبيعية وبحيث يتمكن المثير الشرطي بعد تكرار الاقتران من إحداث الاستجابة الشرطية التي كانت تحدث كنتيجة طبيعية للمثير غير الشرطي.

- مثير طبيعي ⟵ استجابة طبيعية
- مثير شرطي ⟵ مثير طبيعي ⟵ استجابة طبيعية
- مثير شرطي ⟵ استجابة شرطية

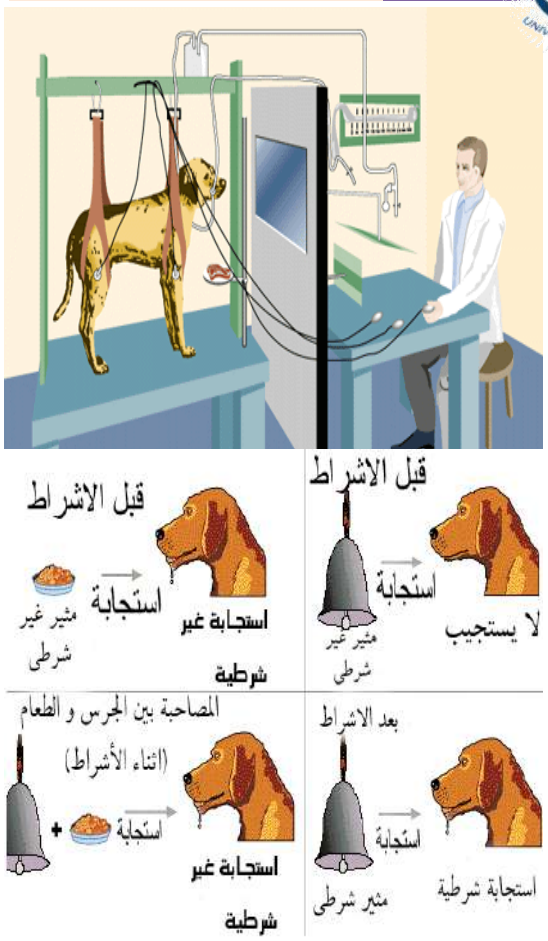
**2/ وصف التعلم الشرطي:**

يرتبط هذا النوع من التعلم باسم العالم الروسي "بافلوف Pavlov" حيث أثناء قيامه بدراسة الأفعال المنعكسة المتصلة بعملية الهضم أن إفرازات العصارة المعدية في الكلاب التي كان يجري عليها تجاربه لا تتأثر فقط بوضع الطعام في فم الكلب بل تتأثر أيضا عند رؤية الطعام. وقد أثارت هذه الظاهرة اهتمام "بافلوف" ودفعته للقيام بإجراء الكثير من التجارب لمحاولة إثبات ذلك بطريقة علمية.

ومن تجاربه المشهورة أنه أحضر كلبا وأجرى له عملية جراحية لتوصيل غدده اللعابية بأنبوبة زجاجية لجمع قطرات اللعاب وقياس مقداره، ووجد أنه في حالة جوع الكلب يزداد إفراز الغدد اللعابية عند رؤيته للطعام، وهذا رد فعل منعكس طبيعي. وقام "بافلوف" بإضاءة ضوء دون تقديم الطعام، فوجد أن هذا المثير لا يحدث استجابة إسالة اللعاب، ثم قام بإضاءة الضوء قبل تقديم الطعام للكلب لعدة ثوان وكرر هذا الموقف عدة مرات بحيث كان ظهور الضوء يتبعه دائماً تقديم الطعام وبالتالي تحدث استجابة إسالة اللعاب، بعد ذلك قام بإضاءة الضوء وحده ولم يقدم الطعام فوجد أن لعاب الكلب يسيل بالرغم من ذلك قام بإضاءة الضوء وحده ولم يقدم الطعام فوجد أن لعاب الكلب يسيل بالرغم من ذلك.

واعتبر "بافلوف" بأن ظهور الضوء في هذه الحالة ما هو إلا "مثير شرطي" اكتسب خاصية المثير الأصلي (الطبيعي) وهو الطعام ويؤدي إلى إسالة اللعاب نظرا لتكرار ارتباطه به عدة مرات كافية. ويمكن توضيح ذلك كما في شكل (03) .

ISTAPS UNIV-BATNA 2



**شكل رقم (03) يوضح تجربة بافلوف**

وفي ضوء ذلك يفسر "بافلوف" عملية التعلم تفسيرا فسيولوجيا على أساس تكوين نوع من الارتباط العصبي بين المثير والاستجابة. ولكن الارتباط لا يكون بين المثير الأصلي، والاستجابة الطبيعية له، وإنما يحدث بين مثير آخر (مثير شرطي) ارتبط بالمثير الأصلي وأصبح بمفرده يستدعي الاستجابة الخاصة بذلك المثير الأصلي.

ويرى "بافلوف" أن من بين أهم العوامل التي يجب توافرها لكي يتم هذا النوع من التعلم ما يلي:

- ظهور المثير الأصلي (الطبيعي) والمثير الشرطي معاً بالتعاقب مع مراعاة أن تكون الفترة بين ظهورهما قصيرة جدا (لا تزيد عن بضع ثوان).
- تكرار ارتباط المثير الطبيعي بالمثير الشرطي لعدة مرات.وتلعب الفروق الفردية دورا هاما بالنسبة لعدد مرات التكرار.
- عدم وجود بعض المثيرات القوية المشتتة للانتباه في غضون فترة ارتباط المثير الطبيعي بالمثير الشرطي.
- عدم تفوق القيمة الحيوية للمثير الشرطي على المثير الطبيعي.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

### 3/ مبادئ التعلم الشرطي:

تم استخلاص المبادئ التالية التي تفيد في فهم طبيعة هذا النوع من التعلم كنتيجة للتجارب المختلفة التي أجريت على الاستجابة الشرطية وهي:-

- **التدعيم :**

ويقصد به ضرورة إتباع المثير غير الطبيعي (الشرطي) بالمثير الطبيعي حتى تتم الرابطة بينه وبين الاستجابة الشرطية ويعمل على تقويتها، ويساعدنا هذا المبدأ على فهم أهمية التدريب والتكرار وأثر الدافعية لإمكان التحكم في عملية التعلم.

- **الخمود والعودة التلقائية:**

تتلاشى الاستجابة الشرطية تدريجيا وتخمد في حالة تكرار ظهور المثير غير الطبيعي (الشرطي) بمفرده، ولا يقصد بخمود الاستجابة الشرطية زوالها نهائيا بل يمكن عودتها تلقائيا بعد فترة من الوقت. وهنا تكمن ضرورة التدعيم من وقت لآخر لضمان دوام الاستجابة الشرطية.

- **التعميم:**

يعرف التعميم بأنه نزعة مثير معين شبيه بالمثير الشرطي لإحداث استجابة شبيهة بالاستجابة الشرطية. وبشكل عام كلما كان التشابه أكبر بين المثير الجديد والمثير الشرطي، كانت الاستجابة التي يحدثها المثير الجديد أكثر تقاربا مع الإستجابة الشرطية.

وقد يحدث ذلك على سبيل المثال عندما تستدعي مثيرات متعددة (م1 ، م2، م3) استجابة معينة هي (س1). فكأن تعميم المثير هو إجراء تحدث فيه استجابة (س) ليس فقط من مثير معين (م1) ولكن أيضا من مثيرات أخرى مشابهة (م2) ، (م3).

أي أنه إذا تكونت استجابة شرطية لمثير معين فإن المثيرات المشابهة يمكن أن تستدعي نفس الاستجابة. وهذا يعني أن الفرد إذا كان قد تعلم استجابة معينة في مواجهة مثير معين وأدت إلى تحقيق هدف معين فإن هناك احتمالا في حدوث هذه الاستجابة عند ظهور بعض المثيرات المشابهة .

فكأن عملية التعلم لا تقتصر على الموقف الذي حدثت فيه أصلا، كما أنه كلما تشابه مثيران أو أكثر فإن ذلك يسهم في عملية استبدال مثير بآخر لاستدعاء الاستجابة الشرطية.

- **التمييز:**

يعرف التمييز بأنه استجابة الكائن الحي –أثناء عملية الاشراط الكلاسيكي– بطريقة معينة لبعض المثيرات دون غيرها وبالرغم من قدرة الكائن الحي على الاستجابة لتلك المثيرات التي تشبه المثير الشرطي طبقا لمبدأ التعميم السابق ذكره فإنه من الممكن تعلم الكائن الحي الاستجابة للمثير الشرطي الأصلي وحده وعدم الاستجابة للمثيرات المشابهة وذلك بتدعيمه دون المثيرات الأخرى المشابهة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ففي حالة قيام الفرد بالتصويب على الهدف أثناء الرمية الحرة في كرة السلة فإننا نستطيع تدريبه على استخدام طريقة تصويب معينة والتنبيه عليه باستخدام تلك الطريقة والعمل على إتقانه لها، فبذلك يستطيع في كل مرة يقوم فيها بالرمية الحرة في استخدام تلك الطريقة.

- **الاستجابة المتوقعة:**

وجد أن الاستجابة الشرطية بعد تمام تكونها تميل للظهور قبل أن يظهر المثير الأصلي، ويطلق على الاستجابة التي تحدث قبل ظهور مثيرها الأصلي إلى حيز الوجود "بالاستجابة المتوقعة" وتلعب ظاهرة "التوقع" دورا هاما سواء في حياتنا العادية أو النشاط الرياضي، فالفرد يتعلم توقع سقوط المطر عند سماعه للرعد أو رؤيته للبرق ويستجيب طبقا لذلك قبل انهمار المطر.

وفي النشاط الرياضي يلعب توقع الفرد لحركاته الذاتية أو لحركات المنافس دورا هاما ويتأسس عليه الوصول لأعلى المستويات، فالفرد – كما سبق القول – يتبصر ببعض المدركات بسلوك معين. فإذا أدركنا مثلا أن أحد اللاعبين في كرة السلة يقوم دائما بالخداع برأسه وجذعه العلوي قبل القيام بالتصويب فإننا نتوقع بعد قيامه بتلك الحركة أن يصوب، ونقوم بتشكيل سلوكنا الدفاعي طبقا لذلك.

**4/ التطبيقات التربوية لنظرية الاشراط الكلاسيكي:**

- ضرورة حصر مشتتات الانتباه في الحصة التعليمية، فقد تبين أن الاشراط يحصل بشكل أيسر حين يقدم المثير الشرطي وغير الشرطي في موقف لا تكثر فيه المثيرات المحايدة التي لا علاقة لها بالموقف التعليمي.
- ضرورة ربط تعلم التلاميذ بدوافعهم من جهة، وتعزيز العمل التعلمي من جهة أخرى، لأن غياب المثير غير الشرطي يؤدي إلى انطفاء الاستجابة المتعلمة.
- تعتبر عمليتا التعميم والتمييز من العمليات المهمة التي يمكن الاستفادة منها في تفسير كثير من مظاهر التعلم الإنساني. وأن التمييز بين الوحدات غير المتشابهة واختلاف الاستجابات لتباين المثيرات، يعتبر من الأساليب المهمة في تعلم الحقائق والمعارف أو المفاهيم والمبادئ في أية مناهج دراسية.
- يمكن الاستفادة من أفكار "بافلوف" من انطفاء الاستجابة في إبطال العادات السيئة التي تظهر عند التلاميذ أثناء الدرس، وهو وسيلة لعلاج السلوك لبعض العادات غير المرغوب فيها.
- يعتبر التعزيز الخارجي كذلك من المبادئ الأساسية التي يعتمد عليها الآن في التعلم.
- تكوين ما يسمى بالاشراط المضاد، أي العمل على تكوين استجابة شرطية جديدة مرغوب فيها، تكون غير منسجمة مع الاستجابة التي نشأت أصلا بواسطة المثير الشرطي.

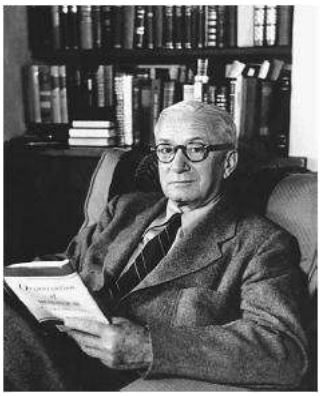
ISTAPS UNIV-BATNA 2

- تعديل السلوك، لاسيما في المجال الانفعالي، وإلقاء الضوء على طرق اكتساب العادات وعملية التطبيع الثقافي لشخصية الإنسان، ويستخدم الإجراء الاشراطي في كثير من عمليات المعالجة السلوكية للانحرافات التي تصدر عن الأفراد.

**قائمة المصادر والمراجع:**


1. أحمد أمين فوزي(0022): **سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي**، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.
2. أحمد أمين فوزي(2013): **سيكولوجية التعلم الحركي للمهارات الحركية الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
3. حنان سمير السيد، حلمي الفيل (2017): **علم النفس التعليمي (التعليم–التعلم)**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
4. خلدون حمادة(2017):**التربية الحركية في المجال الرياضي**، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.
5. صالح محمد أبو جادو(2016): **علم النفس التربوي**، ط12، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
6. عماد الزغول (2003): **نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
7. محمد حسن علاوي(2002): **علم نفس التدريب والمنافسة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
8. مروان عبد المجيد ابراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
9. وليد خضر الزند(2018): **علم النفس التربوي نظرياته الحديثة وتطبيقاتها الأكاديمية**،ط1، دار الكتاب الجامعي، الإمارات.
10. Gerow, J. R (1992). Psycholog; An Introduction (3rd ed) New York: Harper collins publishers.
11. Peterson, C, (1991), Introduction To Psychology, New York, Harper collins publishers Inc.
12. Woolfolk, A. E,(1990).Educationel Psychology, London, Prentice- Hall, Inc.


ISTAPS UNIV-BATNA 2



# المحاضرة الثالثة: نظرية الإشراط المتجاور (الاقتراني)
# لإدوين جيثري

## ب/نظرية الاشراط المتجاور

### التعريف بإدوين جيثري نشأته وحياته:

يعد "إدوين جيثري" (Edwin Guthrie) من أبرز علماء المدرسة السلوكية الجدد (Neo-Behaviorists)، وقد ولد في التاسع من جانفي من العام (1886) في نبراسكا (Nebraska) في الولايات المتحدة الأمريكية وكان من ضمن خمسة أطفال. وكانت أمه معلمة مدرسة، في حين كان والده يدير محلا تجاريا لبيع الأدوات الموسيقية. حصل "جيثري" على شهادتي الليسانس في الرياضيات والماجستر في الفلسفة وعلم النفس من جامعة نبراسكا، وبعدها دخل جامعة بنسلفانيا (Pennsylvania) ليحصل على شهادة الدكتوراه في العام (1912).

وبعد حصوله على درجة الدكتوراه تعاقدت معه جامعة واشنطن كمحاضر في قسم الفلسفة، لينتقل بعدها بخمسة سنوات إلى قسم علم النفس ويكمل مسيرته المهنية هناك. تزوج "جيثري" من "هيلين ماكدونالد" (Helen Macdonald) التي ساعدته على ترجمة مبادئ العلاج النفسي للعالم الفرنسي " بيير جانييه" (Pierre Janet). وفي العام (1926) رزق "جيثري" و"هيلين" بابنهم الوحيد "بيتر"(Peter) الذي سار على خطى والده ليصبح أستاذا في علم النفس. وعلى الرغم من قيام "جيثري" بنشر عملين في مجال الفلسفة إلا أن أبرز مساهمة له تمثلت بنشر رسالته للدكتوراه. وبعد أن أصبح عالم نفس نشر "جيثري" العديد من المساهمات في مجال علم النفس الشواذ، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم النفس التربوي، إلا أنه لم ينس أصوله الفلسفية حيث ظهرت معظم هذه الأعمال في مجلات وكتب الفلسفة. وفي العام(1959) توفي "جيثري" في واشنطن وذلك إثر أزمة قلبية، بعد أن قدم مساهمات عديدة مازالت آثارها قائمة إلى يومنا هذا.

### 1/ تجربة "جيثري":

على الرغم من الإسهام الواضح لنظرية "جيثري في تفسير التعلم الحيواني والإنساني إلا أنه لم يقم سوى بتجربة واحدة طوال حياته. ولكي نفهم أبرز المفاهيم التي طرحها لابد من البدء بالتجربة التي قام بها هو وعالم آخر اسمه "هورتون".

فقد قام "جيثري" و"هورتون" بتجربة حول سلوك القطط أثناء محاولتها الخروج من صندوق من الكرتون. وقد اهتم "جيثري" و"هورتون" بسلوك القطط داخل الصندوق أكثر من الاهتمام بتعلم القطط كيفية الخروج من الصندوق. وكان الصندوق يحتوي على عصا تعمل على فتح باب الصندوق عند إزاحتها. وقام"جيثري" و"هورتون" بملاحظة وتصوير (800) محاولة هروب من قبل (50) قطا. حيث كان يتم إدخال القطط من الباب الخلفي للصندوق بواسطة صندوق أصغر دون أن يتم لمسها بواسطة اليد، وبعد

IST APS UNIV-BATNA 2

مرور (10) إلى (60) ثانية كان يتم إطلاق القطط داخل الصندوق. وكان الباحثان يقومان بفتح الباب الزجاجي للصندوق خلال أول ثلاث محاولات بحيث يخرج القط ويأكل من صحن يحتوي على سمك السلمون، في حين كان يترك الخيار للقطط الأخرى للخروج من الصندوق أم لا وذلك في المحاولات التالية.

ومن النتائج التي كشفت عنها التجربة ما هو متعلق بالحركات النمطية التي كانت تقوم بها القطط داخل الصندوق. ولم تقتصر هذه الحركات النمطية على الحركات التي كانت تقود للهروب من الصندوق بل كذلك على حركات أخرى دوران داخل الصندوق وكذلك محاولات الهروب الفاشلة. مما جعل "جيثري" و"هورتون" يؤكدان على أن السلوك يمكن أن يصبح نمطيا وملتصقا بمؤشرات أو تلميحات التدريب.

**2/ التعلم من وجهة نظر "جيثري":**

وصف "جيثري" التعلم بأنه نوع من الاقتران ما بين المثير والاستجابة، حيث اقترح بتكرار مجموعة المثيرات التي صاحبت حركة معينة سيؤدي إلى إنتاج هذه الحركة. ويحدث التعلم من وجهة نظر "جيثري" من خلال تطوير ارتباطات ما بين المثير والاستجابة، وأن هذه الارتباطات تتشكل من خلال ما يسمى بالإقتران. ورفض "جيثري" قوانين "ثورندايك" حول الأثر والممارسة، وبدلا منها أكد على أن طبيعة التعلم التراكمية ما هي إلا سلسلة من المواقف ذات المحاولة الواحدة والتي يتم من خلالها تعلم الحركات واستجابة العضلات كرد فعل على المثيرات بدلا من السلوكيات. ويؤكد بذلك أن دور نتائج الاستجابة- سواء كانت مرضية أم مزعجة- يتمثل بتغيير موقف المثيرات بدلا من تقوية الرابط غير الملاحظ بين المثير والاستجابة.

**تعريف جيثري للتعلم**

**التعلم هو نوع من الاقتران الناتج عن الارتباطات المتطورة بين المثير والاستجابة.**

ويقود التعلم من خلال التكرار إلى ما يسمى بمنحنى التعلم كون الاستجابة المتقنة تصبح مرتبطة مع مجموعة من التلميحات أو المؤشرات. وبالتالي فإنه بتقدم التعلم فإن نسبة المؤشرات الداخلية والخارجية التي اقترنت بالاستجابة ستزيد من احتمالية حدوث الاستجابة المقصودة حتى يتم الوصول إلى حد نهاية التعلم والذي يتم عنده إقران كل هذه المؤشرات أو التلميحات تقريبا.

**3/ القانون الواحد في التعلم:**

يعتقد "جيثري" –مثله كمثل بافلوف وواطسون من قبله– أن التعلم بنوعيه الكلاسيكي والنشط (Instrumental) يحدث بكل بساطة من خلال نموذج الاقتران ما بين المثير والاستجابة. وبالتالي ليس غريبا أن نجد أن نظرية "جيثري" كاملة استندت إلى مبدأ وحيد في التعلم وهو مبدأ الاقتران. بمعنى أن السلوك الذي يحدث ضمن ظروف معينة، سيعود للحدوث في حال تكرار هذه الظروف أو ظروف مشابهة لها.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

من هنا فإن "جيثري" اعترف بوجود نمط واحد فقط من التعلم: المبدأ الذي ينطبق على التعلم في موقف ما ينطبق على كل المواقف، وبالتالي فإن الاختلاف في التعلم لا يعود إلى وجود أنواع مختلفة من التعلم بل بسبب مواقف متنوعة. ولعل وجهة النظر هذه التي يحملها "جيثري" حول التعلم هي التي قادته إلى اختصار قوانين الاشراط (ونظريات التعلم كاملة) إلى قانون واحد يعتمد على الاقتران المتجاور.

وصاغ "جيثري" في البداية قانونه في التعلم على النحو الآتي:

مجموعة المثيرات التي صاحبت حركة ما، فإنه عند تكرارها ستميل إلى أن تتبع بهذه الحركة. وبكلمات أخرى فإن آخر ما قمت به في موقف ما فإنك بتكرار هذا الموقف ستميل إلى تكرار ذلك السلوك. وقام "جيثري" بتعديل هذا القانون قبل وفاته ليصبح كالتالي: **ما تمت ملاحظته يصبح مؤشرا على ما تم عمله.** ويعد هذا التعديل السابق في القانون بمثابة اعتراف من قبل "جيثري" بأن الكائن العضوي(الإنسان أو الحيوان) محاط بمجموعة كبيرة من المثيرات ضمن زمن ما والتي لا يستطيع أن يكون اقترانا معها بأكملها، مما يدعوه للاستجابة الانتقائية تجاه جزء بسيط من هذه المثيرات الحاضرة وأن هذا الجزء البسيط من المثيرات هو الذي يصبح مقترنا بالاستجابة التي حدثت.

**4/ التعلم من خلال المحاولة الواحدة:**

أقر علماء التعلم الذين سبقو "جيثري" بقانونين من قوانين التعلم التي وضعها "أرسطو" وهما **قانون التجاور وقانون التكرار**. فعلى سبيل المثال افترض كل من "بافلوف" و"واطسون" وتولمان" و"هل" و"سكنر" لاحقا أن قوة الاشراط تزداد نتيجة لزيادة التعرض لبيئة التعلم. وعلى الرغم من اختلافهم في تفسير سبب زيادة قوة الاشراط إلا أنهم أجمعوا على أهمية تكرار التعرض لبيئة التعلم. إلا أن نظرية "جيثري" في التعلم كانت فريدة من نوعها حيث رفض "جيثري" قانون التكرار مؤكدا بدلا من ذلك على أن نمط ما من المثيرات يكتسب قوته الاشراطية الكاملة من خلال أو اقتران له مع الاستجابة. وعلى الرغم من التقاء "جيثري" و"أرسطو" في هذه الفكرة من حيث إمكانية حدوث التعلم من خلال محاولة واحدة إلا أن أرسطو اعتبر ذلك من الحالات الاستثنائية وأن التعلم محكوم بمبدأ التكرار وهو ما رفضه "جيثري".

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: إن كان التعلم يحدث من خلال مبدأ المحاولة الواحدة، فلماذا يتحسن الأداء من خلال الممارسة؟ للإجابة على هذا السؤال ميز "جيثري" ما بين التصرفات والحركات، فالحركة هي استجابة محددة تجاه ترتيب معين من المثيرات وهو ما يتم تعلمه عند التعرض لهذه المجموعة من المثيرات لأول مرة. أما التصرف فهو الاستجابة نحو ترتيبات مختلفة من المثيرات. فعلى سبيل المثال تمثل عملية طباعة حرف ما على الحاسوب ضمن شروط بيئية محددة كوضعية الجلوس والإضاءة ودرجة الحرارة ما يسمى بالحركة، في حين أن طباعة هذا الحرف ضمن ظروف مختلفة هو ما يسمى بالتصرف. وبالتالي فإن الممارسة تؤدي إلى تحسن الأداء كون تعلم التصرف يمثل تعلم الاستجابة نحو مجموعة من المثيرات ضمن ظروف بيئية متنوعة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## 5/ مفاهيم في نظرية "جيثري":

### ❖ النسيان:

يعتقد "**جيثري**" أن النسيان يحدث بنفس الطريقة التي يحدث بها التعلم وذلك من خلال قانون المحاولة الواحدة وذلك عندما يتم إبدال علاقة اقتران قديمة بين المثير والاستجابة بعلاقة اشراط جديدة.وبالتالي فإن النسيان من وجهة نظر " جيثري" يتضمن تعلما جديدا، إذ أنه يحدث فقط عندما تتداخل علاقة اقتران حالية بين مثير واستجابة مع علاقة اقتران أخرى. ولأجل توضيح وجهة النظر هذه حول النسيان يبين "**جيثري**" أن الطفل الذي ترك المدرسة منذ الصف السابع فإنه سيتذكر لبقية حياته كثيرا من التفاصيل حول سنته الأخيرة في المدرسة، بخلاف طفل آخر كان معه بنفس الصف وكون نفس الاقترانات لكنها تداخلت مع اقترانات أخرى ضمن حياته المدرسية اللاحقة وبالتالي لن يكون قادرا على استعادة ذكريات الصف السابع بنفس كفاءة الطالب الأول.

### ❖ التعزيز والعقاب:

رفض "جيثري" فكرة "ثورندايك" حول أن القطط تصبح أكثر مهارة في الخروج من صندوق المتاهة كونها تحصل على تعزيز في كل مرة تقوم بذلك، وبدلا من ذلك فسر "جيثري" التعزيز استنادا إلى قانون الحداثة أو الجدة. فقد لاحظ "جيثري" أنه عندما كانت القطط تقوم باستجابة معينة تسمح لها بالخروج من صندوق المتاهة (كتحريك العصا) فإن ترتيب المثيرات داخل الصندوق كان يتغير بشكل كلي. وبالتالي فإنه يصبح لدينا مجموعة من المثيرات بعد تحريك العصا مختلفة عن تلك المجموعة من المثيرات التي كانت موجودة قبل تحريك العصا. ويعتقد "جيثري" أنه بسبب كون تحريك العصا يمثل آخر عمل قامت به القطط قبل الظروف المعززة، فإن هذه الاستجابة هي ما ستقوم به بمجرد وضعها داخل صندوق المتاهة من جديد. وبالتالي فإن التعزيز من وجهة نظر"جيثري" يعمل على تعديل ظروف وشكل المثيرات مما يعمل على منع فقدان التعلم، وبمعنى آخر فإن التعزيز يخدم الاشراط الذي سبقه.

وأما فيما يتعلق بالعقاب فيعتقد "جيثري" أن فاعلية العقاب لا تتحدد بمقدار الألم المسبب بل بالمثيرات الحاضرة أثناء القيام بالسلوك غير المرغوب فيه، فإذا قام العقاب بإحداث سلوك مغاير للسلوك غير المرغوب فيه في ظل المثيرات المسببة للسلوك غير المرغوب فيه، عندها فقط يكون العقاب فعالا.

### ❖ التكيف الإيجابي:

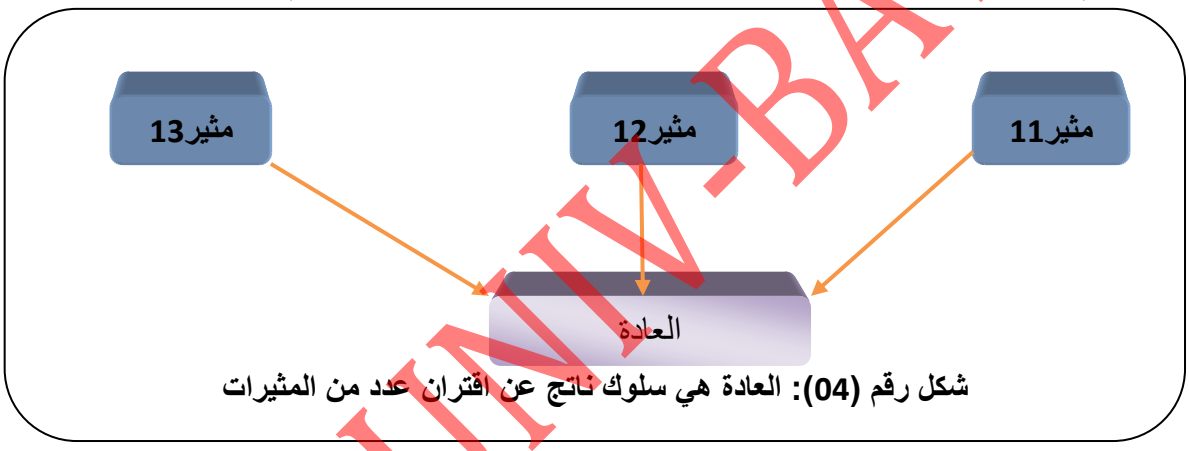
يعرف "جيثري" التكيف الإيجابي بالاقتران المستمر للعلاقة بين المثير والاستجابة خصوصا إذا تعدى المثير عتبة الاستجابة، بحيث يؤدي ذلك إلى خفض عتبة هذه الاستجابة، وتقليل زمن الرجع للاستجابة، وزيادة قوة الاستجابة. وبمعنى آخر، فإن التكيف الايجابي هو التعلم الناتج عن الممارسة والتكرار للعلاقة بين المثير والاستجابة. ويؤكد "جيثري" أننا لا نطور ما يسمى بالتكيف الايجابي تجاه كل المثيرات التي نحس بها، وإنما تجاه تلك التي تحدث استجابة فقط.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

❖ **كسر العادات:**

يتمثل الدور التكيفي للتعلم من وجهة نظر "جيثري" في تشكيل العادات النمطية المثمرة، حيث تساعد هذه العادات الكائن الحي على التكيف الفعال مع البيئة المحيطة. ويبين "جيثري" أن العقاب المنفر قد لا يكون فعالا في تعديل العادات غير المرغوب فيها، بل قد يكون له آثار سلبية على السلوك أو قد يؤدي إلى أن يصبح الشخص الذي يقوم به من المنبهات المرتبطة بسلوك الخوف والتجنب، فالعقاب لا يعتمد على ما يسببه من مشاعر لدى الإنسان أو الحيوان بل على ما يقود إليه من سلوك.

ويعرف "جيثري" العادة بأنها عبارة عن تصرف اقترن بعدد كبير من المثيرات؛ فكلما زاد عدد المثيرات التي تستجر هذا التصرف أصبحت العادة أقوى. فالتدخين على سبيل يعد عادة قوية لكونه اقترن بعدة مثيرات. وحسب وجهة نظر "جيثري" فإن هناك قاعدة عامة وحيدة لكسر العادات السيئة تتمثل في ملاحظة المثيرات التي تستجر التصرف غير المرغوب فيه والقيام بتصرف آخر أثناء وجود تلك المثيرات. وعندما يتم ذلك، فإن التصرف الجديد المرغوب فيه سيحل مكان التصرف القديم غير المرغوب فيه.




**شكل رقم (04): العادة هي سلوك ناتج عن اقتران عدد من المثيرات**

❖ **استبدال الاستجابة:**

إحدى طرق كسر العادات غير المرغوب فيها تتمثل فيما يسمى باستبدال الاستجابة والمتمثل بعزل الإشارات المنشطة لهذه العادة وإقرانها بسلوكيات معاكسة للعادة غير المرغوب فيها أو ما يعرف في علم النفس المعاصر بالاشراط المعاكس.

❖ **التكيف السلبي:**

هنا يتم تقديم مثير ما ضمن شدة معينة ويتم رفع هذه الشدة بشكل تدريجي حتى تصل إلى ذروتها، مع ضرورة الحفاظ على شدة هذا المثير بحيث تبقى ضمن مقدرة الكائن الحي على تحمله. ويبين "جيثري" أن معظم المخاوف والسلوكيات التجنبية تتم معالجتها من خلال التكيف السلبي أو ما يعرف في علم النفس المعاصر بتقليل الحساسية التدريجي. ويكون التكيف السلبي فعالا عندما يتم تعريض الفرد أو الحيوان لمثير منفر بوجود مثير مرغوب فيه كالطعام أو الانتباه أو الاسترخاء أو ما شابه ذلك من المثيرات الإيجابية.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

❖ **الممارسة السلبية:**

تعد الممارسة السلبية أو ما يسمى بإجهاد الاستجابة من أبرز طرق تعديل السلوك التي تحدث عنها "جيثري" خصوصا فيما يتعلق بالعادات السلبية الخطيرة. وهنا يتم الطلب من الشخص تكرار عادة بحضور المنبهات أو المؤشرات المحفزة لهذه العادة. ويعطي "جيثري" مثالا على فعالية هذا الإجراء يتمثل بحالة طفلة كانت تلعب بعيدان الثقاب. وبعد أن فشلت محاولات العقاب من قبل الأم لأجل تخليص طفلتها من هذه العادة الخطيرة، لجأت إلى إجراء الممارسة السلبية حيث أحضرت لابنتها مجموعة كبيرة من علب عيدان الثقاب وطلبت منها أن تشعلها جميعها. وبالفعل بدأت الطفلة بإشعال أعواد الثقاب إلى أن شعرت بالملل وعندها أصبحت تقاوم طلب الأم للاستمرار بإشعال أعواد الثقاب وبدلا من ذلك بدأت بإزاحة علب أعواد الثقاب بعيدا عنها. وبعد فترة تم وضع مجموعة من أعواد الثقاب أمام الطفلة حيث لم تظهر أي اهتمام للعب بها. وبالتالي يمكن القول أن سلوك الرفض أو التجنب أصبح سائدا على السلوك الخطر والمتمثل باللعب بأعواد الثقاب.

**6/ تطبيقات تربوية:**

على الرغم من أن نظرية "جيثري" قامت على مبدأ واحد في التعلم إلا أن لها كثيرا من التطبيقات في المجال التربوي، ومن هذه التطبيقات:

1. **المشاركة النشطة:** يجب على المعلم أن يشرك التلاميذ بشكل نشط في الدروس حتى يتسنى لهم التعرض لعدة مثيرات والتي من خلالها يتعلمون كيفية التصرف من موقف لآخر.
2. **التحديد:** يجب أن تكون المهات التعليمية محددة بشكل واضح حتى يحدث الاقتران بالشكل المطلوب.
3. **صحة المهمات:** يجب أن تكون المهمات المستخدمة في الدروس صحيحة حيث إن قانون التعلم من خلال المحاولة الواحدة يؤكد أن آخر موقف تم تعلمه سيكون الأكثر ارتباطا مع المهمة.
4. **تنويع المثيرات:** تذكر بأن المثيرات (الأمثلة) المتنوعة ضرورية لتعميم الاستجابة الصادرة نحو هذه المثيرات على مواقف أخرى.
5. **التنظيم:** ابدأ الدرس دائما بتوضيح الأهداف، وتنظيم بيئة التعلم؛ بحيث يتم انتزاع الاستجابات المقصودة بوجود المثيرات التي يجب أن تقترن بها.
6. **الواقعية:** يجب أن يعكس التعليم الرسمي داخل القسم أو في الدرس مواقف الحياة الحقيقية.
7. **تذكر** بأن العقاب لا يعد وسيلة فعالة للتخلص من السلوك غير المرغوب فيه كالعادات السيئة على سبيل المثال؛ لذلك لابد من البحث عن مثيرات ومواقف أخرى معاكسة نقرن بها السلوك (استبدال الاستجابة، والتكيف السلبي، والممارسة السلبية).

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. صالح حسن الداهري(2010): **أساسيات علم النفس التربوي ونظريات التعلم**، ط1، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
2. عماد الزغول (2003): **نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

3. سامي محمد ملحم(2001): **سيكولوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية والتطبيقية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

4. عزت عبد العظيم الطويل(2014): **ركائز علم النفس التعليمي**، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان.

5. خالد محمد أبو شعيرة(2010): **المدخل إلى علم التربية**، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

6. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## المحاضرة الرابعة: نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ
## (إدوارد ثورندايك)

**ثانيا: الفئة الثانية النظريات الوظيفية السلوكية**

**أ/ نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ(إدوارد ثورندايك)**

**التعريف بإدوارد ثورندايك: نشأته وحياته**

- ولد إدوارد ثورندايك Edward Thorndike في ويليمز بيرج بولاية ماساشوستس بالولايات المتحدة في 31-8-1874 م. وقد عملت والدته كربة منزل وكان والده وزيرا وتزوج هو عام1900 وأنجب خمسة أطفال.
- أكمل الثانوية العامة عام 1891.و تخرج من جامعة ويسليان الأمريكية عام 1895 ثم التحق بالدراسات العليا في جامعة هارفرد عام 1896 ولكنه تركها وذهب إلى جامعة كولومبيا الأمريكية وحصل على الدكتوراه في علم النفس عام 1898 تحت إشراف جيمس كاتل المشهور.
- عمل في كلية المعلمين في جامعة كولومبيا معظم حياته المهنية . وألف مجموعة من الكتب كان أهمها كتاب علم النفس التربوي (1903) الذي يتألف من ثلاثة أجزاء وحدد فيه قانون التدريب وقانون الأثر، وهي المبادئ التي وضعها في ضوء أبحاثه التجريبية والإحصائية. كما ألف كتاب مقدمة في نظرية القياس العقلي والاجتماعي (1904)، وكتاب مبادئ علم النفس (1905)، وكتاب ذكاء الحيوانات (1911)، وكتاب قياس الذكاء (1927)، وكتاب في علم النفس التعلم (1932).
- اعتبر المختصون في علم النفس أن ثورندايك هو الأب الحقيقي لعلم النفس التربوي بوجه عام، وعلم النفس التعلم بوجه خاص.
- تعلم ثورندايك على يد وليم جيميز وأصبح من أصدقائه المقربين كما تعلم على يد كاتيل وثورستن.
- شارك لويد مورجان ثورندايك في صياغة نظرية ثورندايك في المحاولة والخطأ.
- شغل منصب رئيس جمعية علم النفس الأمريكية في 1912. وفي 1937 أصبح ثورندايك الرئيس الثاني لمجتمع السيسيوميتريكس كما يعتبر مؤسس مجلة سيسيوميتريكا. وتوفي في 9 – 8 – 1949.

**تمهيد:**

ارتبطت نظرية المحاولة والخطأ باسم العالم الأمريكي " **إدوارد ثورندايك** " كما عرفت النظرية بمسميات عديدة منها النظرية السلوكية الوظيفية والنظرية الوصلية أو الترابطية والاشراط الوسيلي ومسميات أخرى. وقد طور "ثورندايك" نظريته من خلال سلسلة من الأبحاث والتجارب التي قامت على فكرة دراسة أثر المكافأة في سلوك الحيوانات المختلفة. وقد تميزت دراساته بتطبيق المنهج العلمي حيث استخدم المنهج

ISTAPS UNIV-BATNA 2

التجريبي المخبري بنجاح فهو متخصص في مجال علم نفس الحيوان. وكان مهتما أيضا بالجوانب العملية من السلوك مما جعله يهتم بسيكولوجية التعلم وتطبيقاته في عملية التعليم المدرسي.

ويرى "ثورندايك" أن عملية التعلم عبارة عن تغيير تدريجي في السلوك تبدأ بالتنبيهات الحسية للكائن الحي ثم تنتقل من الأطراف إلى الأعصاب المتصلة بالدماغ وينتهي الأمر باستجابة محددة قد تكون على شكل انقباض عضلي أو إفراز غددي أو تعبير حركي وفق معادلة الارتباط الشرطي بين المثير والاستجابة(م....س). وأن وظيفة التعلم هي تقوية وتسهيل الارتباطات العصبية الموجودة بين المراكز العصبية والمثيرات حيث إن التعلم يعد خبرة فردية خاصة أو عملية تغيير عضوي داخلية تحدث في الجهاز العصبي على مستوى مختلف من كائن حي إلى آخر.

لقد افترض "ثورندايك" أن الحيوانات غير قادرة على العمليات العقلية العليا كالفهم والاستبصار بدليل أن الحيوان يستغرق وقتا طويلا حتى يتم التعلم ولا بد من الاعتماد على التدريج وتكرار المحاولات حتى يتم تعلم الاستجابات المطلوبة ولذلك فإن الحيوانات لا بد لها من التعلم عن طريق المحاولة والخطأ. وفي ضوء ذلك، فإن الكائن الحي يستجيب للمثيرات المطروحة في بيئته وفق المفهوم السلوكي (م...س) ويبدأ الكائن الحي سلسلة من المحاولات العشوائية يكون بعضها صحيحا والأخرى خاطئة وبتكرار وضع الكائن في نفس الموقف مع توفر التعزيز للاستجابات الصحيحة، فإن عدد المحاولات أو الاستجابات الخاطئة يبدأ بالتناقص وعدد المحاولات الصحيحة يبدأ بالزيادة حتى يتعلم الكائن الحي الاستجابة الصحيحة منذ المحاولة الأولى. وبمعنى آخر فإن عملية التعلم تتضمن حدوث ربط إشراطي بين المثير والاستجابة الناجحة تدريجيا لعدد من المحاولات وأن المران أوالتكرار وحدوث التعزيز للمحاولات الناجحة هو شرط أساسي لتقوية هذه الارتباطات وأن العقاب قد يضعفها.

### 1/ تعريف التعلم عند "ثورندايك":

**التعلم هو تغير آلي تدريجي في السلوك تقل فيه عدد المحاولات الفاشلة وتزيد عدد المحاولات الناجحة مع التكرار حتى يتم تعلم الاستجابة الصحيحة من المحاولة الأولى.**

### 2/ منهجية "ثورندايك" وتجاربه:

تقوم طريقة "ثورندايك" في البحث على أساس المشاهدة وحل المشكلات وذلك على النحو التالي:

1. ضع الإنسان أو الحيوان في موقف يتطلب حل مشكلة ما مثل الجوع أو محاولة الهرب من مكان مغلق.
2. ترتيب ردود فعل الكائن الحي المتوقعة في موقف معين.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

3. اختيار ردة فعل أو سلوك معين من بين الخيارات السابقة.
4. مراقبة سلوك الكائن الحي وتسجيل هذا السلوك في صورة رقمية من خلال الطرق الآتية:

أ. انخفاض عدد الاستجابات الخاطئة.

ب. تكرار الاستجابة الصحيحة.

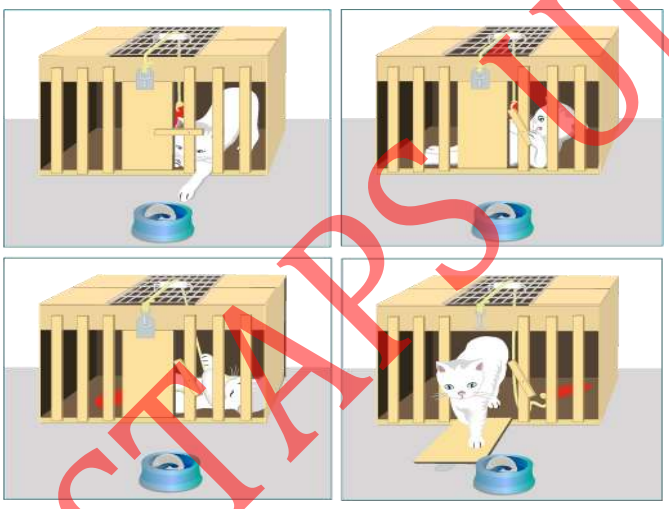
ت. السرعة في الأداء، أي نقص الفترة الزمنية المستغرقة لأداء السلوك الصحيح.

ومن بين أهم مساهمات "ثورندايك" تجاربه على القطط وعن كيفية تعلمها الهروب من صناديق المتاهة التي كان يحبسها فيها بالإضافة إلى صياغته لقانون الأثر على ضوء أبحاثه التجريبية التي قام بها. وقد نص قانون الأثر لديه على أن الاستجابات التي تليها نتائج مرضية سترتبط بالوضع والظروف المعنية فإنها بالتالي ستكرر على الأرجح كلما كانت الظروف مشابهة للوضع السابق، وذلك بسبب العلاقة الارتباطية التي نشأت سابقا. أما إذا أدت الاستجابات إلى نتائج غير مرضية فإنها على الأرجح لن تتكرر نتيجة عدم نشوء العلاقة الارتباطية الآنفة الذكر.

لقد بدأ "ثورندايك بدراسة التعلم من خلال عدد من التجارب على الحيوانات حيث يحاول الحيوان تحقيق هدف مثل الحصول على الطعام أو الوصول إلى مكان معين. وعادة ما يختار الحيوان استجابة معينة ويتم أداؤها. ومع تكرار هذه الاستجابة لمثير ما، كلما أصبحت الاستجابة أكثر ارتباطا بالمثير.

**3/ تجربة ثورندايك:**

في تجربة تقليدية "لثورندايك" على القطط، وضعت القطة الجائعة في قفص مغلق ويمكن للقطة الخروج من القفص إذا استطاعت فتح ذراع –مزلاج داخل القفص أو سحب قطعة حبل نحو الأسفل لفتح الباب. يوضع الطعام خارج القفص بطريقة تستطيع القطة أن تراه وبعد تجريب القطة عشوائيا بعدد من المحاولات الفاشلات كعض القضبان أو إيجاد ثغرة في القفص ولكن جميع المحاولات غير الصحيحة مصممة لتنتهي بالفشل. ومع تكرار المحاولات القطة العشوائية، تنجح إحدى هذه المحاولات في دفع الذراع وفتح باب القفص والخروج أخيرا من القفص. بعدها يقوم "ثورندايك" بمحاولات لاحقة بإعادة القطة الجائعة إلى القفص وتبدأ بالمحاولات العشوائية مرة أخرى للخروج من القفص كل مرة تعاد إليه. ومع تكرار هذا الموقف، تستطيع الخروج من القفص بعدد أقل من الأخطاء وتدريجيا تستطيع القطة الخروج من القفص من المحاولة الأولى.



**شكل رقم (05) يوضح تجربة ثورندايك**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ومن الواضح هنا أن التعلم بالمحاولة والخطأ يحدث بشكل تدريجي تتناقص معه عدد المحاولات الفاشلة حتى تصبح صفرا وبطريقة يحدث فيها الارتباط بشكل آلي من قبل الحيوان. هذا النوع من التجارب على الحيوانات وحتى على الانسان لا يتطلب أي نوع من العمليات المعرفية كالوعي والفهم والادراك لأنه تعلم بسيط كما وصفه "ثورندايك".

كذلك يمكن تعريف المفاهيم الأساسية التي وردت في نظرية "ثورندايك" في التعلم بالمحاولة والخطأ وهي:

1. **المثير**: هو أي شيء يتعرض له الكائن الحي سواء أكان مصدره داخليا أم خارجيا، أو هو أي حدث أو موضوع يعمل على إحداث استجابة.
2. **الاستجابة**: هي السلوك العضلي أو الغددي أو الكلامي أو الانفعالي أو الاجتماعي أو العقلي الناتج عن المثير الذي استقبله.
3. **الارتباط**: ارتباط بين المثير والاستجابة.
4. **الاستعداد**: ويقصد به القدرة على اكتساب أنماط من المعرفة أو المهارة.
5. **الأثر**: حالة الاشباع أو الضيق التي ترافق الاستجابة الناجحة أو الفاشلة.

**4/ افتراضات النظرية:**

تشير "ميلز ويبستر" إلى أن نظرية "ثورندايك" في التعلم بالمحاولة والخطأ تقوم على سبعة افتراضات أساسية وهي:

**1/4- قوانين الاستعداد والأثر والتدريب تحكم جميع عمليات التعلم:**

لقد اعتبر "ثورندايك" أن هذه القوانين مجتمعة تساعد في فهم عملية التعلم ولذلك عكف على تعديلها وتحسينها حتى يمنع أي تناقض أو تعارض بين هذه القوانين الثلاثة.

**2/4- يمكن تصنيف التعلم في أربعة أنماط:**

فقد رتب "ثورندايك" بشكل هرمي أشكال التعلم المختلفة بأربعة أنواع وهي:

أ. **طريقة تكوين الرابطة**: وهو أبسط أنواع التعلم كتعلم طفل عمره سنة مداعبة الكرة.

ب. **طريقة تكوين الرابطة مع الأفكار**: ومثال ذلك طفلة تتذكر أمها عندما تسمع كلمة أم أو حلوى بوجود قطعة الحلوى أمامها.

ت. **طريقة التحليل أو التجريد**: ومثال ذلك طالب موسيقى يحاول التمييز بين نغمات موسيقية مختلفة.

ث. **التفكير الانتقائي أو الاستدلال**: ومال ذلك تعلم طالب معنى جملة في لغة أجنبية من خلال تعلم قواعد النحو والصرف.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**3/4- كل تعلم قابل للزيادة:**

التعلم لا يتم بطريقة مفاجئة بل يحدث بشكل تدريجي وأحيانا بطيء جدا بدليل أن تناقص الوقت بين محاولات التعلم ومحاولة الخطأ تتناقص بشكل بطيء جدا وتحتاج إلى وقت طويل حتى تحدث الاستجابة الشرطية بشكل فوري ومباشر.

**4/4- تزداد الروابط قوة عندما تصاحبها حالة من الإشباع:**

إن المران يقوي الروابط بسبب حدوث الإشباع وأن عدم الاستخدام يضعف الروابط لعدم تحقق الاشباع.

**5/4- القدرة العقلية والمهارات عند الانسان هي نتاج ميول أصيلة قابلة للتدريب:**

يولد الانسان ولديه ميول أصيلة مثل الكلام والاستطلاع وتناول الأشياء ولكنه لم يؤكد ما إذا كانت وراثية أم لا. ويعتقد "ثورندايك" أن هذه الميول قابلة للتدريب والمران والتحسين مع مرور الزمن.

**6/4- يزداد التعلم بانتشار الأثر:**

يشير "ثورندايك" وفق قانون الانتماء إلى احتمالية انتشار الأثر من خلال الروابط الأخرى المجاورة زمنيا لتلك الرابطة.

**7/4- جميع الثدييات تتعلم بطريقة واحدة:**

في ضوء رفض "ثورندايك" لدور العمليات المعرفية في التعلم، فقد اعتبر أن تعلم الانسان والحيوان يتبعان نفس القواعد والاجراءات باستثناء ما يحدث عند تعلم اللغة.

**5/ خصائص التعلم بالمحاولة والخطأ:**

1. يصلح التعلم بالمحاولة والخطأ مع الحيوانات والأطفال الذين لم تتطور لديهم الخبرات المعرفية ومهارات التفكير العليا.
2. يناسب التعلم بالمحاولة والخطأ المواقف التي لا يتوفر فيها للعضوية أي خبرات سابقة حيث لا يشترط هذا النوع من التعلم أي خبرات سابقة.
3. يمكن تعلم العديد من السلوكيات مثل الاستجابات الحركية والفيزيولوجية والمهارات والعادات.

**6/ وصف التعلم بالمحاولة والخطأ:**

يرى "ثورنديك Thorndike" أن التعلم سواء في الإنسان أو الحيوان يحدث عن طريق المحاولة والخطأ فالكائن الحي في سلوكه إزاء مختلف المواقف يقوم ببذل العديد من الاستجابات أو المحاولات قبل أن يصل إلى الاستجابة الصحيحة.

فعلى سبيل المثال إذا حاولنا تعلم التصويب على السلة فإننا نقوم في البداية بتوجيه الكرة نحو الهدف والقيام بالتصويب فنجد أن الكرة تخطئ الهدف، فإذا لاحظنا أن الكرة قد انحرفت يمينا بعيدا عن الهدف

ISTAPS UNIV-BATNA 2

فإننا نحاول توجيه الكرة قليلا اتجاه اليسار، وإذا وجدنا أن الكرة لم تصل إلى الهدف فإننا نسعى لإعطاء التصويبة المزيد من القوة والارتفاع وهكذا، ففي غضون محاولاتنا المتكررة نجد أن بعض الاستجابات تختفي تدريجيا وتبقى بعض الاستجابات الأخرى التي توصل إلى النجاح في إصابة الهدف، وهذا يعني أن الفرد يقوم بعدة استجابات محتملة أو ممكنة يختار من بينها الاستجابة التي تحقق له الوصول للهدف.

**7/ شروط التعلم بالمحاولة والخطأ:**

هناك بعض العوامل الهامة التي يشترط توافرها في مثل هذا النوع من التعلم هي:-

- ضرورة قيام الفرد بنشاط نتيجة لاستثارة حاجة عنده، فوجود الحاجة أو الدافع شرط أساسي هام لإتمام التعلم. (فلولا أن القطة في تجارب "ثورنديك" كانت جائعة وفي حاجة للطعام لما تحركت لتتعلم).وينطبق ذلك بدرجة كبيرة على تعلم مختلف نواحي الأنشطة الرياضية، إذ لا يمارس الفرد النشاط الرياضي دون دوافع يستثير قواه وطاقاته لمزاولة هذا النوع من النشاط البشري.
- وجود عقبة تقف في سبيل الفرد للوصول إلى الهدف. فكثيرا ما يكتشف الفرد أن إشباع حاجاته ليس أمرا هينا سهلا إذ تعترضه بعض الصعوبات المادية أو المعنوية(كما كان الحال بالنسبة للقفص المغلق في تجارب "ثورنديك" مما يؤدي إلى محاولة التغلب عليها لتحقيق الهدف. ففي غضون تعلم بعض المهارات الحركية يكتشف الفرد بعض الصعوبات التي ترتبط بالأداء فيحاول القيام بتنمية عضلاته وقدراته المختلفة التي تساعده في التغلب على تلك المصاعب وبالتالي محاولة تعلم المهارة الحركية وإتقانها.
- ضرورة قيام الفرد – في سبيل الوصول للهدف – باستجابات متعددة (كالاستجابات العشوائية الخاطئة التي كانت تقوم بها القطة قبل تمكنها من فتح باب القفص) قبل أن يصل للاستجابة الصحيحة التي تحقق له هدفه. فإذا كان الفرد عاجزا عن القيام بتلك الاستجابات المتعددة فقد لا تسنح له فرصة الوصول إلى الاستجابة المناسبة الصحيحة. ومن الملاحظ أن الفرد الرياضي يقوم بالعديد من الاستجابات الحركية قبل أن يتمكن من الأداء الجيد للمهارة الحركية وقبل أن يكتب له السيطرة على ما يريد تعلمه واكتسابه.
- ضرورة وجود الإثابة التي تحدثها الاستجابة إذ يميل الفرد لتكرار السلوك الذي يعقبه ثواب (فالقطة قد تم لها تعلم الاستجابة التي أدت إلى خروجها من القفص وإشباع حاجتها للطعام).

فالفرد في غضون المنافسات الرياضية يميل إلى تكرار السلوك الرياضي الحميد الذي يلقى كل تقدير وعطف من جانب المربي الرياضي أو وسائل الإعلام المختلفة،كما يميل إلى تكرار تلك الحركات التي تؤدي إلى تحقيق قدر كبير من النجاح كسرعة تمرير الكرة إلى زميل في موقف معين قبل أن يقطعها المنافس وما إلى ذلك.

- يقوم الفرد باستجابات عدة بعضها خاطئ لا يوصله للهدف فيسعى تدريجيا للتخلص منها بينما يحتفظ بالاستجابات التي تيسر له سبيل الوصول إلى الهدف ويقوم بتنظيمها في قالب معين من السلوك يتم بدقة وبسرعة وبقدر قليل من الجهد. فالفرد يسعى تدريجيا إلى حذف الحركات الزائدة التي لا تدخل أساسا

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ضمن مكونات الأداء للمهارة الحركية ويقوم بتثبيت النواحي الأخرى التي تساعده على حسن الأداء ويقوم بتنظيم تلك النواحي والربط بينها بصورة توافقية جيدة لإمكان أداء المهارة الحركية مع بذل أقل ما يمكن من طاقة وجهد.

**8/ قوانين التعلم بالمحاولة والخطأ:**

قام "ثورنديك" في البداية بوضع عدة قوانين تحدد أنسب الظروف التي تتم فيها عملية التعلم، ثم قام بعد ذلك نتيجة للدراسات التجريبية التي قام بها هو وغيره من الباحثين بتعديل تلك القوانين. ويمكن تلخيص أهم تلك القوانين بعد تعديلها كما يلي:

- **قانون الأثر:** يشير إلى أن الرابطة بين المثير والاستجابة تقوى إذا صحبها أو تبعها ثواب ما، وهذا يعني أن الثواب الناتج عن نجاح استجابة معينة يعمل على توكيد تلك الاستجابة وتكرارها بتكرار الموقف أو المثير. فالفرد يقبل على التعلم الحركي إذا ما ارتبط بالخبرات السارة المحببة إلى النفس كالنجاح في الأداء أو اكتساب تقدير المربي وتشجيعه.

أما العقاب فيختلف أثره فقد يؤدي إلى إضعاف الرابطة ويقلل احتمالات تكرار الاستجابة أو قد لا يؤدي إلى ذلك، فعلى سبيل المثال عندما يرى المربي الرياضي أن تعلم مهارة من المهارات الحركية يرتبط ببعض النواحي الخاطئة أو بالسلوك غير المرغوب فيه فيستطيع في تلك الحالة استخدام أثر العقاب وتكرار ذلك مما يؤدي إلى احتمال إقلاع الفرد عن تلك الاستجابات الخاطئة.

- **قانون الاستعداد:**

وهو يصف الأساس الفسيولوجي لقانون الأثر، ويقصد بالاستعداد حالة التهيؤ العامة للفرد. إذ أن حالة استعداد الفرد كنتيجة لاستعداد الارتباطات العصبية المناسبة للقيام بعمل ما وقيامه به فعلا مما يبعث على الرضا والارتياح كما يؤدي ذلك إلى الضيق في حالة إعاقة الفرد عن العمل. أي أن إتمام العمل الذي استعد وتهيأ له الفرد يشبعه ويرضيه وعدم إتمامه يضايقه.

- **قانون التدريب(التكرار):**

ويتلخص في أن التدريب يؤدي إلى تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة مع ارتباط ذلك بالآثار والنتائج الإيجابية، إذ أن مجرد التدريب على المهارات الحركية لا يؤدي إلى تعلم المهارات بل يجب أن يرتبط ذلك بالشعور بالارتياح والإشباع الذي قد ينتج عن حذف الأخطاء المرتبطة بالأداء والإحساس بتقدم المستوى، فبذلك يعطي الفرصة للاستجابات المتعلمة دون غيرها من الاستجابات في الظهور على أن يتبعها الثواب الذي يسهم في زيادة قوتها.

وعلى العكس من ذلك فإن عدم الممارسة أو الامتناع عن التدريب يؤدي إلى إضعاف الرابطة بين المثير والاستجابة وبالتالي إلى توقف التعلم وعدم التقدم. ولهذا القانون في نظر "ثورندايك" مظهران:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

أ. **قانون الاستعمال:** وينص على أن الاستعمال والممارسة يعمل على تقوية الارتباط بين المثير والاستجابة.

ب. **قانون الإهمال:** ينص على أن الإهمال وعدم الممارسة يعمل على إضعاف الارتباطات بين المثير والاستجابة

➢ **القوانين الإضافية بعد التعديل:**

قام "ثورندايك" بعمل بعض التعديلات على قوانينه والتي نشرت في أحد بحوثه عام (1932) في ضوء بعض الانتقادات الموجهة لنظريته وقوانينه، وبذلك فقد أضاف بعض القوانين الثانوية الجديدة نذكر بعضها وهي:

1. **قانون الانتماء:** يرى "ثورندايك" أن الرابطة تقوى بين المثير والاستجابة الصحيحة كلما كانت الاستجابة أكثر انتماء إلى الموقف التعلمي، إذ يعمل الانتماء على زيادة قوة الارتباط بين عناصر الموقف ويسهل من عملية التعلم. لهذا تجد الفرد يميل إلى رد التحية بانحناء الرأس أكثر ما يكون ميله إلى الاستجابة بالكلام. والانتماء قد ترتبط قوته بقدرة الثواب والعقاب على إشباع حاجات الكائن الحي.

2. **قانون الاستقطاب:** يشير "ثورندايك" إلى أهمية الاتجاه الذي يسير فيه التعلم حيث إن مثيرات مستقبلية بنفس الاتجاه سوف تسهل عملية التعلم. فالاستقطاب يعني أن المتعلم سوف يسير بنفس قطب الاتجاه الذي سار فيه سابقه لنفس المثير أو للمثيرات المشابهة.

**3. قانون التعرف:** يرى "ثورندايك" أنه إذا كانت عناصر الموقف الجديد معروفة، فإن ذلك يسهل التكيف للموقف أكثر مما لو كانت العناصر غير معروفة للمتعلم. فعلى سبيل المثال، يسهل على المتعلم حل مسألة حسابية إذا تعرف المتعلم على الرمز والإشارات والأرقام الواردة في المعادلة الحسابية.

**4. قانون انتشار الأثر:** أكد "ثورندايك" على فكرة السلسلة في التعزيز أي أن المعزز لا يقتصر أثره على الرابط فقط وإنما يمتد إلى الروابط المجاورة التي تتكون قبل تعزيز الرابطة الأصلية. فعلى سبيل المثال، فإذا عزز المعلم حركة رياضية معينة خلال التدريب، فإن التعزيز ينتقل إلى الحركات الرياضية الأخرى قبل وبعد هذه الحركة.

**9/ التطبيقات التربوية للنظرية:**

أكد "ثورندايك" أن من واجب المعلم والمدرسة توفير الفرص المختلفة التي تسمح للمتعلم بممارسة التعلم من خلال المحاولة والخطأ ومساعدة المتعلم على التعرف على الاستجابات الصحيحة والناجحة لكي نضمن تكرارها وتجاوز المحاولات الفاشلة. وفي ضوء ذلك فقد أكد "ثورندايك" على ضرورة توفر العناصر الآتية في الموقف الصفي وهي:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

1. النشاط الذاتي للمتعلم كالتركيب والتحليل والتطبيق والممارسة الفعلية.
2. إعطاء المتعلم الفرص للممارسة والأداء داخل الصف.
3. الحرية في الطريقة التي يمكن أن توصل المتعلم إلى تحقيق أهدافه.
4. تنمية دافعية المتعلم للعمل والأداء بما يضمن تحقيق الرضا والسعادة.
5. التدرج من السهل إلى الصعب في الأنشطة الصفية لضمان الوصول إلى الهدف.

ويمكن تقديم عدد من المقترحات التي تنسجم مع مبادئ وقوانين "ثورندايك" والتي يمكن تطبيقها في الغرفة الصفية (القسم) وهي:

**1.** ضرورة التصويب الفوري لأخطاء الطلبة حتى لا تقوى الرابطة بين المثير والاستجابة الخاطئة ويصبح من الصعب تعديلها.

**2.** التركيز على البيئة الايجابية في القسم ومواقف التعلم بما يبعث على الرضا والسعادة ويساعد في تكوين روابط إيجابية بين المثيرات والاستجابات.

**3.** أن يعطى المتعلم الفرص الكافية لبذل الجهد في التعلم وذلك بالمحاولة.

**4.** ربط مواقف التعلم بمواقف حياتية بحيث يسهل على المتعلم إيجاد الحلول والخيارات أثناء التعلم بالمحاولة والخطأ.

**5.** التنويع في طرائق وأساليب التدريس.

**6.** صياغة المادة التعليمية بحيث تبدو ذات معنى للطلاب.

**7.** التركيز على الأداء والممارسة وليس على الإلقاء والتلقين.

**8.** الاهتمام بالتدرج في عملية التعلم من السهل إلى الصعب ومن الوحدات البسيطة إلى الوحدات المعقدة.

**9.** التدرج في تحقيق الأهداف من السهل إلى الصعب.

**10.** إعطاء الفرص للمتعلمين بالتكرار والإعادة وفق قانون التكرار لضمان سهولة التعلم وتثبيته وبالتالي تقوية الروابط ما بين المثيرات والاستجابات الصحيحة والمرضية دون إحداث حالة من الرتابة أو الملل.

**11.** تشجيع الأنشطة خارج القسم مثل برامج الرحلات والزيارات والأنشطة العلمية والاجتماعية والثقافية والبدنية في التعليم.

**12.** عدم تقييد حرية المتعلم أثناء عملية التعلم من حيث حرية الحركة والحديث والجلسة، وزيادة الحركة في تجارب الحيوانات زادت من حجم التعلم الايجابي.

**13.**تشكيل الموقف التعليمي بحيث يصبح المتعلم قادرا على إدراك حاجة يمكن إشباعها من هذا الموقف.

**قائمة المصادر والمراجع:**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

1. أحمد أمين فوزي(2002): **سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي**، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.

2. أحمد أمين فوزي(2013): **سيكولوجية التعلم الحركي للمهارات الحركية الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

3. حنان سمير السيد، حلمي الفيل (2017): **علم النفس التعليمي (التعليم–التعلم)**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

4. خلدون حمادة(2017):**التربية الحركية في المجال الرياضي**، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.

5. عماد عبد الرحيم الزغول(2010):**نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

6. كاظم كريم رضا الجابري، شيرين علي رحيم (2016). **علم النفس التربوي**. ط1. مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. بابل. العراق.

7. محمد حسن علاوي(2002): **علم نفس التدريب والمنافسة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

8. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

9. Paterson, C. (1991). Introduction to psychology, New York, Harper Collins Publishers Inc.

المجلس العلمي
ISTAPS UNIV-BATNA 2

## المحاضرة الخامسة: نظرية الاشراط الإجرائي:(Operant Conditioning)

### ب/ نظرية الإشراط الإجرائي

**لمحة تاريخية:**

ولد بورس فريدريك سكنر (B.F.Skinner) في1904/03/20 في بلدة ساسكويهانا في الشمال الشرقي من ولاية بنسلفانيا. وقد كان والده "وليام آرثر سكنر" محاميا ذا طموحات سياسية، يعمل لدى إحدى شركات السكك الحديدية. أما والدته "جرس مادي سكنر" فهي امرأة وصفها سكنر بأنها ذكية وجميلة وتتبنى فلسفة ثابتة في الحياة لا تحيد عنها. ولم يستخدم والدا سكنر العقاب البدني في تنشئته، غير أنهما لم يترددا في استخدام أساليب أخرى لتعليمه الأنماط السلوكية الجيدة. ويبدو أن حياة سكنر المبكرة كانت تزخر بالشعور بالأمن والاستقرار. ويشير سكنر إلى أن حياته المدرسية كانت ممتعة، وقد اعتاد أن يكون محاطا بالكتب التي شغف والده بقراءتها.

ولم يكن قرار سكنر فيما يتعلق بالكلية التي يلتحق بها قرارا صعبا. فقد التحق بكلية هاملتون، وهي كلية فنون صغيرة في نيويورك، وأثناء تخصصه في الأدب الإنجليزي درس مواد شملت اللغات الرومانسية، والتحدث أمام الجماهير، والأحياء، وعلم الأجنة، والتشريح، والرياضيات.

وبعد أن فشلت محاولات سكنر في أن يصبح كاتبا، قرر أن يهتم بميدان علم النفس، وابتدأ بمراسلة الجامعات وقبل أخيرا في جامعة هارفارد في خريف 1928.

ومكث سكنر في جامعة هارفارد مدة خمس سنوات بعد تخرجه، إذ حصل على منحة علمية لإجراء دراسات تجريبية على الحيوان، وكان منهجه في البحث قد تأثر كثيرا بمنهج بافلوف. وكان المبدأ العام الذي اتبعه هو (تحكم في البيئة تتحكم في السلوك).

وفي عام 1936، حصل سكنر على وظيفة مدرس في جامعة مينيسوتا. ظل فيها حتى عام 1945، وظهر أول عمل ضخم له (سلوك الكائنات) عام 1938، وقدم فيه سكنر وصفا مفصلا لبحوثه على الفئران، وفي صيف عام 1945 كتب روايته الشهيرة (والدتون تو)، ولكنها لم تنشر إلا عام 1948.

وفي خريف 1945 وافق على تولي منصب رئيس قسم علم النفس في جامعة أنديانا، ورغم كثرة المسؤوليات الإدارية إلا أن سكنر استمر في إجراء العديد من التجارب على الحمام. وفي عام 1947، وأثناء إلقاء بعض المحاضرات الخاصة في جامعة هارفارد، عرض عليه أن يصبح عضوا في قسم علم النفس.

وبعد انتهاء مسؤولياته الإدارية في جامعة أنديانا عام 1948، عاد إلى جامعة هارفارد، حيث حقق مزيدا من الإنجازات التي شملت إجراءات البحوث المخبرية الناجحة، وفي سنة 1957نشر أول كتاب بعنوان "السلوك اللفظي" والذي حاول فيه تفسير النمو اللغوي للإنسان. وقد توفي في18أوت 1990.

وينتمي سكنر إلى مدرسة ثورندايك، فهو ربطي مثله ويهتم بالتعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**تمهيد:**

كان سكنر موهوبا، ولما بلغ من العمر (24) عاما بدأ يمارس هواية الكتابة وتعرف على ويليام كروزر ( William Crier) وعمل معه في مجال الدراسات و الحيوانات وقياس السلوك، وبدأ يطور هذه الدراسات ويكيفها، وعمل على ترقية الأساليب والنظريات النفسية والاجتماعية وتطوير وسائل لتسجيل البيانات وتحليلها وأصبح خبيرا في مجال تدريب الفئران والحمام، وكان يلاحظ استجاباتها ويقوم بتسجيلها، سواء أكانت الخاطئة منها أو الصحيحة، ولم يتجاوز أعمال بافلوف و وطسن ( pavlov and Watson)) واللذان ركزا على نموذج المثير والاستجابة وهو ما يسمى بالاشراط الكلاسيكي، ويهتم بالمثيرات التي تحدث قبل الاستجابة، وما تحدثه هذه المثيرات من تأثير على عملية التعلم.

اعتقد سكنر أن النظريات السلوكية يجب أن تستخدم للكشف والاستدلال على تاريخ التعلم، وأن علماء النفس يجب أن يلاحظوا ويحسبوا عدد المرات التي يتم من خلالها تعزيز السلوك سابقا، وأثر ذلك في إحداث الروابط بين المثير والاستجابة كإشارة على نجاح التعلم وتكرار السلوك في المستقبل، وتعميق العلاقة بين السبب والنتيجة.

كان لسكنر رأي مغاير لما أجراه بافلوف من دراسات (الاشراط الكلاسيكي)، إذ يرى أنه درس جزءا بسيطا من السلوك الإنساني، وهو ما أطلق عليه اسم السلوك الاستجابي، و الذي تتحدد فيه استجابة العضوية في ضوء المثيرات التي تحدث قبلها، و الذي يرى أنها تقتصر على المنعكسات، إلا أنه يرى أن كثيرا من السلوكيات تعتمد على المثير الذي يلي الاستجابة، وأن غالبية السلوكيات الإنسانية من هذا النوع، وهو ما أطلق عليه اسم السلوك الإجرائي.

**1/ افتراضات نظرية الاشراط الإجرائي:**

تقوم نظرية سكنر على عدة افتراضات أساسية من أبرزها:

- فهم السلوك الإنساني يتم من خلال فهم العلاقة بين الاستجابات والمثيرات البيئية.
- القوى أو الدوافع الخارجية أكثر أهمية في تحريك السلوك كونها قابلة للقياس ويمكن التحكم بها.
- يولد الفرد وهو مزود باستعدادات انعكاسية، ويحمل وراثة جينية تسمح له بالاستجابة (السلوك الاستجابي) وهي سلوكيات غير متعلمة.
- المثيرات الخارجية ليست بالضرورة أن تكون دافعة أو مسؤولة عن ظهور السلوك، فهناك مثيرات مهيئة تسبق حدوث الاستجابة، ولكنها غير مسؤولة عن ظهورها، ومثيرات معززة أو معاقبة تأتي بعد الاستجابة، وتكون مسؤولة عن تكرار أو نقصان حدوث هذه الاستجابة لاحقا.
- معظم أنواع السلوك الإنساني هو سلوك إجرائي ليس له مثيرات تسبقه مسؤولة عن ظهوره، وما يتحكم به هي المثيرات التي تأتي بعده (المعززات والمعاقبات).

IST APS UNIV-BATNA 2

- للتخلص من السلوكيات غير المرغوبة يجب إعادة بناء البيئة بطريقة تعزز السلوكيات الايجابية أو المرغوبة، ولا تدعم السلوكيات غير المرغوبة، وكل ذلك يتم من خلال الاشراط الإجرائي.
- التعزيز أكثر فاعلية من العقاب في تشكيل أو تعديل السلوك، حيث إن العقاب يعمل على إيقاف السلوك مؤقتا، ولكنه لا يزيله، حيث يظهر السلوك من جديد عند توقف أو زوال العقاب.
- يعتمد معدل الاستجابة على جدول التعزيز المستخدم.
- غالبية السلوك الإنساني سلوك معقد، ولفهمه وتفسيره لا بد من تجزئته إلى أجزاء بسيطة.

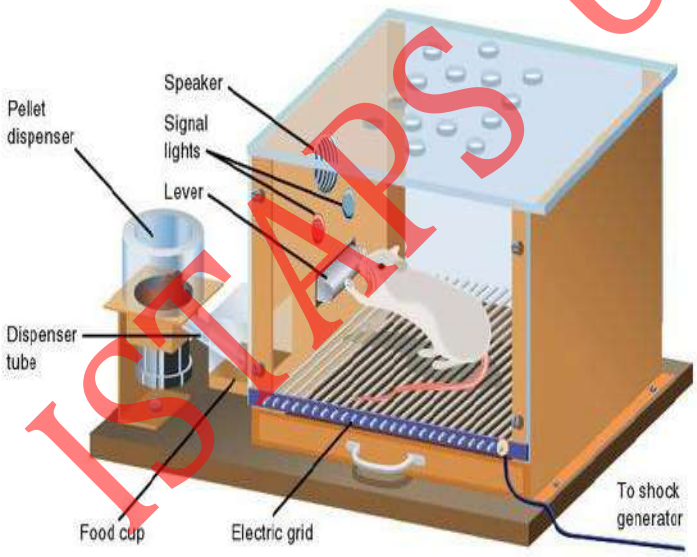
## 2/ تجارب سكنر:

لقد أجرى سكنر دراساته على الحيوانات (الفئران، والحمام) بسبب بساطة سلوكها مقارنة بالسلوك الإنساني الذي يمتاز بالتعقيد، ولإمكانية ضبط الظروف المحيطة بها بشكل أفضل، والتحكم فيها، وإعادة تنظيمها كلما تطلب الأمر ذلك.

لقد تعددت تجارب سكنر حيث أجراها في جهاز أطلق عليه فيما بعد صندوق سكنر، وهو عبارة عن صندوق زجاجي توجد في أرضيته أسلاك معدنية (موصلة بتيار كهربائي) لاستخدامها في العقاب. كما توجد في أحد جانبي الصندوق رافعة، وفي الجانب الآخر يوجد مخزن للطعام يستخدم للتعزيز، كما يوجد في الجهاز لوحة تحكم يتم من خلالها التحكم بأسلوب التعزيز، ونوعه، ولون الإضاءة للتمييز بين المثيرات، كما يحتوي على أجزاء لتسجيل عدد الاستجابات الصادرة عن الحيوان وعدد المرات التي يحصل بها على تعزيز، إضافة إلى مسجل تراكمي وظيفته تسجيل فترات السكون عند الفأر والتي لا يصدر فيها أية استجابة، كما يزودنا بمعلومات عن قوة الاستجابة.

### 1/2- التجربة الأولى:

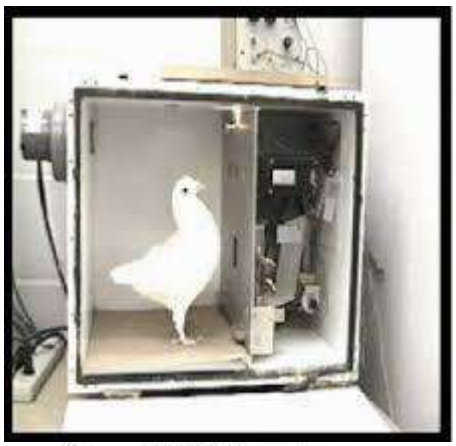
تم وضع فأر جائع في الصندوق، وهذا الصندوق كما ذكر سابقا يحتوي على رافعة (مثير محايد)، وخلال وجود الفأر كان يقوم بحركات عشوائية استكشافية من بينها الضغط على الرافعة، وعند ضغط الفأر على الرافعة كانت تنزل له كرة من الطعام (تعزيز عرضي) كون الضغط على الرافعة في بداية التجربة كان غير مقصود وبشكل عفوي، ولما كانت كمية الطعام المقدمة للفأر غير كافية لإشباعه، فقد بقي في حالة بحث لإشباع هذا الدافع، وبدأ يربط بين الضغط على الرافعة وبين نزول الطعام، فتقل حركاته العشوائية ويصبح سلوك الضغط على الرافعة مقصودا

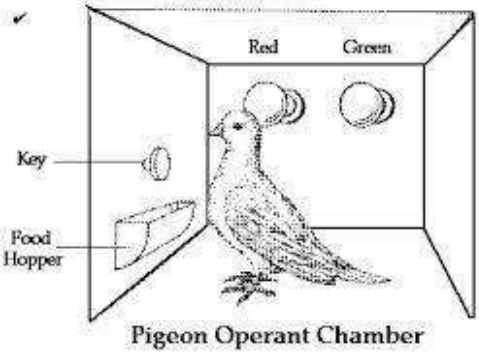



**شكل رقم (06): يوضح تجربة سكنر على الفأر**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

(وسيلة) للحصول على الطعام (معزز) وعندها تعلم أن استجابة الضغط على الرافعة تؤدي إلى نزول الطعام.






Pigeon Operant Chamber

**2/2- التجربة الثانية:**

تم وضع حمامة داخل صندوق الذي صمم في علامتين (قرص) الأولى حمراء وأعطيت رمزا معينا وليكن (أ) والثانية لونا آخر وليكن (ب) وقد كانت الاستجابة الإجرائية المطلوبة هي النقر على العلامة الحمراء وكان التعزيز هو حصول الحمامة على حبة قمح إذا نقرت على تلك العلامة. أما إذا تم النقر على العلامة الثانية فلا تحصل الحمامة على التعزيز وبهذه العملية قوي سلوك نقر العلامة الحمراء فيحصل ما يسمى بالإطفاء وهو توقف النقر على العلامة التي لا تجلب التعزيز. ولقد ميز سكنر بين نوعين من السلوك.

**3/ أنواع السلوك عند سكنر:**

يميز سكنر، وهو صاحب نظرية الاشراط الإجرائي بمفهومها الحديث بين نوعين من السلوك هما:

**1/3- السلوك الاستجابي: Respondent Behavior**

**شكل رقم (07): يوضح تجربة سكنر على الحمام**

ويتمثل في أنماط الاستجابات التي تحددها بل تستجرها المثيرات القبلية المنبهة لها وتسمى العلاقة بين مثل تلك المثيرات والاستجابات بالانعكاس.

ومن الأمثلة على هذا النوع من السلوك إغماض جفن العين عند تعرضها لنفخة هواء. والبكاء الناجم عن تقطيع شرائح البصل، ورجفة الركبة عند الطرق على ما تحتها بقليل طرقا خفيفا، والكثير من المخاوف المرضية وغير المرضية.

**2/3- السلوك الإجرائي:Operant Behavior**

ويتكون هذا السلوك من الاستجابات المنبعثة أو الإجراءات التي تصدر عن العضوية على نحو تلقائي دون أن تكون محكومة أو محددة بمثيرات معينة، كما هو الحال بالنسبة للاستجابات الاستجابية. وتقاس قوة الاشراط الإجرائي بمعدل الاستجابة أي بعدد مرات تكرارها. وليس بقوة المثير التي يستجرها.

ويعرف السلوك الإجرائي بآثاره على البيئة، وليس عن طريق مثيرات قبلية تستجر السلوك الإجرائي، بل هناك مثيرات تهيئ الفرصة لظهوره وتسمى مثل هذه المثيرات التمييزية. فقيادة السيارة أو ركوب الدراجة، أو المشي على الأقدام بهدف الوصول إلى مكان ما هي إلا سلوكات إجرائية. ويقال عنها أنها إجراءات تصدر دون حاجة لافتراض مثير يستجرها. ونظرا لأن أنماط السلوك من هذا الصنف تمثل معظم أنماط السلوك الإنساني، فقط انصب الاهتمام في علم السلوك على فهمها والتنبؤ والتحكم فيها.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ولا بد من الإشارة إلى أن السلوك يحدث في ظروف الحياة اليومية بشكل معقد، فهنالك الكثير من المثيرات القبلية، منها ما يستجر السلوك ومنها ما يهيئ الفرصة لظهوره، وقد يحدث أن يكون السلوك الذي يحدث متضمنا أكثر من سلوك استجابي، وسلوك إجرائي، كما قد تكون العواقب كثيرة مختلفة في آثارها. ومن هنا كان من الصعب التعامل مع السلوك في مواقف الحياة اليومية دون الأخذ بهذه النظرة العلمية التحليلية.

ويميز سكنر في نظريته بين ثلاثة أنواع من المثيرات التي تتحكم في حدوث الاستجابة الإجرائية والسلوك الإجرائي، وهي:

**1.المثير المعزز: Reinforeing Stimulus**

ويقصد به كل أنواع المثيرات الإيجابية التي تلي حدوث السلوك الإجرائي كالمعززات اللفظية والمادية والاجتماعية والرمزية والمعززات السلبية التي تعمل على إيقاف مثير مؤلم. وتعمل هذه المعززات على تقوية ظهور الاستجابات أو السلوك الإجرائي.

**2.المثير العقابي: Punishing Stimulus**

ويقصد به كل أنواع العقاب، مثل العقاب اللفظي أو الاجتماعي أو الجسدي، التي تلي حدوث السلوك الإجرائي، وتعمل تلك المثيرات على إضعاف ظهور ذلك السلوك.

**3.المثير الحيادي: Neutral Stimulus**

ويقصد بذلك المثيرات التي لا تؤدي إلى إضعاف السلوك الإجرائي أو تقويته.

**4/ جدول رقم (01) يبين الفروق الأساسية بين السلوك الاستجابي والسلوك الاجرائي:**

| الرقم | السلوك الاستجابي | السلوك الاجرائي |
|---|---|---|
| 01 | يستجر استجرارا (المثير يؤدي 100% إلى حدوث الاستجابة) | لا يستجر (المثيرات القبلية هي مثيرات مهيئة ولا تستجر الاستجابة) |
| 02 | العلاقة بين المثير والاستجابة علاقة حتمية | العلاقة بين المثير القبلي والاستجابة علاقة احتمالية. |
| 03 | المثيرات التي تتحكم بالسلوك الاستجابي هي مثيرات قبلية | المثيرات التي تتحكم بالسلوك الإجرائي هي مثيرات بعدية (معززات ومعاقبات) |
| 04 | نسبة السلوك الاستجابي من السلوك الإنساني ضئيلة جدا | معظم السلوك الإنساني هو سلوك إجرائي |
| 05 | يحدد السلوك الاستجابي بشكله أو مقداره | يحدد السلوك الإجرائي بالأثر الذي يحدثه في البيئة |
| 06 | المتعلم سلبي | المتعلم إيجابي |
| 07 | المعزز يسبق السلوك | المعزز يتبع السلوك |

يلاحظ من تجارب التعلم الإجرائي أن ما يتحكم بالاستجابة يأتي بعدها وليس قبلها، وعليه يمكن تلخيص نظرية سكنر بالعبارة الآتية: "السلوك محكوم بتوابعه"، ويقصد بتوابع السلوك المثيرات التي تأتي أو تحدث بعد الاستجابة، وهذه التوابع إما تكون معززات أو معاقبات.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**5/ أوجه الاختلاف بين الاشراط الإجرائي والإشراط الكلاسيكي:**

على الرغم من التشابه القائم بين الاشراط الاجرائي والاشراط الكلاسيكي غير أنهما يختلفان من حيث بعض الجوانب، نتناول أهمها فيما يلي:

✶ يقوم الاشراط الكلاسيكي على عملية الاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي بينما يقوم الاشراط الإجرائي على وضع مثيري، واستجابة تصدر في هذا الوضع، وتعزيز يتلو هذه الاستجابة.

✶ يقوم المثير غير الشرطي في الاشراط الكلاسيكي باستجرار الاستجابة وإنتاجها، بينما يتلو التعزيز في الاشراط الإجرائي الاستجابة ولا يسبقها.

✶ المثير الذي يستجر الاستجابة في الاشراط الكلاسيكي محدد على نحو تام، أما الوضع المثيري في الاشراط الإجرائي، فلا يستجر الاستجابة، بل تنبعث هذه الاستجابة تلقائيا عن العضوية، أي أن المثيرات في الاشراط الإجرائي غير محددة على نحو واضح.

✶ الاستجابات في الاشراط الإجرائي أكثر تنوعا وتباينا من استجابات الاشراط الكلاسيكي، فالمثير الشرطي في الاشراط الكلاسيكي، يستجر الاستجابة ذاتها التي يستجرها المثير غير الشرطي، أما التعزيز في الاشراط الإجرائي فهو قادر على إشراط أية استجابة يمكن أن تصدر عن العضوية.

أي أن الاشراط الكلاسيكي لا يأتي بسلوك جديد، في حين يمكنه بالاشراط الإجرائي تشكيل استجابات جديدة، ليس من طبيعة العضوية أداء مثلها.

**6/ تصنيف المعززات:**

نميز أكثر من طريقة في تصنيف المعززات ومنها:

**6-1- المعززات الأولية:**

المعززات الأولية تتمثل في المثيرات التي تؤدي إلى تقوية السلوك دون خبرة سابقة ودون تعلم. وتسمى أيضا بالمعززات غير الشرطية أو المعززات الطبيعية غير المتعلمة وتقسم الى معززات اولية موجبة مثل الطعام والشراب والدفء ومعززات أولية سالبة مثل الحرمان البرد الشديد الحر الشديد الضوضاء.

**6-2-المعززات الثانوية:** هي التي تكتسب خاصية التعزيز من خلال اقترانها بالمعززات الأولية، والتي تسمى بالمعززات الشرطية أو المتعلمة. فهي إذا مثيرات محايدة أصلا، ولكنها اكتسبت القدرة على التعزيز من خلال اقترانها المتكرر بمعززات أخرى ومثال ذلك أحسنت ممتاز التواصل البصري.

**7/ التعزيز الموجب و التعزيز السالب:**

التعزيز الموجب هو إضافة مثير معين بعد السلوك مباشرة، مما يؤدي إلى احتمال حدوث نفس السلوك في المواقف المماثلة ومنها المديح وتكريم الفائزين وزيادة الراتب وتقبيل الوالد لطفله أما التعزيز السالب فهو التخفيف من العقوبة المفروضة على الفرد نتيجة للقيام بسلوك مرغوب فيه، إلغاء إنذار وجه للطالب لتقصيره في الدروس ، نتيجة لسلوك لاجتهاد الذي أظهره فيما بعد. وتعتبر المعززات السالبة مثيرات تزيد من احتمال ظهور الاستجابة بعد زوالها.

ويرى سولزر Sulzer ورفاقه أن هناك خمسة أشكال من المعززات هي:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

1. **المعززات الغذائية:** وتشمل كل أنواع الطعام والشراب التي يفضلها الفرد.
2. **المعززات المادية:** وتشمل الأشياء التي يحبها الفرد كالألعاب والقصص والأفلام.
3. **المعززات النشاطية:** وتشمل الأشياء التي يحبها الفرد كمشاهدة برامج التلفاز والألعاب الرياضية واستخدام الحاسوب أو عزف الموسيقى.
4. **المعززات الرمزية:** وهي المثيرات القابلة للاستبدال كالنقاط أو النجوم.
5. **المعززات الاجتماعية:** ومنها الابتسام، الثناء، التربيت على الظهر، مسح الشعر، وإظهار مشاعر الاحترام والتقدير. ولزيادة فاعلية التعزيز يقترح الخطيب (1987) الإجراءات التالية:

- ✓ مكافأة السلوك بعد حدوثه مباشرة.
- ✓ مكافأة السلوك بشكل متواصل في البداية، ومن ثم العمل على سحب التعزيز تدريجيا.
- ✓ عدم استخدام المعزز نفسه مرة تلو الأخرى، وبدلا من ذلك استخدام أشكال وأنواع مختلفة من المعززات.
- ✓ استخدام المعززات غير المألوفة للفرد بقدر الإمكان.
- ✓ توضيح الظروف التي سيتم فيها تعزيز الفرد.
- ✓ اختيار المعززات المناسبة للفرد الذي تتعامل معه.
- ✓ استخدام كمية التعزيز المناسبة ويعتمد ذلك على:

أ.مستوى حرمان الفرد من المعزز.

ب.نوع المعزز المستخدم.

ج.الجهد الذي يبذله الفرد لتأدية السلوك المستهدف.

**8/ العقاب عند سكنر Punishment:**

يعتقد سكنر أن العقاب يمكن أن يكون عاملا مهما في تعديل السلوك. فبعد أن تعلم الفأر في تجارب سكنر الضغط على الرافعة للحصول على التعزيز (الطعام). قرر أن يتوقف عن الضغط على هذه الرافعة. ففي كل مرة كان يقوم فيها الفأر بالضغط على هذه الرافعة، كان يتعرض لصدمة كهربائية شديدة. ويتساءل سكنر ما الذي يمكن أن يحدث بعد ذلك؟ ويجيب بأن هناك عدة أمور يمكن أن تحدث، ولكن إذا كانت الصدمة أكثر قوة، فإننا متأكدون من أن شيئا واحدا سيحدث، وهو أن الفأر سيتوقف عن الضغط على هذه الرافعة. وإذا كان للعقاب كل هذه الفاعلية، فما سر الجدل الدائر في الأوساط النفسية والتربوية ضد العقاب، لاسيما فيما يتعلق بمعاقبة الأطفال عند إساءة السلوك؟

وفي واقع الأمر فإن استخدام العقاب مرتبط بعدد من المشكلات أو الآثار الجانبية، حتى عندما يستخدم بطريقة صحيحة، مع أنه من النادر أن يتم استخدامه بطريقة صحيحة.

وإذا ما تم استخدام العقاب، فإن هناك أمورا لا بد من أخذها بعين الاعتبار، حتى يكون هذا الإجراء فاعلا:

- ➢ يجب تقديم العقوبة فورا بعد الاستجابة غير المرغوب فيها.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

المجلس العلمي

- الثبات في معاقبة السلوك غير المرغوب فيه كلما ظهر.
- لا يؤثر العقاب على السلوك المعاقب فقط، بل على جميع مستويات سلوك العضوية.
- عندما تتم معاقبة سلوك ما يجب توفير السلوكات البديلة. وإلا فسوف يؤدي ذلك إلى الخوف والقلق وربما يتطور إلى أحد أشكال السلوك العدواني.

ويشار إلى أن هناك نوعين من العقاب هما:

1. **العقاب الموجب:** ويعني تقديم مثير غير محبب أو مؤلم إلى الموقف، يعمل إلى إزالة أداء الاستجابة غير المرغوب فيها.
2. **العقاب السالب:** ويشير إلى حذف مثير محبب من الموقف أو إزالته، للعمل على التوقف عن أداء الاستجابة غير المرغوب فيها. مثال: منع الطفل من الحصول على الحلوى في حالة الاستمرار في سلوك غير المرغوب فيه. نزع اللعبة عند عدم استجابة الطفل لمطالب الوالد.

**9/ التطبيقات التربوية لنظرية سكنر:**

اقترح سكنر الخطوط التربوية العريضة للمعلمين وهي:

- استخدام التعزيز الايجابي بقدر الإمكان.
- يؤكد سكنر على ضرورة تحديد الأهداف التعليمية تحديدا دقيقا، وان تكون قابلة للقياس والتحقق منها قبل البدء بعملية التدريس.
- ضبط المثيرات المنفرة في غرفة الصف وتقليلها، حتى لا يزداد استخدام أسلوب العقاب أو التعزيز السالب.
- ضرورة تقديم التغذية الراجعة، سواء كانت في صورة تعزيز موجب أو سالب أو عقاب فور صدور سلوك المتعلم.
- يجب أن يتدرج التعلم من السهل إلى الصعب، ومن المألوف إلى غير المألوف.
- ضرورة تجزئة المادة العلمية إلى وحدات صغيرة، وإكسابها للتلاميذ بالتدريج.
- ضرورة استخدام كافة أشكال التعزيز داخل الحصة، وكل في وقته المناسب، حيث يبدأ بالتعزيز المستمر في بداية عملية التعلم ثم ينتقل إلى التعزيز المتقطع للمحافظة على السلوك.
- ضرورة بذل المعلم لمزيد من الجهد في تحديد المعززات والمعاقبات لكل فرد، حيث تختلف قيمة ومعنى المعززات من فرد لآخر.
- الحرص على تسلسل الخطوات للاستجابات التي يجريها المتعلم وتتابعها، وتقديم التغذية الراجعة في كل ما يتعلمه التلميذ.
- استخدام التعزيز أكثر من العقاب لأن أثره في السلوك أكثر ديمومة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**قائمة المصادر والمراجع:**


1. أحمد أمين فوزي(2002): **سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي**، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.
2. أحمد أمين فوزي(2013): **سيكولوجية التعلم الحركي للمهارات الحركية الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
3. حسين أبو رياش، زهرية عبد الحق(2007): **علم النفس التربوي (للطالب الجامعي والمعلم الممارس)**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
4. سعاد جبر سعيد(2015): **الذكاء الانفعالي وعلم النفس التربوي**، ط1، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، إربد، الأردن.
5. كفاح يحي صالح العسكري، محمود سعيد صغير الشمري، علي محمد العبيدي(2012): **نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية**، ط1، تموز للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق.
6. محمد جاسم محمد (2004): **علم النفس التربوي وتطبيقاته**، ط1، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
7. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
8. ياسين علوان التميمي، علي ياسين التميمي، حيدر عباس الربيعي، سعيد سليم الكلابي(2018): **علم النفس التربوي الرياضي**، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان.
9. Skinner, B.F. (1968) .**Educational Psychology**: Theory into practice, Englewood cliff, New Jersey, Prentice Hall.
10. Michael, J, I, (1985). **Behavior analsis**: Aradical Perspective. In, B. L. Hammond, (Ed). Psychology and Learning. Washington, Dc: American Psychology Association.


ISTAPS UNIV-BATNA 2

# المحاضرة السادسة: نظرية الحافز (الدافع) لكلارك هل

## ج/ نظرية الحافز

### التعريف بكلارك هل: نشأته وحياته

- "كلارك لينرد هل" (Clark Leonard Hull) ولد عام (1884) في أسرة فقيرة في ولاية بنسلفانيا الأمريكية. تأثر بأعمال "تولمان" و"واطسون" و"ثورندايك" و"بافلوف" و"دارون".
- درس الليسانس والماجستر في جامعة "ميتشغان الأمريكية" في الرياضيات والفيزياء والكيمياء حيث كان يهدف إلى أن يصبح مهندسا قبل دراسة علم النفس.
- حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس من جامعة ويسكونسن–ماديسون في أمريكا عام (1918) وكانت اهتماماته منصبة على التنويم المغناطيسي.
- عمل محاضرا في جامعة ويسكونسن–ماديسون من (1916) حتى (1929) وعمل في جامعة "ييل الأمريكية" من عام (1929) حتى وفاته.
- من أبرز أعماله "النظرية الاستدلالية الرياضية في التعلم بالاستظهار" عام (1940)، و"مبادئ السلوك" عام (1943)، و"نظام السلوك" (A Behavior System) عام (1952)، وله العديد من البحوث والمقالات المنشورة.
- أثرت أعماله بوضوح على علماء النفس وتم توثيق الكثير من أعماله في البحوث والرسائل الجامعية خلال فترة الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين ولا تزال نظريته في خفض الدافع تدرس كنظرية في التعلم حتى وقتنا الحاضر في جميع الجامعات في العالم رغم الانتقادات الموجهة لها.
- حصل "كلارك هل" على ميدالية "وارن" (Warren Medal) عام (1945) من رابطة علماء النفس التجريبيين. وقد توفي عام(1952)

### تمهيد:

تعود نظرية الحافز (الدافع) إلى العالم الأمريكي "كلارك هل" منذ عام (1930). وهي امتداد للنظريات السلوكية في التعلم حيث تأثر بآراء "بافلوف" و"واطسون" و"ثورندايك" و"تولمان" ونظرية "دارون" في النشوء والارتقاء. هدف "كلارك هل" من خلال طرح نظريته إلى تفسير كل أشكال السلوك واحتماليات ظهورها من خلال المنطق الرياضي والعلمي ليجيب على السؤال "كيف يحدث التعلم؟". وأكد "هل" على أن الآلية التي تمكن الفرد من البقاء والاستمرار تتبلور من خلال محاولة العضوية إشباع الحاجات والدوافع التي تتبلور لديها من خلال تعلم سلوكيات محددة تعمل بنجاح على خفض المثير الحافز(الدافع) بحيث يصبح جزءا من حصيلتها السلوكية وليس من خلال التكرار فقط. كما أن "هل" حاول الخروج

IST APS UNIV-BATNA 2

بنظرية جديدة في الدافعية تكون بعيدة في تفسير السلوك الإنساني عن مفهوم الغريزة الذي كان يسيطر على نظريات الدافعية في بدايات القرن العشرين أمثال "مكدوجل" و"هوبز" و"فرويد" وغيرهم.

وقد تمحور اهتمام "كلارك هل" الرئيس في نظريته الجديدة حول دور الدوافع في تفسير السلوك المتعلم وأكد أن التعزيز ضروري لحدوث التعلم وهو يتطلب تخفيضا للدافع مما يشكل تغيرا دائما في سلوك الفرد ولذلك فالنظرية تؤكد مبدأ الارتباط السلوكي بين المثير والاستجابة ولكنها تضيف مثير تعزيزي (مثير...استجابة....مثير تعزيزي) دون إنكار للمتغيرات المعرفية كالذكاء والتذكر والمعرفة السابقة وغيرها، وفي ضوء ذلك، ينظر البعض إلى نظريته على أنها أحد النظريات الوظيفية السلوكية المستندة على مفاهيم الدافعية أكثر من كونها نظرية ارتباطية سلوكية في التعلم.

ومن الجدير بالذكر أن ما يسمى بنظرية الحافز "Drive Theory" ليست تسمية دقيقة للنظرية في اللغة العربية لأن الترجمة العربية لكلمة "Drive" تعني "الدافع" وليس "الحافز" ولكن المراجع العربية دأبت على تسميتها بنظرية "الحافز". وعرفت النظرية أيضا بعدة تسميات أخرى مثل نظرية "خفض الدافع" (Drive Reduction Theory)، ونظرية "هل في السلوك النظامي ( Hull Systematic behavior theroy) وترابطية "هل السلوكية" (Hull Connectionism)، ونظرية "هل السلوكية الميكانيكية"، ونظرية "هل السلوكية الحديثة".

**تعريف التعلم من وجهة نظر "كلارك هل"**

تغير في السلوك ناتج عن النجاح في خفض الدافع

## 1/ النظرية وافتراضاتها الرئيسية:

للإجابة عن الأسئلة "كيف يحدث التعلم" و"ما الذي يتم تعلمه" وهل التعزيز ضروري كي يحدث التعلم، فقد وجد "هل" أن المران والتكرار في الاشراط لن يضمن حدوث التعلم ما لم يقترن بالتعزيز الذي يعمل على خفض الدافع وإشباع الحاجات، لأن عملية التعلم هي عملية متزايدة ومستمرة وليس عملية ارتباط بين مثيرات واستجابات تحدث من خلال تعلم الكل أو العدم وعلى عكس مما تناوله "جيثري" و"تولمان".

واعتبر "هل" أن السلوك الإنساني هو سلوك أوتوماتيكي دوري، وأن ملاحظة السلوك يجب أن تكون موضوعية تماما بعيدة كل البعد عن الذاتية. وتتميز نظريته بأنها شاملة متفقة مع الأسس المتبعة في الاشراط الكلاسيكي والاجرائي ولكن في إطار تجريبي رياضي بحت بعيدا عن الانخراط في ردود الفعل الفيزيولوجية والمفاهيم المعرفية غير القابلة للقياس المباشر، ولذلك وصفت نظريته بأنها نظرية سلوكية تعبر عن منهج ميكانيكي للمثير والاستجابة تشبه ما قام به "جيثري" ولكنها مختلفة عن المنهج الجشتالتي والمعرفي. وقد استطاع الوصول إلى عدد من من الافتراضات أو المسلمات التي جاءت من خلال نتائج دراساته التجريبية ويمكن التأكد من صحتها مخبريا.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**الفكرة الأساسية في نظرية "هل"**

**إن المضمون النظري لنظرية الحافز يعتمد على الفكرة القائلة بأن التعزيز(التدعيم) يتطلب تخفيضا للدافع لأن العادة تمثل تغيرا سلوكيا دائما ومستمرا عند الكائن الحي.**

وقد حدد "هل" ثلاثة أنواع من المتغيرات في الحدث السلوكي أثناء إجراء تجاربه المخبرية في قضايا التعلم وهي:

1. **المتغيرات المستقلة:** وهي مجموعة المثيرات التي يخضع لها الفرد وفق إشراف وضبط المجرب.
2. **المتغيرات التابعة:** وهي استجابات الكائن الحي التي يرصدها المجرب نتيجة وجوده في موقف معين من التجربة.
3. **المتغيرات الوسيطية:** وهي المثيرات التي تؤثر على العلاقة ما بين حدوث المثير إلى حدوث الاستجابة والتي يجب على المجرب ضبطها.

قدم "هل" عددا من الافتراضات التي تفسر عملية التعلم والتي تنسجم مع الأفكار والمبادئ التي استخدمت في نظرية الاشراط (م...س) وهي:

1. **التعلم وتشكيل العادات:** إن التعلم عند الإنسان والحيوان هو مجرد اكتساب عادات تساعد الفرد على التكيف مع ظروفه البيئية من خلال الارتباط الشرطي بين مثيرات واستجابات مقترنة بالتدعيم. وقد توصل إلى الافتراضات الآتية حول تشكيل العادات:

أ. تزداد قوة العادة تدريجيا مع زيادة عدد مرات التكرار المقترن بالتعزيز.

**ب.** تقل قوة العادة بزيادة الفترة الزمنية بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي.

**ج.** تتناقص قوة العادة مع زيادة الفترة الزمنية للمعزز.

**د.** العلاقة بين الاستجابة الصحيحة والتدعيم ليست علاقة سبب ونتيجة (م...س)بل علاقة اقتران وتلازم تنطوي على أثر سار ومريح (أي تكون العادة) حيث لا يمكن أن يحدث التعلم في غياب التدعيم الذي من شأنه أن يحقق إرضاء الحاجات.

**مفهوم العادة**

**يرى "هل" أن العادة هي تكوين مركب كمي ينمو بشكل تدريجي ويستدل عليها من استجابات الفرد وفق الظروف التي تسبقها من منبهات بيئية. ويمكن قياسها من خلال:**

**عدد مرات التدعيم: تزداد العادة كلما زادت عدد مرات التدعيم.**
**إشباع الدافع: تقوى العادة كلما كان إشباع الدافع أقوى.**
**المدة بين التدعيم وحدوث العادة: إن الوضع الطبيعي لحدوث التدعيم هو عندما يسبق المثير الشرطي المثير غير الشرطي وليس بعده. وكلما كان التدعيم ملازما للاستجابة كانت الزيادة في العادة أفضل شريطة أن تلا تزيد المدة عن 30 ثانية.**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

2. **لتدعيم وحدوث التعلم:** التدعيم شرط ضروري وكاف لحدوث عملية التعلم فإن لم يوجد دافع وتدعيم استحال التعلم لأن التدعيم هو المسؤول عن تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة كما يحدث في التعلم الشرطي الكلاسيكي والإجرائي والتعلم بالمحاولة والخطأ. وينشأ التدعيم عن كل ما يخفض التوتر الناجم عن دافع مثار فطريا أم بيئيا أي العودة إلى حالة التوازن الذي اختل نتيجة لاستثارة الحاجة.

3. يؤثر مقدار التعزيز في دافعية الحافز: إن الزيادة في حجم المعزز تؤدي إلى تخفيض للدافع وتغيرات تدريجية في الاستجابة(العادة) وإن النقص في حجم المعزز من شأنه أن يعمل على تقوية الدافع ونقص سريع في الاستجابة. وبذلك فإن احتمالات ظهور الاستجابة مرتبطة مع عدد مرات التعزيز.

4. **تعميم العادة المتعلمة:** إن العضوية خلال محاولتها التكيف مع موقف جديد يمكن لها الاستجابة على أساس التعلم السابق من خلال تعميم المثير عندما تكون الاستجابة الشرطية الأصلية مرتبطة بعدد من المثيرات غير المثير الشرطي أو من خلال الاستجابة عندما يكون المثير الشرطي الأصلي مرتبطا بعدد من ردود الفعل المختلفة غير الاستجابة الشرطية الأصلية أو من خلال المثير والاستجابة عندما ترتبط مثيرات غير مرتبطة بالاشتراك أو التعزيز الأصلي.

5. **سرعة تعلم العادة:** يرى "هل" أن الدافع والحافز يعملان على مضاعفة العادة لأنهما منشطان للطاقة بصور تدريجية فلابد في البداية من توفر بعض الدوافع والحوافز ليتوفر بعض العادات. وبصور أخرى فإن غياب الدافع لا يمكن أن يتسبب في حدوث الاستجابة(العادة). وبذلك فإن عملية التعلم تتم بطريقة متزايدة حيث إن هناك خط أعلى لا يمكن أن تزيد قوة الاستجابة بعده، وأن محاولات التدريب الأولى تعمل على الاقتراب من هذا الخط بشكل متسارع وهذا يختلف عن بعض النظريات الأخرى بأن التعلم يحدث بطريقة الكل أو العدم كما هو الحال في نظرية "جيثري".

6. **الدوافع تنشط السلوك:** إن تكون السلوك (الاستجابات والعادات) مرتبط أساسا بتوفر الدوافع النشطة التي تحرك العضوية لأن الدوافع تتبلور في ضوء تكون الحاجات والتي بدورها تخلق حالة من التوتر وعدم التوازن ومما يحرك الدافع نحو إزالة التوتر والعودة إلى حالة التوازن النسبية. فعلى سبيل المثال، الحاجة إلى تطوير دافع الجوع والذي بدوره يحرك العضوية نحو سلوكيات قابلة للتعلم لتوفير الطعام.نجاح الدافع يعني إزالة الحاجة والنقص والتوتر الناجح عنهما وعودة العضوية إلى حالة التوازن النسبي.

7. **يعمل التعزيز من خلال خفض الدافع:** يعتبر "هل" أن أي سلوك تكيفي يجب أن يخدم في خفض حاجات العضوية وبالتالي يمكن تعلمه لأنه حقق التكيف .

8. **احتمالية اكتساب خاصية التعزيز:** يشير "هل" إلى أن المعزز الثانوي يمكن ان يتكون عندما يرتبط مثير محايد مع معزز أولي فيصبح له نفس القدرة على خفض الدافع.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

9. **العادة والانطفاء:** يتوقف حدوث الانطفاء على عدد المحاولات غير المثابة أو غير المدعمة في موقف معين. والعادة المتعلمة تتعرض لظروف وعوامل تؤثر في قوتها وقد تضعفها لدرجة أنه قد يحقق المثير في بعض المواقف في إثارتها.

**2/ مفاهيم نظرية الحافز:**

تنطوي نظرية الحافز على عدد من المفاهيم والمتغيرات التي تساعد في فهم عملية التعلم وغالبية هذه المفاهيم تعد بمثابة متغيرات وسيطية في عملية التعلم وتشمل:

- **قوة العادة:** وهي الوحدة السلوكية الأساسية في نظرية الحافز حيث يمثل الرابطة بين المثير والاستجابة وهي مؤشر على قوة التعزيز إذ كلما زاد التعزيز زادت قوة العادة.
- **الحاجة:** تغير أو تنقص في حالة العضوية البيولوجية أو النفسية تحدث انحرافا عن التوازن العام للعضوية وتؤدي إلى حالة من التوتر.
- **الدافع:** حالة داخلية تحرك العضوية نحو إزالة التوتر الذي سببه وجود الحاجة. والدوافع بعضها بيولوجي(مثل الجوع والعطش والتبول والحرارة والراحة والنوم) وبعضها نفسي واجتماعي (مثل تحقيق الذات والأمن والحب والتجمع)، ولكن "هل" اعتبر أن الدوافع البيولوجية هي الأساس والأهم للكائنات الحية جميعا بما في ذلك الإنسان. وصنف البعض الدوافع إلى دوافع أولية تهدد بقاء الفرد (مثل الطعام والشراب) ودوافع ثانوية ضرورية لتكيف الإنسان مثل (الأمن والحب).
- **الحافز (الباعث):** ويشير "هل" إلى أن الحافز(الباعث) هو كمية التعزيز المتوفر للعضوية والتي تعمل على خفض الدافع. ويشير علماء نظرية الدوافع والحاجات إلى أن الحوافز هي مجموعة العوامل الداخلية والخارجية التي تعمل على تقوية الدافع (حافز إيجابي) أو إضعاف الدافع(حافز سلبي).
- **الدوافع الثانوية:** تشير نظرية "هل" إلى أن الدوافع الثانوية هي المثيرات التي يمكن لها أن تكتسب خواص الدوافع حيث إن المثير الذي يتزامن مع الألم، على سبيل المثال، يمكن أن يثير الخوف في المواقف اللاحقة مما يعمل على دفع السلوك بطريقة ما لمواجهة الخوف.
- **دينامية شدة المثير:** وتشير إلى درجة كثافة المثيرات في الموقف الاشراطي.
- **جهد الاستجابة:** هو القوة الدافعة والمحركة للعادة وهو جهد ملاصق لظهور الاستجابة ويدل على قوة ميل الاستجابة نفسها ولكن ليس هو الاستجابة. وعبر عنه "هل" بهذه المعادلة:

**جهد الاستجابة= قوة العادة× الحافز× الباعث× دينامية شدة المثير**

- **قوة العادة المعممة:** إن الاستجابة المتضمنة في الاشراط الأصلي مرتبطة بعدد من المثيرات غير المثير الشرطي التي يمكن أن تساهم في إحداث الاستجابة المعممة.
- **الانطفاء:** ويقصد بالانطفاء محاولة التخلص من رباط شرطي غير مرغوب أو لم تصبح لها قيمة أو أهمية. ويتوقف سرعة الانطفاء حسب مقاومة العادة للانطفاء وعدد مرات التعرض للتدعيم.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**الكف:** إن حدوث أية استجابة يتبعه ميل إلى وقف النشاط الذي قاد إلى حدوث الاستجابة الأصلية. ويؤكد "هل" أن تفسيره يعود إلى حالة من التدعيم السالب بسبب حالة الرضا الناتجة من مواقف الاستجابة، أي أن الكائن الحي يتوقف عن الاستجابة.

**التذبذب السلوكي:** ويشير إلى التذبذب العشوائي في السلوك حيث من الممكن أن تتغير سعة الاستجابة وكمونها من محاولة إشراطية إلى أخرى. وهذا يعني أنه لا يمكننا التنبؤ بسلوك الكائن في المواقف المستقبلة المشابهة بشكل تام بسبب اختلاف استجابة الكائن للمواقف والمثيرات المشابهة والذي يعزى إلى تذبذب الجهد الاستشاري للسلوك.

**عتبة رد الفعل:** وتشير إلى ضرورة توفر الحد الأدنى من الجهد من طرف الكائن الحي حتى تحدث الاستجابة الشرطية.

**التعزيز الأولي:** التعزيز الأولي يشير إلى قدرة المعزز على خفض الدافع من المرة الأولى لحدوث الاستجابة كما يحدث عند تناول الطعام أو الشراب.

**التعزيز الثانوي:** يحدث عندما يقترن مثير محايد مع التعزيز الأولي بحيث يصبح للمثير المحايد نفس قدرة المثير الأصلي وبذلك فإن تقديم المثير المحايد يعمل على خفض الدافع كالتعزيز الأولي.

**الاسترجاع التلقائي:** ويشير إلى احتمالية ظهور الاستجابة الشرطية مرة أخرى بعد الانطفاء أي بعد توقف التدعيم والتعزيز لفترة من الزمن لعدد من المحاولات السابقة مما يقترح أن الانطفاء يحدث بشكل تدريجي وبطيء.

### 3/ تطبيقات نظرية الحافز:

لقد أجرى "كلارك هل" معظم تجاربه على الحيوان اعتقادا منه أن صياغة الافتراضات والمسلمات الأولية يجب أن تبدأ بمواقف تعليمية بسيطة للحيوان وبعدها يمكن الانتقال إلى فهم السلوك الإنساني الأكثر تعقيدا. ومع ذلك فهناك عدد من المفاهيم التي يمكن تطبيقها في الغرفة الصفية وخلال عملية التعليم ومنها:

**1.** يعتبر التعزيز وارتباطه بخفض الدافع هو أهم مفهوم في النظرية ولذلك فإنه من الممكن للمعلم أن يستخدم هذا المفهوم أثناء عملية التعلم وتعزيز الاستجابة الصحيحة كل مرة تحدث أو كل ثلاث أو أربع مرات من حدوثها لغاية المحافظة على الاستجابة المطلوبة (العادة) واستدامتها مع المتعلم. وفي ضوء رأي "هل" هل يمكن إعطاء التعزيز في أوقات زمنية مختلفة لأنه يساعد أيضا على الحفاظ على الاستجابة المرغوبة كما هو الحال في جداول التعزيز الواردة في نظرية الاشراط الإجرائي.

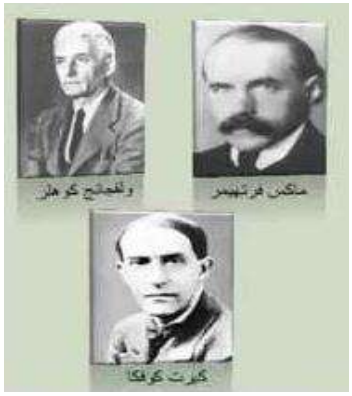
**2.** ضرورة مراعاة المعلم لتقديم التعزيز بعد حدوث الاستجابة المرغوبة مباشرة لأن تأخير التعزيز سوف يساعد على ذبول الاستجابة وعدم قدرة المتعلم على تثبيتها بشكل صحيح وخصوصا في المراحل المبكرة من التعليم.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. خوري توما جورج(1989): **علم النفس التربوي**، ط2، المؤسسة الجامعية للدراسات، بيروت.
2. عبد الحميد محمد إبراهيم(2006): **علم النفس التربوي**، ط1، دار النشر الدولي، السعودية.
3. عبد الخالق أحمد محمد(2001): **مبادىء التعلم**، ط2، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
4. عبد الرحمان عدس،يوسف قطامي(2008): **علم النفس التربوي والتطبيق الأساسي**، ط4، دار الفكر، عمان.
5. عجور نادية، أمل البكري (2008): **علم النفس المدرسي**، ط1، منشورات المعتز، عمان.
6. عريفج سامي سلطي(2000): **مقدمة في علم النفس التربوي**، ط1، دار الفكر، عمان.
7. كوافحة تيسير مفلح(2007): **علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية الخاصة**، ط2، دار المسيرة، عمان.
8. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

ISTAPS UNIV-BATNA 2




## المحاضرة السابعة: نظرية الجشطالت

**ثالثا: الفئة الثالثة النظريات المعرفية**

**أ- النظرية الجشطالتية (ماكس ويرثمر، كيرت كوفكا، وولف جانج كوهلر)**

**تمهيد:**

يعتبر ماكس ويرثمر (max wertheimer) (1880-1943) بصورة عامة مؤسس النظرية الجشطالتية وقد انضم إليه في وقت مبكر ولفانج كوهلر (wolfgang kohler) (1887 -1967) وكيرت كوفكا(kurt koffka) (1886 -1941). وقد نشر الأخيران أبحاثا في النظرية الجشطالتية أكثر من ويرثمر نفسه حيث بدأ الارتباط بين هؤلاء العلماء الثلاث في عام (1910) من خلال دراساتهم حول الإدراك والتي قادتهم فيما بعد إلى تكوين نظرة أكثر شمولية متمثلة بنظرية الجشطالت. وبعد عدة سنوات ارتبط كيرت ليفين (1891 -1947 ) بالثلاثة السابقين وسار على منوالهم، ولكن الطريقة التي تبناها، وإن كانت متأثرة بالأسلوب الجشطالتي، كانت مختلفة إلى الحد الذي أدى بمعظم علماء النفس للاعتقاد بأنه كان مؤسسا لنظرية قريبة جدا من النظرية الجشطالتية، عرفت باسم نظرية المجال ( Field Theory).

ولدت النظرية في ألمانيا وقدمت إلى الولايات المتحدة في العشرينات من القرن الماضي على يد كوفكا وكوهلر، وفي عام 1925 ظهرت النسخة الإنجليزية للتقرير الذي يضم تجربة كوهلر المشهورة عن حل المشكلات عند الشمبانزي. وأول هذه المنشورات باللغة الإنجليزية كانت مقالة عنوانها: الإدراك مقدمة للنظرية الجشطالتية.

لقد شاعت نظرية ثورندايك وذاع صيتها في الثلث الأول من القرن العشرين، وظهر كتاب كوفكا (نمو العقل) عام 1924، واحتوى على نقد تفصيلي للتعلم بالمحاولة والخطأ كما رآه ثورندايك، وقد أيد هذا النقد وقواه ما أجراه كوهلر من تجارب على القردة، وقد عرض هذه التجارب في كتابه (عقلية القردة) ولقد أبرز كوهلر في كتابه دور الاستبصار في التعلم، واعتبره بديلا للتعلم بالمحاولة والخطأ. وبين كيف أن القردة تستطيع أن تحصل على ثواب دون أن تمر بالعمليات المضنية الطويلة من محاولات وأخطاء، وتثبيت المحاولات الناجحة والتخلص من المحاولات الخاطئة.

وكلمة جشطلت معناها صيغة أو شكل، وترجع هذه التسمية إلى أن دراسة هذه المدرسة للمدركات الحسية بينت أن الحقيقة الرئيسية في المدرك الحسي ليست هي العناصر أو الأجزاء التي يتكون منها المدرك، وإنما الشكل أو البناء العام.

وقد جاءت هذه النظرية ثورة على النظام القائم في علم النفس آنذاك ، وبوجه خاص على المدرسة الارتباطية وفكرة الارتباط، وقالت بأن الخبرة تأتي في صورة مركبة، فما الداعي إلى تحليلها عما يربطها.

IST APS UNIV-BATNA 2

وذهبوا إلى أن تمييز العناصر مضلل في علم النفس ، وأن السلوك لا يمكن رده إلى مثير واستجابة، وأن خصائص الكل المنظم تضع المشكلة الأجدر بدراسة علم النفس، فالسلوك الكلي هو السلوك الهادف إلى غاية معينة، والذي يحققه الكائن الحي ككل من خلال تفاعله مع البيئة.

هذه الخاصية الكلية التي تصبغ السلوك في المواقف المختلفة، هي التي تهم علم النفس من وجهة نظر الجشطالت، أما رد الظاهرة السلوكية إلى أسسها البسيطة وتجزئتها فينحرف في الدراسة من دراسة الظاهرة الكاملة كما هي موجودة في موقف معين إلى تتبع ظواهر بسيطة أو أجزاء صغيرة مما يبعد الدراسة عن الهدف الأصلي.

**1/ التحقيق التجريبي للنظرية:**

عابت مدرسة الجشطالت على ثورندايك أن الأقفاص التي كان يستخدمها في تجاربه لا تسمح للحيوان بإظهار قدرته على التعلم، لأن المزاليج و والأزرار وغيرها من مفاتيح الأقفاص مخبأة بحيث لا يستطيع الحيوان معالجتها إلا عن طريق الصدفة، وهو يلتمس الخروج من مأزقه، في حين أن الاختبار المناسب لقياس القدرة على التعلم يجب أن تكون جميع عناصره واضحة أمام العضوية، فإن كانت لديه القدرة على الملاحظة وإدراك العلاقات يتسنى له أن يحل المشكلة بغير هذه العشوائية التي تفرضها طبيعة المشكلة. إذا فقد قام علماء هذه النظرية بتجارب تفادوا فيها هذه الانتقادات. وكان من أبرع التجارب تلك التي أجراها كوهلر Kohler على القردة. وهناك نوعان من التجارب التي تحدث عنها كوهلر، أجريت ما بين عامي (1913-1917) في جزيرة على الشواطئ الأفريقية، وهذان النوعان هما:

**1. تجارب مشكلات الصندوق:**

أعد كوهلر قفصا علق بسقفه موزا ووضع فيه صندوقا، بحيث أن القرد الجائع متي وضع في القفص لا يستطيع أن يصل إلى الهدف ما لم يصعد فوق الصندوق ويقفز ، وكانت المشكلة صعبة جدا بالنسبة للشمبانزي، و"سلطان " هو القرد الوحيد الذي استطاع حلها دون مساعدة، وقد تعلمت ستة قرود أخرى حل المشكلة مع بعض المساعدة إما يوضع الصندوق أسفل الموز أو بإتاحة الفرصة لهم ليراقبوا قردة أخرى أثناء استخدامها للصندوق كوسيلة للوصول إلى الموز، وبعد حدوث التعلم كان القرد يترك ضالته أو هدفه ليتجه إلى الصندوق وليضعه في المكان المناسب للوصول إلى الموز ، وهذه الدورة صفة هامة من صفات التعلم بالاستبصار.

لقد حاولت القردة الستة أن تصل بالقفز من الأرض دون جدوى، وقد توقف "سلطان" عن هذه المحاولة بسرعة وأخذ يسير مجيئة وذهابا وفجأة توقف أمام الصندوق وأمسك به وحمله مسرعا تجاه الهدف، وبدأ يصعد فوقه على بعد مسافة قدرها نصف متر، فقفز إلى أعلى وأمسك بالموز، وحدث هذا بعد خمس دقائق من تعليق الموز. أما الفترة ما بين اللحظة التي تريث فيها أمام الصندوق وبين القضمة الأولى من الموز فلم تستغرق سوى بضع ثوان.

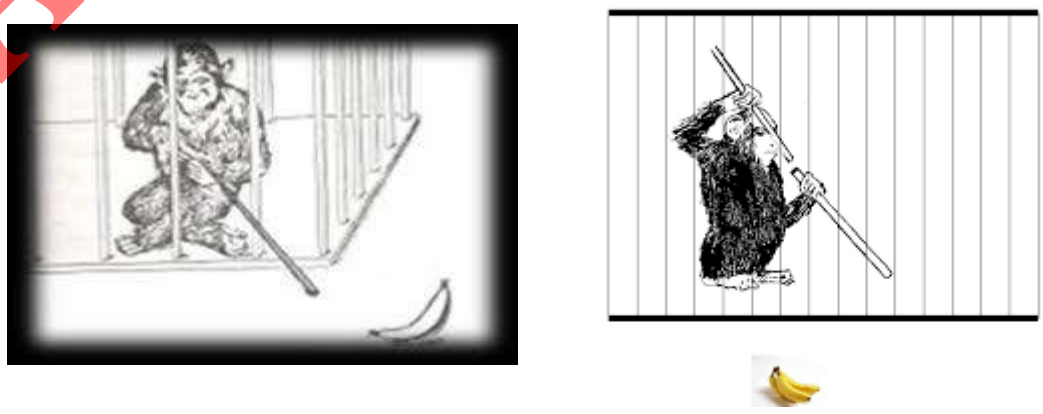
ISTABS UNIV-BATNA 2

وقد أعيد الاختبار في اليوم التالي وكان الصندوق موضوعا على أبعد مسافة من الهدف، وبمجرد أن أدرك "سلطان" الموقف سحب الصندوق تحت الموز مباشرة، ووثب من فوقه وسحب الموز، ويتضح من هذه التجربة أن "سلطان" قد تنبه إلى وجود الصندوق في الحظيرة وأدرك العلاقة بين الصندوق وإمكان الوصول إلى الهدف. وفي تجربة أكثر تعقيدا كان على القرد أن يستخدم صندوقين للوصول إلى الهدف.

**شكل رقم (08) يوضح تجربة مشكلة الصندوق على القردة**

**2. تجارب مشكلات العصي:**

وقد اقتضت هذه المشكلات استخدام عصا أو أكثر لجذب الطعام الذي كان يوضع خارج القفص، ولوحظ أن الاستبصار يبدأ باستخدام العصا، ولو أنه كثيرا ما يكون الاستخدام خاطئا، كما يحدث حين يقذف القرد بالعصا تجاه الموز وقد لوحظ أنه متى استخدم الشمبانزي العصا بنجاح كان يلجأ على الفور إلى ما تعلم ويستخدم العصا. وفي تجربة أكثر تعقيدا، حيث زادت المسافة التي تفصل بين الطعام والقرد، اضطر سلطان إلى استخدام عصوين، يدخل إحداهما في الأخرى، حتى يستطيع الوصول إلى الموز، ولكن إدراك الفكرة جعله يكرر تركيب العصوين المرة بعد الأخرى. وقد لوحظ أن القرد "سلطان" لجأ إلى استخدام العصوين بنجاح عندما أعيدت التجربة. ومعنى ذلك أن الاستبصار قد حدث، وهو إدراك العلاقة بين العصا الطويلة والمسافة البعيدة عن الهدف.



**شكل رقم (09): يوضح تجربة مشكلة العصا على القردة**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## 2/ العوامل التي تؤثر على الاستبصار:

هناك عدة عوامل يمكن أن يكون لها تأثير في عملية الاستبصار من أبرزها ما يلي:

### 1.2. مستوى النضج الجسمي Physical Maturation

فالفرد الذي لا يستطيع الوقوف على رجليه، لا يتسنى له الاستفادة من الصناديق والعصي الموجودة في القفص أو الغرفة، لأنه لا يستطيع الصعود على الصندوق أو استخدام العصا، مما يحول بينه وبين إدراك العلاقات التي يمكن أن تربط بين هذه الموجودات والهدف الذي يرغب في الوصول إليه.

### 2.2. مستوى النضج العقلي Mental Maturation

تختلف مستويات الإدراك تبعا لمرتبة الكائن الحي في سلم المملكة الحيوانية، أما بالنسبة للإنسان فإنها تختلف باختلاف تطور نموه المعرفي، فالأكثر نموا وخبرة يكون أكثر قدرة على تنظيم مجاله وإدراك العلاقات فيه.

### 3.2. تنظيم المجال Field Organization

ومن الأمثلة على ذلك في تجارب الجشطالت، وجود العصا (الوسيلة) والهدف (الموز) والجوع (الدافع) الذي يحرك القرد للحصول على الموز من أجل خفض توتره استعادة توازنه. وهذا شكل حسن في تنظيم المجال، بحيث لو فقدت منه بعض العناصر، مثل العصا لما حصل تعلم بالاستبصار، ولكانت هناك محاولات أخرى قد تقود إلى الفشل.

### 4.2. الخبرة Experience

ويقصد بها الجشطالتيون الألفة، حيث يرون أن الألفة بعناصر الموقف أو المجال تجعل إمكانية تنظيمه وربط أجزائه بعلاقات أكثر سهولة على الكائن الحي، مما لو افتقر إلى الألفة بهذه العناصر، أو بعناصر مشابهة لها.

ويمكننا أن نخرج من تجارب الجشطالت بالنتائج التالية:

- ✓ يلاحظ أنه لم يحدث تقدم يذكر بالمحاولة والخطأ في سلوك الحيوان، ورغم أنه قد حدثت بعض الحركات العشوائية قبل أن يصل الحيوان إلى الحل، ولكن حل الموقف كان مباشرة، نتيجة للاستبصار.
- ✓ يعتمد الإستبصار على إدراك أجزاء الموقف وتنظيمها إذ يأتي الاستبصار عندما تنتظم الأجزاء الفردية للحل، بشكل يسمح للحيوان بإدراك العلاقة بينها.
- ✓ عندما يتوصل الحيوان إلى الحل، فإن الوصول إلى الحل مرة ثانية، لن يستغرق وقتا أو يبذل فيه أي محاولات، بل سيتجه في هذه الحالة إلى الحل مباشرة وهنا يلاحظ أن التعلم بالاستبصار، يختلف عن التعلم بالمحاولة والخطأ الذي يستغرق فيه التعليم عددا من المحاولات التي تحذف فيها الأخطاء بالتدريج.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

✓ يمكن للحيوان أن يطبق الحل الذي توصل إليه بالاستبصار في مواقف جديدة، لأن الحيوان يتعلم العلاقة بين الوسائل والأهداف، إذ يمكن استبدال الأدوات المستخدمة بأخرى ومع ذلك يصل الحيوان إلى الحل.

✓ إن عملية الاستبصار ليست دائما عملية تعلم تؤدي إلى توصل المتعلم إلى الحل المطلوب فجأة، بل إنها في الغالب عملية تعلم تدريجي، يدرك فيها المتعلم العلاقات المختلفة في الموقف ويحاول تنظيمها في وحدات جديدة تؤدي إلى تحقيق الهدف.

✓ استطاع بعض العلماء التمييز في سلوك حل المشكلة بين طريقة الحل ونوع الحل ويرى "سيرجنت" أن هناك أربعة أنواع من الحلول الاستبصارية:

أ- الحل المباشر: وفيه لا يحتاج المرء إلى خطوات بين إدراك المشكلة والتوصل إلى الحل

ب- الحل الفجائي: وهو حل يبدأ ببعض النشاط، ثم يتوقف هذا النشاط، ويمر الفرد بفترة ارتباك وحيرة، ولكنه لا يلبث أن يقفز فجأة إلى الحل.

ج- الحل التدريجي: وفيه يقوم الفرد بمحاولات عديدة أو بأنواع من النشاطات بعضها غير موجهة، ولا يلعب الفهم دورا رئيسيا في التوصل إلى الحل.

د- الحل الثابت: وفيه يتوصل الفرد إلى الهدف بعد عدد من الخطوات مع فهم كل خطوة، واكتشاف لما في الموقف من علاقات يعاد تنظيمها تدريجيا حتى يصل الفرد إلى الحل النهائي.

**3/ المفاهيم الأساسية المتصلة بنظرية الجشطالت:**

❖ **الجشطالت:** مصطلح باللغة الألمانية، يشير إلى كل تجاوز مجرد مجموع الأجزاء المكونة له، ويترجم إلى العربية بمعان مختلفة مثل صيغة، شكل، نمط، نموذج، بنية.

❖ **البنية (التنظيم):** وتحدد البنية وفقا للعلاقات القائمة بين الأجزاء المترابطة للجشطالت (الكل)، وعليه فإن البنية تتغير بتغير العلاقات، حتى لو بقيت أجزاء الكل على ما كانت عليه.

❖ **إعادة التنظيم:** استبعاد التفاصيل التي تحول دون إدراك العلاقات الجوهرية في الموقف.

❖ **المعنى:** ما يترتب على إدراك العلاقات القائمة بين أجزاء الكل.

❖ **الاستبصار:** الفهم الكامل لبنية الجشطالت (الكل) من خلال إدراك العلاقات القائمة بين أجزائه، وإعادة تنظيم هذه العلاقات على نحو يعطى المعنى الكامن فيه، ويتم فجأة وبشكل حاسم في لحظة واحدة، وليس بصورة متدرجة، أو من خلال تقربات للأداء المطلوبة.

**4/ مفهوم الإدراك:**

يعرف الإدراك بأنه العملية التي نفسر من خلالها الأشياء التي نستقبلها من خلال الحواس، ويتضمن ذلك التعرف على الأنماط والأشياء، المعالجة الصاعدة أو الهابطة، والإدراك اللاشعوري. ويعمل الإدراك

ISTADS UNIV-BATNA 2

على تنظيم المثيرات البصرية ضمن مجموعات متجانسة وقد استندت نظرية الجشطالت في الأصل إلى فكرة أن الكل أعم وأشمل من مجموع الأجزاء المكونة له. وقد أثبت الجشطالت فاعليته في فهم كيفية إدراك مجموعة من المثيرات أو حتى أجزاء من هذه المثيرات لتشكل كلا متكاملا.

**5/ قوانين الادراك:**

لقد وضع رواد نظرية الجشطالت مجموعة من القوانين التي تحكم إدراكنا للمثيرات البيئية حيث ترتبط هذه القوانين بالفكرة الرئيسية التي ارتكزت عليها نظرية الجشطالت والمتمثلة بأن الكل أعم من وأشمل من مجموع الأجزاء، وفيما يلي عرض لأهم هذه القوانين:

**1/5/ قانون الشكل والأرضية:**

يعد قانون الشكل والأرضية نقطة انطلاق جميع قوانين الإدراك التي سنعرضها فيما بعد، فقيام الفرد بتقسيم المثيرات البصرية إلى شكل تتم مشاهدته ضمن خلفية معينة يعد من أساسيات إدراكه لهذه المثيرات البصرية. ويتحدد إدراكنا للشكل بناء على اختلاف وتمايز حدوده عن الأرضية أو الخلفية التي ندركه من خلالها، إذ أنه بدون هذا التمايز لا نستطيع أن ندرك الأشكال المختلفة.

وتتداخل أحيانا الخلفية مع الشكل المدرك لتصبح بحد ذاتها شكل في حين يتحول الشكل إلى خلفية كما هو في الشكل حيث إنك سترى وجهين متقابلين لو أدركت بأن اللون الأسود هو الشكل وأن اللون الأبيض هو الخلفية، في حين أنك سترى كأسا إذا أدركت بأن اللون الأبيض هو الشكل وأن اللون الأسود هو الخلفية.

وهناك مجموعة من العوامل التي تلعب دورا في جعل المثيرات تبدو أشكالا كدرجة سطوعها أو كونها أصغر من غيرها أو قربها منا وغير ذلك من العوامل. وفي كثير من الأحيان فإن المجال البصري قد يحتوي على عدد من المثيرات البصرية التي تدرك كأشكال ضمن خلفية واحدة.

**شكل رقم(10): يوضح قانون الشكل والأرضية**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

### 2/5/ قانون التقارب:

يتم إدراك المثيرات البصرية المتقاربة مكانيا كوحدة أو مجموعة واحدة، فعلى الرغم من إمكانية إدراك النقاط في الشكل كصفوف أو أعمدة إلا أننا ندرك هذه النقاط كأعمدة أو مربع أو مستطيل وذلك بسبب تقاربها المكاني. ويمكن أن تشترك المثيرات البيئية بنفس الوحدة الزمنية (دقيقة، ساعة، يوم، شهر، عام، محاضرة، استراحة) فتدرك كوحدة واحدة، كإدراكنا للأحداث التي تمر معنا ضمن فصل دراسي بأنها مجموعة واحدة.

**شكل رقم (11) يوضح قانون التقارب**

### 3/5/ قانون التشابه:

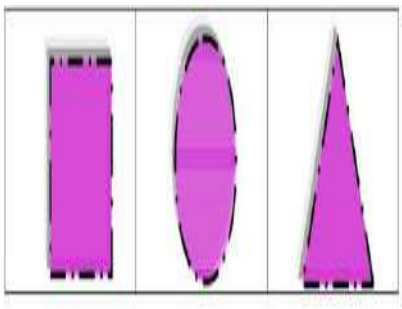
يميل الأشخاص إلى إدراك المثيرات المتشابهة كوحدة واحدة كما في الشكل حيث يمكن إدراك الرقم (2) من خلال النقاط المتشابهة ذات اللون الغامق.

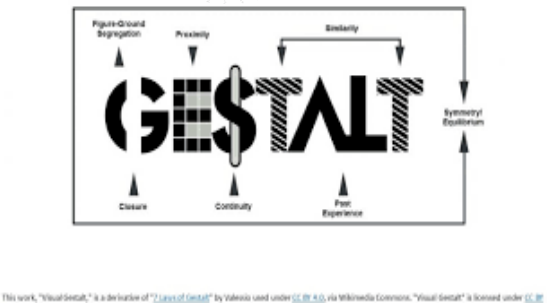
**شكل رقم (12) يوضح قانون التشابه**

### 4/5/ قانون الإغلاق:

ويميل هنا الأفراد إلى تكملة الأجزاء الناقصة في المثيرات البيئية بحيث تدرك هذه المثيرات ككل متكامل على الرغم من أنها ليست كذلك ففي الشكل ندرك مجموعة الخطوط الأفقية كوحدة واحدة لتكون كلمة (GESTALT) وبالتالي نقوم بتكملة الفراغات الموجودة داخل كل حرف من أحرف الكلمة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

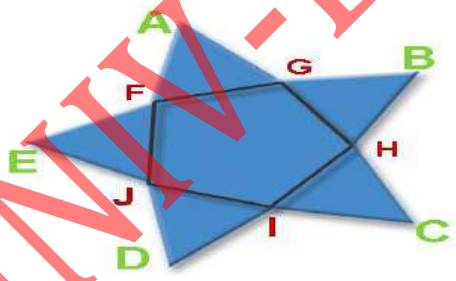




**شكل رقم (13) يوضح قانون التقارب**

### 5/5/ قانون التنظيم والشكل الجيد:

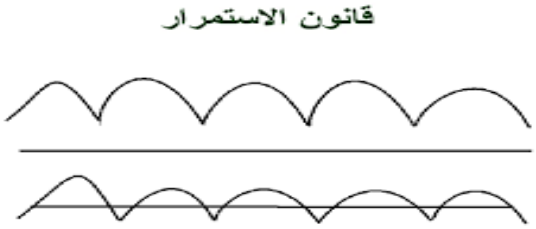
ويشار إلى هذا القانون أحيانا بقانون البساطة، حيث يميل الناس إلى تجميع المثيرات ضمن مجموعات لتكون ما يسمى بالشكل الجيد أو البسيط، حيث يؤكد علماء الجشطالت أن الأفراد غالبا ما يميلون إلى البحث عن البساطة في الأشكال المكونة.كما في الشكل فإننا نميل إلى إدراك شكل هندسي بسيط وهو النجمة بدلا من إدراك المثلث والمتوازي الأضلاع .




**شكل رقم (14) يوضح قانون التنظيم والشكل الجيد**

### 6/5/ قانون الاستمرارية:

يعكس قانون الاستمرار نزعة الأفراد إلى المسار الذي تمت قيادتهم إليه، وبمعنى آخر ندرك بأن مجموعة من المثيرات ما هي إلا استمرارية لمجموعة من المثيرات دون غيرها، ففي الشكل ندرك أن الخط المستقيم يستمر كخط مستقيم والجزء من الدائرة يستمر كدائرة..




**شكل رقم (15) يوضح قانون الاستمرارية**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## 6/ تطبيقات نظرية الجشطالت:

على الرغم من أن نظرية الجشطالت وضعت بشكل رئيسي لتفسير عملية الإدراك، إلا أنه يمكن توظيفها بشكل واسع في المجال التربوي خصوصا فيما يتعلق بتنظيم عملية التعلم والتعليم الصفي:

**1.** يمكن للمعلم داخل الغرفة الصفية أن ينظم درسه بشكل كلي وشمولي، وهذا هو جوهر معنى نظرية الجشطالت"الكل". وهنا يمكن للمعلم أن ينظم درسه ليغطي جوانب الأهداف الثلاثة: المعرفي، والحركي، والوجداني بحيث تدمج مجالات الأهداف السابقة والعمل على تحقيقها بشكل متوازن دون إهمال أي منها.

**2.** وبشكل متصل مع التطبيق السابق فإن تحقيق التكامل المعرفي–الوجداني لا يتحقق فقط من خلال طرائق التدريس، بل يرتبط كذلك بخبرات الطلبة داخل الغرفة الصفية، حيث يتوجب على المعلم أن يحافظ على بيئة صفية متوازنة بعيدة عن التهديدات والمخاطر والتي تقود إلى عملية تبادل للأفكار والمعارف والخبرات بين الطلبة أنفسهم من جهة، وبين الطلبة والمعلم من جهة أخرى.

**3.** تعتبر نظرية الجشطالت من النظريات الملازمة والمؤيدة للتعلم بالاستبصار والتعلم بالاستكشاف، وبالتالي لابد من تشجيع الطلبة على تشكيل العلاقات بين الأشياء الموجودة من حولهم وبعدها تنظيم هذه الأشياء لتحقيق معنى لها. كذلك لابد للمعلم من إجراء التجارب المختلفة وتشجيع الطلبة على ذلك لتحقيق معنى للتعلم.

**4.** يمكن الاستفادة من قوانين الإدراك التي وضعها علماء نفس الجشطالت كما يلي:

أ. **<u>قانون التقارب:</u>** يجب تعليم المفاهيم أو الدروس المتقاربة كمجموعة واحدة، فلهذا السبب يتم تعليم مفهوم الطرح بعد الجمع، والضرب بعد الطرح، والقسمة بعد الضرب.

**ب.<u>قانون التشابه:</u>** يجب تنظيم الدروس والمحتويات المتشابهة كمجموعة واحدة وذلك لمساعدة الطلبة على فهم هذه الدروس والمحتويات بشكل أكثر فاعلية، فلهذا السبب تنظم الدروس ضمن وحدات دراسية مترابطة: جسم الإنسان، الطاقة والحركة، وغير ذلك.

**ج.<u>قانون الإغلاق:</u>** عندما يكون هناك مفهوم أو موضوع غير مكتمل "غير مغلق" فإن المعلومات الناقصة ربما تؤدي بالطلبة إلى محاولة اكتشاف ومعرفة ماهو ناقص بدلا من التركيز على المعلومات المعطاة. لذلك ستجد بعض الطلبة يركز على محاولة اكتشاف النقص أو الغموض في خطوة معينة لحل مسألة رياضية على سبيل المثال بدلا من التركيز على المسألة ككل. من هنا يجب على المدرس أن يجعل درسه مكتملا وواضحا وبسيطا وأن يكون مستعدا لاستفسارات الطلبة وأسئلتهم.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

د. **قانون الاستمرارية:** يجب أن تقدم الدروس والموضوعات بطريقة يتمكن من خلالها الطلبة من ملاحظة التسلسل والترابط بين هذه الدروس. من هنا توضع مقدمة في كل درس لتبين أنه استكمال لما تعلمه في الدرس الذي سبقه.

هـ. **قانون الشكل الجيد:** تذكر بأن قانون الشكل الجيد يشير ضمنا إلى تبسيط إدراك المثيرات المحيطة بنا، فعندما يتم اختصار المفاهيم والمعلومات وتلخيصها بشكل مبسط فإن ذلك سيقود إلى جهد ذهني اقل لمعالجة وتذكر هذه المفاهيم والمعلومات.

و. **قانون الشكل والأرضية:** يجب على المعلم أن يبرز العناصر الأساسية في الدرس كأن يغير من نبرة صوته أو درجته، أو نوع الخط على السبورة أو اللجوء إلى تضليل المفاهيم والمعلومات المهمة في الدرس.

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. أحمد أمين فوزي(2002): **سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي**، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.

2. أحمد أمين فوزي(2013): **سيكولوجية التعلم الحركي للمهارات الحركية الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

3. خلدون حمادة(2017):**التربية الحركية في المجال الرياضي**، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان.

4. دندش، فايز مراد(2003): **معنى التعلم من خلال نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الاسكندرية.

5. العلوان، أحمد فلاح(2009): **علم النفس التربوي تطوير المعلمين**، ط1، دار الحامد، عمان.

6. العيسوي، عبد الرحمان محمد(2004): **علم النفس التربوي دراسة في التعليم**، ط1، دار النهضة العربية، بيروت.

7. محمد حسن علاوي(2002): **علم نفس التدريب والمنافسة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

8. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

9. ياسين علوان التميمي، علي ياسين التميمي، حيدر عباس الربيعي، سعيد سليم الكلابي(2018): **علم النفس التربوي الرياضي**، ط1، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان.

ISTAPS-UNIV-BATNA 2

# المحاضرة الثامنة: النظرية الغرضية (القصدية) لإدوارد تولمان

## ب/ النظرية الغرضية (القصدية) لإدوارد تولمان

### التعريف بإدوارد تولمان: نشأته وحياته

- ولد Edward Tolman في عام 1886 في مدينة نيوتن: بولاية ماستشوشس الأمريكية.
- تحصل على البكالوريس من جامعة Massachusetts Institute of Technology في الهندسة والدكتوراه من جامعة هارفرد في علم النفس عام 1915. و اشتغل في علم النفس بعض الوقت تحت إشراف كوفكا عندما كان في ألمانيا.
- وتعرف هناك أيضا على مدرسة التحليل النفسي. و عمل في جامعة Northwestern University في مدينة المدو Meadow من1915-1918.
- في بداية العشرينيات من القرن العشرين أصبح مدرسا لعلم النفس في جامعة كاليفورنيا ببركلي وعمل فيها حتى التقاعد، وأثناء ذلك اطلع على نظرية واطسون وأعجب بها إعجابا شديدا.
- فصل من عمله من جامعة كليفورنيا لبعض الوقت لأفكاره المناهضة للنظام ومطالباته للمزيد من الحريات والديمقراطية ورفض زج الولايات المتحدة الأمريكية في الحروب العالمية ورفض توقيع نموذج قسم الولاء للدولة. وقد توفي في 19-11-1959م.

### تمهيد

بدأ تولمان مسيرته العلمية كأحد أعلام المدرسة السلوكية، إلا أنه أخذ بالابتعاد عنها حيث لم يقبل بفكرة الارتباط الآلي المقترن بالعقاب والثواب بين والاستجابات. وقدم نظريته التي عرفت أولا ب النظرية القصدية السلوكية Behaviorism sive عام 1932 ومن ثم عدل تسميتها إلى النظرية القصدية والتي عرفت بأسماء أخرى مثل النظرية الاشارية أو النظرية التوقعية والتي تصنف كإحدى النظريات المعرفية في التعلم. وتولمان هو عالم نفس أمريكي جذوره سلوكية وتأثر بالجشتالتية وتصنف نظريته ضمن الاتجاه المعرفي. وقد تأثر بالفكر الجشتاتي حيث اشتغل لفترة من الزمن مع كوفكا في المانيا وتعرف على فكر المدرسة التحليلية وبعدها أضاف مصطلح القصدية إلى السلوك في الاشراط السلوكي مما يعني أن الكائن الحي لديه الوعي والشعور بحدوث الاستجابة علما بأن المدرسة السلوكية ترفض هذا المصطلح المعرفي

كان تولمان دائم التفكير بالمفاهيم والمبادئ المعرفية مثل المعرفة، والتخطيط والتفكير، والاستنتاج، والقصد أو النية خلال دراسته للاتجاه السلوكي.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

لقد كان يحاول دائما تفسير سلوك واستجابات الحيوان والإنسان من خلال الدوافع والقليل من العمليات المعرفية والتوقعات، ويعزو بعض الاستجابات إلى الذكاء لأن السلوك عادة موجه نحو قصد ودافع ويسعى دائما لتحقيق هدف. كما رفض بحدة الاستبطان الذي قالت به المدرسة البنائية وهو ليس له اهتمام بدراسة السلوك في مستوياته الجزئية أو نشاط الأعصاب أو العضلات أو الغدد، وكان تركيزه على ملاحظة الاستجابة العامة للكائن الحي لان السلوك قصدي وموجه، ولهذا فإن مذهبه يجمع بين مفاهيم السلوكية التقليدية والمفاهيم المعرفية والجشطالتية مميزا نفسه عن أعمال ثورندايك وسكنر وجيثري وهل (Hilgard & Bower , 1981 ) وينظر تولمان إلى السلوك على أنه يبدأ بمؤثرات من البيئة أو بحاجات فسيولوجية كما هو الحال في حالة الجوع والعطش ثم يتلو ذلك عمليات متوسطة يليها ظهور السلوك. ولكن تولمان لا يتعامل مع مفهوم المثير والاستجابة بالطريقة السلوكية التقليدية فهو يعتقد أنه حتى يحدث الاشراط فإن هناك احتمالات لوجود أكثر من مثير أو إشارات أو تأثير للخبرات السابقة التي ترتبط مع الموقف التعليمي، كما تأثر تولمان بأفكار المدرسة النمائية حيث كان يؤمن بدور الوراثة والعمر والتدريب والعوامل الفيزيولوجية في فهم السلوك الانساني والتنبؤ به. فالوراثة تضع محددات للعوامل البيئية والعمر يحدد حجم التدريب الممكن والعوامل الفسيولوجية تضع محددات للتعلم.

إن محاولة تولمان إضافة مفاهيم معرفية حول التصور والإدراك والدوافع إلى المفاهيم السلوكية يعكس التأثير المباشر للاتجاه الجشتالتي والتحليلي على الاتجاه السلوكي مما وضع السلوكيين أمام تحد كبير وانهالت على تولمان العديد من الانتقادات من السلوكيين لأنهم يعترفون فقط بما هو محسوس و قابل للقياس كما هو الحال في الاستجابة الشرطية القابلة للقياس المباشر فقط (Schunk, 2012).

**1/ خصائص التعلم:**

وفي ضوء ما سبق فإنه يمكن استنتاج عدد من الخصائص التي تميز عملية التعلم وفق نظرية تولمان وهي:

**1.** هناك دافع وراء كل موقف تعليمي لا بد من استغلاله لتوجيه الكائن الحي لإشباع حاجاته بطريقة موجهه.

**2.** يكتشف الفرد من خلال خبراته عددا كبيرا من الارتباطات التي تتفق والنظم التي يجب أن تكون عليه البيئة التي يعيش فيها.

**3.** يكون الأفراد تنظيمات إدراكية تشبه الخرائط المعرفية المنظمة التي تحمل المعاني والأفكار وتساعد على توجيه الارتباطات التي تتعامل معها في مواقف التعلم.

**4.** التعلم وفق نظرية تولمان هو عبارة عن تكوين إدراكات والتغيير فيها وليس اكتساب عادات أو تكوين ارتباطات بين مثيرات واستجابات بطريقة آلية.

**5.** يتم التعليم نتيجة تفاعل بين دافع الفرد والتنظيمات الإدراكية التي تكونت لديه.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**تعريف التعلم عند تولمان**

**تغير في السلوك ناتج عن ارتباط مثير واستجابة مقترنة بتنظيم معرفي ينطوي على القصد مقترن بالدافع نحو الاستجابة.**

## 2/ منهجية تولمان

تتمثل منهجية تولمان في محاولته فهم السلوك الإنساني والاستجابات التي من خلال نظرة تكاملية تربط بين جميع المتغيرات ذات العلاقة بالدراسة العلمية. وقد استخدم المنهج التجريبي المبني على استخدام ثلاثة أنواع من المتغيرات وهي:

- **المتغيرات المستقلة:** وهي العوامل المسببة للسلوك الإنساني ويتم ضبطها من الباحث وتتضمن أنواع المثيرات وطبيعتها، والحوافز الفسيولوجية، وأنواع المواقف التجريبية
- **المتغيرات التابعة:** وهي الاستجابات التي يتم رصدها وملاحظتها.
- **المتغيرات الوسيطة:** وهي متغيرات تؤثر على العلاقة بين المتغير المستقل والتابع أي بين المثير والاستجابة. وتشمل هذه المتغيرات العوامل الوراثية والبيئية والسمات الشخصية والقدرات العامة والخاصة والعمر والحوافز البيئية وطبيعة الأهداف المراد تحقيقها.

## 3/ تجارب تولمان الرئيسية:

لقد أجرى تولمان العديد من التجارب المخبرية التي تم بناء أفكاره ومفاهيمه في ضوئها نورد منها ثلاث تجارب أساسية في أعماله وهي (Leonard, 2002):

**3-1/ التجربة الأولى:** تم تعليم أحد القردة العثور على الطعام تحت أحد الوعائين في التجربة. ثم يقوم المجرب بوضع حبة من الموز تحت أحد الوعائين الذي تعود القرد أن يجد الطعام فيه سابقا وبمراقبة القرد، قام المجرب بعدها بإسدال ستارة من القماش تحجب الرؤية عن القرد واستبدل حبة الموز بقطعة من الخس. أعطي القرد فرصة للحصول على الموز فتوجه القرد إلى الوعاء الذي رأي حبة الموز تحته سابقا ولكنه وجد قطعة الخس فتركها وحاول البحث لكنه لم يبحث تحت الوعاء الثاني أبدا

**استنتاج تومان:** التعزيز المتوفر يخالف توقعات القرد من التعزيز (توقع الثواب).

**3-2/ التجربة الثانية:** استخدم المجرب متاهة لها ثلاثة ممرات الأول قصير والثاني قصير نسبيا والثالث طويل. تعلمت الفئران بسهولة استخدام الطريق الأقصر للوصول إلى الطعام. وعندما تم إغلاق الممر القصير، تعلمت الفئران بسرعة الطريق الثالث للوصول إلى الطعام وهو الطريق الأطول لأن الطريق الثاني مغلق جزئيا بإغلاق الطريق الأول.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**استنتاج تولمان:** الحيوان قادر على تعديل تعلمه حسب الظروف البيئية من حيث الزمان أو المكان (التعلم المكاني).

**3-3/ التجربة الثالثة:** سمح لعدد من الفئران التجول في متاهة دون تقديم الطعام لها

نهائيا مما سمح لها بالتعرف على المتاهة. وعندما وضع الطعام استطاعت الفئران تعلم الطريق الأقصر للطعام بسبب خبرتها السابقة بالمتاهة.

**استنتاج تولمان:** الخبرة السابقة مهمة للتعلم (التعلم الكامن).

**جدول رقم (02): يبين مقارنة بين الاتجاه السلوكي ونظرية تولمان المعرفية نحو التعلم**

| | الاتجاه السلوكي في التعلم | نظرية تولمان المعرفية |
|---|---|---|
| أوجه الاختلاف | الارتباط بين المثير والاستجابة كاف لحدوث التعلم. | أن الارتباط بين المثير والاستجابة غير كاف لحدوث التعلم ولا بد من توفر القصد والتوقع للتعلم ودراسة جميع عناصر الموقف التعلمي. |
| أوجه التشابه | – دراسة سلوك الحيوان هو المهم وليس عقله.<br>– استخدام الملاحظة والتجريب لدراسة التعلم والابتعاد عن دراسات لحدوث التعلم. | |

**4/ تفسير عملية التعلم من وجهة نظر تولمان:**

يتم التعلم وفقا لتولمان استنادا إلى الخبرات السابقة ومن خلال عدد من الارتباطات التي تتوافق مع الظروف البيئية للتعلم بما يؤدي إلى تكون تنظيم إدراكي يشبه الخريطة المعرفية في البنية المعرفية للكائن الحي، هذه الخريطة تحتوي على العديد من الإشارات أو العلامات (Signs) والمعاني والأفكار التي تشكل هذا النمط المعرفي المنظم.

والتعلم لا بد أن يبدأ بدافع يتبلور في ضوء الحاجات الفسيولوجية والنفسية للكائن الحي يعمل فيها الدافع على إعادة العضوية إلى حالة التوازن من خلال تكوين النمط المعرفي القابل للتعديل والتغير عبر مواقف التعلم. هذا يسمح للعضوية من تعلم عادات ومهارات و ارتباطات بين مثيرات واستجابات حسب المواقف التعلمية المختلفة. وما يميز نظرية تولمان عن المدرسة السلوكية هنا أن تولمان يركز على التفاعل المعرفي الديناميكي بين الكائن الحي المفكر والبيئة التي يتفاعل بصورة كلية معها بينما يركز السلوكيون على أثر البيئة في تعلم الاستجابة بطريقة آلية مع التركيز على مجموعة الأجزاء التي تشكل عناصر الموقف (مثيرات واستجابات شرطية وغير شرطية).

ISTAPS-UNIV-BATNA 2

## 5/ مفاهيم النظرية:

### ❖ قصدية السلوك:

سميت نظرية تولمان بالسلوكية القصدية لأنها تدرس السلوك المنظم حول الهدف وهي تسعى إلى التنبؤ بالسلوك استنادا إلى المثيرات والشروط المتوفرة في الموقف التعليمي حيث إن توقع المكافأة مثلا يسمح لحدوث ميل إلى استجابات محددة تعمل على تحقيق الهدف إذا توفرت الحاجة والدافع لذلك. ولذلك فإن الاستجابة مرتبطة بغرض أو قصد معين لا يمكن أن تحدث بدونه.

### ❖ التعزيز والتوقع:

**يشير باور و هيلجرد** (Hilgard &Bower ) إلى اعتقاد تولمان بأن العضوية تسعى للحصول على معلومات من البيئة أو الموقف التعليمي حول الطرق التي يمكن أن تحقق الهدف أو الانتقال من نقطة إلى أخرى في الموقف. لقد أضاف تولمان خطوة أخرى إلى المعادلة السلوكية (م ... س) لتشمل مثيرا آخر (م ..... س1 ..... م2) حيث إن (م2) هو التوقع الحاصل من تحقيق الهدف والذي بدونه لا يكتمل الارتباط. إن ما يقوي الاستجابة هو توقع الثواب أو التعزيز لأن التعزيز يعمل على جذب انتباه الكائن الحي وليس الأثر الذي تحدث عنه ثورندايك في قانون الأثر. ويؤكد تولمان أن الارتباطات بين المثيرات والاستجابات تحدث لمجرد حدوث الاقتران أو الأحداث بنفس الوقت ولا ترتبط مع الأثر البعدي لثورندايك. ويشير تولمان إلى أن التدريب الذي أشار إليه ثورندايك وواطسون وسكنر وميلر وغيرهم ليست مهمته تقوية الارتباط وإنما تشكيل خرائط معرفية يستخدمها الكائن الحي عند الحاجة لتحقيق هدف. وكما أشارت التجربة الثالثة لتولمان، فإن الخبرة والألفة السابقة للمتاهة ساعدت الفئران على تعلم الطريق الأقصر للطعام بفضل الخريطة المعرفية، وليس بفضل قيامها بعدد من الاستجابات الحركية العشوائية أو بالمحاولة والخطأ. ومن الطبيعي أن نستنتج أن العناصر التي أثارت الموقف والتوقعات كان لها الدور الأكبر في حدوث الاستجابة الصحيحة واستمرارها.

**الخريطة المعرفية**

الخريطة المعرفية خلال التعلم القصدي أو الاشاري هي عبارة عن صورة ذهنية عن البيئة والعناصر القائمة بها (المتاهة مثلا) وعندما تتطور الخريطة المعرفية يستطيع الكائن الحي الوصول إلى الهدف من أية نقطة أو جهة ضمن الخارطة المعرفية.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

❖ **التعلم الاشاري:**

إن جميع أنواع التعلم وفقا لتولمان هي تعلم إشاري لأنها ترتبط بالتوقع أو التعزيز حيث يسعى الكائن الحي بشكل تدريجي إلى اكتشاف البيئة المحيطة ويكون ألفة وخريطة معرفية بها لذلك يستخدم أقصر الطرق إلى تحقيق الهدف. وبناء عليه فإن التعلم الاشاري هو تعلم معرفي يتضمن عمليات إدراكية معرفية.

❖ **التعلم الكامن:**

تشير التجربة الثالثة لتولمان إلى أن الفئران كانت قد تعلمت المتاهة بدون تقديم المعزز (الطعام) في المرحلة الأولية من التجربة بدليل أنها استطاعت وبسهولة اختيار الطريق الأفضل والأسرع للوصول إلى الطعام أي انه أصبح هناك تحسن في الأداء ولذلك سمى تولمان هذا التعلم بالتعلم الكامن، وهذا يؤكد أن الدافعية لم تتل اهتمام الفئران في التجربة بل خدمت كمكون معرفي حافز أي أن الكائن الحي تعلم عن البيئة المحيطة وتصرف (استجابة) عندما كانت الحاجة للطعام قائمة.

❖ **تعلم الاستجابة وتعلم المكان:**

إن تعلم الاستجابة الناتجة عن المثير وفق الاتجاه السلوكي عملية صعبة وتحتاج إلى وقت طويل للكائنات الحية لتثبيت الاستجابة ولذلك فقد اقترح تولمان أن الحيوانات تستطيع تعلم المكان بسهولة ويسر كما في تعلم المتاهات والفئران، وقد ارتكبت أخطاء أقل وتعلمت بسرعة اكبر وكانت لها محاولات فاشلة أقل نتيجة تكون المخططات المعرفية نحو تحقيق الهدف بنجاح.

❖ **التمييز بين التعلم والأداء:**

يرى "تولمان" أن الأداء لا يعكس بالضرورة ما تعلمه الكائن الحي حيث أكد وفق مفهوم التوقع في التعلم الكامن أنه ليس كل ما يتعلمه الكائن الحي يظهر على استجاباته فورا وقد يبقى هذا التعلم كامنا حتى وقت الحاجة أو ظهور هدف مرتبط بهذا التعلم كما هو الحال في التجربة الثالثة حيث كان تعلم المتاهة كامنا حتى تم تقديم الطعام وارتبط الطعام بحاجة الفئران وعمل هذا التعلم المعرفي الكامن على تسهيل مهمة الفئران في الوصول إلى الهدف داخل المتاهة لاحقا بسهولة ويسر.

**6. الدافعية والتعلم:**

ربط تولمان بين الدافعية والأداء ولم يربط بين الاستجابة والأثر كما في نظرية ثورندايك. تعمل الدوافع والحاجات وكذلك الحوافز دورا مهما في خلق حالة كبيرة من التوتر تتطلب نشاطات معينة تساهم في توجيه التوقعات والأبنية المعرفية المتاحة العضوية وتحديد جوانب البنية المعرفية الضرورية والهامة التي تلعب دورا هاما في اكتساب المدركات الضرورية لتحقيق الهدف.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**من أفكار تولمان**

**الاتجاه السلوكي لا يأخذ بالحسبان دور المعرفة أو التفكير أو التداخل أو القصد في تفسير التعلم ولذلك لا بد من الاهتمام بالموقف التعلمي بصورته الكلية من جميع الجوانب (لاحظ تأثير الاتجاه الجشتالتي في أفكاره).**

## 7/ أنواع التعلم:

كشف تولمان خلال محاولته إنشاء نظرية معرفية تعدل على مفاهيم النظريات السلوكية عن ستة أنواع من التعلم وفق مفاهيمه التي وردت سابقا نحو تفسير عملية التعلم وهي:

### 7- 1. التعلم التكثفي Cathlexis Learning

وهو نوع من التعلم يشير إلى توجه العضوية نحو موضوعات معينة دون سواها لإشباع دافع أو هدف معين كما هو الحال في النظريات السلوكية الأخرى

### 7- 2. تعلم عقائد المعادلة Beliefs Equivalence learning

وهذا المفهوم يعكس اعتقاد الفرد بأن هدفا فرعيا له نفس التأثير مثل الهدف الأصلي فالحصول على علامة عالية في الجامعة يساعد على تقليص التوتر الناتج عن الرغبة في الزواج والعلامة العالية سوف تعمل كمعتقد بديل له نفس الأثر.

### 7-3. تعلم التوقعات البيئية Field Expectancies

وتشير إلى التوقعات الناتجة عن الخرائط المعرفية في بيئة المتعلم والتي اكتسبها الكائن الحي خلال خبراته السابقة.

7- **4. تعلم التمييز المجالي Field Cognition Modes** هو إدراك الوسائل والأدوات الأنسب لحل المشكلات والتي تتطور مع الزمن والخبرة.

### 7-5. تعلم تمييز الحاجات Drive Discriminations

تحدد الحاجات الدافع والهدف نحو التعلم، وبدون الحاجات لا يحدث التعلم كما في تجارب تولمان والنظريات السلوكية الأخرى.

### 7-6. تعلم الأنماط الحركية Motor Paterns

وهو من أفكار جيثري ويشير إلى الارتباط بين المثيرات والحركات العضلية.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**8/ التطبيقات التربوية لنظرية تولمان:**

تشكل أفكار تولمان حول قصدية السلوك والاهتمام بالتعلم الكلي من خلال قدرات وإمكانيات المتعلم المختلفة، والتعلم الكامن بشكل خاص، مصدرا مهما للعديد من التطبيقات التربوية الممكنة في الغرفة الصفية ونورد بعض الأمثلة والمقترحات على ذلك.

1. يجب على المعلم أن يستثمر مفهوم القصد والدافعية لتحريك وتنشيط عملية التعلم حيث لا بد من جعل الطلاب على وعي ودراية بدوافعهم وأهدافهم لأن الوعي والقصد والدافع تعمل على تنشيط عملية التعلم بصور مستمرة ولأن التعلم الكامن يفترض أن جميع ما يتعلمه الفرد قد لا يظهر مباشرة على السلوك

2. ويبقى كامنا داخليا في البني المعرفية حتى وقت الحاجة أو ظهور هدف ذي علاقة.

3. والمعلم يجب إن لا يحاول تحديد الدوافع بالنيابة عن الطلبة وإنما يجب عليه مساعدتهم على تكوين الدوافع الداخلية الذاتية التي تستطيع الاستمرار أطول وغالبا ما تكون أكثر فعالية.

4. ضرورة استفادة المتعلم من البيئة التعليمية والتعرف عليها سواء أكان ذلك بيئة التعلم المادية أو المنهاج والمقرر التعليمي كما يؤكد ذلك مفهوم التعلم الكامن وقد يستطيع المعلم توجيه الطلبة إلى قراءة النص قبل المحاضرة لخلق الألفة وتكوين خريطة معرفية أولية حول الدرس قبل أن يبدأ المعلم بشرح الدرس.

5. في ضوء تركيز تولمان على الاستجابة الكلية للكائن الحي في موقف التعلم، يجب على المعلم التركيز على أساليب التدريس التي تدعم الفهم الكلي للدروس وعدم التركيز على فهم الأجزاء والتفاصيل الدقيقة المرتبطة بالدروس.

6. ضرورة توجيه الطلبة من قبل المعلم إلى مصادر الخبرة المختلفة حيث إن الخبرات السابقة تساعد على تشكيل الخرائط المعرفية المتعلقة بالمواقف المختلفة وتساعد المتعلم على إحداث الاستجابات الصحيحة والمطلوبة والتي تحقق أهداف التعلم. ويفضل أن يعمل المعلم على مساعدة الطلبة على اكتساب الخبرات من خلال التطبيقات العملية والخبرات الأقرب إلى الظواهر الطبيعية لتتشكل الخبرة بشكل قوي وتساعد على خدمة المتعلم عند التعرض للمفاهيم التي تطرح في الغرفة الصفية.

7. ضرورة مراعاة المعلم للمتغيرات المتداخلة مثل المثيرات غير الملاحظة والخبرات السابقة التي تؤثر في عملية التعلم ومحاولة تشخيصها.

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. أبو جادو، صالح محمد علي(2007): **علم النفس التربوي**، ط7، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
2. أبو رياش حسين، زهرية عبد الحق (2007): **علم النفس التربوي للطالب الجامعي والمعلم والممارس**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

3. الأزرق، عبد الرحمان صالح(2000): **علم النفس التربوي للمعلمين**، ط1، دار الفكر العربي، بيروت.

4. الأنصاري سامية لطفي، ناجي محمد قاسم الدمنهوري (2007): **علم النفس التربوي والفروق الفردية للأطفال**، ط1، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية.

5. الزغول عماد عبد الرحيم(2009): **مبادىء علم النفس التربوي**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

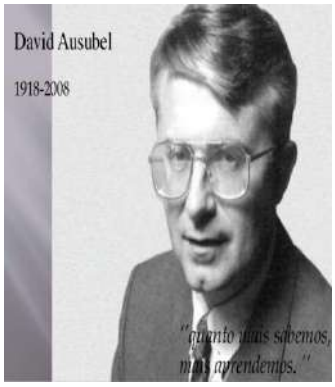
6. القاسم جمال مثقال(2000): **علم النفس التربوي**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

7. محمد سليمان سناء(2008): **محاضرات في سيكولوجية التعلم**، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

8. محمود محمد إقبال (2006): **علم النفس المدرسي**، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان.

9. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

المجلس العلمي
معهد العلوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية
ISTAPS UNIV-BATNA 2




# المحاضرة التاسعة: نظرية التعلم ذو المعنى
# (دافيد أوزبل)

## ج/ نظرية التعلم ذو المعنى (دافيد أوزبل)

### التعريف بدافيد أوزبل: نشأته وحياته

- ولد ديفيد اوزبل عالم النفس الأمريكي في1918/10/25 ما في بروكلن (Brooklyn) إحدى ضواحي مدينة نيويورك (New York). و في عام 1939 حصل على درجة البكالوريوس في علم النفس من جامعة بنسلفانيا (Pennsylvania) وتخرج منها مع مرتبة الشرف.
- في عام 1943 تخرج من المعهد الطبي في جامعة ميدليسك( University Middlesex) بينما ذهب لإكمال شهادة الزمالة في مستشفى قوفنور (Gouveneur Hospital) وتقع إلى الشرق الأقصى من ضاحية منهاتن (Manhattan) في مدينة نيورك، واستمر في الخدمة العسكرية مع الجيش الأمريكي في الخدمات الطبية العامة.
- حصل على شهادة الماجستير والدكتوراه في علم النفس التطوري من جامعة كولومبيا ( Columbia University).
- في عام 1973 اعتزل حياة التدريس الأكاديمي وكرس نفسه لممارسة الطب النفسي، ومن خلال ممارسته الطب النفسي نشر العديد من المقالات في هذه المجالات والمجالات النفسية.
- في عام 1976 حصل على جائزة ثورندايك من الجمعية الأمريكية لعلم النفس لمساهماته المميزة في مجال علم النفس التربوي.
- في عام 1994 وبينما كان عمره (75) عاما تقاعد من حياته المهنية ليكرس كل وقته للكتابة وإنتاج كتبه الأربعة . توفي في 9/ 7/ 2008.

**تمهيد:**

يعد اوزبل من العلماء ذوي الإسهامات الهامة في مجال علم النفس التربوي والعلوم النفسية والمعرفية وفي مجال التعلم، وهو صاحب نظرية التعلم القائم على المعنى وتطوير المنظمات. تأثر بجان بياجيه (Jean Piaget) واعتقد بأن فهم المفاهيم والمبادئ والأفكار يمكن تحقيقها من خلال التفكير الاستدلالي أو الاستنتاجي وله كتاب اسمه علم النفس التربوي: وجهة نظر معرفية A onal psychology cognitive view)، يذكر بأن العامل الأساسي الهام في التأثير على التعلم هو ما يعرفه المتعلم عادة، مؤكدا على هذه الفكرة وتعليمه من خلال هذه الفكرة، وهذا ما قاد اوزبل لتطوير نظريته التعلم القائم على المعنى وتحسين المنظمات.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ومما لا شك فيه أن من أبرز المشاهير في النظريات المعرفية علماء مثل برونر (Bruner) صاحب نظرية التعلم بالاكتشاف، يليه اوزبل (Ausubel) صاحب نظرية التعلم بالمعنى أو يعرف أحيانا بنظرية التعلم اللفظي. والمتفحص لهاتين النظريتين يجد أن هناك تشابها بين كليهما من حيث التركيز الدقيق على الجوانب المعرفية في اكتساب المعرفة وتمثلها في الذاكرة لدى المتعلم، وتبين نظرية اوزبل أن التعلم يمكن إنشاؤه من خلال البناء المعرفي لدى المتعلمين إذ يحتوي هذا البناء المعرفي على كم هائل من القواعد والمبادئ والقوانين والتعليمات التي يمكن أن يستخدمها المتعلم في تطوير نموه المعرفي وتشكيله هذه الفكرة المحورية في نظرية التعلم القائم على المعنى، وقد قسم اوزبل البناء المعرفي إلى التعلم الثانوي ( Derivative)، التعلم المركب والرئيسي ( Super ordinate and combinatorial learning).

**1/ التعلم عند أوزبل:**

تغير في السلوك يحدث من خلال استخدام القوانين والمبادئ المتضمنة في البناء المعرفي للفرد والتي يتم اكتسابها من خلال عملية النمو المعرفي للفرد.

يعتقد اوزبل بأن تعلم معارف جديدة يعتمد على ما هو موجود بالضرورة لدى المتعلم من معارف، هذه الأبنية المعرفية التي تبدأ مع ملاحظات المعلمين، وإدراك المواضيع من خلال المفاهيم التي يمتلكها، فيتعلم الطلبة من خلال بناء شبكة من المفاهيم وإضافتها إلى ما يمتلكه من بناء معرفي، وهو ما اسماه اوزبل خريطة المفاهيم (Concept map ) والتي طورها اوزبل ونوفاك (Ausubel and Novac)، وأن الأجهزة والأدوات التعليمية (Instructional device) التي تستخدم هذه الأبعاد من النظرية تسمح بتسهيل التعلم للمتعلم، حيث تعد الطريقة الأمثل لتمثيل العلاقات بين الأفكار والصور الذهنية والكلمات. كما أن أوزبل ركز أيضا على أهمية الإدراك أكثر من التعلم بالاكتشاف، والمعنى أكثر من التعلم الصم (Rote learning) وأن هذه النظرية تطبق فقط في المدارس لإدراك وتميز التعلم.

**2/ أنماط التعلم عند أوزبل:**

انطلق أوزبل في نظرته إلى التعلم من قضية أساسية وهي: ماذا يعرف المتعلم؟ حيث يرى أن الخبرة السابقة للمتعلم هي عنصر هام و أساسي في تعلمه اللاحق وعلى ذلك فقد اهتمت نظرية أوزبل بثلاث مسائل هامة هي:

1. طرق تنظيم المادة التعليمية.
2. الأساليب التي يستخدمها الدماغ في معالجة المعرفة الجديدة.
3. أساليب تقديم المادة التعليمية الجديدة للطلبة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

وقد ميز أوزبل بين نوعين من التعلم هما التعلم ذي المعنى والذي يعد حجر الأساس في نظريته، والتعلم الآلي أو الصم والذي يعتمد على الحفظ واللذين ينتج عن تفاعلهما أربعة أنماط تعلم، وفيما يلي توضيح لهذين النمطين كما هو موضح في الجدول.

**جدول رقم (03): يبين أنواع التعلم عند أوزبل**

| | | طريقة الحصول على المعرفة | |
|---|---|---|---|
| | | تعلم استقبالي | تعلم اكتشافي |
| نمط استدخال المعرفة | فهم المعنى | تعلم استقبالي قائم على المعنى | تعلم اكتشافي قائم على المعنى |
| | الحفظ الصم | تعلم استقبالي قائم على الحفظ | تعلم اكتشافي قائم على الحفظ |

### 1. التعلم القائم على المعنى (Meaningful Learning)

إن نظرية اوزبل تركز على التعلم القائم على المعنى، ولتحقيق التعلم الأمثل فإن الطلبة يجب أن يدمجوا معارفهم بما هو موجود لديهم من مفاهيم وأبنية معرفية مسبقة وتفاعل هذه المعلومات مع الأبنية المعرفية.

ويتحقق التعلم ذو المعنى لدى الطالب عن طريق ممارسته الذاتية لعملية التعلم ومبادرته في حل واجباته لوحده، وأن يقوم بتجريب واختبار المواد التعليمية بصورة حسية وأن ينظم مواده التعليمية ويتدرج بها من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ويقوم بتوظيف خبراته السابقة في عملية التعلم اللاحق، ويعمل على إعادة تنظيم بنائه المعرفي بن حين وآخر في ضوء ما يستدخل من معلومات إلى بنائه المعرفي.

ويميز اوزبل بين نوعين من العمليات التي تكتسب من خلالهما المعلومات الجديدة عامل المعنى هما:

أ. **التصنيف الاشتقاقي:** حيث تشتق الفكرة الجديدة معناها من علاقة المفاهيم الأكثر عمومية بالمفاهيم الأقل **عمومية.**

ب. **التصنيف الارتباطي:** حيث تكتسب المعلومات الجديدة معناها نتيجة ارتباطها بمفهوم سبق تعلمه أو من إشارتها بخصائص ترتبط بالمفهوم.

### 2. التعلم الاستقبالي القائم على الحفظ:

وفيه يحصل المتعلم على المعلومات التي يستقبلها في صيغة تامة ونهائية ويحفظها عن ظهر قلب دون إعادة صياغتها أو اشتقاق معانيها أو ربطها بما لديه من معلومات و معارف في بنائه المعرفي، ويقوم بترديد الكلمات وتسميعها دون فهم لمعانيها. وعندما يقوم باسترجاعها تكون كما كانت عندما

ISTAPS-UNIV-BATNA 2

استقبلها في أول مرة. ويكون مستوى النشاط الذاتي للمتعلم في أدنى مستوياته، والمعلومات التي يحصل عليها المتعلم بهذا الأسلوب تكون أقل قابلية للاحتفاظ وأكثر قابلية للنسيان.

**3. التعلم بالاكتشاف القائم على الحفظ:**

وهنا يقوم المتعلم باكتشاف حلول المشكلات المطروحة عليه عن طريق الاستبصار الذي يلي الحل، حيث يقوم باستيعاب الحل وربطه بخبراته المعرفية السابقة، ويحتفظ بالحلول التي يصل إليها كما هي في الذاكرة، ويسترجعها على النحو السابق. وهنا يكون جهد المتعلم أكثر وضوحا من جهده في النمط الثاني الخاص بالاستقبال القائم على الحفظ.

**4.التعلم بالاكتشاف القائم على المعنى:**

وفي هذا النمط من التعلم يحصل المتعلم على المعلومات بصورة مستقلة تعتمد على جهده الشخصي، ويقوم بربطها بما لديه من معلومات في بنائه المعرفي، كما يكتشف العلاقات والبيانات المقدمة له، ويكتشف معاني هذه المعلومات والبيانات و ويربطها بخبراته المعرفية السابقة، ويعد هذا النمط من التعلم أكثر أنماط التعلم فعالية كما أنه أكثرها قابلية للاحتفاظ وأقلها قابلية للنسيان، وأكثرها قابلية للتعميم.

**3/ شروط حدوث التعلم ذي المعنى:**

وضع أوزبل شرطين أساسيين لحدوث التعلم ذي المعنى هما:

أ/ بما أن هذا النوع من التعلم يؤكد على دور المتعلم النشط في عملية التعلم، إذن يجب أن يكون المتعلم مستعدا ذهنيا لعملية التعلم، فإذا أجبر الطالب على التعلم فإنه سينظر إلى المعلومة الجديدة على أنها مجموعة من الكلمات اللفظية الخالية من أي معنى.

**ب.** أن تكون المعلومة ذات معنى بالنسبة للمتعلم، وذلك بأن تكون مرتبة ترتيبا منطقيا غير عشوائي، وأن تتيح الفرصة للمتعلم ليقوم بربطها ببنيته المعرفية ارتباطا جوهريا غير قهري.

لقد اقترح اوزبل أمرين لتنظيم المحتوى بهدف التوصل إلى تعلم قائم على المعنى هما:

– **التفاضل المتوالي:** ويشير إلى تنظيم محتوى المادة الدراسية لدى المتعلم من المفاهيم الأكثر شمولا إلى المفاهيم الأكثر دقة وتخصيصا.

**التوفيق التكاملي:** ويشير إلى أن المعرفة الجديدة توافق وتتكامل مع المعارف القديمة والتي توجد في البناء المعرفي السابق للمتعلم.

**4/ التطبيقات التربوية لنظرية أوزبل:**

هناك العديد من التطبيقات التربوية لنظرية أوزبل، خاصة نتيجة صلتها المباشرة بعملية التعلم، والتدريس بشكل خاص، ومنها:

**1.** التركيز على تعلم الخبرات في مواقف التعلم ذي المعنى وذلك باستخدام نموذج التعلم الاستقبالي اللفظي، والاستكشافي ذي المعنى.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**2.** ضرورة توجيه المتعلم لاستخدام التفكير الناقد وذلك بهدف الوصول إلى بنية معرفية منظمة هرميا لاستخدامها في مواقف التعلم الجديد.

**3.** يؤكد اوزبل على دور الطالب في عملية التعلم والمتمثل بما يلي:

**أ.** استقبال المعرفة واكتشافها.

**ب.** تخزين المعرفة ودمجها في البنية المعرفية وتكاملها.

**ج.** ربط المعارف والخبرات الجديدة بالمعارف والخبرات السابقة الموجودة في البناء المعرفي.

**د.** فهم الخبرات التعليمية الاستقبالية والاكتشافية ذات المعني وتعميمها على مواقف لاحقة مشابهة. يتحدد

**4.** يتحدد دور المعلم من وجهة نظر أوزبل بما يلي:

**أ.** توضيح أهداف التدريس والمادة التعليمية في أذهان الطلبة.

**ب.** تقديم الخبرات والمادة التعليمية بصورة متسلسلة وذات معنى.

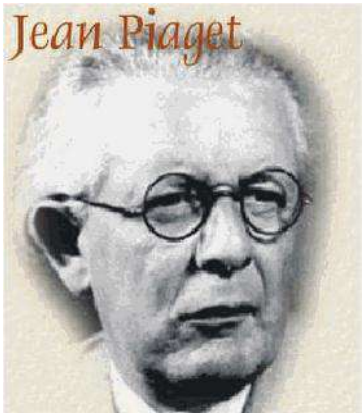
**د.** ربط الخبرات السابقة للمتعلمين بالخبرات الجديدة، وربط المادة التعليمية بالمادة السابقة. و التأكيد على تعلم المفهوم لدى الأطفال من خلال التعلم الشرعي، وليس من خلال الاستقراء التجريدي التي يصل إليها الطفل بمفرده. و معرفة مدى نجاح وفاعلية المنظم المتقدم، وتقديم المنظم المناسب لتشكيل خلفية معرفية مناسبة مما يجنب الطلبة الاضطراب في المعلومات. أو الاستفادة من ملاحظات الطلبة وخبراتهم باستخدام التقويم التكويني والختامي والتغذية الراجعة.

**ز.** التأكيد على أن تعليم الحقائق وحفظها ليس غاية بحد ذاته، وإنما يجب أن يتم ربطها بالمفاهيم والمبادئ الأساسية الموجودة في البنية المعرفية، وبالتالي عدم اللجوء إلى التعلم الصم.

**قائمة المصادر والمراجع:**


1. الأنصاري سامية لطفي، ناجي محمد قاسم الدمنهوري (2007): **علم النفس التربوي والفروق الفردية للأطفال**، ط1، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية.
2. العلوان، أحمد فلاح(2009): **علم النفس التربوي وتطوير المعلمين**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
3. القاسم جمال مثقال(2000): **علم النفس التربوي**، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان
4. القضاه، محمد فرحان ومحمد، عوض الترتوري (2006): **أساسيات علم النفس التربوي النظرية والتطبيق**، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
5. محمد سليمان سناء(2008): **محاضرات في سيكولوجية التعلم**، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
6. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.


IST APS UNIV-BATNA 2




# المحاضرة العاشرة: نظرية بياجيه في النمو المعرفي

## د/ نظرية بياجيه في النمو المعرفي

### التعريف بجان بياجيه نشأته وحياته:

ولد جان بياجيه Jean Piaget في سويسرا عام 1896 وتوفي عام 1980، ونشر كتابين من أشهر كتبه "اللغة والفكر عند الطفل" و "الحكم والاستدلال عند الطفل". لقد كرس بياجيه حياته كلها لدراسة النمو العقلي عند الأطفال فاشتهر بنظريته في النمو المعرفي والتي جعلت منه واحدا من أهم المؤثرين في علم النفس المعاصر ووجهت العديد من الباحثين والمنظرين من بعده من أمثال كولبرج ودين وسيلمان ولافنجر وغيرهم.

يعتبر بياجية من أبرز علماء نفس النمو في القرن العشرين، وعمل في معمل "بينيه" في باريس من أجل إعداد اختبار ذكاء للأطفال، فتحول اهتمامه على الإجابات الخاطئة التي وردت بنتائج هذه الاختبارات، حيث عزاها إلى اختلاف أسلوب وطريقة تفكير الأطفال وأكد أن الأطفال يفكرون بطريقة تختلف كليا عن الطريقة التي يفكر بها الكبار وان نظرتهم إلى العالم المحيط بهم تختلف عن نظرة الكبار مما فتح الباب للعلماء للتفكير في كيفية اكتساب الأطفال للمعرفة. فأضحت تلك النظرة وذاك التفكير هما المشكلة التي تشد انتباه بياجية فأسماها أصل المعرفة وكيف يحدث التعلم.

### 1/ بياجيه والتعلم:

لم يوجه بياجيه نظريته في النمو المعرفي نحو التعلم أو التعليم بشكل خاص مع أن الكثير من المهتمين قد وجدوا الكثير من التطبيقات لمفاهيمه في مجال التعلم والتعليم. وقد كان تأثير بياجيه واضحا في ثلاثينيات القرن الماضي عندما ظهر تأثيره على حركة التربية التي نادت بالبدء بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة وكذلك في ستينيات القرن الماضي عندما ظهر تأثيره على حركة إصلاح المناهج وخاصة مناهج وطرق تعليم العلوم والرياضيات للسنوات الأولى من المرحلة الابتدائية.

وركز بياجيه على مفهوم النمو المعرفي الذي يرى أنه نتيجة طبيعية للتفاعل بين الفرد وبيئته وفق عوامل النضج والخبرة. ولذلك فهو يفترض أن أي فرد يمكن أن يتعلم أي موضوع بشرط أن يناسب مرحلة النمو المعرفي للفرد. وأن أي فرد يولد بقدر ضئيل من الانعكاسات العضوية والقدرات الكامنة في صورة استراتيجيات وهي بذلك تعد عنصرا هاما في البناء المعرفي للمتعلم، والإستراتيجية هي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة وتتغير هذه الاستراتيجيات تبعا لنضج الطفل وما يكتسبه من خبرات.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

واستخدم بياجيه تعبير التعلم ليعني كسب المعلومات والخبرات ولذلك ناديا بضرورة تزويد الطفل ببيئة غنية بالمثيرات العقلية واستخدام طرق التدريس التي تركز على إتاحة الفرص للمتعلم للاكتشاف والوصول إلى المعارف والمعلومات بنفسه طالما كان قادرا على ذلك وعدم الاعتماد على التلقين. إن المرونة في المناهج الدراسة وطرق التدريس واستخدام المصادر المتوفرة في البيئة ومحاولة استكشافها هي ما يضمن التعلم الجيد. كذلك فإن التعلم لا يمكن قياسه دائما بالطرق المباشرة فهناك أشكال كثيرة من التعلم لا يمكن قياسها بشكل مباشر وهي على درجة كبيرة من الأهمية. وقد حدد بياجيه عددا من المهمات للمعلم حتى يحدث التعلم الفعال وهي:

- التركيز على عملية التعلم وليس على نتائجها.
- التركيز على الطرق التي تسمح بالاكتشاف وإعادة تركيب المعرفة.
- الموازنة بين التعلم الفردي والجماعي.
- سلامة مادة التعلم للمرحلة المعرفية التي يمر بها الطفل.
- تطوير مهارات حل المشكلات.

**2/ بياجيه والنمو المعرفي:**

درس بياجيه النمو المعرفي عند الأطفال من خلال أسلوب الملاحظة الدقيقة لسلوكياتهم وكيفية تطور بعض المفاهيم لديهم مثل الفراغ والزمن والحجم والطول والمنطق. وقد توصل إلى أن عاملي البيئة والوراثة تؤثران معا على تطور النمو المعرفي للطفل، حيث لا يولد مبرمجا جاهزا كما أنه ليس خاضعة للبيئة بشكل كلي كما هو الحال في النظريات السلوكية، بل يتفاعل الطفل مع بيئته بحيث يؤثر بالبيئة ويتأثر بها. والطفل مشارك نشط في تطوير نفسه وليس كائنا حيا سلبيا تعمل البيئة على تشكيله، فالتفاعل وفرص التعلم النشط أمور حيوية في تطوره.

لقد اكتشف بياجيه أن الأطفال في نموهم العقلي يمرون بمراحل محددة، يتصف سلوك الطفل وتفكيره في كل منها بخصائص معينة. ويشير بياجيه إلى أن مراحل النمو العقلي تتصف بالثبات في نظام تتابعها لدى كل طفل وفي كل ثقافة، ولا يعني هذا الحدود الزمنية، بل تختلف الحدود الزمنية من طفل لآخر في الثقافة الواحدة. وينظر بياجيه إلى النمو المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية والوظائف العقلية وتشير البنية العقلية إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة من مراحل عمره، أما الوظائف العقلية فتشير إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها.

IST/APS UNIV-BATNA 2

**جدول رقم (04): يبين مراحل النمو المعرفي**

| المرحلة (السنوات) | الخصائص |
|---|---|
| **الحسية/الحركية من صفر -2سنة** | التمركز حول الذات<br>تنظيم الحقائق وفقا للقدرات الحسية والحركية |
| **ما قبل العمليات 2-7 سنوات** | تزايد في النشاط الرمزي<br>بداية التمثيل |
| **العمليات المادية 7-11 سنة** | التفكير المعكوس، الاحتفاظ بالحجم، والكتلة، والعدد والوزن، التسلسل، التصنيف |
| **العمليات المجردة فوق 11 سنة** | تطور البنى المنطقية الرياضية، وظهور التفكير الاستدلالي الفرضي |

وتقوم نظرية بياجيه في النمو المعرفي على عدد من المسلمات وهي:

- القدرة على القيام بعمليات تحويل المعلومات التي تستقبل من البيئة وتغيير هذه العمليات بتغير العمر والتي سماها بياجيه البنى أو الخطط العقلية لمعالجة المعلومات، وهذا هو تعريف الذكاء عند بياجيه.
- يحدث النمو المعرفي من خلال الانتقال من مرحلة العمليات إلى مرحلة جديدة.
- النمو هو علاقة بين الخبرة والنضج.

**3/ المفاهيم الأساسية لنظرية النمو المعرية لبياجيه:**

لإعطاء فكرة عن نظرية بياجيه في النمو المعرفي لا بد من التعرف على بعض المفاهيم التي تتضمنها نظريته وهي:

1. **الذكاء:** عرف بياجية الذكاء كما تحدده عدد الفقرات التي يجاب عنها إجابات صحيحة فيما يسمى اختبارات الذكاء. ويرى بياجيه أن الذكاء هرما بسمح للكائن الحي أن يتصل إيجابيا ببيئته حيث إن كلا من البيئة والكائن الحي في تغير مستمر والتفاعل بين الاثنين يجب أن يتغير هو الآخر بشكل دائم. إن الذكاء بوصفه نشاطا عقليا يتغير عندما ينضج الكائن الحي وعندما يكتسب خبرات جديدة في حياته. مى وبعبارة أخرى برى بياجيه أن الذكاء هو عملية "تكيف"

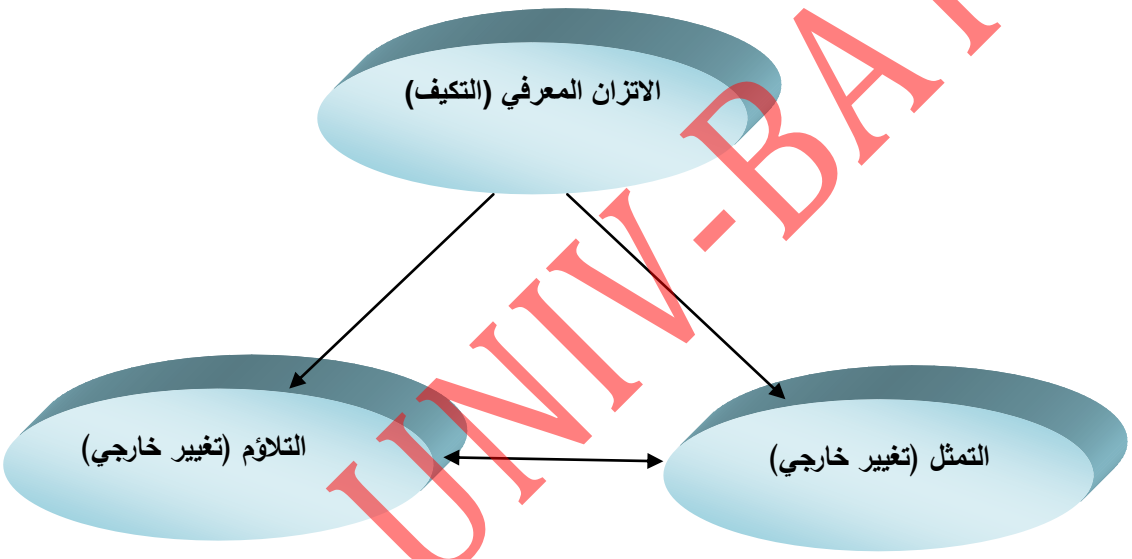
2. **الاستراتيجيات:** عرفها بياجيه بأنها القدرة الكامنة لدى الفرد وجزء من البناء المعرفي للفرد وهي الطريقة التي يستطيع الطفل من خلالها أن يتعامل مع المتغيرات البيئية خلال مراحل نموه من أجل حدوث تفاعلات جديدة بينه وبين البيئة. وتتغير هذه الإستراتيجيات تبعا لعوامل النضج وما يتم تعلمه من البيئة عبر الخبرات التراكمية خلال مراحل النمو المعرفي.

3. **التكيف:** يعتبر التكيف هو الثابت الأول من الثوابت الوظيفية التي أشار إليها بياجيه ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثل والمواءمة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**4. عملية التمثل:** ويقصد بالتمثل تطبيق نمط معين من السلوك على موقف جديد من خلال محاولة فهم المثيرات الجديدة بما يمتلك الطفل من مفاهيم وطرق تفكير، أي من خلال البنية المعرفية المتوفرة للطفل. والتمثل عملية معرفية تتطلب استيعاب الخبرات الجديدة عن طريق التغيير فيها بحيث تلائم البيئة التي تم تكوينها ومعنى آخر يمكن النظر إلى التمثل على أنه وضع أحداث أو مثيرات جديدة في مخططات موجودة أصلا في البنية المعرفية دون تغيير هذه المخططات ولكن مع تعديلها بصورة دائمة.

**5. التلاؤم (المواءمة):** ويتضمن تغير المفاهيم والاستراتيجيات نتيجة للمعلومات الجديدة التي حصل عليها الطفل، أي نتيجة لعملية التمثل. إنها عملية إعادة تنظيم الأفكار وتحسين المهارات وتعديل الاستراتيجيات بشكل مستمر بحيث تؤدي عمليتا التمثل والتلاؤم إلى التكيف مع الظروف المحيطة وتحقيق حالة من الاتزان المعرفي (Cognitive Equilibration) كما هو موضح في الشكل



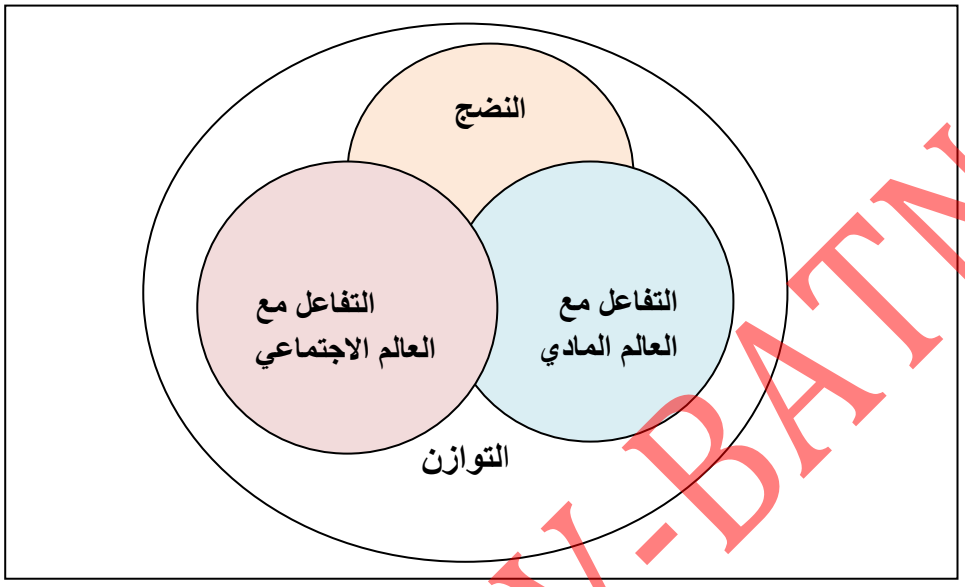

**شكل رقم (16): يوضح العلاقة بين الاتزان المعرفي وكل من التمثل والتلاؤم**

**6. التنظيم:** التنظيم هو عملية ملازمة لعملية التكيف وترتبط بتنظيم الأبنية والتراكيب العقلية وعبر عنه بياجيه بأنه ميل مشترك في كل أشكال الحياة لأن تتكامل الأبنية العقلية مع بعضها مكونة نظما أو أبنية ذات مستوى أعلى والتنظيم يتعلق بعلاقات الكائن الحي بالبيئة الخارجية ويهدف إلى تحقيق التوازن في هذه العلاقات.

**7.البنية المعرفية:** يرى علماء النفس أن البنية المعرفية هي خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية (الدماغ ) ومن خلال نموه وتكيفه في مراحل عمره المختلفة. ويرتبط بنمو البنية المعرفية للفرد نمو وتطور التكوينات الجديدة للوحدات المعرفية والعمليات والوظائف المعرفية المختلفة المنعكسة عنها فكلما تعقدت هذه الوظائف ودللت على تطور البني المعرفية للفرد. ويرى بياجيه أن البنية المعرفية مفهوم أساسي في النمو المعرفي حيث تنمو بشكل هرمي تراكمي مما يسمح للفرد بعبور المراحل النمائية المعرفية الأربعة البياجيه. والبنية المعرفية تعبير عن ما تمكن الفرد من استيعابه وتمثله

ISTAPS UNIV-BATNA 2

داخليا، أما المواءمة فهي العملية التي يتم من خلالها تعديل وتغيير البنية المعرفية. **8. التوازن:** يعتبر بياجيه مبدأ التوازن هو الآلية التي توازن بين الحصيلة المعرفية السابقة لديه، وبين الخبرات الجديدة التي يواجهها، فمن خلالها يستطيع الفرد تدريجيا التعرف على الكيفية التي ينبغي أن تكون عليها الأشياء في هذا العالم،كما أنها تجعل الفرد يعيد وينظم ويعدل البنية المعرفية الموجودة لديه. والتوازن هو نجاح الفرد في توظيف إمكاناته مع متطلبات البيئة حوله، تهدف في النهاية إلى تحقيق التكيف مع البيئة.




**شكل رقم (17): يوضح مكونات البنية المعرفية**

**4/ تقويم النظرية وتطبيقاتها التربوية:**

تبرز القيمة العلمية لنظرية بياجية في تفسير النمو المعرفي وفق إطار نظري و منهجي متكامل يتناول الجانب النمائي للنمو المعرفي عند الأطفال. وأكدت على الدور الهام للخبرة في التعلم في إطار متميز عن أصوله وجذوره البيولوجية، حيث اعتبر أن التعلم والتفكير يحتلان المحور الرئيسي في نظريته. وقد اعتمد بياجيه في وضعه لفرضيات النظرية على أداة الملاحظة من خلال دراسة عينات من الأطفال وحدد أربعة مراحل للنمو العقلي ولكن لم يوضح كيفية انتقال الأطفال من مرحلة إلى أخرى.

وفي ضوء مفهوم بياجيه للتعلم من خلال الخبرة فإنه من الضروري تزويد الطفل ببيئة غنية بالمثيرات العقلية واستخدام طرق التدريس التي تركز على إتاحة الفرص للمتعلم للاكتشاف والوصول إلى المعارف والمعلومات بنفسه بدون الاعتماد على طرق التلقين والحفظ. ويمكن تقديم عدد من التوصيات والمقترحات المحدود ضوء النظرية ومنها:

1. حرص المعلمين على توفير بيئة تعليمية غنية بالمثيرات والابتعاد عن الجمود والتلقين.
2. تقديم طرائق تدريس تعتمد أسلوب الاستكشاف والتعلم الذاتي مثل دورة التعلم ونماذج التعلم البنائية.
1. تشجيع الطلبة على ممارسة التفكير من خلال أساليب التلخيص والتحليل والاستنتاج والتقييم واكتشاف العلاقات.
4. الاهتمام بالتفاعل الصفي بين الطلبة والمعلمين.

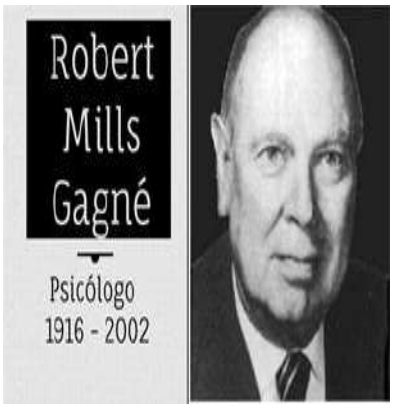
ISTAPS UNIV-BATNA 2

**5.** بناء المناهج الدراسية بما يتناسب مع خصائص المراحل النمائية الأربعة في النمو المعرفي.

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. عماد عبد الرحيم الزغول(2010):**نظريات التعلم**، ط1، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
2. كاظم كريم رضا الجابري، شيرين علي رحيم (2016). **علم النفس التربوي**. ط1. مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. بابل. العراق.
3. نشواتي، عبد المجيد (2003): **علم النفس التربوي**، دار الفرقان، اربد.
4. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
5. Sprinthall , N.A., sprinthall, R.C.& Ojas N.(1994).Educational Psychology developmental Approach, (6th ed). New York: Mc Graw- Hill, Inc.
6. Elkind, D, (1981) Obituary-Jean Piaget, American Psycholgist, 36, 911-925.
7. Gerow, J. R (1992). Psycholog; An Introduction (3rd ed) New York: Harper collins publishers.
8. Peterson, C, (1991), Introduction To Psychology, New York, Harper collins publishers Inc.
9. Woolfolk, A. E,(1990).Educationel Psychology, London, Prentice- Hall, Inc.

ISTAPS UNIV-BATNA 2




# المحاضرة الحادي عشر: نظرية جانييه في النمو المعرفي

## هـ/ نظرية جانييه في النمو المعرفي

**تمهيد:**

يفسر روبرت جانييه (Robert Gagné) النمو المعرفي بناء على نمط التعلم المعرفي التراكمي، إذ يفترض أن تطور القابليات ( الإمكانات) الجديدة، يعتمد بشكل كلي على التعلم ويرى أن الأطفال يتطورون لأنهم يتعلمون أنظمة من القوانين يزداد تعقيدها بشكل مستمر، كما يقول بأن السلوك المبني على القوانين المعقدة يظهر لأن الطفل قد تعلم المتطلبات السابقة ( Pre – requisits )، من منظومات القوانين الأكثر سهولة.

ويعتقد جانييه أن النمو المعرفي حصيلة عملية تغير طويلة المدى، ناتجة من المتعلم، وأن تعلم المفاهيم والمبادئ وحل المشكلات، ليس معرفة لفظية، بل هو مجموعة منظمة من المهارات أو القدرات العقلية تمكن المتعلم من أداء مهمات تعلمية معينة تتطلب قدرات عقلية خاصة بها، ويرى أن هذه القدرات ذات مستويات هرمية متنوعة بحيث يجب تعليم المستويات البسيطة منها، للتمكن من المستويات الأكثر تعقيدا.

وتعمل الطبيعة الهرمية للمقدرات العقلية كأساس لتطوير استراتيجيات تعليمية فعالة، وتمكن المعلم من الرجوع إلى التاريخ التعليمي السابق للمتعلم من أجل تحديد المتطلبات السابقة التي يجب أن يمتلكها لانجاز مهمة تعليمية معينة. وبذا تتوقف عملية توجيه التعليم على توضيح طبيعة المهمة التعليمية بدلالة متطلباتها السابقة، وتسلسل مكوناتها المتنوعة.

ويهتم جانييه بتنظيم استراتيجيات تعليمية اعتمادا على بنية مضمون المهمة التعليمية. بحيث يمكن تحديد سلسلة المتطلبات السابقة، للوصول إلى الهدف النهائي. وتعني عملية تنظيم مضمون المادة التعليمية بالعلاقات التي يمكن معالجتها في البنية المعرفية للمتعلم، وتتطلب هذه العملية إجرائين مهمين هما:

أ. **وصف المهمة التعليمية:** ويشير إلى تجزئة الأهداف البعيدة المدى إلى أهداف التعليمية محددة يمكن ملاحظتها وقياسها.

**تحليل المهمة التعليمية:** ويشير هذا الإجراء إلى تحديد القدرات المتوافرة لدى والتي تمكنه من إنجاز الأهداف التعليمية موضع الاهتمام، وكذلك تحديد القدرات الواجب توافرها للتمكن من هذه الأهداف والنجاح في تعلمها وأدائها.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

## 1/ طبيعية التعلم عند جانييه:

نشر روبرت جانييه الطبعة الأولى من كتابه "شروط التعلم" عام (1965)، والطبعة الثانية عام 1985 وخلال هذه الفترة تطورت نظريته بشكل ملحوظ، فانتقلت مراحلها الأولى إلى المعرفية فيما بعد. وقد قضى جانييه المرحلة الأولى من بداية حياته العملية في معالجة المشكلات العملية الخاصة بالتدريب في القوات الجوية الأمريكية، أثناء الحرب العالمية الثانية، وانصب اهتمامه على ماهية المهارات والمعرفة التي يجب امتلاكها، للقيام بأداء مهمة ما بفاعلية، وحالما يتم تحديد متطلبات العمل، فإن المهمة التالية، هي تحديد أفضل السبل لتعلم هذه المهارات والتدرب عليها

ويعتقد بريجز Briggs الذي عمل مع جانييه فترة طويلة، أن عمل جانييه في سلاح الجو الأمريكي، قد أثر بدرجة كبيرة في ما توصل إليه مؤخرا، من حيث تحديد مخرجات التعلم، ومفهوم التعلم الهرمي، والمفاهيم المرتبطة بالأحداث التعليمية شروط التعلم، وقد احتوت نظرية جانييه على ثلاثة مكونات أساسية هي:

- تصنيف مخرجات التعلم.
- شروط التعلم الخاصة لاكتساب كل من نتاجات التعلم.
- الأحداث التدريسية التسعة.

وسوف نعرض فيما يلي لكل من هذه المكونات بشيء من التفصيل:

### أولا- تصنيف مخرجات التعلم A Taxonomy of Learning Outcomes

يعتقد جانييه أن هناك خمس فئات رئيسة لمخرجات عملية التعلم ، وهذه الفئات هي:

1. معلومات اللفظية Verbal information.
2. المهارات الذهنية Intellectual Skills.
3. الاستراتيجيات المعرفية Cognitive Strategies.
4. الاتجاهات Attitudes.
5. المهارات الحركية Motor Skills.

وتشير المعلومات اللفظية وهي الفئة الأولى من المجال المعرفي عند جانييه إلى المعرفة التقريرية Declarative Knowledge التي تمثل جسم المعرفة المنظمة التي يكتسبها المتعلم من خلال الالتحاق بالمدرسة النظامية، ومطالعة الكتب ومشاهدة التلفاز، أو من أي مصدر معلومات آخر.

أما المهارات الذهنية، وهي الفئة الثانية من المجال المعرفي عند جانييه، فتكافئ المعرفة الإجرائية (Procedural Knowledge) ، وتقسم هذه المهارات إلى خمس مهارات فرعية منظمة على نحو هرمي، وهي: التمييزات discriminations. المفاهيم المادية Concrete Concepts. المفاهيم المحددة defined concepts ، القواعد وناح وأخيرا القواعد rules . واخيرا القواعد ذات المستوى الأعلى Higher order rules

ISTAPS UNIV-BATNA 2

وتتكون الاستراتيجيات المعرفية من عدة طرق يستخدمها المتعلمون في توجيه تعلمهم وتفكيرهم وعملهم ومشاعرهم، وقد أدرك جانييه الاستراتيجيات المعرفية على أنها تمثل وظائف الضبط التنفيذية لمعالجة المعلومات، وتتضمن ما اسماه علماؤ آخرون بالمعرفة الشرطية Conditional Knowledge كأن يستخدم المتعلمون الاستراتيجيات المعرفية لضبط انتباههم، بما يضمن ترميزا أفضل للمعلومات الجديدة، ولتحسين نجاحهم في تذكر معلومات حرجة في وقت الاختبار، وقد يصل المتعلمون لهذه الاستراتيجيات عن طريق المحاولة والخطأ، أو عن طريق استراتيجيات ثبتت فعاليتها مع متعلمين آخرين.

وقد نظر جانييه إلى المعلومات اللفظية والمهارات الذهنية والاستراتيجيات المعرفية على أنها جزء من المجال المعرفي، أما الاتجاهات، فتعتبر ضمن المجال العاطفي الانفعالي، وقد عرف جانييه (1985) الاتجاهات بأنها حالات داخلية مكتسبة، تؤثر في الشعور الشخصي نحو فئة من الأشياء، أو الأشخاص أو الأحداث. وعندما تنتظم الاتجاهات في سياق معين فإنها تعمل على ضبط السلوكات الإنسانية ومن ثم يتم النظر إليها على أنها قيم. وقد تحدث جانييه عن ثلاثة مكونات أساسية في الاتجاهات، وهي المكون المعرفي والمكون السلوكي والمكون العاطفي الذي يشير إلى المشاعر التي تصاحب العمل الذي يقوم به الفرد.

وأخيرا المهارات الحركية، ويقصد جانييه بهذا النوع من مخرجات عملية التعلم، تنفيذ الأداءات التي تتطلب استخدام العضلات بطريقة محددة، بيسر وسهولة، ضمن توقيت محدد بكل دقة .

ومن الأمثلة على المهارات الحركية، تنفيذ الإرسال في التنس الأرضي، القفز على الجليد باستخدام الزلاجات ، ورفع الأثقال، وقذف الكرة إلى المرمى، هذا ومن الممكن تجزئة كل من هذه المهارات إلى مهارات فرعية أخرى. و هناك مهارات حركية أكثر تعقيدا كالرقص، أو أخذ عينة من دم المريض، والتي سلسلة من الخطوات في أدائها، وتشير هذه الأمثلة وغيرها إلى أن المهارات لا يمكن اكتسابها بشكل عام بمعزل عن المهارات المعرفية.

**جدول رقم (05): يبين مخرجات التعلم عند جانييه ودور المعلم في تحقيقها**

| نوع الهدف التعليمي(المجال) | شروط التعلم المناسبة (دور المعلم) |
|---|---|
| المعلومات اللفظية | – تنشيط الانتباه عن طريق التنويع في المواد التعليمية المطبوعة ونبرات الصوت.<br>– تقديم محتوى ذي معنى للطلبة، وفي صيغ متنوعة تتضمن الصور الكلامية، والرسوم الإيضاحية التي تساعد على عملية الترميز. |
| المهارات الذهنية | – تنشيط التعلم السابق ذي العلاقة بالمهارة. الفكرية)<br>– تقديم تلميحات لفظية تساعد في ترتيب المهارات المتعلمة.<br>– تنظيم مناسبات محددة للمراجعة.<br>– توفير عدد من النصوص والصيغ التي تيسر عمليات الانتقال |
| 3. الاستراتيجيات المعرفية | – وصف الاستراتيجيات بطريقة لفظية.<br>– توفير فرص التدرب على الاستراتيجيات بتقديم أمثلة وأسئلة جديدة. |
| الاتجاهات | – تذكير الطلبة بخبرات ناجحة، وضمان ربط هذه الخبرات بأشخاص يحظون بتقديرهم وإعجابهم.<br>– أداء العمل المحبب الناجح أو ملاحظة ذلك بالنمذجة. |

ISTAPS UNIV-BATNA 2

| | |
|---|---|
| | – توفير تغذية راجعة حول الأداء الناجح أو ملاحظة ذلك بالنمذجة. |
| المهارات الحركية | – تقديم تلميحات وتوجيهات لفظية تساعد في تعلم المهارة.<br>– تنظيم تدريب متكرر لممارسة المهارة. – توفير تغذية راجعة دقيقة، وفورية، وهادفة. |

**ثانيا – شروط التعلم Learning Conditions**

من أجل تخطيط الشروط التي يجب أن يقدم فيها التدريس، أوصى جانييه وآخرون بتصنيف أهداف التعلم حسب مخرجات عملية التعلم، ومن وجهة نظر المعلمين ومصممي التدريس، فإن هذا يعني ضرورة الأخذ بعين الاعتبار النتائج المرغوب فيها، وللوصول إلى تدريس فاعل، يجب على المعلمين أن يحددوا بشكل أكثر دقة ما الذي يتوقعونه من تلاميذهم.

وبالرغم من أن الأهداف التربوية قد تكون ذات فائدة محدودة للمتعلمين غير أنها ذات فائدة عظيمة للمعلمين ومصممي التدريس. ويرى الباحثون ضرورة الانسجام بين الأهداف التدريسية وعملية التدريس من جهة وبين عمليات قياسها وتقويمها من جهة أخرى.

ويشير التعليم وفقا لجانييه، إلى مجموعة الاستراتيجيات المستخدمة في ضبط الحوادث أو الشروط كافة التي ينطوي عليها الوضع التعليمي، كالمادة الدراسية والكتاب المدرسي، والنشاطات المتنوعة التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم أثناء التعليم، ويحدد جانييه نوعين من الشروط التي يجب ضبطها ليكون التعليم فعالا، وهما:

1. **شروط داخلية:** وهي شروط خاصة بالمتعلم ذاته، كالقدرات أو المهارات المتوافرة لديه، ومستوى دافعيته، أو رغبته في التعليم.

2. **شروط خارجية:** وهي شروط خاصة بالبيئة التعليمية الخارجية، أي الشروط ذات العلاقة بالاستراتيجيات التعليمية كتقديم المادة أو الوضع المثيري، واستخدام التغذية الراجعة.

**ثالثا– مراحل الأحداث التدريسية The Nine Events Of Instruction**

يفترض جانييه أن الحدث التدريسي يمر بعدة مراحل، ويتم في هذه الحالة التركيز على العمليات الداخلية (Internal Processes ). ويعتبر تركيزه على هذا الجانب من عملية التعلم والتعليم ذو توجه معرفي، إذ يصفه بعضهم بأنه توجه انتقائي، وهو يضم بعض خصائص التوجهات السلوكية، وبعض التوجهات المعرفية.

والجدول التالي يوضح مراحل الأحداث التدريسية، وعمليات التعلم الداخلية المرتبطة بكل منها، كما اقترحها روبرت جانييه:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**جدول رقم (06): يبين مراحل الأحداث التدريسية وعمليات التعلم الداخلية المرتبطة بكل منها**

| الحدث التدريسي | عمليات التعلم الداخلية |
|---|---|
| 1. جذب الانتباه | الانتباه |
| 2. توضيح الأهداف للمتعلم | التوقع |
| 3. استثارة التعلم السابق | الاسترجاع للذاكرة العاملة |
| 4. تقديم المثير | الإدراك الانتقائي |
| 5. توجيه المتعلم | الربط، التكرار، الترميز |
| 6. استثارة الأداء | الاسترجاع، الاستجابة |
| 7. توفير التغذية الراجعة | التعزيز، تصويب الأخطاء |
| 8. تقييم الأداء | الاستجابة، الاحتفاظ |
| 9. تعزيز الاحتفاظ والانتقال | الإحتفاظ، الاسترجاع، التعميم |

## 2/ أنماط التعلم عند جانييه:

لقد قام جانييه بتنظيم التعلم في نظام هرمي يتكون من ثمانية أنواع من التعلم وهي:

### 1. التعلم الإشاري Signal Learning

يمثل التعلم الإشاري أدنى مستويات التعلم، ويشير إلى اكتساب الاستجابات الانفعالية أو العاطفية اللاإرادية، باستخدام عمليات الأشراط الكلاسيكي، كالخوف الاشراطي عند الأطفال، أو الاتجاهات السلبية أو الإيجابية نحو موضوع معين ارتبط بنتائج سارة أو مؤلمة، كاستجابة السرور التي تستجرها رؤية الأم، واستجابة الغضب التي تستجرها رؤية المعلمة القاسية.

### 2. تعلم المثير – الاستجابة Stimulus Response

ويشير تعلم المثير – الاستجابة إلى اكتساب استجابات إرادية أكثر تحديدا من استجابات التعلم الإشاري، وذلك باستخدام عمليات الأشراط الإجرائي، أو عمليات التعلم بالمحاولة والخطأ، وعلى الرغم من انخفاض مستوى هذا التعلم في هرمية تصنيف أنماط التعلم عند جانييه ، إلا أنه مهم جدا في مجال تعلم الكثير من المهارات الأساسية في الحساب والقراءة. ومن أمثلة هذا التعلم استجابة الطفل بإصدار كلمة ماما لدى رؤية أمه، وغالبا ما تنال هذه الاستجابة إثابة معينة فتترسخ عند المتعلم. ويمكن تطبيق هذا النوع من التعلم في العديد من الأوضاع التعليمية، إذا قام المعلم بتحديد استجابات المتعلمين المرغوب فيها، في أوضاع مثيرية معينة وعززها بالطريقة المناسبة.

### 3. تعلم السلاسل الحركية Motor –Chaining

ويشير هذا التعلم إلى اكتساب المتعلم القدرة على ربط سلسلة من ارتباطات المثير – الاستجابة، وتتجلى هذه المقدرة في إعادة ترتيب الارتباطات في وضع صحيح، يؤدي إلى تحقيق السلوك المرغوب فيه، ويقتصر هذا النوع من التعلم عادة على أداء سلسلة من الاستجابات السلوكية غير اللفظية، كسلسلة

ISTAPS UNIV-BATNA 2

الاستجابات اللازمة للكتابة بخط واضح، أو الاستجابات اللازمة لاستخدام بعض الأدوات الفنية أو الرياضية استخداما صحيحا.

**4. تعلم الترابطات اللفظية Verbal Association Learning**

ويشبه هذا التعلم التعلم السابق، بيد أن الرابط فيه يحدث بين المثيرات والاستجابات اللفظية، ويظهر في قدرة المتعلم على أداء سلسلة من الاستجابات اللفظية أو اللغوية، تربط بين مجموعة من الكلمات أو المقاطع أو الجمل، بحيث يكون قادرا على إعادة ترتيبها في شكل أو نظام أو نسق يؤدي معنى ما، الأمر الذين يبين قدرة المتعلم على إدراك العلاقات القائمة بين تلك الاستجابات.

**5. تعلم التمييز Discrimination Learning**

ويتجلى هذا النوع من التعلم في قدرة المتعلم على التمييز بين مجموعة متداخلة من المثيرات، بحيث يستجيب لكل من هذه المثيرات باستجابة محددة ومناسبة. وتعتبر القدرة على هذا النوع من التمييز مهمة في مجال التعلم، لأنها تمكن المتعلم من الاستجابة على النحو المناسب، ليس فقط للمثيرات المتباينة، بل تمكن من الاستجابة الصحيحة للمثيرات المتشابهة والمتداخلة.

**6. تعلم المفاهيم Concept Learning**

يشير إلى القدرة على الاستجابة بإعطاء الاسم أو الفئة لمجموعة من المثيرات المتنوعة التي قد تختلف في أشكالها وألوانها أو مادتها، ويتم هذا النوع من التعلم عن طريق تجريد خاصية أو أكثر تشترك فيها هذه المثيرات ، بحيث تشكل هذه الخاصية أو الخصائص المشتركة مفهوما معينا، وإذا ما علمنا أن معظم المفردات التي تتضمنها اللغة، هي من نوع المفاهيم فسيتضح لنا أهمية المفهوم ودوره في عملية التعلم.

**7. تعلم المبادئ Principle Learning**

ويشير هذا التعلم إلى قدرة المتعلم على ربط مفهومين أو أكثر، ويظهر في استجابات لمجموعة من الأوضاع المثيرية والأداءات المرتبطة بها، وأبسط أنواع القواعد أو المبادئ هي التي تأخذ شكل: إذا ارتفعنا عن سطح البحر، فسوف ينخفض الضغط الجوي، وهكذا. إن تعلم هذا المبدأ أو القاعدة يستلزم فهم عدة مفاهيم هي الانخفاض، وسطح البحر والضغط الجوي، وعند وصول المتعلم إلى هذا المستوى يغدو التعلم لفظيا لأن الارتباطات بين المفاهيم هي ارتباطات لفظية أصلا.

**8.تعلم حل المشكلات:Problem – Solving Learning Skills**

يقع هذا النمط من التعلم في قمة البنية التعليمية عند جانييه ويشير إلى قدرة استخدام المبادئ أو القواعد في سلسلة من السلوكات أو الحوادث التي تؤدي إلى تحقيق هدف ما، وقد تختلف المشكلات من حيث حجمها ودرجة تعقيدها. وبالنسبة لجانييه ليس من الضروري أن يبدأ الفرد في أدنى مستويات الهرم التعليمي إزاء كل موضوع تعلمي، ذلك لأن الفرد يكون في العادة قد اكتسب ذخيرة كبيرة من الارتباطات و التسلسلات والمفاهيم قبل التحاقه بالمدرسة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

والنموذج التالي يوضح أنماط التعلم ومستوياته التي اقترحها روبرت جانييه:

**شكل رقم (18): يوضح أنماط التعلم ومستوياته عند جانييه**

**3/ التطبيقات التربوية لنظرية جانييه:**

تشكل نظرية التعلم الهرمي مساهمة كبرى في مجال التعليم، فهي لا تحدد أنماط التعلم فقط، ولكنها تحدد أيضا استراتيجيات تعليمية معينة، تساعد على تحديد الشروط المختلفة الواجب اتباعها للتمكن من أي نمط من أنماط التعلم الثمانية التي تقترحها، وتؤكد نظرية جانيية بشكل خاص على أهمية توضيح الأهداف وتحليل المهمة التعليمية، لتحديد المتطلبات السابقة الواجب توافرها لإنجاز هذه المهمة.

إن تحليل المهمة التعليمية، هو القاعدة الأساسية التي تمكن المعلم من تنظيم نشاطاته التعليمية المختلفة، وتجعله قادرا على تحديد أهداف التعليم وشروطه وإستراتيجياته .

وتعتبر نظرية جانييه في النمو المعرفي، ذات أهمية كبرى في العملية التعلمية التعليمية، وفيما يلي أبرز التضمينات التربوية لهذه النظرية:

تؤكد نظرية جانييه على أهمية الاستعداد للتعلم، الذي يشير إلى ما يتوافر لدى المتعلم من المقدرات في أي مرحلة من مراحل تعلم عمل معين.

2. تفترض أن الاستعداد لا يعتمد على عوامل بيولوجية داخلية، بل على المخزون اللازم من المهارات والعادات التي تعتبر متطلبات مسبقة لتعلم ما هو أكثر تعقيدا وصعوبة من مجرد مهارات وعادات.

3، لابد من تشخيص متطلبات تعليم أي موضوع، والتأكد من توافرها لدى التلاميذ قبل المباشرة في تعلم الموضوع نفسه.

4. هناك ضرورة ملحة، لتنظيم المادة الدراسية، سواء في المنهج أم في الكتاب المدرسي تنظيما منطقيا، وذلك حرصا على أن تكون النتاجات التعلمية متراكمة ومتدرجة بطريقة هرمية.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ركزت النظرية على أهمية الانتباه للفروق الفردية بين طلبة الصف الواحد وهذا يتطلب من المعلم، أن يبدأ في تعليمه للطلبة من حيث هم، وبما لديهم من مقدرات واتجاهات وأسلوب وطريقة في التعلم.

6. الاهتمام بتنمية قدرات الطلبة على التفكير في أثناء تنظيم تعلمهم للحقائق والمفاهيم والمبادئ والقواعد، وتجنب الحفظ الآلي غير الواعي.

7. ركزت النظرية على أهمية التدرب على المهارة بعد تعلمها بطريقة تنمي التفكير وذلك باستخدامها في معالجة مواقف جديدة.

8.توفير التقويم المرحلي المتنامي داخل النسق الواجد، وضمن سلسلة الهرم، وذلك كي يتأكد المعلم من تعلم الطالب لأنماط التعلم الدنيا قبل الانتقال إلى تنظيم نشاطات تعليمية للمقدرات العليا .

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. أمين الخولي، محمود عنان(1999): **المعرفة الرياضية**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

2. جودت عبد الهادي(2007): **نظريات التعلم**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

**3.** صالح محمد أبو جادو(2016): **علم النفس التربوي**، ط12، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.

4. عماد عبد الرحيم الزغول(2015): **مبادىء علم النفس التربوي**، ط6، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

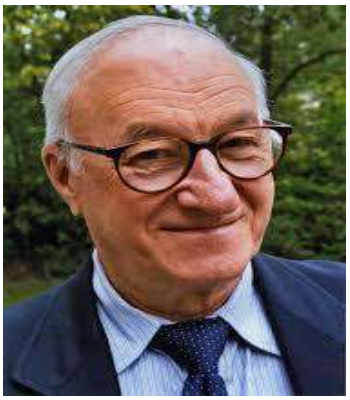
5. كاظم كريم رضا الجابري، شيرين علي رحيم (2016). **علم النفس التربوي**. ط1. مؤسسة دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع. بابل. العراق.

6. مروان عبد المجيد إبراهيم(2002):**النمو البدني والتعلم الحركي**،ط1،الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

7. وليد خضر الزند(2018): **علم النفس التربوي نظرياته الحديثة وتطبيقاتها الأكاديمية**، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

# المحاضرة الثاني عشر: نظرية التعلم الاجتماعي:(باندورا)



**رابعا: الفئة الرابعة نظريات التعلم الاجتماعي**

**- نظرية التعلم الاجتماعي:(باندورا)**

**التعريف بباندورا حياته ونشأته**

- ولد "ألبرت باندورا" في 1925/12/4 في قرية صغيرة تدعى موندان Mondane بولاية ألبرتا الكندية لأبوين بولنديين من مزارعي القمح.
- التحق بمدرسة ثانوية كان عدد طلبتها20 وعدد مدرسيها 2.فكانوا يتعلمون ذاتيا أحيانا، وقد أثر ذلك في نظريته لاحقا.
- حصل على درجة الليسانس من جامعة British Columbia البريطانية عام 1949.
- حصل على درجة الماجستر والدكتوراه من جامعة أيوا Iowa عام 1952 من قسم علم النفس.
- عمل بمركز ويشيت كنساسwichita Kansas للإرشاد،ثم انتقل للعمل في قسم علم النفس في جامعة ستانفورد Stanford .
- ركز على دراسة الأنماط العائلية التي تؤدي إلى عنف الأولاد.
- حصل على الكثير من المنح لأبحاثه العلمية.
- حصل على جائزة تقديرية من الجمعية الأمريكية لعلم النفس عام 1972.
- درس لمدة 25عام دروس في علم النفس في جامعة ستانفورد.
- في عام 1974 انتخب رئيسا لجمعية الأخصائيين النفسيين الأمريكية.
- توفي عام 1998.

**تمهيد:**

بدأت اهتمامات "باندورا" في مجال التعلم، كما اطلع على أفكار المدرسة السلوكية، وقام بإجراء تجاربه ودراساته في مجال التعلم الاجتماعي، واشتهر بأنه صاحب نظرية التعلم الاجتماعي ( social learning theory) والتي تدعى النظرية المعرفية الاجتماعية . من خلال هذه النظرية اهتم "باندورا" بالعوامل الدافعية وآليات تنظيم الذات والتي تساهم بشكل كبير في سلوك الشخص، فضلا عن العوامل البيئية. ويعد التركيز على الجانب المعرفي أو المعرفة هو ما يميز النظرية المعرفية الاجتماعية عن وجهة نظر "سكنر" السلوكية البحتة.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

ترى هذه النظرية أن العديد من السلوكيات التي يتعلمها الإنسان لا يمكن تفسيرها عن طريق النظريات السلوكية (المثير–الاستجابة)، وأنهم يفسرون جزءا بسيطا من السلوك الانساني، من خلال التعزيز والعقاب. ويرفض "باندورا" في نظريته فكرة المثير والاستجابة كفكرة أساسية، كما يرفض فكرة فرويد بأن الانسان مجبر في سلوكه وتحكمه قوى داخلية. ويقول أن الانسان أكبر من ذلك، حيث يحس، ويشعر، ويتألم قبل الاستجابة، ثم يركز على التفاعل الذي يحدث بين المثير والاستجابة والنظام النفسي.

ويرى "باندورا" بأن نموذج التعلم بالملاحظة والتقليد هو أكثر فاعلية من بعض نماذج التعليم الأخرى، كالمحاولة والخطأ، والتعلم الإجرائي، وغيرها الكثير، وخصوصا في تعليم المهارات الاجتماعية، والمهارات الحركية المعقدة. وتتضح أهمية هذا التعلم من خلال الدور التفاعلي الذي يقوم به المعلم داخل القسم، لأنه يمثل نموذجا مناسبا ومتنوعا أمام طلبته. وقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن الطلبة يتأثرون بسلوك معلميهم وتصرفاتهم، أكثر من تأثرهم بأقوالهم ونصائحهم.

ويؤكد "باندورا" على ضرورة أن يقوم الأهل بتوفير نماذج إيجابية لأبنائهم من أجل تقليدها، لأن الطفل قد يقلد كل ما يشاهده، بصرف النظر عما إذا كان هذا السلوك إيجابي أم سلبي.

**1/ خصائص التعلم الاجتماعي:**

حدد "باندورا" عددا من الخصائص التي تميز التعلم الاجتماعي وهي:

1. يحدث التعلم في سياق اجتماعي. بمعنى أنه يتأثر بالبيئة المحيطة، وبوجود الآخرين سواء كان هذا الوجود فعليا أم متخيلا، كما يتأثر بالبيئة الثقافية المحيطة بالفرد أيضا.
2. التعلم الاجتماعي هادف وموجه لتحقيق أهداف معينة، سواء حدث بصورة مقصودة أو بصورة عارضة.
3. يعتمد التعلم الاجتماعي على استخدام الرموز، ومن هنا يصبح للفرد أسلوبه الشخصي في عملية التعلم، وفي تعميم ما تعلمه على المواقف المشابهة. وبذلك فإن تعديل السلوك يعتمد على نشاط العمليات المعرفية: كالتوقع والإدراك وغيرها.
4. يقوم التعلم الاجتماعي على تفاعل المعرفة والانفعال، حيث يتأثر تعلم الفرد بالمعلومات المتوافرة لديه وبالحالة الانفعالية التي يعيشها آنذاك.
5. يحتاج التعلم الاجتماعي إلى توافر مناخ يقدم دعما ومساندة لمظاهر التغير وصوره التي تحدث في السلوك.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

6. قد يحدث التعلم الاجتماعي بصورة فردية أو بصورة جماعية ومن خلال وجود عدد من الأفراد يكونون على وعي بالقيم والأهداف المشتركة فيما بينهم، فيوظفون العلاقات الموجودة داخل الجماعة في إنتاج عدد من القيم المختلفة، لما فيه مصلحة المجموعة.

7. إن قدرا كبيرا من التعلم الاجتماعي يحدث بفعل التعزيز البديلي، والعقاب البديلي الذي لا يتعرض له الفرد بصورة مباشرة، وإنما يتأثر به بصورة غير مباشرة من خلال مشاهدته لما يحدث مع الآخرين.

**2/ السلوكات التي يقوم الفرد بتقليدها:**

يؤكد "باندورا" أن الإنسان يمكن أن يتعلم كثيرا من السلوكيات عن طريق ملاحظة الآخرين والرغبة في تقليدهم. مبينا بذات الوقت أن الإنسان لا يقلد كل شيء، أو أي سلوك، وإنما علينا معرفة متى يقلد ولماذا يقلد؟ وتشير الدراسات إلى عدة عوامل تحدد السلوكيات التي يقوم الفرد بتقليدها وهي:

1. أن يكون السلوك المشاهد مثير ويبعث على السعادة.مثل الطفل الذي يفرح عند رؤية الكبار يفرحون.

2. عندما لا يكون الطفل واثقا من قدرته على تقليد سلوك في مرحلة ما يحاول تقليده لاحقا.مثال: عندما ينظر الطفل في سن الثانية إلى والده أو أخيه وهو يقوم بلعب أو ركل الكرة، ويتوقع أنه لا يقوى على تأديتها فإنه يقوم بتقليد والده أو أخيه لاحقا عندما يثق أن بمقدوره تقليدهم(5سنوات مثلا).

3. عندما يرغب الطفل القيام بدور يقوم به شخص آخر فإنه يقلده. مثال: رغبته بأن يكون معلما أو طبيبا أو شرطيا، لذلك تكثر بين الأطفال لعبة أدوار المعلم والطالب، والطبيب والمريض، والشرطي والسارق، وغيرها.

4. عندما يكون النموذج صاحب قيمة عالية بالنسبة للطفل فإنه يقوم بتقليده. وهذا يعتمد على المرحلة العمرية التي يعيشها الطفل، ففي كل مرحلة يختلف النموذج بالنسبة له، فتارة يكون الأب أو الأم أو أحد من أفراد الأسرة، وتارة يكون أحد المعلمين،وتارة أخرى يكون ممثلا أو لاعب كرة أو غيرها. كذلك قد يقلدون زملائهم في القسم أو المدرسة الذين يحظون بشعبية أو قبول من المعلمين أو جماعة الرفاق.

5. تأثر التقليد بالأدوار الجنسية المتوقعة من كلا الجنسين، فالأولاد يقلدون الذكور والبنات يقلدن الطالبات.

**3/ تجربة باندورا:**

لقد أجرى باندورا تجربته الشهيرة على مجموعة من الأطفال لمعرفة ما إذا كان الأطفال يكتسبون السلوك العدواني عن طريق الملاحظة والتقليد أم لا؟وقد أجرى التجربة على مرحلتين هما:

ISTAPS UNIV-BATNA 2

➢ **المرحلة الأولى:**

عرض باندورا فيديو يعرض فيه شخصا يقوم بضرب الدمية، وقسم "باندورا" الأطفال إلى ثلاث مجموعات وكانت كل مجموعة تشاهد الفيلم بنهاية مختلفة، المجموعة الأولى شاهدت الفيلم وظهر أن الشخص الذي كان يضرب الدمية كوفئ على تصرفه، والمجموعة الثانية شاهدت الفيلم وأن الشخص الذي كان يضرب الدمية عوقب على فعله، والمجموعة الثالثة شاهدت الفيلم بينما كان الشخص يضرب الدمية ولا توابع على سلوكه، وكان يدرس أيضا الفرق بين تصرفات الذكور والإناث بغض النظر عن تقليدهم السلوك الملاحظ أم لا، وظهرت النتيجة لتبين تأثر أطفال المجموعة الأولى بالسلوك المنمذج وتضاعفت تكرار سلوكياتهم العدوانية أكثر بكثير من الأطفال الذين شاهدوا عقوبة الشخص الذي قام بضرب الدمية، أو الشخص الذي لم يتلق أي عقوبة أو تعزيز، كما ظهر أن الذكور في كل الحالات قلدوا السلوك المشاهد أكثر بكثير من الإناث.

➢ **المرحلة الثانية:**

في المرحلة الثانية أحضر مجموعة من الهدايا معه، وقد طلب من أطفال المجموعات الثلاث تقليد السلوك الحركي للممثل(الضرب)، وكذلك تقليد السلوك اللفظي له (الشتم والألفاظ الأخرى)، وقال بأنه هناك هدية قيمة لمن يجيد أو يتقن تقليد الممثل، وقد لاحظ قدرة جميع أفراد المجموعات الثلاث على تقليد حركات وألفاظ النموذج أو الممثل، كما أن الفروق بين الذكور والإناث في السلوك العدواني قد انخفضت وبشكل ملحوظ مع توفر المعزز (الهدية).

✓ **خلاصة التجربة:**

1. المجموعة التي شاهدت النموذج وعزز على عدوانه كانت أكثر المجموعات سلوكا عدوانيا.
2. المجموعة التي شاهدت النموذج وعوقب على عدوانه كانت أقل المجموعات سلوكا عدوانيا.
3. تبين من المرحلة الثانية عدم وجود فروق بين أفراد المجموعات الثلاث في ممارسة السلوك العدواني (عندما وعدهم بالهدايا) مما يؤكد على تعلمهم لهذا السلوك حتى ولو لم يظهر على الأطفال جميعا في المرحلة الأولى من التجربة.

**4/ خطوات أو مراحل التعلم بالملاحظة والتقليد:**

يرى " باندورا" بأن عملية النمذجة تتضمن عددا من الخطوات الهامة:

**1. الانتباه: (attention)**

وهنا يتمكن الشخص من تعلم أي شيء، يجب أن يعطى اهتماما لخصائص السلوك المنمذج، بحيث تشترك العديد من العوامل في دفع الانتباه إلى السلوك المنمذج، مثل خصائص كل من الملاحظ

ISTAPS UNIV-BATNA 2

والملاحظ، وتنافس المثيرات.

**2. الاحتفاظ:(retention)**

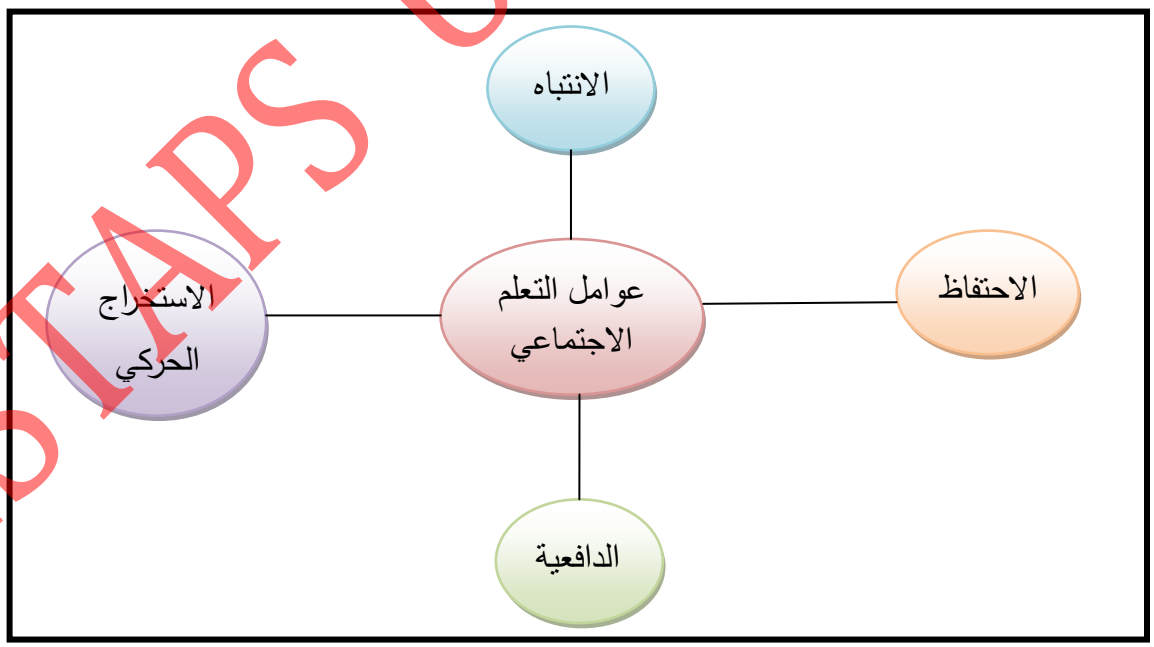
إذا كان الشخص الملاحظ يريد أن يتأثر بالسلوكيات الملاحظة فلابد أن يتذكر الأنشطة أو السلوكيات المنمذجة في نفس الوقت أو في وقت آخر، ويلعب التمثيل والتخيل ركنا أساسيا وهاما في عملية حفظ المعلومات، يقوم الشخص بتخزين السلوكيات الملاحظة على شكل صور عقلية أو صور لفظية وبهذا فإن الفرد يكون لديه القدرة على استعادة الصور الذهنية فيما بعد لإنتاج السلوكيات الفعالة مع ما يملكه هو من سلوك.

**3. إعادة الإنتاج: (reproduction)**

وهنا يبرز الحديث عن ما يتضمنه إعادة الإنتاج من تحويل التمثيلات الرمزية لأفعال مناسبة، فالسلوكيات المنتجة أنجزت من خلال عملية تنظيم استجابات الفرد بانسجام مع النمط المنمذج، بحيث تتحسن قدرة الفرد على إنتاج السلوك مع الخبرة والممارسة.

**4. الدافعية: (motivation)**

لتقليد أي نمط سلوكي يجب أن يتوفر لدى الفرد عوامل دافعة بالإضافة إلى السلوك المنمذج، فمثلا الحوافز التي يتخيلها الفرد من عملية النمذجة تلعب دورا محوريا في عملية التعزيز، فهي معززات حية تسهم في رفع دافعية الفرد، وكما أن المعززات السلبية تعيق عملية النمذجة فإن المعززات الايجابية تقوي عملية النمذجة.




**شكل رقم (19): يوضح عوامل التعلم الاجتماعي**

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**5/ نواتج التعلم بالملاحظة والتقليد:**

يقترح باندورا ثلاثة آثار على الأقل للتعلم بالملاحظة والتقليد وهي:

**1.تعلم أو توليد أنماط سلوكية جديدة:** حيث يمكن للملاحظ أن يتعلم سلوكيات جديدة لم يكن يعرفها وليست في ذخيرته المعرفية. ويرى "باندورا" أن كثيرا من مواقف التقليد ينتج عنها نسخا مطابقة تقريبا لسلوك النموذج، وخاصة في السلوكات البسيطة وغير المركبة، فمثلا فقد يقلد طفل طريقة المعلم في كتابة حرف معين، وينجح في تماما في ذلك. إلا أنه يرى أن الأفراد يقومون أحيانا بعملية أكثر عمومية أطلق عليها اسم النمذجة المجردة، حيث يستدلون من خلالها على القواعد العامة أو المبادئ الكامنة وراء سلوك معين ويستخدمونها في توليد سلوك جديد خاص بهم، وذلك بعمل تحويرات أو إضافات على سلوك النموذج لم يشاهدها الفرد مسبقا.

**2. كف أو تحرير ظهور بعض السلوكيات:** حيث قد تؤدي عملية ملاحظة سلوك الآخرين إلى كف ظهور بعض الاستجابات نتيجة تأثر الفرد بالعقاب البديلي بصورة غير مباشرة، كذلك يمكن لبعض الاستجابات غير المرغوبة أن تظهر على الفرد لأن غيره قام بها دون أن يعاقب عليها. وكذلك يقوم بأداء بعض الاستجابات أو السلوكيات نتيجة تأثره بالتعزيز البديلي الذي يقع على الآخرين فيتأثر به بصورة غير مباشرة أيضا.

**3. تسهيل ظهور بعض السلوكيات المتعلمة سابقا:** هناك بعض المهارات أو السلوكيات التي قد تعلمها الفرد في مرحلة سابقة في حياته، ونتيجة لعدم الاستخدام أو الممارسة تختفي أو تضمحل، على الرغم من أنها مازالت في ذخيرته، وعند ملاحظة سلوك النموذج فإن ذلك سيؤدي إلى تسهيل ظهور هذه الاستجابات.

**6/ مفهوم التعزيز في نظرية التعلم الاجتماعي:**

يشير باندورا إلى أن التعزيز الذي تحدث عنه سكنر في نظرية الاشتراط والذي يقع على الفرد الذي يقوم بالسلوك مناسب في إكساب بعض السلوكيات ، ولكنه يرى أنه ليس بالضرورة أن يقع التعزيز على الفرد مباشرة لكي يتأثر به، وإنما قد يتأثر به بصورة غير مباشرة، عندما يرى الآخرين قد تعرضوا له فيتوقع أن يحصل على التعزيز في حال قام هو بأداء السلوك، كما هو الحال عند الطفلة التي قامت بترتيب سريرها لأن أختها الأكبر حصلت على التعزيز من الأم لأنها قامت بترتيب سريرها .

كما تحدث باندورا عن نوع آخر من التعزيز هو التعزيز الذاتي Self Reinforcement. مثل شعور الفرد بالرضا والسعادة عندما ينجح بأداء سلوك ما كالامتحان مثلا، مما يجعله يستعد دائما جيدا في الامتحان. وعليه، هناك ثلاثة أنواع للتعزيز من وجهة نظر باندورا هي: التعزيز المباشر (تحدث عنه سكنر)، والتعزيز البديلي، والتعزيز الذاتي.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

**7/ العوامل المؤثرة بالملاحظة والتقليد:**

حدد باندورا عددا من العوامل المؤثرة في عملية التعلم بالملاحظة والتقليد، وتقسم إلى ثلاث فئات هي:

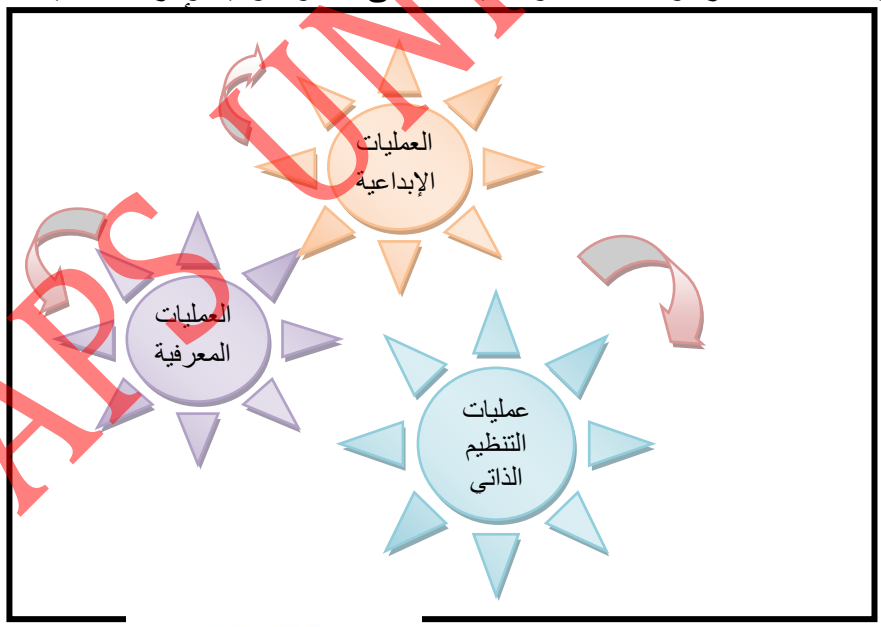
**أ-عوامل تتعلق بالفرد الملاحظ، ومنها:**

**1-العمر الزمني:** إن قابلية الأطفال والمراهقين للتأثر بما يشاهدونه من أحداث تكون أكثر من غيرهم، لأنهم في كثير من الحالات ينظرون للكبار على أنهم قدوة لهم، فيحاولون تقليدهم سعيا للحصول على مكانتهم، لذلك لا بد من توفير نماذج ايجابية للأطفال لأنهم لا يميزون بين النماذج الايجابية والنماذج السلبية، فيقلدون كل ما يرون وكل ما يسمعون.

**2-الاستعداد العقلي العام** : هناك بعض المهارات أو السلوكيات الصعبة أو المعقدة والتي يتطلب أداؤها نضجا عقليا أو نفسيا أو حركيا، لذا فإن الفرد لا يمكن أن يؤديها إلا إذا وصل إلى مستوى النضج الملائم لتقليدها.

**3- اتجاهه نحو النموذج:** كل إنسان لديه اتجاهات ايجابية نحو بعض الناس واتجاهات سلبية نحو البعض الآخر، كما يميل بعض الأفراد بشكل عام إلى اتخاذ الآخرين كقدوة لهم، مثل بعض المعلمين والوالدين، وعليه فإذا امتلك الفرد اتجاه نحو النموذج فإنه سيقوم بتقليده ومراقبة أدق تفاصيل سلوكه، وإذا امتلك اتجاها سلبيا نحوه فإنه لن يقوم بتقليده، و سيهمل كثيرا من تصرفاته.

**4-إدراكه لأهمية وقيمة ما يصدر عن النموذج وتقديره له:** حيث يميل الفرد إلى تقليد الأشياء التي يعي بأنها ذات قيمة وفائدة له حاضرا أو مستقبلا، وهذا يعتمد على مستوى وعيه وإدراكه للأشياء.




**شكل رقم (20): يوضح آليات التعلم الاجتماعي**

**ب-عوامل تتعلق بالنموذج الملاحظ، ومنها:**

1-**المكانة الاجتماعية للنموذج أو درجة نجوميته:** حيث يميل الأفراد إلى تقليد الأفراد ذوي المكانة الاجتماعية في المجتمع أكثر من الأفراد العاديين، كما يميلون إلى تقليد ذوى الجاذبية الجسمية أو

ISTAPS UNIV-BATNA 2

الاجتماعية أو من لهم حضور سياسي أو رياضي، أو فني أكثر من تقليدهم للأفراد العاديين، كما أنهم يراقبون أدق التفاصيل في سلوكياتهم.

2- **ما يصدر عن النموذج من أنماط استجابية** مصاحبة وتأثيره الشخصي على الفرد الملاحظ ودرجة حياده أو موضوعيته في العرض حيث يمتاز بعض الأفراد بقدرتهم على التأثير في الآخرين، سواء بالحديث أو من خلال السلوك، كذلك فإن شعور الفرد بأن النموذج حيادي وغير منحيز الفئة أو فكر، أو لشيء ما يكون أكثر إقناعا وقبولا، وبالتالي تزداد احتمالية تقليده.

**3-جنس النموذج:** لقد تباينت نتائج الدراسات حول موضوع جنس النموذج وما إذا كان يؤثر في عملية التعلم بالملاحظة والتقليد، حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن الإناث يقلدن الإناث، في حين أشارت دراسات أخرى إلى أنهن يقلدن الذكور في دراسات أخرى، وهذا بطبيعة الحال يرتبط بالسلوك المقلد، إذ من الطبيعي والمنطقي وفق قواعد التنشئة الاجتماعية أن تقلد الإناث بعض سلوكيات الإناث الأخريات المرتبطة بإدارة المنزل ورعاية الأطفال وتربيتهم والطبخ، وغيرها من الأمور المنزلية، إلا أنها قد تقلد الذكور في بعض الصفات القيادية، وبعض المهارات التي يتقنها الرجال بصورة أفضل من الإناث. كما أنه لا بد من الإشارة إلى أنه كلما زادت الخصائص المشتركة بين الفرد والنموذج كلما زادت احتمالية تقليده.

**ج- عوامل تتعلق بالظروف البيئية أو المحددات الموقفية للتعلم بالنمذجة، ومنها:**

**1.** مدى التوافق بين سلوك النموذج وبين القيم والمحددات الثقافية والاجتماعية والدينية والأخلاقية السائدة في المجتمع: حيث من الطبيعي أن يقوم أبناء الجيل الحالي بتقليد الأشياء التي تتماشى مع التطورات التكنولوجية والتقنية، وثورة المعلومات أكثر من ميلهم إلى تقليد الأشياء القديمة ذات طابع الأصالة والمرتبطة بالماضي.

**2.** مدى ملاءمة الظروف الموقفية التي يحدث فيها التعلم بالملاحظة من حيث الزمان والمكان و الوسيلة وحجم التفاعل القائم بين الفرد الملاحظ والنموذج الملاحظ فكلما زاد فرصة التفاعل بين الملاحظ والنموذج، وزادت الفترة الزمنية زادت احتمالية التقليد.

**8/ التطبيقات التربوية لنظرية باندورا:**

هناك العديد من التطبيقات التربوية لنظرية التعلم الاجتماعي أو التعلم بالملاحظة والتقليد ومنها:-

1. الحرص على تقديم نماذج ايجابية للطلبة داخل الغرفة الصفية سواء من المعلمين أو من الأقران، وتشجيع الطلبة على الاحتذاء بها.
2. رفع ثقة الطلبة بأنفسهم، ومساعدتهم على اكتشاف جوانب القوة لديهم وتلاقي نقاط الضعف بهدف تحسين مستوى الكفاءة الذاتية لديهم.
3. مساعدة المتعلمين على جعلهم مستقلين في عملية التعلم ومنظمين ذاتيا.

ISTAPS UNIV-BATNA 2

4. ضرورة الانتباه إلى أن التعزيز البديلي والعقاب البديلي يمكن أن يحدثا نفس الأثر الذي يتركه التعزيز المباشر عند الطالب.

5. ضرورة توجيه الطلبة إلى استخدام التعزيز الذاتي، لما يحدثه من أثر في تحسين قيمة الذات.

6. قدمت أسلوبا متميزا في إدارة الصف من خلال أسلوب المحاكاة من حيث تقديم نماذج لحث الطلبة على اتباعها لتحسين وتسهيل عملية التعلم.

7. تظهر أهمية وتميز نموذج التعلم المعرفي الاجتماعي في تعلم المهارات الاجتماعية والمهارات الحركية المعقدة من خلال الملاحظة دون الحاجة إلى ملقن، وهذا من خلال ما تعكسة طبيعة التفاعل الاجتماعي بين الطلبة والمعلم في الغرفة الصفية أو بين أعضاء الجماعة بمختلف أنواعها وأشكالها.

8. تأثر الطلبة بسلوك المعلمين وتصرفاتهم ظاهر بشكل قوي بالدراسات الحديثة ويعد المعلمون مصدرا يزود الطلبة بالعديد من الأنماط السلوكية التي تسعى فلسفة التربية وأهدافها العليا إلى تحقيقها.

9. إدراك المعلم لدوره كنموذج (Role Model) يعزز من اكتساب الطلبة للعديد من الأنماط السلوكية والمعرفية، ويسهم كثيرا في أداء الأنماط السلوكية المرغوب فيها.

**قائمة المصادر والمراجع:**

1. أحمد أمين فوزي(2002): **سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي**، ط1، منشأة المعارف، الاسكندرية.

2. أحمد أمين فوزي(2013): **سيكولوجية التعلم الحركي للمهارات الحركية الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

3. جوت عبد الهادي(2007): **نظريات التعلم**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

4. سليمان، سناء محمد(2008).**سيكولوجية التعلم**، ط1، عالم الكتب، مصر.

5. الشرقاوي، أنور محمد (2012). **التعلم: نظريات و تطبيقات**.ط1، مكتبة الأنجلو المصرية. مصر

6. العتوم، عدنان يوسف وذياب الجراح، عبد الناصر والحموري، فراس أحمد (2015). **نظريات التعلم**. ط1. دار المسيرة. عمان. الاردن.

7. قطامي يوسف(2005).**نظريات التعلم والتعليم**،ط1،دار المسيرة، الأردن.

8. محمد حسن علاوي(2002): **علم نفس التدريب والمنافسة**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

9. Bandura,a (2001).social cognitive theory. Annual review of psychology,52.1-29.

10. Bandura,a (2002).social cognitive theory in culture context. Applied psychology: an international review, 51.269-290.

11. Bandura,a (2003). Negative self efficacy and goal effects revisited. Journal of Applied psychology, 88.87-99.

ISTAPS UNIV-BATNA 2