najah213.com · نجاح 213

نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية

النظرية السلوكية

النظرية البنائية

تجميع المادة العلمية

مساعد المانع الغامدي عبدالله الزيتاوي

١٤٣١-١٤٣٢هـ

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

يعد التعلم مفهوماً رئيساً من مفاهيم علم النفس التربوي يحظى باهتمام كبير في ميدان التربية والتعليم على مر الأزمان والعصور.

ولا شك أن هذا الموضوع يعد من أهم المواضيع التي تهم المعلمين والمتعلمين باعتباره حجر الزاوية والأساس العلمي في العملية التعليمية وتعديل السلوك..

و بالرغم من ذلك فانه ليس من السهل وضع تعريف محدد لهذا المفهوم، لأنه لا يمكن ملاحظة عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر، و لا يمكن اعتبارها وحدة منفصلة أو دراستها بشكل منعزل، فالتعلم يعتبر عملية افتراضية يستدل عليها من ملاحظة السلوك.

فما هو مفهوم التعلم ؟

وماهي النظريات التي أوضحت مفهوم التعلم ؟

وماهي مبادئ التعلم ؟

وكيف يمكن توظيف هذه المبادئ في عملية التعلم ؟

.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

لقد اقترح علماء النفس العديد من التعريفات لمفهوم التعلم، غير انه لا يمكننا الاعتماد على تعريف واحد.

تعريف التعلم : Learning Definition

يتعلم الفرد طرقا جديدة في التفكير و الشعور ، وطرقا جديدة في التكيف مع بيئته ، ويتضمن التعلم اكتساب سلوكا جديدا أو تعديل السلوك القديم . إن وجه الشبه الرئيسي بين مختلف مواقف التعلم هو أن سلوك الإنسان تطرأ عليه تغيرات معينة شبه دائمة نتيجة **الخبرة أو الممارسة أو التدريب** .

وقد اختلف علماء النفس في وضع تعريف محدد للتعلم ، لصعوبة ملاحظة التعلم مباشرة ، كما يرجع أيضا إلى اختلاف اهتمامات علماء النفس بمجالات التعلم .

فقد عرّف **آرثر جيتس** وآخرون التعلم بأنه : *تعديل السلوك عن طريق الخبرة والمران.*
كما عرفه **جيتس** في موضع آخر *بأنه تغير في السلوك له صفة الاستمرار والديمومة ويتضمن بذل جهد متكرر حتى يصل الفرد إلى استجابة ترضي دوافعة وتحقق غاياته .*
وهذا يتفق مع تعريف رمزية الغريب للتعلم بأنه : *تعديل في السلوك يساعد المتعلم على حل المشكلات التي تصادفه وتحقيق المزيد من التكيف مع بيئته* .

ويعرف ماك كونل McConnel التعلم بأنه: *التغير المضطرد في السلوك الذي يرتبط بالمواقف المتغيرة التي يوجد فيها الفرد، وبمحاولات الفرد المستمرة للاستجابة لها بنجاح* ، هذا يعني أن : **التعلم هو نتاج التفاعل بين المتعلم و الموقف التعليمي ، كما يعني أن الهدف من عملية التعلم هي مزيد من التوافق بين الفرد وبيئته.**

ويعرّف ماركس التعلم بأنه: عبارة عن عملية الملائمة التي يقوم بها الكائن الحي كاستجابته لمثيرات نوعية في البيئة الخارجية .

ويعرف آخرون التعلم بأنه : العملية التي تؤدي إلى تغير في طريقة الفرد في الاستجابة ويأتي نتيجة الاحتكاك بمثيرات البيئة الخارجية . أما التغيرات الناجمة عن تعاطي المخدرات أو جراحات المخ أو النضج فلا تدخل ضمن عمليات التعلم .

أما كلاوزميز فيعرف التعلم بأنه : العملية التي بواسطتها ينتج التغير في السلوك من بعض أشكال الممارسة ، والنشاط و التدريب، و المشاهدة ، أما التغير في بعض أشكال السلوك الذي ينتج من قوى مثل : الأذى البدني ، المرض ، التعب أو استخدام المشروبات الكحولية فلا يعتبر تعلم .

كما يعرّف كروتباك وبيروجونز و سيميسون التعلم : بالتغير في السلوك كنتيجة للممارسة .

ويعرّف أبو علام التعلم بأنه" تعديل في السلوك أو تغير في الأداء نتيجة الخبرة أو التدريب" . كما عرفه عثمان وأنور الشرقاوي بأنه " عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد نسبيا نتيجة الممارسة ويظهر في تغير الأداء لدى الكائن الحي "

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

وعرّف (جريجوري كمبل) التعلم بأنه " تغير شبه دائم في سلوك معين نتيجة للممارسة المعززة "وهذا التعريف يعد تعريفا دقيقا لأ نه فسر حدوث التعلم وكيفية ملاحظته .
وقد عرف فؤاد أبو حطب التعلم بأنه " تغيرات تطرأ على الكائن العضوي في مختلف مراحل حياته، وتوصف بأنها سلوكية أو نفسية تلعب فيها ظروف الخبرة والممارسة والتدريب دورا أكبر "
وقد عرّف جانييه التعلم " أن واقعة التعلم تحدث عندما يتوفر في الموقف عناصر منبهه أو مثيره تؤثر على المتعلم بطريقة تجعل سلوكه يتغير من وضع معين قبل هذا الموقف إلى وضع آخر بعده ، وهذا التغير في الأداء هو ما يؤدي بنا إلى الاستنتاج أن تعلما قد حدث .

ويعرّف **التعلم** عموماً، على أنه عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد. ولا يمكن ملاحظته مباشرة، ولكن يستدل عليه من أداء الفرد ، وينشأ نتيجة الممارسة .وقد يتفق علماء النفس عموما، على أن التغيرات السلوكية الثابتة نسبيا تندرج تحت التغيرات المتعلمة، وهذا يعني أن التغيرات المؤقتة في السلوك لا يمكن اعتبارها دليلا على حدوث التعلم.

والتعلم عملية عقلية معقدة تنطوي على عدد من العمليات مثل ((الإنتباه ، الإدراك ، التفكير ، التذكر ، فهم العلاقات ، **الأفكار)).**

بينما ترى النظرية التربوية **التعلم** بمفهوم التفكير الذي يتطلب استعمال معرفة سابقة و استراتيجيات خاصة لفهم الأفكار في نص ما ، وفهم عناصر المسألة باعتبارها كلية واحدة. وتفترض هذه النظرية أن المدارس تحدث أثر في التعلم . وأن عدم تحصيل المتعلمين يمكن تعديله من خلال توفير خبرات تدريسية ملائمة ، وتعليمهم كيفية مراقبة أدائهم وسيطرتهم عليه.

و يرى آخرون أن هناك ست فرضيات عن التعلم مستندة إلى نتائج البحث التربوي، وان هذه الفرضيات تشكل المفهوم الجديد للتعلم، و لها اثر حاسم في الكيفية التي ينفذ بها التدريس و هذه الفرضيات هي:

١. التعلم موجه بالهدف.
٢. التعلم ربط معلومات جديدة ببنى سابقة.
٣. التعلم تنظيم للمعلومات.
٤. التعلم اكتساب ذخيرة من البنى المعرفية.
٥. التعلم يتأثر بالنماء.
٦. التعلم يتم عبر مراحل.

والتعلم الموجه بالهدف يعني أن المتعلم يبذل قصارى جهده لبلوغ هدفين يتمثلان في فهم معنى المهمات التي بين يديه وضبط تعلمه.
ويعتقد الباحثون في مجال التربية أن المعلومات المخزنة في الذاكرة على شكل بنى معرفية تسمى مخططات، ويمثل المخطط الواحد جملة ما يعرفه المتعلم عن الموضوع ،وهي شديدة الترابط و ذات صفات حيوية، تتيح للمتعلم أن يقوم بأنواع مختلفة من النشاط المعرفي الذي يتطلب الكثير من التفكير والتخطيط مثل الاستدلال والتقييم.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ويعتبر تنظيم المعرفة عبارة عن تركيب الأفكار و المعلومات في بنى منظمة وموحدة.
أما فيما يخص ما وراء المعرفة فالمتعلم يعي و يدرك المهارات و الاستراتجيات الخاصة التي يستعملها في التعلم ويسمى هذا النشاط بالإدراك فوق المعرفي للتعلم.

وخلاصة القول أن التعلم لا يحدث مرة واحدة وإنما يحدث على شكل دفعات في مراحل متلاحقة، تبدأ **بمرحلة التحضير** وذلك بتنشيط معرفته السابقة، ثم **مرحلة المعالجة المباشرة** المضبوطة التي تتميز بتقييم المعرفة الجديدة ودمجها وفق المعرفة السابقة. وأخيرا **مرحلة التعزيز** والتوسع ضمن عملية الإدراك الكلي للمعنى و إدماجه في المخزون المعرفي السابق . و القيام بإيجاد الروابط بين المعرفتين و التأكد منها.

كما يتأثر التعلم بالعوامل الإنمائية للمتعلم مما يؤدي إلى فوارق متباينة في البنى المعرفية بين المتعلمين .فالطلبة المتخلفين في التحصيل يحتاجون إلى فرص متنوعة للتدريب على المهارات و تطبيقها في ظروف مختلفة، على أن يكون ذلك مصحوبا بتغذية راجعة تصحيحية و بتعليم مثير لاستراتجيات ما وراء المعرفة.

خصائص عملية التعلم :

للتعلم عدة خصائص مستمدة من التعريفات السابقة نلخصها في النقاط التالية :

١- التعلم تكوين فرضي .
٢- التعلم عملية تغير في السلوك .
٣- التغير الذي يحدثه التعلم يتصف بالاستمرار النسبي .
٤- التعلم يحدث في الأداء .(الأداء هو الجانب الذي يمكن قياسه من السلوك)
٥- التعلم يتم تحت شرط الممارسة المعززة .

ودلت نتائج البحوث على أن التعلم يحدث خلال ثلاثة مراحل أساسية، يمكن تقديمها كالتالي:

- **مرحلة الاكتساب :** وهي المرحلة التي يدخل المتعلم من خلالها المادة المتعلمة إلى الذاكرة.
- **مرحلة الاختزان:** تتميز بحفظ المعلومات في الذاكرة.
- ***مرحلة الاسترجاع :*** و تتضمن القدرة على استخراج المعلومات المخزنة في صورة استجابة.

والتعلم ليس ما يحدث في غرفة الصف فقط . وإنما التعلم يحدث بشكل مستمر في حياتنا اليومية ولا يتعلق الأمر بكل ما هو صحيح فقط، فالخطأ يعد تعلما أيضا، ولا يقتصر التعلم على المعرفة والمهارات و إنما يتضمن تعلم الاتجاهات والعواطف. إذا التعلم هو تغيير دائم في سلوك المتعلم وقد يكون مقصودا أو غير مقصودا و يتخلله المرور بالخبرة والتفاعل البيئي.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

نتاجات التعلم :

يتم تصنيف نتاجات التعلم (مخرجات عملية التعلم) على النحو التالي:

- تكوين العادات :

يطلق لفظ العادة على أي نوع من السلوك المكتسب و هو أي سلوك يقوم به الفرد بصفة سهلة وآلية نتيجة التكرار. ويمكننا القول أن العادة هي استعداد يكتسب بالتعلم و لا يحتاج إلى الجهد والتفكير و التركيز والانتباه.

- تكوين المهارت :

تكتسب على المستوى الحركي والتوافق الحركي العقلي، حيث يلعب التكرار دورا كبيرا في تكوينها،و تؤثر التدريبات المستمرة في التوصيلات العصبية حيث تيسر حدوث العمليات المتتالية في المهارة بسرعة ودقة من غير تركيز للانتباه. و معظم المهارات تبنى على استعداد وموهبة وقدرة خاصة بالإضافة إلى الميول التي تلعب دورا في تكوين المهارات العلمية.

- تعلم المعلومات والمعاني :

يتزود الفرد بالمعلومات والمعاني من البيئة التي يتفاعل معها في محيطه الطبيعي والأسري والمدرسي والاجتماعي والثقافي الحضاري.

- تعلم حل المشكلات :

يعتمد أسلوب حل المشكلات على فهم الموقف وتحليله ابتداء من الشعور بالمشكلة والعمل على حلها ثم جمع المعلومات عن موضوع المشكلة ووضع الفروض الملائمة لها و التحقق من الفروض بالتجربة والممارسة للنشاط و أخيرا الوصول إلى النتائج أو القوانين أو القواعد اعتمادا على التحليل بالمقارنة وتنمية التفكير الاستدلالي و الاستقرائي.

- تكوين الاتجاهات النفسية :

الاتجاه النفسي هو استعداد أو تهيؤ عقلي يتكون نتيجة عوامل مختلفة مؤثرة في حياته تجعله يؤخذ موقفا نحو بعض الأفكار بحسب قيمتها الخلقية أو الاجتماعية.

والواقع أن شخصية الفرد ،تتكون من مجموعة الاتجاهات النفسية التي تتكون نتيجة التنشئة والتربية والتعلم، فتؤثر في عاداته وميوله وعواطفه وأساليب سلوكه، ويتصف تعلم الاتجاهات بالتخزين طويل المدى، بينما يتعرض تعلم المعلومات إلى الإتلاف الناتج عن عوامل النسيان.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

نظريات التعلم : Learning theories

قام العديد من علماء النفس بمحاولات جادة لتفسير سيكولوجية التعلم **Psychology of Learning** استنادا إلى البيانات والنتائج التي أسفرت عنها البحوث التجريبية وغير التجريبية وتمخضت هذه المحاولات عن عدد من النظريات المتنوعة وتعتبر هذه النظريات محاولات منهجية منظمة تهدف إلى تجميع وتنظيم النتائج التجريبية التي تناولت ظواهر التعلم في إطار نظري ذو معنى يفسر أو يسهل تفسير الجوانب المتنوعة للسلوك . وعلى الرغم من تنوع النظريات التي حاولت تفسير طبيعة التعلم وتعددها ، إلّا أن أياً منها لا يمكن قبوله على نحو مطلق أو نهائي لأن هذه النظريات ما زالت قاصرة عن تقديم إطار نظري شامل ومقنع تتوافر فيه إمكانية تفسير جوانب السلوك كافه فنظريات التعلم ليست إلا مجموعة من الأفكار أو الآراء المتسقة بشكل منطقي وعقلاني، مما يقدم منظور سيكولوجي نظري يمكن استخدامه على نحو مقبول في بحث المشكلات التربوية .

ونظراً لأهمية نظريات التعلم وتعدد الاتجاهات النفسية التي تنتسب إليها، فسوف نعرض في هذه المادة أهم النظريات شيوعا في الفكر النفسي والتربوي، والتي حاولت تفسير عملية التعلم ألا وهما :

- **النظرية السلوكية :**
- **النظرية البنائية :** التي تنسب إلى المنحنى المعرفي.

وهده النظريات وان كانت تفترق وتختلف على مستوى رؤية وتصور طبيعة قوانين أو آليات التعلم وميكانيزماته وأسسه ومبادئه ،فإنها تتقاطع وتلتقي وتتفق حول ما تفرضة البيئة والواقع. فادا كانت المدرسة السلوكية ترى في التعلم مجموعة من ردود الأفعال الاستجابية المقترنة والمشروطة تحكميا بمثيرات البيئة ومنبهاتها ، والتي تكتسب بها العضوية سلسلة من الفئات الاستجابية الإجرائية الأدائية بفعل عملية الاشراط والتعزيز والتدريب والمحاولة والخطأ، ،فان النظرية البنائية تقرن التعلم بفعل الأجهزة المعرفية للذات ، فالتعلم حسب رأيها نشاط يبنى ،وهو مقرون بتطور القدرات والإمكانات الذاتية حسب مراحل النمو.

إن التعلم هو تطوير الإجراءات الداخلية كتنظيم ذاتي يحقق التوازن والتكيف للعضوية مع الواقع. وإذا كانت النظرية البنائية تركز على أن المتعلم هو العنصر الفعال في العملية التعليمية التعلمية ،فان السلوكية تجعل منه مستجيبا للمؤثرات الخارجية،وإذا كانت النظرية البنائية تركز على الإجراءات الداخلية للتفكير البشري ،فان السلوكية تربط التعلم بالتغير في السلوك فكل تغير في سلوك المتعلم يشير لتعلم جديد،وإذا كانت البنائية المعرفية تركز على العمليات المعرفية الداخلية للمتعلم ،فان السلوكية تعنى بالسلوك الخارجي الظاهر للمتعلم.

هكذا نرى أن دور المعلم السلوكي الذي ينهج طريقة وبيداغوجيا التدريس بالأهداف هو تهيئة بيئة التعلم لتحبيب وترغيب المتعلم لتعلم السلوك المراد تعلمه،بينما يختلف دور المدرس الذي يعتمد مناهج وبرامج التدريس بالكفايات أو الطرق البنائية و المعرفية الحديثة فهو يسعى جاهدا للدفع بالمتعلم إلى البحث والاكتشاف وبناء معرفته بالاعتماد على إمكاناته الذاتية وقدراته المعرفية المحدودة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

النظرية السلوكية : Behaviorism

من أبرز منظريها ثورندايك (Thorndike)، وواطسن وبافلوف (Pavlov) وسكنر (Skinner) وترتكز على أن **التعلم** : **هو تغير في السلوك الملحوظ وغير الملحوظ والقابل للقياس والناتج عن الاستجابة للمثيرات الخارجية في البيئة**، وترى السلوكية أن العمليات الداخلية العقلية لدى المتعلم غير مهمة، حيث يرى سكنر انه من المستحيل إثبات العمليات الداخلية بأي إجراءات علمية متاحة، ويجب أن يتم التأكيد في الأبحاث على العلاقة بين السبب والنتيجة والتي يمكن تأسيسها بالملاحظة.

أولاً : *النظرية الارتباطية أو التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندايك* :

حاول ثورندايك تفسير التعلم بحدوث ارتباطات تربط بين المثيرات والاستجابات، ويرى ثورندايك أن أكثر أشكال التعلم تميزاً عند الإنسان والحيوان هو التعلم **بالمحاولة والخطأ**، ويتضح هذا النوع من التعلم عندما يواجه المتعلم وضعاً مشكلاً يجب حله أو التغلب عليه للوصول إلى هدف ما.

حيث بدأ تأثير أبحاثه على موضوع التعلم في الظهور منذ مطلع القرن العشرين . حيث ظهرت أبحاثه في نظرية التعلم في عام ١٩١٣-١٩١٤ عندما نشر كتابه "علم النفس التربوي"الذي يتألف من ثلاث أجزاء وحدد فيه قانون **التدريب وقانون الأثر** وهي المبادئ التي وضعها في ضوء أبحاثه التجريبية والإحصائية. أما طريقته في البحث فكانت تقوم على المشاهدة وحل المشكلات وذلك على النحو التالي:

١. وضع العضوية في موقف حل المشكلة.
٢. ترتيب توجهات الإنسان أو الحيوان.
٣. اختيار الاستجابة الصحيحة من بين عدة خيارات.
٤. مراقبة سلوك الإنسان أو الحيوان.
٥. تسجيل هذا السلوك في صورة كمية.

فالتعلم عند ثورندايك هو تغير آلي في السلوك يتجه تدريجيا إلى الابتعاد عن المحاولات الخاطئة أي نسبة التكرار أعلى للمحاولات الناجحة التي تؤدي إلى إزالة حالة التوتر والوصول إلى حالة الإشباع. فعلم النفس عند ثورندايك هو دراسة السلوك دراسة علمية والتعلم هو تغير في السلوك.

وعرفت نظرية ثورندايك، باسم الترابطية، لأنه اعتقد أن **التعلم** عملية **تشكيل ارتباطات بين المثيرات والاستجابات**. وقد طور ثورندايك، نظريته من خلال أبحاث طويلة قام بها على حيوانات مختلفة لتحديد أثر المكافأة في سلوك هذه الحيوانات.

وإحدى ابرز تجاربه كانت على القطة التي توضع في قفص له باب يمكن فتحه إذا سحبت القطة الخيط المدلى داخل القفص. وكانت مهمة القطة الخروج من القفص للحصول على الطعام (المكافأة) الموجود خارج القفص. وقد كرر ثورندايك هذه التجربة عدة مرات ،فوجد أن الوقت الذي تستغرقه القطة يتناقص تدريجيا إلا أن أصبحت تسحب الخيط فور دخولها القفص .وفسر ثورندايك عملية التعلم كالتالي :

بعد تمكن القطة من فتح الباب كوفئت بسمكة فقويت الرابطة بين المثير والاستجابة ومن أهم مبادئ التعلم التي توصل إليها هي قانون الأثر.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ولم يكتفي ثورندايك بوصف التعلم ،بل حاول تفسيره بارتباطات مباشرة بين المثيرات و الاستجابات، تتحكم في قوتها أو ضعفها قوانين رئيسية وأخرى ثانوية، هي في جوهرها قوانين تفسيرية. و تسمى هذه الروابط بقوانين التعلم .

تجربة ثورندايك على القط:

قام ثورندايك بحبس قط جائع في قفص، ووضع خارج القفص قطعة من السمك، ويمكن فتح هذا القفص عن طريق شد خيط معلق داخله، وهنا قام القط بعدت استجابات أو محاولات للخروج من القفص، قبل أن يشد الخيط وينجح في الخروج ويحصل على قطعة السمك، وبتكرار إدخال القط إلى القفص بدأ الوقت الذي يقضيه القط بالداخل يقل وكذلك عدد الاستجابات الخاطئة.

ويعتبر المحيط الداخلي للصندوق المشكل وضعاً مثيرياً، ويجب على الحيوان أن يقوم بمجموعة من الاستجابات لمجابهة هذا الوضع للحصول على الطعام.

القوانين التي وضعها ثورندايك للتعلم:

١. **قانون الأثر**: يعني أن الارتباط بين المثير والاستجابة لا يعتمد على مجرد حدوث كليهما معاً وإنما يعتمد على الآثار التي تتبع أو تصاحب هذا الارتباط كالرضا والإشباع الناجم عن تناول الطعام، أما الأثر غير المرضي الذي يتلو الاستجابات الفاشلة فهو المسؤول عن إضعاف هذه الاستجابات. أي أنه عندما تكون الرابطة بين المثير والاستجابة مصحوبة بحالة ارتياح فإنها تقوى، أما إذا كانت مصحوبة بحالة ضيق أو انزعاج فإنها تضعف. ويرى ثورندايك العمل الرئيسي في تفسير عملية التعلم هو المكافأة.

وقد صاغ قانون الأثر على النحو التالي : (تتقوى الارتباطات بين أوضاع مثيرية معينة واستجابات معينة، إذا كانت هذه الاستجابات متبوعة بحالة من السرور أو الرضا أو الإشباع. وتضعف هذه الارتباطات إذا كانت متبوعة بحالة من الضيق أو الألم أو الإزعاج).

ويشير هذا القانون إلى أن الأثر الناجم عن النجاح والفشل، هو المسؤول عن اختيار الاستجابات الأكثر تكيفاً وتحقيقاً للهدف المنشود.

٢. **قانون التدريب (التكرار):** ويشير هذا القانون إلى اثر الاستعمال والممارسة في تقوية الارتباطات أو إضعافها، أي أن تكرار الرابطة بين المثير والاستجابة يؤدي إلى تثبيت الرابطة وتقويتها وبالتالي يصبح التعلم أكثر رسوخا. يرى ثورندايك أن هذا القانون ينقسم إلى قانونين فرعيين هما :

أ. قانون الممارسة : ويشير إلى أن الارتباطات تقوى بالاستعمال والتكرار والممارسة.
ب. قانون الإهمال : ويشير إلى أن الارتباطات تضعف نتيجة الإهمال وعدم الممارسة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

وبالرغم من قبول ثورندايك في المرحلة الأولى من أعماله بقانون التدريب عاد وغير موقفه، وقال بأن التدريب في ذاته لا يحسن الأداء بل يجب اقترانه بقانون الأثر أي أن التكرار لا يحسن الأداء ما لم يزود المتعلم بالتعزيز والتغذية الراجعة أثناء الممارسة.

٣. **قانون الاستعداد:** وضع ثورندايك هذا القانون مستخدماً مصطلح الوحدات العصبية التوصيلية لتحديد الشروط التي ينزع المتعلم من خلالها إلى الشعور بالرضا أو الانزعاج، حيث يصف هذا القانون الأسس الفسيولوجية لقانون الأثر ، فهو يحدد ميل المتعلم إلى الشعور بالرضي أو الضيق ويصوغ ثورندايك ثلاث حالات لتفسير الاستعداد و هي :

أ. إذا كانت الوحدة العصبية مستعدة للعمل وتعمل فعملها يريح الكائن الحي، أي مستعدة لأداء سلوك ما وتؤديه، فسيكون هذا الأداء مريحاً ومرضياً.
ب. إذا كانت الوحدة العصبية مستعدة للعمل ولا تعمل، أي حدث ما يحول دون ذلك، فسيحدث الانزعاج أو عدم الرضا.
ج. إذا كانت الوحدة العصبية غير مستعدة للعمل وأجبرت على العمل،أي كانت مكرهة عليه، فسيحدث الانزعاج أو عدم الرضا.

ويشير ثورندايك من خلال قانون الاستعداد إلى حقيقة مفادها أن حالتي الرضا والإحباط تتوقفان على الحالة الاستعدادية للعضوية ذاتها.

ويتضمن هذا القانون ثلاث حالات: **إذا كان المتعلم مستعداً للعمل ويعمل فانه يستريح، أما كان إذا المتعلم مستعد للعمل ووجد عائقاً يمنعه فانه يتضايق، أما إذا كان غير مستعد للعمل وأجبر عليه فانه يتضايق.**

٤. **قانون الانتماء :**

في هذا القانون، الرابطة تقوى بين المثير والاستجابة الصحيحة كلما كانت الاستجابة أكثر انتماء إلى الموقف، لهذا تجد الفرد يميل إلى رد التحية بانحناء الرأس أكثر ما يكون ميله إلى الاستجابة بالكلام. ولهذا تكون إثابة العطشان بالماء أقوى من إثابته بالنقود. ويعتبر قانون الانتماء من أهم القوانين التي أضافها ثورندايك لنموذجه و هذا القانون يجعل نموذجه أقرب إلى النموذج المعرفي .

٥. **قانون الاستقطاب:**

تسير الارتباطات في الاتجاه الذي كانت قد تكونت فيه بطريقة أيسر من سيرها في الاتجاه المعاكس، فإذا تعلم الفرد قائمة مفردات عربية انجليزية فان الاستجابة للكلمة العربية بما يقابلها بالانجليزية يكون أكثر سهولة من الاستجابة العكسية.

٦. ***قانون التعرف:***

يسهل على المتعلم ربط وضع مثيري معين باستجابة معينة إذا تمكن المتعلم من التعرف على الوضع وتميزه نتيجة مروره بخبراته السابقة. ويرى ثورندايك انه إذا كانت عناصر الموقف الجديد معروفة ، فان ذلك يسهل التكيف للموقف أكثر مما لو كانت العناصر غير معروفة، فمثلا **يسهل على المتعلم حل مسألة حسابية إذا تعرف المتعلم على الأرقام والرموز المستعملة فيها.**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

خصائص التعلم بالمحاولة والخطأ :

- يستخدم عند الأطفال الصغار الذين لم تنم عندهم القدرة على التفكير الاستدلالي و الاستقرائي وقد يستعمله الكبار في حالات الانفعال.

- يستعمل التعلم بالمحاولة والخطأ لانعدام عمل الخبرة والمهارة في حل المشكلات المعقدة.

- يمكن لهذا التعلم أن يكون أساس اكتساب بعض العادات و المهارات الحركية وتكوينها مثل السباحة و ركوب الدراجة.

التطبيقات التربوية لنظرية ثورندايك :

اهتم ثورندايك بثلاث مسائل أساسية، تؤثر في استفادة المعلم منها في عمله داخل الصف، وهذه الأمور هي:
- تحديد الروابط بين المثيرات و الاستجابات التي تتطلب التكوين أو التقوية أو الإضعاف.
- تحديد الظروف التي تؤدي إلى الرضي أو الضيق عند التلاميذ .
- استخدام الرضا أو الضيق للتحكم في سلوك التلاميذ.

ويرى ثورندايك أن قانون الأثر الأهم في عملية التعلم ،بحيث كان ناقدا للكثير من الممارسات التربوية السائدة ، خاصة العقاب، وطالب بان تكون غرف الصف مصدر سعادة وتهيئة للبواعث المدرسية ،كما حدد الدور الايجابي للمتعلم المنبعث من موقف التعلم حيث أن حاجاته ورغباته هي التي تحدد استجاباته.

مهمة المعلم، هي استثارة رغبة التلميذ في الاستجابة والاندفاع في المحاولة والخطأ وذلك بالالتزام بالنصائح التالية:

- أن يؤخذ بعين الاعتبار الموقف التعليمي الذي يوجد فيه التلميذ.
- أن يعطي التلميذ فرصة بذل الجهد في التعلم وذلك بالمحاولة.
- تجنب تكوين الروابط الضعيفة وتقوية الارتباط بين الاستجابة والموقف.
- ربط مواقف التعلم بمواقف مشابهة لحياة التلميذ اليومية.
- التركيز على الأداء والممارسة وليس على الإلقاء.
- الاهتمام بالتدرج في عملية التعلم من السهل إلى الصعب من الوحدات البسيطة إلى الوحدات المعقدة.
- عدم إغفال أثر الجزاء لتحقيق السرعة في التعلم و الفاعلية والمحافظة على الدافعية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

اهتم ثورندايك بسيكولوجية التعلم والتعرف على العوامل والمتغيرات التي تؤثر في قدرة الفرد على التعلم، وحذر المعلمين من الإشكالات التي تثيرها قوانينه في التعلم الصفي، وهي :

١. سهولة الخلط بين الارتباطات المرغوب في تشكيلها وتقويتها، والارتباطات غير المرغوب فيها والتي يجب إضعافها أو الخلاص منها.
٢. سهولة الخلط بين الحالات الدالة على الرضا والحالات الدالة على الانزعاج.
٣. سهولة تطبيق حالتي الرضا والانزعاج على الأوضاع التعليمية المتشابهة.

وقد أكد ثورندايك من خلال قانوني الأثر والاستعداد على الجوانب الدافعية وأثرها في التعلم، والتي لا يمكن استنتاجها على نحو سهل من خلال هذين القانونين، لذلك زود المعلمين ببعض الإرشادات التي تسهل العملية التعليمية بالنسبة لهم ولطلابهم على حد سواء، وهذه الإرشادات هي:

أ. الاهتمام بتحسين أداء الطلاب، وذلك بتزويدهم بالثواب والتغذية الراجعة.
ب. صياغة المادة الدراسية بحيث تبدو ذات معنى بالنسبة للطلاب.
ج. تشكيل الموقف التعليمي بطريقة يبدوا فيها المتعلم قادراً على إدراك حاجة يمكن إشباعها بالدرس موضع الاهتمام.
د. استثارة انتباه الطلاب بطريقة تمكنهم من تحليل الموقف التعلمي والوقوف على أكثر عناصره أهمية.

ثانيـاً : نظريـة الإشـراط البسـيط (بـافلوف) Classical Conditioning Theory

تعتبر نظرية الاشتراط الكلاسيكي Classical Conditioning من أساليب التعلم الرئيسية كما تعتبر طريقة هامة للتدريب على تعلم الاستجابات ، وقد تمت دراسات وتجارب عديدة على الاشراط البسيط على عدد كبير من الكائنات الحية من مستوى الإنسان إلى مستوى الحشرات وذلك للتعرف على الإجراءات والمبادئ التي يمكن أن تمثل عملية التعلم الأساسية لدى الكائنات الحية .

وعندما نتحدث عن الاشراط البسيط (الاستجابي، الكلاسيكي) لا بد أن نشير إلى العالم الروسي " ايفان بافلوف " " Ivan Pavlov " صاحب الفضل في الكشف عن الفعل المنعكس الشرطي ، وهو أو عالم درس التعلم في ظروف تجريبية حسن ضبطها من خلال تجربته الشهير على الكلاب .

ونظرية بافلوف تقوم أساسا على عملية الارتباط الشرطي التي مؤداها أنه " يمكن لأي مثير بيئي محايد أن يكتسب القدرة على التأثير في وظائف الجسم الطبيعية والنفسية إذا ما صوحب بمثير آخر من شأنه أن يثير فعلا استجابة منعكسة طبيعية أو شرطية أخرى ، وقد تكون هذه المصاحبة غير مقصودة ومخطط لها أو قد تقع من قبيل المصادفة.أي بمعنى آخر تتضمن فرضية الاشراط " أن أي مثير محايد تصبح له القدرة على أن استدعاء نفس الاستجابة التي يستدعيها المثير الطبيعي إذا ما اقترن بالمثير الطبيعي لعدد كبير من المرات وهذا المثير يسمى بالمثير الشرطي وتسمى الاستجابة لهذا المثير الشرطي بالاستجابة الشرطية.

وتعتمد هذه النظرية بشكل خاص على العلاقة بين **الاستجابات والأحداث** التي تقع **قبلها** (المقدمات)، وتقول بأن اقتران المثير المحايد (الشرطي cs) بالمثير الطبيعي (غير الشرطي ucs) يكسبه القدرة على توليد نفس الاستجابة التي يستجرها المثير الطبيعي وتسمى الاستجابة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الشرطية عند ذلك.وتسمى هذه العملية بالمزاوجة أو الاقتران. وتبعاً لهذه النظرية فأن ضبط السلوك يتم من خلال التحكم بالأحداث أو المواقف التي تسبق السلوك والتي لها القدرة على توليد هذا السلوك.

ومضمون التعلم الشرطي هو : تعلم استجابات شرطية، مشروطة بمثير محدد ويقاس التعلم الشرطي بالأداءات التي تصدرها العضوية أو المتعلم، والاداءات هي الاستجابات الشرطية ، ويمكن تمثيل مخطط بافلوف في التعلم الاشراطي بالمخطط التالي :

أ. في البداية :

* **مثير** غير شرطي (طبيعي) الطعام ---- استجابة غير مشروطة (طبيعية) اللعاب
* **مثير** محايد (اصطناعي) صوت الجرس ---- لا توجد استجابة لا يسيل اللعاب

ب. المزاوجة (الاقتران) :

* **مثير** غير مشروط — الطعام
* **مثير** محايد — صوت الجرس

---------- استجابة غير مشروطة اللعاب

ج. الاشراط :

مثير مشروط (صوت الجرس) ------- استجابة شرطية اللعاب

قوانين التعلم عند بافلوف :

اكتشف بافلوف في سياق أبحاثه التي أجراها على التعلم الشرطي عددا من القوانين التي تفسر العلاقة بين المثيرات الشرطية وغير الشرطية والاستجابات التي تستجرها وفيما يلي موجز عن كل منها :

١. قانون الاقتران Law of

يزيد الاقتران الزمني بين المثير الطبيعي والمثير الشرطي من قوة الأخير في استجرار الإستجابة حيث يلعب المثير الطبيعي في هذه الحالة دوراً تعزيزياً للاستجابة الشرطية، ولذلك نجد أن التعزيز يأتي قبل الاستجابة الشرطية لا بعدها. ويتكون الاشراط بسرعة عندما يكون الفاصل الزمني بين المثير الشرطي والطبيعي قصيراً. وكلما قلت الفترة الزمنية بين ظهور الاستجابة وتقديم التعزيز كان احتمال حدوث الاستجابة مستقبلاً افضل، ويعتبر التعزيز الفوري في المراحل الأولى (مرحلة التكوين) من برامج تعديل السلوك أمراً هاماً لإكساب الطالب سلوكاً جديداً (خاصة لدى الأطفال والمتأخرين عقلياً) وعندما يستقر أداء السلوك فأنه يمكن إطالة الفترة بين التعزيز والإستجابة.

٢. قانون الانطفاء : Law of Exitnction أو الكف الداخلي :

يتضمن تقديم المثير الشرطي باستمرار ولمرات متتالية بدون اتباعه بالمثير غير الشرطي (الطبيعي، التعزيز) فإن الاستجابة الشرطية المتعلمة تتلاشى تدريجيا وفي النهاية تختفي وتسمى الاستجابة (استجابة شرطية مطفأة).

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

٣. قانون الاسترجاع التلقائي : Law of Spotaneous Recovwry

يتضمن عودة الاستجابة الشرطية المتعلمة للظهور مرة أخرى عند تقديم المثير الشرطي للحيوان أو العضوية بعد فترة الراحة . وهنا تكون الاستجابة لم تنطفأ تماماً ولكنها تكون كُفَّت فقط وتظل لدى المثير الشرطي القدرة على استجرار الإستجابة الشرطية اعتماداً على مدة الاقتران بيبن المثير الشرطي وغير الشرطي ولكن إذا زادت محاولات إطفاء المثير فإن الاستجابة تضعف تدريجياً وأخيراً تنطفأ تماماً.

٤. قانون التعزيز : Law of Reinforcement

يعد التعزيز شرطاً لا بد منه لتكوين الفعل المنعكس الشرطي بحيث يعمل على توحيد عناصر الموقف ويجعل منها كتلة سلوكية ترابطية. أي أن التعزيز الاشراطي يتضمن مجئ المثير الطبيعي بعد المثير الشرطي أثناء التدريب وتعلم الاتجاه الاشراطي .

٥. قانون التعميم Law of Generalizalion

ويعني هذا القانون أنه حينما يتم اشراط الاستجابة بمثير معين فان المثيرات الأخرى المشابهة للمثير الأصلي تصبح قادرة على استدعاء نفس الاستجابة.

أي أن التعميم هواستجابة شرطية متعلمة تتضمن أن أي مثير مشابه للمثير الشرطي تصبح له نفس القدرة تقريباً على استدعاء الاستجابة الشرطية المتعلمة، مثال : (الطفل الذي يخاف نوعا من الحيوانات يستجيب بالخوف للحيوانات المشابهه لهذا النوع).

وللتعميم نوعان هما :

أ. **تعميم المثير** : stimulus generalization : حدوث الاستجابة في مواقف أخرى غير المواقف التي تم تعزيزها فيها (فالاستجابة نفسها (س١) قد تحدث لعدد من المثيرات المتشابهة(م١،م٢،م٣،م٤...)) فالطفل الذي يتكلم كلاماً معيناً بوجود والديه قد يتكلم نفس الكلام بوجود أصدقاء الأسرة أو أمام المدرس .. الخ.

ب. **تعميم الاستجابة** : وتشير إلى حدوث استجابات مشابهة للاستجابة المعززة. فتعزيز سلوك الابتسامة لدى شخص قد يزيد من معدل الضحك والكلام لديه أي أن الموقف نفسه (م١) قد يولد عدة استجابات متشابهة (س١، س٢، س٣، س٤ ...).

٦. قانون التمييز : Law of Discrimination

وهو قانون مكمّل لقانون التعميم فإذا كان التعميم استجابة للتشابه بين المثيرات فان التمييز استجابة للاختلاف بينها بمعنى أن الكائن الحي يستطيع في هذه العملية أن يميز بين المثيرات الموجودة في الموقف بحيث لا يصدر الاستجابة إلا لمثير محدد بعينه، وبالتالي لا تبقى إلا الاستجابة المتعلمة الشرطية بينما تنطفئ الاستجابات الأخرى غير المتعلمة أو المشروطة.

وتعد عملية التمييز متأخرة أو تالية لعملية التعميم حيث لا يستطيع الطفل على سبيل المثال القيام بعملية التمييز بدقة بين المثيرات إلا في مرحلة متقدمة من النمو. فبعد أن كان الطفل

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

يخاف من جميع الحيوانات المشابهة للحيوان الذي كون لديه استجابة الخوف يبدأ في إصدار استجابات لنفس الحيوان فقط.

وبشكل عام يشير قانون التمييز إلى المثيرات التي تسبق الاستجابة المعززة ويكون لها تأثير عليها فبعض المثيرات تسبق بعض السلوكيات و تتحكم في حدوثها بناءً على تعزيزها أم لا، فالفرد يستجيب بطرق مختلفة بوجود مثيرات مختلفة فصوت جرس الباب يشير إلى سلوك فتح الباب الذي يعزز بوجود ضيوف. والتفاح الأحمر يرتبط بالمذاق الحلو مما يعزز السلوك الاستهلاكي للناس بينما التفاح الأخضر يرتبط بالمذاق الحامض فيحجم الناس عنه.

٧. قانون الاستثارة :

ويتضمن هذا القانون التعبير عن حدوث الاشراط في حال تمت المزاوجة بين المثير الشرطي وغير الشرطي مما يؤدي إلى أن يكتسب المثير الشرطي خواص المثير غير الشرطي ويقوم مقامه.

وهكذا زود بافلوف علم النفس بذخيرة علمية هامة ؛ فنظرية الاشراط لها قيمة في طرق متعددة في المجال التربوي فتكوين العادات أو السلوك الآلي في موقف معين و المهارات ممكن شرحه في اطار الاشراط كما ممكن علاج بعض السلوكيات من خلال نظرية الاشتراط وقد شرحت النظرية أهمية التوقيت على التعزيز وأكدت النظرية على أهمية اعادة وتكرار العلاقة بين المثير و الاستجابة لتقوية الارتباط بينهما .

ثالثاً : نظرية واطسن (سيكولوجية واطسن)

استمد واطسن من مفهوم الإشراط عند بافلوف ما يبرهن بما فيه الكفاية على قوة الاشراط وتأثيره في السلوك الإنساني ولا سيما في دراسة عملية التعلم، وعلى العموم يؤكد واطسن من خلال الأعمال التي قام بها على **دور البيئة الاجتماعية** في تكوين ونمو شخصية الفرد وكذلك أهمية دراسة وقياس آثار المثيرات المختلفة في عملية التعلم وفي السلوك بصفة عامة.

وقام واطسن بإجراء عدد من التجارب كان من بينها تلك التي أجراها على الطفل (ألبرت)، ونجح واطسن في إثارة الخوف لدى الطفل عن طريق تقديم مثير يستدعي الخوف بطبيعته عند الطفل وهو الصوت القوي المفاجئ بمصاحبة الفأر - وهو مثير حيادي كان الطفل قد تعود اللعب معه-، بحيث اكتسب الفأر صفة المثير الطبيعي للخوف وهكذا تكون ارتباط بين الفأر واستجابة الخوف ثم عممت بعد ذلك هذه الاستجابة، ويمكن تمثيل إحداث هذه التجربة على النحو التالي:

أ. في البداية :

* **مثير** غير شرطي (طبيعي) صوت قوي مفاجئ ---- استجابة غير مشروطة (طبيعية) الشعور بالخوف
* **مثير** محايد (رؤية الفأر) ---- استجابة غير مشروطة (طبيعية) التوجه إلى الفأر وعدم بالخوف **منه**

ب. المزاوجة (الاقتران) :

* مثير (ظهور الفأر أولاً ثم إصدار صوت قوي مفاجئ وتكرار ذلك--------- استجابة الخوف.

ج. الإشراط :

مثير مشروط (ظهور الفأر وحده) ------- استجابة شرطية استجابة الخوف

najah213.com · نجاح 213

كما قام واطسن بتجربة أخرى استطاع فيها أن يزيل الخوف لدى طفل كان يخاف من الارانب وذلك عن طريق تقديم أرنب ابيض بمصاحبة مثير يستدعي السرور لدى الطفل (تقديم بعض الحلوى مثلاً) إلى أن استطاع تدريجياً التخلص من هذا الخوف المرضي.

أ. في البداية :
* **مثير** غير شرطي (طبيعي) تقديم الحلوى ---- استجابة غير مشروطة (طبيعية) الشعور بالسرور.

ب. إشراط سابق :
* **مثير مشروط (ظهور أرنب) ---------- استجابة مشروطة (الشعور بالخوف).**

ب. المزاوجة (الاقتران) :
* ظهور أرنب أولاً ثم تقديم بعض الحلوى لمرات متكررة --------- استجابة الشعور بالسرور.

ج. الإشراط :
* **مثير** مشروط (ظهور الأرنب وحده) ------- استجابة شرطية استجابة الشعور بالسرور

هذه الدراسات قدمت لواطسن دليلاً على أن السلوك المرضي يمكن اكتسابه كما يمكن التخلص منه وأنه بالتالي لا يوجد فرق بين طريقة اكتساب السلوك العادي وطريقة اكتساب السلوك المرضي لأن العملية الرئيسة في كلتا الحالتين هي اصلاً عملية تعلم وعملية تكوين ارتباطات بين مثيرات واستجابات وقد أدى نجاح واطسن في تجاربه هذه إلى الاعتقاد بأنه يستطيع السيطرة على السلوك بطرائق لا حصر لها تقريباً عن طريق ترتيب تتابع المثيرات والاستجابات وقد توج دعواه بقوله المشهور:

(أعطوني عشرة أطفال أصحاء سليمي التكوين، وسأختار أحدهم عشوائياً ثم أعلمه فاصنع منه ما أريد طبيباً أو مهندساً أو محامياً أو فناناً أو تاجراً أو مسؤولاً أو لصاً وذلك بغض النظر عن مواهبه وميوله واتجاهاته وقدراته أو سلالة أسلافه).

<u>تفسير واطسن للتعلم :</u>

ان السلوك هو عملية تعلم تتمثل بتكوين ارتباطات بين مثيرات واستجابات ، وقد فسر واطسن تعلم الأفعال المنعكسة في مبدأين هما :

١) مبدأ التكرار ٢) مبدأ الجدة

فالاستجابات الأكثر تكراراً هي الاستجابات الأكثر قابلية للتعلم، وإذا ما عززت هذه الاستجابات فأن الكائن يميل إلى تكرارها في المواقف المشابهة. والتكرار بحد ذاته هو معزز للاستجابات التي يتكرر صدورها، كما تعطى الإستجابة للمثير الأكثر جدة حيث يصبح السلوك الأخير الذي تبعته حالة الإشباع ذو أسبقية على السلوكيات ويتكرر ذلك السلوك ثانية، والتعلم هنا هو (عمل الاستجابة المناسبة للمثير) .

وفي تجاربه يرى واطسن أن اكتساب الطفل الخوف من المثير المحايد والذي اعتاد اللعب به وهو الفأر استجابة اشتراطية .

حيث أصبح الطفل يخاف من الفأر اكتسب صفة المثير للخوف ، وهو الصوت المفاجئ الذي أدخل الخوف في نفس الطفل ، والسلوك عند واطسن يمكن اكتسابه وتعلمه عن طريق التعلم بالاشراط سواءً كان هذا السلوك عاديا أو مرضيا ، وقد أثبت هذه النظرة من خلال تجاربه التي قام بها على بعض الأطفال.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

رابعاً : نظرية سكنر (التعلم الإجرائي، الاشراط الإجرائي)

وصاحب هذا النوع من التعلم ـ سكنر ـ وهو ينتمي إلى مدرسة ثورندايك فهو ارتباطي مثله يهتم بالتعزيز كعامل أساسي في عملية التعلم. وهو يميز بين نوعين من السلوك:
أ. **السلوك الاستجابي**: و يمثل لاستجابات ذات طابع انعكاسي فطري مثل إغماض العينين عند التعرض لمنبه قوي منعكس المص عند المولود حديثا وهو رد الفعل المنعكس.

ب. **السلوك الاجرائي**: وهو سلوك يقابل الاستجابة الشرطية عند بافلوف نوعاً ما، ولكن بالنسبة لسكنر تحدث الاستجابة أولاً ثم ندعم. ويتم هذا السلوك من الإجراءات المنبعثة من العضوية على نحو تلقائي دون أن تكون مقيدة بمثيرات معينة ، وتقاس قوة الاشراط الإجرائي بمعدل الاستجابة بعدد تكرارها وليس بقوة المثير. و يعرف السلوك الإجرائي بأثره على البيئة، و ليس بواسطة مثيرات قبلية مثال على ذلك قيادة السيارة ركوب الدراجة المشي على الأقدام بهدف الوصول إلى المكان ما. ويميز سكينر ثلاثة أنواع من المثيرات التي تتحكم في السلوك الإجرائي وهي:

- المثير المعزز و يقصد به كل أنواع المثيرات الايجابية التي تصاحب السلوك الإجرائي كالمعززات اللفظية والمادية والاجتماعية والرمزية .

- المثير العقابي ويقصد به كل أنواع العقاب، مثل العقاب اللفظي والاجتماعي أو الجسدي، التي تلي حدوث السلوك الإجرائي، وتعمل على إضعافه.

- المثير الحيادي ويقصد به المثيرات التي تؤدي إلى إضعاف السلوك الإجرائي أو تقويته.

الفرق بين الإشراط الكلاسيكي والإجرائي:

١) يقوم الاشراط الكلاسيكي على عملية الاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي بينما يقوم الاشراط الإجرائي على مثير غير محدد سلفاً، أي غير معروف في البداية واستجابة ثم تعزيز.
٢) في الاشراط الكلاسيكي يكون المثير الطبيعي أي المثير غير الشرطي مثل: الطعام في تجربة بافلوف هو السبب في حدوث الاستجابة. أما في الاشراط الإجرائي فالاستجابة هي التي تؤدي إلى التعزيز.
٣) المثيرات في الاشراط الكلاسيكي محددة أما في الاشراط الإجرائي فهي غير محددة أو غير معروفة سلفاً.
٤) استجابات الاشراط الإجرائي أكثر تنوعاً من استجابات الاشراط الكلاسيكي والتي ترتبط بالمثير غير الشرطي.

أنواع الإشراط الإجرائي :

التعزيز الإيجابي: أي الحصول على إثابة من الاشراط ويتم فيه تعزيز الفرد بمثير مرغوب فيه كما في تجربة الفأر لدى سكنر.

التعزيز السلبي : وفيه يتم تعزيز الفرد من خلال حذف مثير غير مرغوب فيه.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

العقاب السلبي: ويتم فيه إضعاف أو كف الاستجابات غير المرغوب فيها لأن القيام بهذه الاستجابات يؤدي إلى الحرمان من التعزيز، فالعقاب السلبي يعني الحرمان من أشياء يفضلها الفرد.
العقاب الإيجابي: وفي هذه الحالة يتم تقديم مثير منفر للفرد.

جدول التعزيز: (Reinforcement Schedules of) :

وهي القاعدة التي نسير عليها في تحديد عدد الاستجابات (التي ستعزز) والفترة الزمنية التي يقدم فيها التعزيز وهي كالتالي :
(النسبة الثابتة، النسبة المتغيرة، الفترة الزمنية الثابتة، الفترة الزمنية المتغيرة)
وتقسم إلى متصلة continuous ومقطعة discrete فيسمى التعزيز متصل إذا ظهر المعزز في كل مرة تظهر فيها الاستجابة. ويسمى متقطع اذا كان المعزز يظهر بعد عدد معين من الاستجابات (عدد ثابت) أو عدد يختلف من وقت لآخر أو بعد فترة زمنية معينة.

من **مزايا التعزيز المتصل** إن التعلم يحدث بسرعة ولكنه يكون ضعيف نسبياً فيسهل انطفاءه عندما يتوقف التعزيز. بينما في التعزيز المتقطع يحدث التعلم ببطء نسبياً ولكنه يكون أكثر قوة ولا ينطفئ بسهولة بعد توقف التعزيز. وينصح في برامج تعديل السلوك استخدام جداول التعزيز المتصلة في بداية التعلم حتى تكتسب السلوكيات المرغوبة بسرعة ومن التحول إلى جداول التعزيز المتقطعة بإطالة الفترات الزمنية أو زيادة عدد الاستجابات التي يتم تعزيزها حتى نساعد على استقرار السلوك المكتسب.

١) التعزيز المستمر: وفيه يقوم الباحث بتعزيز كل استجابة تصدر عن الكائن الحي.

٢) التعزيز النسبي الثابت: وفيه يتم التعزيز بعد عدد ثابت من الاستجابات التي يؤديها الكائن الحي، كالتعزيز مثلاً بعد كل ثلاث استجابات أو خمس استجابات.

مزايا هذا النوع:
أ. ارتفاع معدل الاستجابة.
ب. مقاومة كبيرة للمحو، أي توقف صدور الاستجابة.
جـ. تخفيض نسبة الاستجابات المتعززة يؤدي إلى الاحتفاظ بالسلوك المرغوب فيه دون تقديم أية معززات على الإطلاق بحيث تحمل الاستجابة في ذاتها قوة التعزز دون دعمها بأي معزز خارجي.

أمثلة:
١. تعزيز الطالب بعد كل عشر عمليات حسابية صحيحة أو بعد كل حفظ لثلاث من سور القرآن الكريم عند طلاب الصف الثاني الابتدائي.
٢. تعزيز الطالب في الصف الخامس ابتدائي بعد كل إعراب لخمس جمل صحيحة.
٣. التعزيز النسبي المتغير: ويتم فيه التعزيز حسب متوسط معين من الاستجابات فمثلاً: تعزيز الطالب بعد كل خمس استجابات صحيحة ويحصل الطالب على هذا التعزيز بعد أي استجابة صحيحة من الاستجابات الخمس السابقة فربما يحصل الطالب على التعزيز بعد الاستجابة الثانية أو الاستجابة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الثالثة ثم بعد ذلك في الخمس الاستجابات الصحيحة الثانية يحصل الطالب على التعزيز بعد الاستجابة الرابعة أو الخامسة فلا يستطيع تحديد موعد الاستجابة.

مزايا هذا النوع:

أ- حث الطالب على أداء معدلات عالية جداً من الاستجابات لعدم تمكنه من تحديد موعد التعزيز وبالتالي يكون الطالب في حالة نشاط دائم.

ب- مقاومة كبيرة جداً للمحو.

عيوب هذا النوع:

تضع الطالب في حالة من القلق والتوتر لعدم معرفته بحدوث التعزيز، وإذا تأخر التعزيز ربما ينتج عن ذلك إحباط الطالب.

٤. التعزيز الزمني الثابت: ويتم التعزيز فيه حسب فترات زمانية ثابتة بعد كل ساعة أو يوم أو أسبوع أو شهر أو ثلاثة أشهر ويزداد معدل الاستجابة ومقاومتها للمحو كلما قصرت هذه الفترة.

عيوب هذا النوع:

انخفاض معدل الاستجابة بعد التعزيز مباشرة ثم يأخذ في الارتفاع حتى يصل إلى حده الأقصى قبل حدوث التعزيز.

مثال: الاختبارات المدرسية شهرية أو فصلية فبعض الطلاب لا يهتمون بمراجعة المواد الدراسية إلا عند اقتراب موعد الاختبار للحصول على المعزز ـ الدرجات ـ كما نلاحظ انخفاض مستوى الاستجابة عند الطلاب بعد الاختبار الشهري مثلاً مباشرة.

جداول التعزيز الثابتة/ المستمرة	جداول التعزيز المتغيرة/ المتقطعة
تعد أكثر فاعلية عند بداية السلوك	تعد أكثر فاعلية بعد بناء السلوك
تحافظ على استمرار السلوك وتكراره	تحافظ على استمرارية السلوك وتكراره بشكل أكبر
تعد أقل مقاومة لانطفاء	تعد أكثر مقاومة للانطفاء
يصعب تقديمها باستمرار	يسهل تقديمها بين الحين والآخر
يخمد سلوك الفرد بعد التعزيز	يبقى الفرد في حالة نشاط دائم بحثا عن المعزز
-تعمل على ظهور السلوك المرغوب فيه وتكراره عند تعزيزه	- تعمل على خفض معدل تكرار السلوك إذا لم يحصل التعزيز نهائيا
-تعد أقل اقتصادية من حيث كلفتها	-تعد أكثر اقتصادية من حيث كلفتها
-تصبح العضوية أقل نشاطا وحيوية	-تصبح العضوية أكثر نشاطا وحيوية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

تصنيف المعززات :

ـ المعززات الأولية والمعززات الثانوية:

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 و منها الطعام والشراب والدفء. أما المعززات الثانوية فهي التي تكسب خاصية التعزيز من خلال اقترانها بالمعززات الأولية، والتي تسمى بالمعززات الشرطية أو المتعلمة.

ـ المعززات الطبيعية والمعززات الصناعية:

ـ ا لمعززات الطبيعية:
هي التوابع ذات العلاقة المنطقية بالسلوك ومن الأمثلة على ذلك ابتسامة المعلم للطالب، أما إعطاء المعلم نقاطا للطالب يمكن استبدلها فيما بعد بأشياء يحبها الطالب كالعلامات فهذا يعتبر تعزيزا اصطناعيا.

ـ 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.

٣ـ العقاب عند سكنر :

يعتقد سكنر أن العقاب يمكن أن يكون عاملا مهما في تعديل السلوك. يؤكد أن هناك نوعين من العقاب الموجب والسالب، و يعمل ا لعقاب الموجب على تقديم مثير غير محبب أو مؤلم إلى الموقف يعمل على إزالة أداء الاستجابة غير المرغوب فيها. ويشير العقاب السالب 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.

التعليم المبرمج :

يعتبر سكنر أول مبتكر للتعليم المبرمج. ففي عام١٩٥٤،حيث شهدت الولايات المتحدة الأمريكية نقصا في عدد المعلمين، اقترح سكنر التعلم المبرمج بناء على ما توصل إليه من نتائج الاشتراط الإجرائي ويعتبر التعليم المبرمج أسلوب التعليم الذاتي ، إذ يعطي المتعلم فرص تعليم نفسه، حيث يقوم البرنامج بدور الموجه نحو تحقيق أهداف معينة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

إن مفهوم التعليم المبرمج من أكثر التطبيقات التربوية أهمية لمبادئ الاشتراط الإجرائي والذي يقوم على الاستفادة من مبادئ التعلم الإجرائي ومن مزايا التعليم المبرمج ما يلي:

- يسهم في حل بعض المشكلات التربوية مثل تزايد عدد التلاميذ و مشكلة الفروق الفردية، ونقص عدد المعلمين.
- يركز على المتعلم باعتباره محور العملية التربوية مع تنبيه الدافعية.
- يضمن تغذية راجعة فورية.
- ليس هناك وجود لمثيرات منفرة التي قد يحدثها بعض المعلمين.

التطبيقات التربوية لنظرية سكنر :

اقترح سكينر الخطوط التربوية العريضة للمعلمين وهي:

١. استخدام التعزيز الايجابي بقدر الإمكان.
٢. ضبط المثيرات المنفرة في غرفة الصف وتقليلها، حتى لا يزداد استخدام أسلوب العقاب أو التعزيز السالب.
٣. ضرورة تقديم التغذية الراجعة، سواء كانت في صورة تعزيز موجب أو سالب أو عقاب فور صدور سلوك المتعلم.
٤. الحرص على تسلسل الخطوات للاستجابات التي يجريها المتعلم وتتابعها، وتقديم التغذية الراجعة في كل ما يتعلمه التلميذ، كما أضاف سكنر تحذيرات للمعلمين خاصة بالممارسة الصفية و التي قد تقترن بسلوكياتهم أو بالمادة الدراسية منها:

- السخرية من استجابات المتعلم وتقديم التعليقات المؤلمة لذاتهم.
- استخدام الأساليب العقابية المختلفة.
- الوظائف البيتية الاظافية الكثيرة والصعبة
- إرهاق نفسية الطلبة بالأعمال الإجبارية
- إلزام المتعلم بنشاط لا يرغب فيه.
- إلزام المتعلم بالجلوس بصمت طول مدة الدرس .

خامساً :نظرية التعلم بالملاحظة (لباندورا) أو نظرية التعلم الإجتماعى :

تركز هذه النظرية على أهمية التفاعل الاجتماعي و المعاير الاجتماعية و السياق الظروف الاجتماعية في حدوث التعلم، ويعني ذلك أ ن التعلم لا يتم في فراغ بل في محيط اجتماعي.

وقد اثبت للكثير من الناس أن الأنماط السلوكية و الاجتماعية و غيرها يتم اكتسابها من خلال المحاكاة والتعلم بالملاحظة، ويعود الفضل في الاهتمام بموضوع التعلم بواسطة المحاكاة إلى باندورا الذي قدم بحثا عنوانه (**التعلم الاجتماعي من خلال المحاكاة**) كما نشر كتاب اسمه

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

(**التعلم الاجتماعي وتطور الشخصية)**، وقد أصبح هذان العملان سبب البحث حول موضوع المحاكاة .

اهتم باندورا بالتمييز بين اكتساب استجابات المحاكاة وأدائها ، دون أن يتم تحديد وتحليل الآليات اللازمة للتعلم بالملاحظة. ولقد أوضح باندورا أن عمليتي التمثيل الخيالية واللفظية ضروريتان كي يتم التعلم بالملاحظة. كما أكد على أن هذا النوع من التفاعل **"التحديد المشترك"**. ويمكن شرح ذلك بكون العوامل الشخصية والعوامل البيئية غير الاجتماعية تتفاعل فيما بينها، حيث يصبح كل عامل محددا للآخر. ويرى باندورا أن القوة في السلوك التفاعلي، تتميز بالنسبية حيث يمكن أن تتغير تبعا لتغير العوامل البيئية. كما يحدد باندورا السلوك الاجتماعي بكونه يميل دوما إلى التعميم والى الثبات لمدة زمنية غير محدودة، و يمكن أن ندرج المثال التالي للشرح :فالشخص الذي يميل إلى التصرف بعدوانية في موقف معين، سوف يميل دوما إلى العدوانية في الكثير من المواقف المشابهة.

مفهوم التعلم بالملاحظة :

يفترض هذا النموذج من التعلم أن الإنسان كائن اجتماعي يتأثر باتجاهات الآخرين ومشاعرهم وتصرفاتهم وسلوكهم، أي يستطيع أن يتعلم منهم نماذج سلوكية عن طريق الملاحظة والتقليد. ويشير التعلم بالملاحظة إلى إمكانية التأثر بالثواب والعقاب على نحو مباشر أو غير مباشر وقد قام باندورا بدراسة على مجموعة من الأطفال حيث قام بتقسيمهم إلى خمس مجموعات كما يلي:

١. قام أفراد المجموعة الأولى بملاحظة رجل يعتدي جسديا ولفظيا على دمية كبيرة بحجم إنسان، مصنوعة من المطاط، و مملوءة بالهواء.

٢. وقام أفراد المجموعة الثانية بمشاهدة الأحداث نفسها مصورة في فلم سينمائي.

٣. وقام أفراد المجموعة الثالثة بمشاهدة المشاهد العدوانية السابقة نفسها، في فيلم كرتون.

٤. أما أطفال المجموعة الرابعة فلم تعّرض لهذه المشاهد، فكانت المجموعة الضابطة.

٥. أما المجموعة الخامسة فشاهدت شخص يعتبر مثالا للنوع المغلوب المسالم غير العدواني.

بعد الانتهاء من عرض هذه النماذج، تم وضع كل طفل في وضع مشابه للنموذج الملاحظ. وقام الملاحظون بتسجيل سلوك هؤلاء الأطفال من عبر الزجاج وتم استخراج معدل الاستجابات العدوانية كالتالي:

توزيع معدل الاستجابات العدوانية

المجموعات	المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة	المجموعة الخامسة
معدل الاستجابات العدوانية	١٨٣	٩٢	١٩٨	٥٢	٤٢

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

من خلال هدا الجدول السابق تتضح لنا بعض من نتائج هذه الدراسة وهي أن متوسط الاستجابات العدوانية للمجموعات الثلاث الأولى التي تعرضت إلى نماذج عدوانية، يفوق كثيرا متوسط استجابات المجموعة الرابعة الضابطة، التي لم تتعرض لمشاهدة النماذج كما تبين نتائج المجموعة الخامسة التي تعرضت لنموذج مسالم غير عدواني أقل من متوسط استجابات المجموعة الرابعة. و يقترح باندورا ثلاثة أثار للتعلم بالملاحظة وهي :

١- ***تعلم سلوكيات جديدة:*** إن التمثيلات الصورية والرمزية المتوفرة عبر الصحافة والكتب و السينما والتلفزيون و الأساطير والحكاية الشعبية ، تشكل مصادر مهمة للنماذج، وتقوم بوظيفة النموذج الحي، حيث يقوم المتعلم بتقليدها بعد ملاحظتها والتأثر بها.

٢- ***الكف والتحرير***: قد يؤدي ملاحظة بعض السلوكيات التي تميزت بالعقاب إلى تجنب أدائها. إن معاقبة المعلم لأحد تلاميذه على مرأى من الآخرين، فيتنقل أثر العقاب إلى هؤلاء التلاميذ بحيث يمتنعون عن أداء السلوك الذي كان سببا في عقاب زميلهم.وقد يلجأ البعض الآخر إلى تحرير الاستجابات المكفوفة أو المقيدة، وخاصة عندما لا يواجه النموذج عواقب سيئة أو غير سارة.

٣- التسهيل: تختلف عملية تسهيل السلوك عن عملية تحريره. فالتسهيل يتناول الاستجابات المتعلمة غير المكفوفة والمقيدة والتي يندر حدوثها بسب النسيان، و الترك. أما تحرير السلوك، فيتناول الاستجابات المكفوفة التي ترفضها البيئة أو تنظر إليها على أنها سلوك سلبي.

مراحل التعلم :

نلاحظ أربع مراحل للتعلم من خلال النموذج :

مراحل التعلم بالملاحظة	*خصائص التعلم بالملاحظة*
مرحلة الانتباه	شرط أساسي لحدوث التعلم، ويتأثر بخصائص النموذج ومستوى النمو والنضج، و الدافعية والحوافز .
مرحلة الاحتفاظ	ضرورة التواصل، وتمثيل الأداء في الذاكرة بواسطة التدرب وتكرار النموذج لإجراء المطابقة بين سلوك المتعلم وسلوك النموذج.
مرحلة إعادة الإنتاج	أهمية التغذية الراجعة التصحيحية في تشكيل السلوك المرغوب فيه ، حيث تحتاج إلى مراقبة دقيقة من قبل المعلم أو النموذج.
مرحلة الدافعية	تتشابه مع نظرية الاشتراط الإجرائي وذلك لأهمية التعزيز و العقاب وتأثرهما على الدافعية في أداء السلوك. يمل المتعلم إلى تكرار السلوك المعزز وتجنب السلوك المعاقب عليه.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

العوامل المؤثرة في التعلم بالملاحظة :

تتلخص العوامل المؤثرة في دافعية تقليد النموذج أو عدم المثابرة في النقاط التالية:

- *يميل المتعلم إلى تقليد الأشخاص ذوو الجاذبية العالية أو الشخصيات المهمة.*
- *يميل المتعلم إلى تقليد الأشخاص ذوو القدرات العالية و الأداء الملحوظ* والذين يتميزون بالتفوق في الأداء.
- *يميل المتعلم إلى تقليد الأشخاص المتشابهين في الأهتمامات والخلفيات، والنماذج* الحية أكثر من النماذج المتلفزة.

فرضيات التعلم بالملاحظة :

تستند الفرضيات الخاصة لشر ح التعلم بالنموذج إلى :

١. ***الكثير من التعلم الإنساني معرفي***: يتميز تعلم الإنسان بالتصور أو المعرفة ، وتتضمن هذه المعرفة النظم اللغوية والصور الذهنية والرموز الموسيقية والعددية، وتصبح المعرفة عمل رئيسي في مجلات وظيفية مثل الإدراك وحل المشكلات والدافعية.

٢. ***نتاج الاستجابات مصدر التعلم الإنساني***: يؤدي حدوث الاستجابة إلى نتيجة ايجابية أو سلبية و محايدة ،فهي تمارس تأثيرها على رصيد السلوك و تأخذ هذه التأثرات ثلاث أبعاد هي :

أبعاد التأثيرات لمختلف الاستجابات	خصائص الأبعاد الثلاثة
المعلومات	تكوين الفرضيات حول أي سلوك نتائجه ناجحة، تستخدم هذه الفرضيات كدليل للعمل المستقبلي القائم على الاحتمالات للاستجابة بمختلف أنواع السلوك.
الدافعية	المعلومات المكتسبة من خلال الخبرة، تصبح **باعثا** للسلوك في الوقت الحاضر رغم عدم حضور شروط الباعث في البيئة
التعزيز	زيادة التكرار الاستجابة السابقة يؤدي إلى تدعيم الاستجابة

٣- **التعلم عن طريق الملاحظة مصدر ثاني للتعلم:** يكتسب الإنسان الكثير من السلوكيات عن طريق مراقبة ما يفعل الناس والذي يحدث عندما يفعلون ذلك، مثل اكتساب اللغة والعادات الثقافية والاتجاهات والانفعالات.

٤- **تتأثر عملية الانتباه بالنموذج والملاحظة وظروف الباحث:** يتأثر الانتباه بالسن والجنس و المستويات الاقتصادية إلى جانب الجاذبية المتبادلة والقوة الاجتماعية التي يتم إدراكها.

٥- **الترميز والإعادة يساعدان عملية الاحتفاظ:**يمكن تعزيز الاحتفاظ بعدد من استراتجيات الإعادة والتدوين الرمزي اللفظي والتصوري، وهو الذي يفسرا لسرعة في الاكتساب والاحتفاظ الطويل المدى.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

٦- **عملية الاستخراج الحركي تتضمن صورا عقلية وأفكار لتوجيه الأداء الظاهر**:تعمل الصور العقلية والأفكار المكتسبة كمثيرات داخلية شبيهة بالمثيرات الخارجية التي يقدمها النموذج، حيث يتم اختيار الاستجابات على أساسها وتنظيمها على المستوى المعرفي.

٧- **تتأثر الدافعية بالتعزيز الخارجي والبديل والذاتي**:يعتمد اكتساب السلوك على توفر البواعث الضرورية لذلك ، المتمثلة في أنواع التعزيز المقدمة من طرف النموذج الملاحظ. فيؤدي ذلك إلى كبت السلوك أو إعاداته.

٨- **تنتقل معلومات الاستجابة في التعلم بالملاحظة من خلال التوضيح المادي أو الصور**: تعتبر المهارات اللفظية المكتسبة من الولدين أكثر الطرق في نقل المعلومات عن الاستجابات المراد نمذجتها، كما يعتبر التمثيل بالصور لسلوك النموذج مصدر آخر لاكتساب المعلومات من خلال وسائل الإعلام كالتلفاز و جهاز الكمبيوتر والسينما.

٩- **التعرض للنموذج قد يؤدي إلى آثار مختلفة**: أكد باندورا ، أن ملاحظة النموذج ،يؤدي إلى كف السلوك أو تحريره أو تعلم سلوكيات جديدة .

١٠-التعلم بالملاحظة مصدر لتعلم المبادئ والقواعد الاجتماعية:
يمكننا التعلم بالملاحظة من اكتساب القواعد والمبادئ الاجتماعية، وذلك من خلال ملاحظة النموذج وتقليده وفقا للتعزيز المقدم إليه. حيث يرسم المتعلم صورة مجردة للعناصر العامة في سلوك النموذج الذي يراد تطبيقه.
١١- **التعلم بالملاحظة مصدر للإبداع**:إن التمايز و الاختلاف المتباين في النماذج المقدمة ، يؤدي إلى احتمال ظهور سلوك مستحدث.

أهم خصائص التعلم من المدخل السلوكي:

للمدرسة السلوكية خصائص تميزها عن غيرها في تفسيرها للتعلم ومن أبرز خصائصها ما يلي:

- يحدث التعلم عند الاستجابة الصحيحة التي تتبع مثير معين.
- يمكن التحقق من حدوث التعلم بالملاحظة الحسيه للمتعلم على فترات زمنيه.
- يركز على القياسات والملاحظات السلوكية.
- يركز على العلاقة بين متغيرات البيئية والسلوك.
- التعليم يعتمد على استخدام التعزيز والمتابعة لسلوك المتعلم.
- السلوك يوجه بالأغراض والغايات.
- الأسباب تعزى للسلوك.
- يتم التحديد المسبق للشروط التي تحقق حدوث السلوك

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

تعريف التعلم من وجهة نظر السلوكية :

أي تغير ملحوظ في سلوك العضوية تجاه مثير ملحوظ وهذا التغير ثابت نسبياً لكونه مكتسباً، وقد يكون هذا التغير ناتج عن عمليات التعزيز والعقاب، وهو تغير يمكن أن يحدث في أي جانب من جوانب الشخصية (المعرفي، الحركي، العاطفي)، وقد يكون نتيجة للتجريب والممارسة أو الملاحظة والتقليد، ويأخذ هذا التغير عدة صور (إضافة أو اكتساب خبرة جديدة – تعديل بعض العادات السابقة – حذف أو محو بعض العادات السلوكية)، ولا تدخل التغيرات المصاحبة للنضوج البيولوجي أو التغيرات المصاحبة للمرض ضمن تغيرات التعلم.

تعريف التغذية الراجعة:

هي معرفة نتائج أداء الفرد وشعوره بالنجاح مما يقوى السلوك الذي أدى إلى النجاح أو أن يزيد من احتمال حدوثه أو تكراره عندما يتكرر الموقف أو تحدث نفس المثيرات.

أهم مبادئ المدرسة السلوكية في تفسير التعلم :

١. لكل مثير استجابة: لكل مثير استجابة وليس لدى الكائن الحي خياراً في ذلك، وهذه الاستجابة تم تعلمها من قبل وقد ارتبطت بهذا المثير.

٢. إن ما نعمله هو ما نتعلمه: يجب أن يكون المتعلم نشطاً مشاركاً في عملية التعلم وليس مشاهداً مستمعاً، ومن هنا ظهر مبدأ التعلم عن طريق العمل وهو الذي مهد لظهور مبدأ النشاط وهو أسلوب يعتمد أساساً على مبدأ التعلم بالعمل.

٣. الممارسة: يرتبط مفهوم الممارسة بمفهوم النشاط، وتعتبر الممارسة أمراً هاماً لاكتساب المهارات حيث ينتج عنها إتقان التعلم. وتعني الممارسة أداء العمل عدة مرات، وقد وضع الاتجاه السلوكي للممارسة عدة شروط أهما:
   - أن تقترن الممارسة بأثر مريح وألا يكون التدريب متعباً أو مملاً.
   - يجب أن يكون التدريب تحت أشراف المعلم.

٤. التعزيز: يقصد بالتعزيز الآثار المرضية التي يشعر بها المتعلم والتي تترتب على السلوك أو تصاحبه، وقد يأخذ شكلاً مادياً أو لفظياً أو أشارياً. وهو الذي يقوي استجابات المتعلم ويحفظها من النسيان ويزيد احتمال حدوثها عند استدعائها.

٥. الدافعية: تشترط المدرسة السلوكية وجود دافع لدى المتعلم كي يتعلم، ووظيفة المعلم هنا هي استثارة دوافع تلاميذه بتحديد أنماط السلوك التي تدل على أن التلميذ يحب نشاط معين أو ينفر منه، وبعدها يحدد الحاجات النفسية التي جعلت السلوك محبباً أو منفراً ثم يحدد الأنشطة التي من شأنها إشباع هذه الحاجات.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ملخص للأنشطة (النظرية السلوكية) :

النشاط رقم (١)

النظرية السلوكية

كانت بدايات الاتجاه السلوكي على يد العالم(جون واطسون) عام ١٩١٣م وهو عالم نفس أمريكي تأثر بأعمال العالم الروسي بافلوف (١٨٤٩ ــ ١٩٥٨) بشكل كبير ، وتعتبر السلوكية من وجهة نظر بافلوف دراسة الأفعال السلوكية بصورة مباشرة ، ثم جاء سكنر الذي اهتم بدراسة كتابات واطسون وبافلوف حول سلوك الإنسان والحيوان ثم بدأ تجاربه على الفئران وأصدرها في كتاب بعنوان سلوك الكائنات الحية عام١٩٣٨م ثم انتقل إلى جامعة مينوسوتا عام ١٩٣٦م لمواصلة أبحاثه على الحيوانات. وقد عرف سلوك الاستجابة بأنه **تجاوب أو رد فعل من الكائن للبيئة**، ثم ظهر تصور ثورندايك للتعلم بالتأثير (قانون الأثر) والذي يعتقد أن تأثير التعزيز هو تقوية الرابطة بين المنبه والاستجابة. وظهرت مفاهيم مثل المعزز والتعزيز وتشكيل السلوك وإطفاء السلوك.

يعتبر أصحاب هذا الاتجاه أن السلوك متعلم من البيئة ومن أشهر رواده بافلوف، سكنر ، باندورا، واطسون، ثورندايك. ويمثل هؤلاء الاتجاهات الرئيسة لتفسير السلوك.

النشاط رقم (٢)

العناصر الأساسية التي تقوم عليها النظرية السلوكية :

١- السلوك في الغالب متعلم :

أي أن السلوك الإنساني في معظم أنماطه متعلم الإيجابي منه أو السلبي على حد سواء وبهذا فمن الممكن إكساب الطالب السلوك الإيجابي، وتعديل السلوك السلبي لديه أو إلغاؤه واستبداله بسلوك إيجابي.

٢- الدافعية :

هي المسئولة عن تحرير مخزون الطاقة لدى الطالب بتوجيه سلوكه ليشبع حاجاته وطالما أن السلوك متعلم فلا يحدث التعلم بدون دافعية ٠

٣- المثير والاستجابة :

كل سلوك للطالب عبارة عن ردة فعل أو استجابة لمثير قد تعرض له.

٤- التعزيز والممارسة :

إن تعزيز الاستجابة الإيجابية للمثير أي السلوك المراد تعليمه يقوي هذا السلوك ويثبته وهذا يؤدي إلى تطبيقه وممارسته في المستقبل عند مواجهة مثير مشابه

مسلمات النظرية السلوكية :

١. إن السلوك الإنساني يخضع لعدد من المتغيرات أو المؤثرات الداخلية (أي بالفرد نفسه) أو الخارجية في البيئة المحيطة بالإنسان.
٢. إن السلوك الذي يتم تعزيزه يكون أكثر قابلية للتكرار من السلوك الذي لا يتم تعزيزه.
٣. إن السلوك الإنساني إجرائيا قابل للملاحظة والقياس والتقويم ضمن معايير محددة.
٤. إن السلوك الإنساني سواء الإيجابي أو السلبي منه متعلم أي مكتسب من عملية التعلم والتعليم، ويمكن تعديل السلوك غير السوي من خلال تطبيقات النظرية السلوكية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

٥. إن السلوك لدى فرد أو مجموعة أفراد ليس بالضرورة يكون قد نتج عن نفس العوامل والمؤثرات، وقد لا يؤدي نفس المؤثر بالضرورة إلى نفس الاستجابة عند الأفراد المختلفين ولا يؤدي نفس الاستجابات عند نفس الفرد تحت ظروف مختلفة.

وتعتبر أساليب التدخل في هذا الاتجاه سهلة التطبيق في الصف، حيث إن معظمها يتطلب من المعلم إعادة تنظيم البيئة أو مراقبة السلوك وأهم هذه التكتيكات، هي:

أولا، التدخل البيئي عن طريق :

تغيير الموقف بواسطة:

أ- إزالة المثيرات المشتتة
ب - تزويد المتعلم بمثيرات مناسبة للسلوك
ج- إبعاد المتعلم عن الموقف غير المناسب
د- تزويد المتعلم بنموذج لسلوك مناسب

ثانيا، ضبط توابع السلوك عن طريق:

- تعزيز السلوك المناسب بإجراءات التعزيز المختلفة أو التغذية الراجعة.
- إطفاء السلوك غير المناسب عن طريق إيقاف التعزيز.
- إطفاء السلوك غير المناسب عن طريق العقاب.
- استخدام الفرص المناسبة للانخراط في نشاط محبب كمكافأة للطفل على سلوك غير مفضل.
- وضع هدف ومراقبة التقدم للوصول إليه.

ثالثا، الضبط الذاتي عن طريق:

تدريب المتعلم أن يضع أهدافا وأن يتعامل مع المثيرات في بيئته الخاصة وصولاً إلى تحقيق السلوك المرغوب فيه مستخدمًا الاتجاه السلوكي في التعامل مع الأفراد بشكل رئيس.

النشاط رقم (٣)

يعرف التعلم على أنه:

عملية يتعرض فيها المتعلم إلى معلومات أو مهارات ويتغير سلوكه أو يتعدل بتأثير ما تعرض له، وهذا التغيير ثابت نسبيا لأن التعلم الآلي لا يشكل تعلما، ولأن عملية التغيير التي حدثت هي عملية لتحقيق هدف لحظي وبتحقيقه تنتهي دواعي استعماله أو تكراره أو تعديله أو تحسينه.

ويركز الاتجاه السلوكي على ثلاثة أنواع رئيسة من التعلم، هي :

١ ـ التعلم الشرطي:

يحدث التعلم نتيجة لمثير قبلي غير شرطي طبيعي، وعند تكرار اقتران المثير غير الشرطي مع مثير محايد يصبح للمثير المحايد نفس قوة المثير غير الشرطي ويولد نفس الاستجابة التي يولدها المثير غبر الشرطي.

٢ ـ التعلم الإجرائي:

حيث أشار سكنر إلى أن السلوك الإجرائي سلوك إرادي تزداد احتمالية حدوثه في المستقبل إذا اتبع بنتائج سارة.

٣ ـ التعلم بالملاحظة: يتعلم الفرد الاستجابات الجديدة في المواقف الاجتماعية من خلال ملاحظة سلوك النموذج. وبذلك ينظر هذا الاتجاه إلى الإنسان على أنه عضوية بيولوجية يجب أن تتفاعل مع البيئة لأجل البقاء، كما أن التفاعل ليس عشوائيا، ولكنه منظم ويتبع قوانين محددة، وبذلك يوجد علاقة وظيفية بين سلوك الإنسان وما يحدث في البيئة قبل وبعد حدوثه مما يجعلنا قادرين على التنبؤ بالسلوك وضبطه ويمكن أن يكون الضبط داخليا أو خارجيا.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

السلوك المنحرف أو الشاذ سلوك متعلم، يتضمن منظومة من الاستجابات غير الفاعلة في التعامل مع المشكلة التي لها تأثيرات جانبية غير مرغوب فيها، ويتبع مثل هذا السلوك الفشل والانسحاب والذهول والخوف والقلق.

يتعامل هذا الاتجاه مباشرة مع السلوك المستهدف من خلال زيادة السلوك إذا كان مرغوبا فيه أو التقليل منه إذا كان غير مرغوب فيه أو تشكيل السلوك في حالة عدم وجود السلوك المرغوب فيه أصلا.

النشاط رقم (٤)

الشروط الأساسية اللازمة لحدوث التعلم هي:

أولا، الدافعية للتعلم

إن وجود دافع عند المتعلم شيء أساسي في عملية التعلم ولا تتم بدونه وأفضل المواقف التعليمية هي التي تعمل على تكوين مثل هذه الدوافع عند الأفراد.

ومن الطرق التي يستعين بها المعلم لتحقيق دافعية التلاميذ نحو موضوعات التعلم على وجه أفضل ما يلي:

١- توضيح الغرض وصياغة الدروس في صورة مشكلات.
٢- زيادة الخبرة بالموضوعات التعليمية المراد تكوين دافع لها.
٣- العقاب والإثابة.
٤- النجاح والرسوب.
٥- صياغة الدروس في صورة مشكلات.
٦- تكوين عادات تدفع التلميذ نحو القيام بأعمال مماثلة.
٧- تكوين الميول.

ثانيا، مراعاة عامل النضج في التعلم المدرسي

ثالثا، الممارسة والتعلم المدرسي

ويمكن أن يوجه المعلم تلاميذه لأنواع من النشاط من خلال ممارسة التلميذ للموضوعات المتعلمة مثل (الشرح النظري، المناقشة، القراءة، إجراء التجارب ، القيام بالمشروعات)، ولكي ينجح المشروع لا بد من المرور بعدد من الخطوات،منها (اختياره، وضع خطته ، التنفيذ، التقييم)

النشاط رقم (٥)

دور المعلم في التدريس حسب النظرية السلوكية يتحدد بما يلي :

١. تحديد التلميحات التي يتوقع من خلالها استدعاء الاستجابات المرغوبة.
٢. تنظيم الممارسات العملية والخبرات لظهور المثيرات والاستجابات واستدعاء الاستجابات المناسبة في المواقف التعليمية الواقعية.
٣. تنظيم الظروف البيئية المناسبة للمتعلمين للحصول على استجابات صحيحة في حالة غياب مثيرات محددة تشكل هدفا للتعلم، وتقديم التعزيزات المناسبة لتلك الاستجابات التي حدثت في مواقف التعلم.
٤. تجزئة المهام التعليمية إلى جزئيات صغيرة تضمن قدرة المتعلم على أدائها بحيث يحقق الاستجابة الصحيحة نسبة عالية من أفراد المجموعة المشتركة في المواقف التعليمية أو التدريبية.
٥. التأكيد على ضرورة تقديم التعزيز للمتعلمين في الموقف الذي يستجيبون فيه استجابة صحيحة.
٦. تحديد الوقت المناسب لتقديم التعزيز لكل فرد في المجموعة المستهدفة لتضمن حصول كل فرد على التعزيز الذي يناسبه .
٧. تحديد الوقت الذي يحتاجه كل متعلم للتأكد من نجاحه في أداء المهمة ضمن الموقف التعليمي الذي يواجهه.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

النظرية البنائية: *Constructivism*

تعد البنائية من أكثر المداخل التربوية التي ينادي بها التربيون في العصر الحديث، وهي تتميز بتأكيدها على توظيف التعلم من خلال السياق الحقيقي، والتركيز على أهمية البعد الاجتماعي في إحداث التعلم. والمدرسة البنائية لها أكثر من منظور في التعلم وهي بشكل عام تؤكد على أن الفرد يفسر المعلومات والعالم من حوله بناء على رؤيته الشخصية، وان التعلم يتم من خلال الملاحظة والمعالجة والتفسير أو التأويل ومن ثم يتم الموائمة أو التكييف للمعلومات بناء على البنية المعرفية لدى الفرد، وان تعلم الفرد يتم عندما يكون في سياقات حقيقية واقعيه وتطبيق مباشر لتحقيق المعاني لديه. ومن أبرز رواد هذه النظرية بياجيه الذي جسد نظريته من خلال مجموعة من الكتب هي : كتاب (اللغة والفكر عند الطفل وكتاب الحكم) وكتاب (التفكير الاستدلالي عند الطفل) وكتاب (علم الأحياء والمعرفة) وكتاب (تطور التفكير أو الموازنة في البنى المعرفية الذي يعالج فيه عملية التعلم).

والتعلم البنائي يرى أن المتعلم نشط وغير سلبي وأن المعرفة لا يتم استقبالها من الخارج أو من أي شخص بل هي تفسير ومعالجة المتعلم لأحاسيسه أثناء تكون المعرفة، والمتعلم هو محور عملية التعلم بينما يلعب المعلم دور الميسر ومشرف على عملية التعلم، ويجب أن تتاح الفرصة للمتعلمين في بناء المعرفة عوضا عن استقبال المعرفة من خلال التدريس واهم نشاط في التعلم البنائي هو التعلم الواقعي situated learning والذي يرى أن التعلم يتم في السياق contextualize.

حيث يرى جان بياجيه أن الطفل دائما يسعى إلى إيجاد التوازن بين المثيرات في البيئة الخارجية وما يمتلكه من بنى معرفية (معلومات سابقة) وإذا كانت هذه المعلومات السابقة قادرة على استيعاب وتفسير المثيرات الخارجية فإنها تحدث عملية توازن أما إذا كانت المعلومة السابقة غير قادرة على تفسير واستيعاب المعلومات (المثيرات) الخارجية فإن حالة اللاتوازن تصيب الطفل مما يؤدي إلى أن الطفل يبحث عن عملية عقلية تؤدي إلى التوازن .

يمكن الحصول على التوازن بين المعلومات السابقة والمثيرات الخارجية من خلال عمليتين :

١- التنظيم : ونعني بذلك تنظيم المعلومات الخارجية في نظام أو شكل عقلي يمكن استيعابه وهذا الشكل العقلي scheme فكل عملية تعلم تحتوي على عدد من الإسكيما .
٢- التكيف – يمثل نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة، وتنقسم عملية التكيف إلى :
- التمثل : ونعني بذلك إضافة معلومة جديدة إلى معلومات سابقة
- التعريف : ونعني بذلك بناء معلومة جديدة بناءً على معلومة سابقة ومن ثم تعديلها، مثال – عندما يسير الطفل مع والده ويشاهدان فراشة ويسمي الطفل هذه الفراشة عصفور فالأب يعدل المعلومة ويقول له هذه فراشة مما يعني إثراء معلومة سابقة .

وللبنائية في التعلم أوجه متعددة، حيث أكدت أعمال بياجيه (Piaget) وبرونر (Bruner) على فكرة انه ما يحصل في العقل يجب أن يكون قد تم بنائه عن طريق المعرفة بالاكتشاف، مع التركيز على عملية التمثل assimilation والتكييف accommodation للمعرفة، ويكون الإحساس بالمعنى متلازم مع التفسير الذاتي للفرد. بينما يؤكد ديوي Dewey على أن التعلم

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

يتم من خلال النشاط والخبرة وفي ربط الأشياء والتي يتم فيها التفاعل مع البيئة بما فيها الشق الاجتماعي، **والتعلم عملية نشطة للبناء وليست اكتساب للمعرفة**، وان المعرفة لا تقتصر على الحالة العقلية mental state بل تتجاوز ذلك إلى الخبرة في علاقات الأشياء ببعضها وليس لها معنى خارج هذه العلاقات. وفي منظور آخر يقدم فيجوتسكي Vygotsky نظرية التعلم البنائي الاجتماعي Social constructivism والتي يؤكد فيها على السياق الثقافي والاجتماعي للتأثير على التعلم من خلال تفاعل الأطفال مع اقرأنهم والآباء والمعلمين في التطوير الإدراكي cognitive development، ويرى هانج Hung أن البنائية تركز على التالي:

- التعلم هو عملية بنائية نشطة ولا تتم عبر اكتساب سلبي للمعرفة.
- يمكن أن تبنى المعرفة في سياق اجتماعي.
- أن تفسير المعرفة يعتمد على عاملين وهما المعرفة والاعتقادات السابقة في الذاكرة.

وعلى السياق الثقافي والاجتماعي الذي تبنى من خلاله.

النمو المعرفي عند بياجيه :

ينظر بياجيه إلى النمو المعرفي من زاويتين وهما ***البنية العقلية*** *و* ***الوظائف العقلية.*** و يرى أن النمو المعرفي لا يتم إلا بمعرفتهما. أما **البناء العقلي** فيشير إلى حالة التفكير التي توجد في مرحلة ما من مراحل نمو الفرد. و**الوظائف العقلية** تشير إلى العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها.

يهتم بياجيه ***بتطور التراكيب أو الأبنية المعرفية*** *، حيث يؤكد أن الوظائف العقلية عند الإنسان موروثة وبالتالي فهي ثابتة لا تتغير. أما الأبنية العقلية فتتغير مع مرور الزمن نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة. ويضيف بياجيه وظيفتين أساسيتين للتفكير لا تتغير مع تقدم العمر هما :*

التنظيم والتكيف، حيث تمثل وظيفة **التنظيم** نزعة الفرد إلى ترتيب العمليات العقلية وتنسيقها في أنظمة كلية متناسقة ومتكاملة. أما **التكيف** فتمثل نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة .

ويعتبر **التكيف** تغيرات في العضوية تحدث استجابة لمطالب البيئة، ويتم التكيف من خلال عمليتين هما **الاستيعاب والمماثلة**. فأما **الاستيعاب** فهو تعديل المعلومات الجديدة أي التغير في المحيط لجعله يوافق البني العقلية.وأما **المماثلة** فهي التغير في الأبنية العقلية لجعلها متوافقة مع البيئة التي يواجهها.

ولتفسير العماليات العقلية استخدم بياجه مصطلح **السكيما** ليشير إلى البنية العقلية ، وقد يكون السكيما (Schema) بسيط جداً كما هو الحال في منعكس الرضاعة ، أو يكون معقد كما هو الحال في استخدام اللغة.ويعتبر بياجيه النمو المعرفي يتقدم نحو التفكير الأكثر تجريدا ، ومما لا شك فيه هو كون العمليات العقلية المكتسبة مبكرا حجر الأساس الذي تبنى عليه العماليات المعرفية الأكثر تعقيدا فيما بعد . ولقد حدد بياجيه أربعة عوامل للانتقال من مرحلة نمو إلى أخرى.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

العوامل المؤثرة في النمو المعرفي : (النضج، التفاعل مع الخبرة المادية، التفاعل مع البيئة الاجتماعية، التوازن)

١. **النضج :** يرتبط النمو المعرفي بصفة عامة بنضج الجهاز العصبي المركزي والتناسق الحركي، فوظيفة المشي تتطلب نمو العضلات ونضجها بالإضافة إلى نضج الأعصاب المتحكمة فيها.

٢. **التفاعل مع الخبرة المادية :** إن تفاعل الطفل مع بيئته المادية، يزيد من نسبة نموه، وذلك بزيادة عدد خبراته التي تمكنه من الوصول إلى التفكير المعقد.

٣. **التفاعل مع البيئة الاجتماعية :** يعتبر اكتساب الخبرات بواسطة استعمال اللغة للتواصل مع مجموعة الرفاق، والاكتساب المدرسي مؤشرين لزيادة معدل النمو المعرفي.

٤.**التوازن :** هو عملية تنظيم ذاتي يستوجب استعادة حالة التوازن في حالة عدم التوازن التي تمر بها العضوية، وذلك باستخدام سلسلة لا متناهية من الاستيعاب والملائمة يمكننا شرح ذلك من خلال المثال التالي: **"البكاء عند الرضيع الجائع** تعبيرا عن حالة التوتر أو عدم التوازن" **" اللعب والمناغاة عند الرضيع بعد أخذ الطعام**، تعبيرا عن استرجاع حالة التوازن والوصول إلى "حالة الإشباع". **"توتر وقلق التلميذ أمام مشكلة تعليمية يستعصى حلها"**تعبيرا عن فقدان حالة التوازن، **"حل المشكلة بشكل صحيح"**يعبر عن زوال حالة التوتر واستعادة التوازن.

ويتضمن الاهتمام بالنمو المعرفي من وجهة نظر بياجيه كما وضحنا عاملين معرفيين وهما:

- البنية المعرفية Cognitive structure.
- الوظائف الذهنية Mental functions.

إن توضيح هذين العاملين يسهم في فهم التطور المعرفي من وجهة نظر بياجيه، وذلك كما يلي :

أولاً: البنية المعرفية :

وهي حالة التفكير التي تسود ذهن المتعلم في مرحلة من مراحل النمو المعرفي. ويفترض أن هذه البنية تنمو وتتطور مع العمر عن طريق التفاعل مع الخبرات والمواقف، لأن الخبرة تتضمن التفاعل. ويترتب على ذلك أن الطفل كلما نما وتطور وتفاعل مع المواقف والخبرات أدى ذلك إلى تغير في حالة البنية الذهنية المعرفية، إذ أن كل جزء يسهم في تطور حالة البناء المعرفي الذي يملكه الطفل. وتمثل البنى المعرفية للطفل استعدادات توجد لكل طفل، وهي بمثابة قوالب فارغة لدى الطفل الوليد يقوم بملئها من خلال التفاعلات والخبرات والمعارف. وبذلك تتشكل البنية المعرفية للطفل.

فالأطفال الذين يمتلكون بنى معرفية أكثر غنى وثراء يطورون ويولّدون معرفة وخبرات أكثر غنى. ويولّدون من المواقف التي يواجهونها حلولاً ومعالجات أكثر تقدمية من أولئك الذين يعيشون وفق ظروف معرفية بيئية فقيرة، ويطورون بالتالي خبرات خاملة Innert Experience ، ويتم تقدير هذه البنى بأنها بنى محدودة قاصرة لا ترتقي إلى مستوى الأبنية المعرفية المتقدمة نحو البنى المعرفية المجردة.

ثانياً: الوظائف الذهنية :

يتضمن هذا العامل العمليات التي يستخدمها الطفل في تفاعله مع متغيرات البيئة وعناصرها. ويعدها بياجيه حالة عامة للنشاط الذهني، ويركز بياجيه على الجانب الفطري في هذا العامل مفترضاً أن هذا العامل يكاد يكون مستقراً نسبياً، فلا يتمحور، ولكن يتطور ويتسع وتزداد كفايته ووظيفته.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوظائف الذهنية موجودة لدى كل طفل طبيعي، سواء استخدمها في معالجات متغيرات البيئة وعناصرها ومواقفها أو لم يستخدمها. وتسهم الظروف التربوية في صقلها وتنوعها وتعميقها وتعريفها في مجالات مختلفة بأنواع معالجات مختلفة،.ويعتبر بياجيه أن الوظائف الذهنية هي امتدادات بيولوجية فطرية ضرورية للنمو والتطور المعرفي، حيث تعمل هذه القدرة على جعل الأبنية قابلة للتطور والتعدد والتغير، لكي تصبح أكثر إسهاماً في فهم العالم المحيط به. وتعمل الوظيفة الذهنية **على تشكيل وعجن المعرفة في الأبنية المعرفية.**

ويتمثل الفارق بين الأبنية المعرفية وبين الوظائف الذهنية في أن **الأبنية المعرفية** هي الخصائص المميزة للذكاء، وأنها هي التي تتغير مع العمر نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته. إن هذه الأبنية المعرفية تمرّ في أربعة مراحل عمرية مختلفة، تمثّل كل واحدة منها شكلاً من أشكال التفكير أو الذكاء. **أما البنى الذهنية** فهيا امتدادات فطرية بيولوجية موجودة في كل إنسان.

ويعتبر النمو المعرفي في نظر بياجيه: على أنه عبارة عن سلسلة من عمليات اختلال التوازن واستعادة التوازن أثناء التفاعل مع البيئة، وذلك باستخدام عمليتي التمثل والملاءمة بصورة متكاملة. ويحدث الانتقال من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة التي تليها بصورة تدريجية نامية، منظمة في نسق هرمي تشكل المرحلة الحسحركية قاعدته ومرحلة العمليات المجردة قمته

التمثل Representation : هي عملية تحويل أو تغيير ما يواجهه الطفل من أشكال معرفية أو أشياء إلى ما يناسب ويلائم أبنيته المعرفية. فهي عملية قد تتضمن تشويه الأشياء لكي تتناسب مع ما يوجد لديه من خبرات.

المواءمة Accommodation: هي عملية تحويل أو تغيير البنى المعرفية الحالية المتوافرة في خبرات الطفل، وتطويرها بشكل يناسب المنبهات أو المدركات التي يواجهها الطفل.

التوازن Equilibrium : يحدث النمو المعرفي عندما يواجه الطفل موقفاً يؤدي إلى اختلال التوازن عنده بين ما لديه من مقدرات واستراتيجيات وما يتطلبه الموقف المواجه. حيث يقوم الطفل بتطوير ما لديه وإعادة تنظيم الموقف بما يتناسب والعناصر المستجدة عليه.

مثال لتوضيح تلك العمليتين:

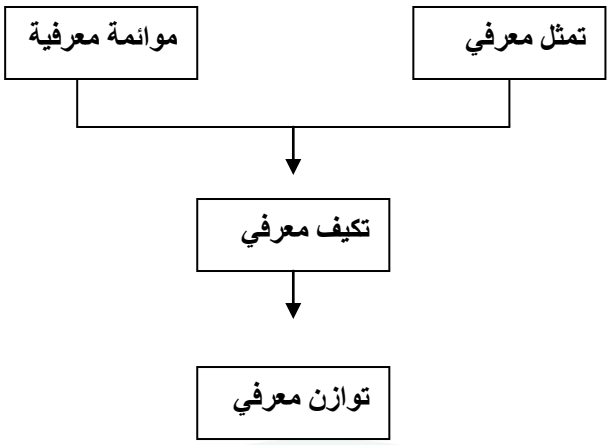
" أمّ مع إبنها يمشيان في الحديقة وإذا بالطفل يرى عصفوراً فوق الشجرة، فسأل أمه: ما هذا؟ فقالت له: عصفور. (عندما تلقى الطفل هذه المعلومة تشكلت عنده بنية معرفية لم يكن يمتلكها من قبل) وبينما هما يمشيان فإذا بالطفل يرى حمامة فوق الشجرة، فنادى على أمه فقال لها: انظري إنه عصفور، فهذا ما يسمى بعملية التمثل. فقالت له أمه: لا يا بني هذا ليس عصفوراً، بل هو حمامة. (عندما فهم الطفل كلام أمه وعلم بأن هناك فرق بين العصفور والحمامة وأنهما ليسا متماثلين، عندها أجرى الطفل تعديلاً على بنيته المعرفية وطورها، في هذه اللحظة قام بما يسمى بعملية المواءمة). "

وهكذا فإن البنى العقلية للطفلSchema تتغير وتتطور بفعل عامل الخبرة وكنتاج له، ويقترب الطفل من النضج من خلال مروره بالمراحل النمائية العقلية الأربع التي حددها بياجيه. ومن هنا نجد أن بياجيه يعرف الذكاء على أنه:

نوع من التوازن تسعى إليه كل التراكيب العقلية، أي تحقيق التوازن بين العمليات العقلية والظروف البيئية المحيطة بالإنسان،فالذكاء بناء على ذلك يشتمل على التكيف البيولوجي، وعلى التوازن بين الفرد ومحيطه، وعلى النشاط العقلي الذي يقوم به الشخص. وهذا الذكاء

ينمو تدريجياً بمراحل أربع، ويمكن تمثيل التفاعلات التي يمر بها الطفل بهدف الوصول إلى حالة التوازن المعرفي، من خلال المخطط التالي:

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com



التوازن المعرفي هو الحالة النمائية المعرفية التي يسعى الطفل إلى تحقيقها.

الافتراضات الأساسية في نظرية بياجيه :

١- يرى بياجيه أن للطفل قدرات فطرية تمكنه من التفاعل مع البيئة والتزود بالخبرات بواسطة استكشافه للعالم. . فالمولود حديثا يتمكن من التفاعل مع الوسط المحيط باستخدام انعكاسات فطرية تمكنه من التحكم في المحيط والتكيف معه، مثل المص والقبض على الأشياء.

٢- تتحول الانعكاسات إلى سلوك هادف، حيث يقوم الطفل بالجمع بين الهدف والوسيلة باستخدام وسائل جديدة للاستكشاف.
٣- عملية الاستكشاف تحدث في تسلسل منطقي، فلا يستطيع الطفل إدراك وفهم مبادئ الجمع والطرح إلا بعد اكتساب ثبات الموضوعات ويتم التقدم في هذه السلسلة ببطء وبشكل تدرجي.

٤- تؤثر البيئة التي يعيش فيها الطفل في معدل النمو الذي يسير فيه.

٥- النمو المعرفي محصلة للنمو بين عوامل النضج البيولوجي والبيئة الطبيعية والاجتماعية، فالبني المعرفية عند الطفل تكتسب من خلال التفاعل والخبرات المباشرة الناتجة عنه، ويتم دمج ما يتم اكتسابه من أنماط تفكير في تنظيمه المعرفي، وقد تسقط هذه الأنماط الجديدة ما سبقها من أنماط قديمة أقل نضجاً أو تعدلها داخل البناء المعرفي الجديد.

٦- التعلم الذي له معنى هو التعلم الحقيقي هو التعلم الذي ينشأ عن التأمل أو التروي فالتعزيز عند بياجية لا يأت ي من البيئة بل ينبع من أفكار المتعلم ذاته.

٦- يقسم بياجية التكيف إلى عمليتين متفاعلتين هما التمثل Representation أو الاستيعاب والمواءمة Accommodation: وتشير الأولى إلى العملية التي يقوم من خلالها الفرد بتحويل الخبرات والأفكار الجديدة إلى شيء يناسب التنظيم المعرفي الذي يمتلكه ويدمجها فيه. بينما تشير الثانية إلى نزعة الكائن إلى تعديل وتغيير بناه العقلية وأنماطه المعرفية السائدة لكي يتكيف لمطالب البيئة الخارجية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مراحل النمو المعرفي عند بياجيه :

لفهم مفهوم المرحلة عند بياجيه لابد من التعرض إلى ما يلي:

- تتميز كل مرحلة بفترة تشكيل وفترة تحصيل، أما فترة التحصيل فتتصف بالتنظيم المستمر للعمليات العقلية في مرحلة معينة، وتصبح هذه المرحلة نقطة انطلاق لتشكيل المرحلة التالية.

- كل مرحلة من المراحل تتكون في الوقت نفسه من فترة التحصيل للمرحلة التي سبقتها بهذا يمكن التأكيد على أن المراحل ليست منفصلة عن بعضها البعض.

- ترتيب المراحل ثابت لا يتغير إلا أن سن تحصيل المرحلة يتغير حسب الفروق الفردية المرتبطة بالنضج والبيئة الوراثية والاجتماعية بالإضافة إلى عوامل التدريب و الدوافع.

- يخضع النمو من مرحلة إلى أخرى إلى قانون التكامل، بمعنى أن كل الأبنية المعرفية السابقة تدمج ضمن أبنية المرحلة اللاحقة.

وميز بياجيه أربع مراحل من النمو المعرفي، تبدأ بالمرحة الحسية حركية و تنتهي بمرحلة التفكير المجرد. حيث لا يمكن العودة أو النكوص إلى مرحلة سابقة. وهي كما يلي:

١. مرحلة التفكير الحسي الحركي (من ٠ إلى سنتين) :

تبدأ حياة الإنسان باستخدام الحواس والنشاطات الحركية التي تتم بشكل تلقائي لاستكشاف المحيط الذي يعيش فيه. ويمكننا تلخيص مميزات هذه المرحلة كالتالي :

- يتم التفكير بواسطة نشاط الطفل .
- يتحسن التآزر الحركي .
- تناسق الاستجابة الحركية.
- يتطور الوعي بالذات تدرجيا.
- تطور فكرة ثبات الأشياء.
- تظهر البوادر الأولى للغة.

٢. مرحلة التفكير ما قبل العمليات (من ٢ إلى ٧ سنوات) :

تعتبر مرحلة انتقالية وتتميز بظهور اللغة والتحكم فيها بالإضافة إلى ظاهرة التمركز حول الذات وعدم ثبات الإدراك وذلك من حيث الحجم والوزن والشكل واللون ، كما يتميز تفكير الطفل في هذه المرحلة بالإحيائية أي إعطاء الحياة لكل شيء جامد أو ميت .ولقد سميت بمرحلة ما قبل العمليات ، لكون الطفل غير قادر على الدخول في عماليات ذهنية بعيدة عن المنطق ويعالج أغلب الأشياء عن طريق الحواس فهو يعد الأصابع لمعرفة عدد الأشياء مثلا. وتنقسم هذه المرحلة بدورها إلى مرحلتين وهما :

أ. مرحلة ما قبل المفاهيم (من٢ الى ٤سنوات):

يستطيع الطفل القيام بعملية تصنيف بسيطة حسب مظهر واحد كاللون مثلا، ولا يميز الطفل بين الأحجام والأوزان، فهو يظن أن الشيء الكبير رغم خفته يغوص في الماء ولا يطفو والشيء الصغير رغم ثقله يبقى على سطح الماء.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ب. المرحلة الحدسية من(٤الى ٧ سنوات):

يتمكن الطفل من التصنيفات المعقدة حدسا أي دون الخضوع لقاعدة يعرفها أو منطق معين. وخلال هذه المرحلة يبدأ الوعي التدرجي بثبات الخصائص أو ما يسمى بالاحتفاظ. وتتميز هذه المرحلة بالخصائص التالية :

- ازدياد النمو اللغوي واستخدام الرموز اللغوية بشكل أكبر .
- تفكير متمركز حول الذات.
- تكوين المفاهيم وتصنيف الأشياء .
- تقد م الإدراك البصري على التفكير المنطقي.

٣. مرحلة تفكير العمليات المادية (من ٧ إلى ١١ سنوات) :

يستخدم مصطلح العمليات للدلالة على الأعمال والأنشطة العقلية التي تشكل منظومة معرفية وثيقة، ويستطيع الطفل خلال هذه المرحلة التنبؤ بالظواهر وتفسيرها علميا ولكن على مستوى مادي وملموس. وتزول ظاهرة التمركز حول الذات تدريجياً ، إلى أن يصل الطفل إلى التفكير الاجتماعي عن طريق فهم الأخر والتواصل معه.أضف إلى ذلك تطور مفهوم الاحتفاظ من حيث الكتلة والحجم و الوزن . ومن أهم مميزات هذه الفترة هي:

- الانتقال إلى لغة اجتماعية بعد ما كانت متمركزة حول الذات.
- استخدام الملموس للموضوعات المادية في التفكير وحل المشكلات.
- يتطور مفهوم الاحتفاظ والمقلوبية
- تطور عمليات التجميع والتصنيف وتكوين المفاهيم.
- الفشل في التفكير في الاحتمالات المستقبلية .

ومن بين الصعوبات التي يواجهها تفكير الطفل في هذه المرحلة :

- ضعف القدرة في الوصول إلى استدلالات منطقية .
- ضعف الطفل في اكتشاف المغالطات المنطقية.
- العجز في التعامل مع الفروض التي تغاير الواقع.

٤. مرحلة التفكير المجرد (من ١١ أو ١٢ سنة فما فوق) :

يظهر في هذه المرحلة الاستدلال المنطقي المجرد الرمزي حيث يتمكن كل الأطفال من وضع الفرضيات واختبارها. وتطوير استراتيجيات لحلها دون الرجوع إلى الماديات .وتتميز هذه المرحلة بما يلي:

- تتوازن عملية الاستيعاب والملائمة .
- تطور التفكير الاستدلالي.
- تطور تخيل الاحتمالات قبل تقديم الحلول .
- التفكير في احتمالات المستقبل .
- استخدام التفكير العلمي في تحليل الظواهر.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المفاهيم الأساسية في نظرية بياجيه :

النمو المعرفي : تحسن ارتقائي منظم لأشكال المعرفية التي تتشكل من حصيلة الخبرات. يهدف إلى تحسين عملية التوازن بين عملية الاستيعاب والملائمة .

البنى المعرفية : هي مجموعة من القواعد يستخدمها الفرد في معالجة الموضوعات والتحكم في العالم .

العمليات: الصورة الذهنية للعمليات المختلفة في تحقيق الفهم وحل المشكلات.

السكيما: صورة إجمالية ذهنية لحالة المعرفة الموجودة ، تتمثل في تصنيف وتنظيم الخبرات الجديدة التي يدخلها الفرد في أبنية ذهنية معرفية، وهي أسلوب خاص بتمثيل العالم و أحداثه ذهنيا.

الوظائف العقلية :هي العمليات التي يلجأ إليها الفرد عند تفاعله مع المحيط.

التنظيم: يشير هذا المصطلح إلى كون العمليات العقلية مرتبة ومنسقة في أنظمة كلية متناسقة، ويعتبر الميل الذاتي استعداد يجعل الطفل يقوم بإحداث ترابط بين المخططات الذهنية بكفاءة عالية.

التكيف : يشير هذا المفهوم إلى الوظيفة العقلية الثانية عند بياجيه التي تعبر عن نزعة الفرد نحو التلاؤم والتآلف مع البيئة التي يعيش فيها.

ثبات الموضوعات : يعني إدراك الطفل للأشياء على أن موضوعاتها يستمر وجودها حتى وان كانت بعيدة عن مجال إحساسه.

الاحتفاظ: يعني إدراك أن تغير الخصائص المادية للأشياء لا يغير بالضرورة من جوهرها

الاستيعاب: عملية تعديل الخبرات والمعلومات الجديدة لتتوافق مع البنية العقلية الحالية للفرد، وتعني أيضا استخدام الخبرات والمكتسبات السابقة في حل المشكلات الجديدة المماثلة لمشكلة سابقة. أي التغيير في المحيط لجعله يتوافق مع البنية العقلية الحالية للفرد .

الملائمة: هي عملية تغيير أو مراجعة السكيمات الموجودة عند الفرد خلال مواجهة مشكلات وخبرات جديدة . وبالتالي هي التغيير في البنيات العقلية لتتوافق مع الموقف البيئي أو التعليمي، ويعني ذلك التفكير في الحصول على حلول جديدة.

المقلوبية: القدرة عل تمثيل الداخلي لعملية عكسية بحيث يكون قادرا على التأمل في الآثار المترتبة عند إبطال الاحتمال الأول مثال(١+١ =٢)(١-١=؟). يتصاعد البخار من

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الإنـاء المتواجد علـى الفرن إذاً المـاء يغلـي. النتيجـة العكسية: الإنـاء فـي البـراد إذاً المـاء يتجمد.

الـذكاء: هـو التـوازن الـذي تسـعى إليـه التراكيـب العقليـة أي تحقيـق التـوازن بـين التراكيـب العقلية والمحيط وبمعنى آخر تحقيق التكيف في أبعاده المختلفة (البيولوجي النفسي العقلي والاجتماعي والوجداني).

أهم خصائص التعلم من المدخل البنائي:

تبرز خصائص التعلم البنائي في عدد من النقاط ومنها ما يلي:

- المتعلم يبني الترجمة الخاصة به للعالم بالاعتماد على التجارب والتفاعل.
- المعرفة متضمنة في السياق الذي تستخدم فيه (المهام الحقيقية تعطي تعلم ذو معنى في الأوضاع الواقعية)
- يولد فهم جديد عن طريق تجميع المعرفة من مصادر متنوعة تلائم المشكلة التي يتم دراستها (استخدام مرن للمعرفة flexible use of knowledge)
- الاعتقاد بان هناك أكثر من طريقه وأكثر من منظور لتنظيم العالم وكياناته (منظور متعدد للبنيه في بيئات التعلم)
- الاعتقاد بان المعاني توجد بواسطة الأفراد عوضا عن تواجدها في العالم بشكل مستقل.

وفيما يلي مقارنة بين نظريات التعلم السلوكية البنائية من خلال بعض محاور المقارنة :

النظرية المحور	**السلوكية** Behaviorist	**البنائية** Constructivist
التعلم	المثير والاستجابة	الاكتشاف الشخصي والممارسة
نمط التعلم Learning Style	الحفظ والاستظهار	حل المشكلات في الأوضاع الواقعية والاستقصائية
استراتيجيات التعليم	العرض للتدريب والتغذية الراجعة	التخطيط لمتعلم نشط ومنظم ذاتيا
المفاهيم الرئيسية	التعزيز	الاكتشاف الذاتي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

تطبيقات نظرية بياجيه في التربية :

- يرى بياجيه أن التربية لا تتواجد إلا على شكل نظريات مشكلة من طرف المتعلم ،الذي يجب أن يكون عضوا نشيطا وفعال من الناحية العقلية والمادية، وذلك باستخدام وسائله الخاصة.
- إن حالات عدم التوازن التي تعبر عن الحالة الداخلية للمتعلم عند الفشل في الوصول إلى الحلول الناجعة للمشكلة، قد تصبح منبع لمواصلة الجهود في تحقيق التعلم.

- إن طريقة المقابلة الفردية التي وضعها بياجيه في ملاحظة سلوكيات الأطفال، تعتبر وسيلة ناجحة إذا ما استعملها المربي في فهم مشكلات التعلم عند الطلاب.

- إن التعلم بواسطة حل المشكلات ، جعلت بياجيه يتأكد أن التعلم لا يتم بشكل كلي وإنما يتم على شكل اكتسابات جزئية يشكلها المتعلم في قلب بنائي. فالمعرفة الأولية تعتبر قاعدة الأساس الذي تبنى عليها المعارف اللاحقة. إذا لبناء المعرفة يجب تجميع كل الأجزاء في قالب معرفي كلي.
- إن إتاحة العديد من فرص التفاعل بين المتعلم وبيئته الطبيعية والاجتماعية يؤدي إلى تطور النمو المعرفي بشكل أفضل.
- مراعاة قدرات الطفل ونموه في بناء البرامج التربوية المخصصة له.
- ضرورة الاستفادة من أخطاء المتعلم في بناء المواقف التعليمية بتجاوز جوانب الضعف فيها.
- توفير الألعاب التربوية وتدعيم الأنشطة التعليمية باللعب وجعل المتعلم يشعر بالحرية والتلقائية والمتعة أثناء أدائها.

مبادئ التعلم في النظرية البنائية :

من أهم مبادئ التعلم في هذه النظرية نذكر : التعلم لا ينفصل عن التطور النمائي للعلاقة بين الذات والموضوع ؛ التعلم يقترن باشتغال الذات على الموضوع وليس باقتناء معارف عنه؛ الاستدلال شرط لبناء المفهوم، حيث أن المفهوم يربط العناصر والأشياء بعضها ببعض، وعليه فإن المفهوم لا يبنى إلا على أساس استنتاجات استدلالية تستمد مادتها من أن الخطأ شرط للتعلم، إذ أن الخطأ هو فرصة وموقف من خلال تجاوزه يتم بناء المعرفة التي نعتبرها صحيحة؛ الفهم شرط ضروري للتعلم ؛ التعلم يقترن بالتجربة وليس بالتلقين ؛ التعلم هو تحقيق للتكيف.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

نظرية التعلم لجون ديوي :

نجح ديوي في هجومه على فلسفة التعليم النمطية التقليدية وساهم في دفع عجلة التعليم إلى مسار مغاير له حيث نادى بأهمية الخبرة في التعليم وانتقد أسلوب التلقين، وأنكر الاعتماد الكلي على الكتاب المدرسي والمعلم كما شن هجومه على النظام التعليمي الصارم المبني على الطاعة التامة للوائح الإدارية الجامدة. ومن أهم كتب جون ديوي: المدرسة والمجتمع The school and Society ، الديمقراطية والتربية and Education Democracy ، الخبرة والتربية Experience and Education . كيف نفكر How We Think ، الحرية والثقافة Freedom and Culture ،

كما توجه ديوي إلى جعل المدرسة بيئة ثرية بالخبرات حافلة بحركة المتعلمين من أجل تكوين عقلية علمية راشدة تستطيع حل المشكلات بأسلوب منهجي. ومن القواعد التي جاهد ديوي من أجل ترسيخها **أن الطفل شمس التربية ونقطة ارتكازية في العملية التعليمية** وأنَّه لن يتعلم بشكل أمثل إلا من خلال الخبرات الحياتية فإنَّ تعلم السباحة مثلا لا يمكن أن يتحقق من دون أن يمارس المتعلم عملية السباحة داخل الماء وكذلك شأن سائر المهارات العقلية والاجتماعية.

من جانب آخر فإنه ومن خلال تجاربه ودراساته شدد على أهمية ربط المدرسة بالمجتمع ونادى بالحياة الديمقراطية وبما أنه من أبرز علماء الفلسفة البراجماتية فإنه حصر التربية بالمنفعة والمصلحة وأن التعليم يجب أن يخدم الأغراض العلمية والأهداف الواقعية التي تنفع الفرد الحر والمجتمع الديمقراطي.

ويترتب على الرؤية الفلسفية السابقة جملة من **التطبيقات التربوية** منها أن **التربية تقوم على مبدأ تفاعل المتعلم مع البيئة المحيطة به والمجتمع الذي يعيش فيه** ولذلك فإنه يحتاج إلى تنمية مهاراته الفكرية والعملية دائماً ليقوم بحل المشكلات بشكل راشد وأسس علمية، واستناداً لهذه الرؤية فإن العلوم النظرية وتشعباتها الكثيرة ليست ذات أهمية في المنهاج التعليمي طالما أنها لا تخدم المتعلم في تصريف شئون حياته، قام ديوي بتحويل عملية تهذيب الإنسان من العناية بالمُثل العقلية المجردة إلى الاهتمام بالنتائج المادية الملموسة، في ظل هذه الفلسفة التي عُرفت باسم البراغماتية والأداتية والوظيفية فإن **البحث العلمي لحل المشكلات الواقعية** أهم أداة في الحياة لمعرفة الحقائق ولتربية الفرد ولتكوين المجتمع الديمقراطي.

يرى ديوي أن **أسلوب المحاضرة من الطرائق القاصرة** في التعليم ومنافعها محدودة لأنها **لا تتيح الفرصة للمتعلم كي يستكشف الواقع، ويجمع المعلومات، ويقيس الأمور، ويبحث عن الحلول**. لهذا فإن أسلوب السعي في حل المشكلات القائم على حرية المتعلم أكثر إيجابية وخير من الدروس التقليدية القائمة على محاضرات المعلم التلقينية. وهكذا فإن جون ديوي لا يتفق مع الطريقة القائمة على توصيل المعلومات عبر خطوات منهجية في عرض الدرس لأن الطالب سيكون سلبيا فالمعلومات تأتي إليه في الفصل ولا ينجذب إليها.

من أفكار ديوي التربوية **طريقة المشروع** "project method" ويقصد بها أن يقوم المتعلمون باختيار موضوع واحد ودراسته من عدة جوانب كأن يذهب المتعلمون إلى مزرعة وفيها يتعلمون كيفية الزراعة ويستمعون إلى تاريخ الزراعة في تلك المنطقة ويتعاون كل فرد من المجموعة بعمل جزء من المشروع. في عملية تنفيذ المشروع يقوم الطالب بجمع البيانات المطلوبة من المكتبة أو مقابلة الأساتذة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ومن **أهم سمات طريقة المشروع كنشاط شامل** أن المتعلم عادة **سيتفاعل معه لأنه قد يكون شارك في اختيار الموضوع**. طريقة المشروع **تشبع حاجة المتعلم النفسية** لأنها تراعي الفروق الفردية، **وتدفعه إلى التعلم الجماعي**، وتحرره من قيود الكتاب المدرسي.

لم يوضح ديوي تفاصيل طريقة المشروع في التدريس ولكن تلميذه كلباترك قام بوضع التفاصيل. **من أهم خطوات طريقة المشروع للفرد أو للمجموعة:**

وجود الغرض.
رسم الخطة.
تنفيذ الخطة.
تقويم الخطة.

يُعرِّف جون ديوي الديمقراطية التربوية بأنها طريقة شخصية للحياة، وهي بالتالي ليست مجرد شيء خارجي يحيط بنا فهي جملة من الاتجاهات والمواقف التي تشكل السمات الشخصية للفرد والتي تحدد ميوله وأهدافه في مجال علاقاته الوجودية. ويترتب على هذا التصور ضرورة المشاركة في إبداء الرأي وصنع القرار، وتأسيس الحياة المدرسية والأسرية على هذه المضامين الديمقراطية لتنظيم الحياة، وفي ظل هذه المنظومة نرى أن الديمقراطية في الحقل التربوي تعني ممارسات اجتماعية تؤكد قيمة الفرد وكرامته، وتجسد شخصيته الإنسانية، وتقوم على أساس مشاركة أعضاء الأسرة والجماعات في إدارة شؤونها ديمقراطياً .

من الواضح أن كتابات ديوي تحمل في طياتها نقداً لاذعاً للتربية التقليدية السائدة في عصره وعلى مر العصور. انتقد التربية التي تعتمد على حفظ المعلومات عن ظهر قلب، وإعداد المتعلم للمستقبل مع تجاهل الحاضر وتهميش المرحلة التي يعيشها المتعلم. وقد كانت القاعدة هي أن المعلم هو أساس العملية التربوية وجاء ديوي ليقلب الموازين وينقل الفكر التربوي إلى شمس التربية أي إلى المتعلم واحتياجاته.

كانت كتابات ديوي دعوة قوية حطمت سيادة الأسلوب التقليدي الذي ساد التاريخ الإنساني لفترات طويلة وفي مقابل ذلك جاء المذهب البراغماتي ليؤكد على دور كل من الأسرة والمدرسة والمجتمع في تنمية المتعلم ليعيش حراً مفكراً منتجاً. والتربية عند ديوي هي الحياة في حاضرها أولاً ثم تهتم بالمستقبل.

في كتابه (**نظرية الحياة الأخلاقية**) تحدث ديوي عن دور الإقناع العقلي في غرس القيم والأخلاق إذ يرى أنه لا يكفي المدح والذم، والثواب والعقاب، والتحليل والتحريم. فأساس الأخلاق والقيم ومضمونها هو معرفة أسباب العادات التي نقوم بها لنتأكد من المعايير التي تضمن أنها عادلة. فالذين يضعون القانون ويشاركون في إيجاد العادات المفترض أن تكون، لديهم رؤية ثاقبة لحقيقة تلك الأسس وإلا فإنَّ الأعمى سيقود الأعمى.

من خلال مراجعة كتابات جون ديوي يمكن استخلاص فلسفته التربوية في ضوء النقاط الآتية:

أولاً في ميدان العقيدة التربوية لديوي:

١. المدرسة مؤسسة اجتماعية بالدرجة الأولى وينبغي أن تعكس صورة الحياة الجماعية.
٢. الحياة الاجتماعية للطفل هي الأساس لجميع الأنشطة التعليمية.
٣. نمط التعلم يجب أن يعتمد على طبيعة نمو قوى الطفل واهتماماته.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

٤. التربية هي الطريقة الأساسية للتقدم والإصلاح الاجتماعي.

أعلى ديوي من شأن الخبرة الإنسانية واعتبرها مصدر العلوم والقيم وبخلاف المدرسة المثالية فإنه يرى أن المعرفة والقيم نسبية غير ثابتة فالعقل البشري هو الحاكم الذي يقرر الصواب والخطأ.

ثانيا : ً أهم وظائف المدرسة :

١. تبسيط وترتيب عناصر ميول الطفل التي يراد إنماؤها.
٢. تطهير المتعلم من العادات الاجتماعية المذمومة وتهذيبه.
٣. تحقيق الانفتاح المتوازن للناشئين كي يعيشوا في بيئة مصغرة فيها مشاركة وتآلف وتكاتف.

المدرسة عند ديوي بيئة ديمقراطية تسعى لإيجاد المواطن الديمقراطي والتربية عملية دائمة للفرد ليساهم في بناء المجتمع مع مراعاة الفروق الفردية في التدريس ووضع المنهج الدراسي.

ثالثاً: جوانب تساهم في التقليل من دور التربية المنظمة :

١. القدوة أشد فعلاً في النفس من النصيحة "فالتعليم المقصود لا يكاد يكون قوي الأثر إلا على قدر مطابقته لسيرة" الأفراد الذين يكونون في بيئة الطفل الاجتماعية.
٢. ينمو الجانب الجمالي والذوقي حسب البيئة المحيطة، والتعليم المقصود والمباشر يستطيع أن يقدم معلومات لا خبرات.

رابعاً: أسس التفكير العلمي:

١. وجود خبرة تهم الطالب.
٢. ظهور مشكلة وعند المتعلم الحافز لحلها من خلال عملية التفكير.
٣. ملاحظة المشكلة وربطها بالمعلومات السابقة عند المتعلم.
٤. وضع الفروض والاحتمالات لحلها.
٥. اختبار الفروض واقعياً ليتحقق المتعلم من صدقها. فقائد السيارة مثلا إذا توقفت سيارته ولم يعرف السبب فإن هذه المشكلة تُعتبر خبرة حية وموقف يدفعه إلى التفكير في سبب المشكلة؛ وهذا يدعوه إلى استرجاع معلوماته عن سبب توقف السيارات عموماً، وحرص السائق على تصليح العطل وعلاج الخلل أيضاً يدفعه إلى وضع احتمالات وفروض مثل (نفاذ الوقود- عطل في البطارية...).

كيف يعمل هذا؟ كيف يصلح هذا هنا ... هذه الأسئلة التجريبية هي أساس فلسفة ديوي الذي لم يتّبع الأسئلة النظرية التجريدية يرى ديوي أن التفكير العلمي المبني على القدرة على الفهم والتحليل وحل المشكلات العملية أفضل من حشو أذهان المتعلم بحشد من المعلومات فالأصل في التعليم غرس المنهج العلمي في التفكير.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

ملخص للأنشطة (النظرية البنائية) :

النشاط رقم (١)

موضوع النشاط: المنطلق الفكري للبنائية وأبرز منظريها

الأساس الفكري للبنائية:

" إن الأساس الإنشائي لأي هيكل جديد من الممكن تحقيقه من خلال النضج والوعي والتجربة".

بدايات ظهور الفكر البنائي:

* أول بيان رسمي فلسفي يعبر عن الفكر البنائي صدر في بدايات القرن الثامن عشر (١٧١٠م) في مقولة الفيلسوف الإيطالي **"جيامباتيستا" Giambattista** " إن الإله يعرف العالم لأنه هو الذي خلقه، وما يستطيع الكائن البشري أن يعرفه هو ما صنعه بنفسه فقط".

* في عام (١٧٧٨م) كتب الفيلسوف الألماني **" كانت " Kant** في كتابه الشهير " نقد العقل الخالص" يقول " يستطيع العقل الإنساني أن يفهم فقط ما أنتجه هو نفسه وفقًا لخططه الخاصة به".

ثم بلور بياجيه معظم تصورات المنظرين الذين سبقوه وعاصروه لهذه النظرية، من خلال مجموعة كتب صدرت له تباعاً.

البنائية في المعجم الدولي للتربية:

" هي رؤية في نظرية التعلم، ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطًا في بناء أنماط التفكير لديه نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة".

ويؤكد الكثيرون على أن البنائية نظرية في التعلم وليست مجرد مدخل تدريسي حيث يتمكن المعلمون من تدريس طلابهم بطرق توصف بأنها بنائية إذا كانوا على وعي ودراية بالكيفية التي يتعلم بها هؤلاء الطلاب.

وتعبر البنائية في أبسط صورها وأوضح مدلولاتها عن أن المعرفة تُبنى بصورة نشطة على يد المتعلم ولا يستقبلها بصورة سلبية من البيئة.

أبرز منظري البنائية: ١- جان بياجيه ٢- جون ديوي
٣- فايجو تسكي ٤- ارنست فون جلاسر فيلد

النشاط رقم (٢)

موضوع النشاط:**المقولات الرئيسة في نظرية البنائية ومبادئها الأساسية**

(١) " يبني الفرد الواعي أو المطلع معرفته الذاتية في عقله اعتمادًا على خبرته ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين".

(٢) " المعرفة وسيلة نفعية وظيفتها هي التكيف مع العالم التجريبي (المحس) وخدمة تنظيم العالم التجريبي".

(٣) "المعرفة تكون جيدة طالما تؤدي إلى تسيير أمور الفرد معرفيًا عند تعامله مع عالمه المحس".

المبادئ الأساسية للبنائية كنظرية في التعلم المعرفي:

١- المتعلم لا يستقبل المعرفة ويتلقاها بشكل سلبي لكنه يبنيها من خلال نشاطه ومشاركته الفعالة في عمليتي التعليم والتعلم.

٢- يحضر المتعلم فهمه المسبق إلى مواقف التعلم ويؤثر هذا الفهم في تعلمه للمعرفة الجديدة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

٣- إن معرفة الفرد دالة لخبرته. (فالمعرفة دائمًا قرينية أو سياقية بمعنى أنها لا تنفصل عن العارف بها، ولا عن مواقف الخبرة المنبثقة عنها).

٤- يبني المتعلم معنى ما يتعلمه بنفسه بناء ذاتياً، حيث يتشكل المعنى داخل بنيته المعرفية بناء على رؤية خاصة به، فالأفكار ليست ذات معان ثابتة لدى الأفراد.
٥-المعرفة ليست موجودة بشكل مستقل عن المتعلم، فهي من ابتكاره هو وتكمن في عقله (دماغه) ومن ثم فهي تصبح أساس نظرته إلى العالم من حوله وعلى أساسها يفسر ظواهر هذا العالم وأحداثه.
٦- المعرفة "عملية" وليست "نتيجة".

النشاط رقم (٣)

مفهوم التعلم وخصائصه من منظور البنائية

مفهوم التعلم من منظور البنائية:
"عملية بناء إبداعية مستمرة يعيد خلالها الفرد تنظيم ما يمر به من خبرات بحيث يسعى لفهم أوسع وأشمل من ذلك الفهم الذي توحي به الخبرات السابقة".
خصائص التعلم من منظور البنائية:
(١) التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه.
(٢) تتهيأ للمتعلم أفضل الظروف للتعلم عندما يواجه بمشكلة أو مهمة حقيقة.
(٣) تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعي مع الآخرين.
(٤) المعرفة القبلية للمتعلم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى.
(٥) الهدف من عملية التعلم الجوهري هو إحداث تكيفات تتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد.

النشاط رقم (٤)

موضوع النشاط: العوامل المؤثرة في التعلم من منظور البنائية.
مفهوم التدريس من منظور البنائية:
عملية تنظيم لمواقف التعلم في غرفة الصف وغيرها بما يمكن المتعلم من بناء معرفته بنفسه مع قليل من التوجيه والإرشاد من قبل المعلم.

العوامل المؤثرة في التعلم من منظور البنائية:
١- الاستعداد والقابلية للتعلم.
٢- الطرق التي يمكن أن تُعد بها مجموعة من المعارف التي يمكن أن يستوعبها المتعلم.
٣- التسلسل الأفضل الذي يمكن أن تُقدم به المادة الدراسية.
٤- طبيعة الثواب والعقاب وتوقيت كل منهما.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

النشاط رقم (٥)

موضوع النشاط: مبادئ التعلم البنائي ومراحله

مبادئ التعلم البنائي:

١- التأكيد على التعلم لا على التدريس.
٢- التفكير والنظر في التعلم على أنه عملية.
٣- التأكيد على السياق الذي يحدث فيه التعلم.
٤- أخذ النموذج العقلي للمتعلم في الاعتبار.
٥- - تشجيع وقبول ذاتية المتعلم ومبادراته.
٦- النظر إلى المتعلمين على أنهم أصحاب إرادة وغرض.
٦- أخذ طريقة تعلم المتعلمين في الاعتبار.
٧- أخذ معتقدات المتعلمين واتجاهاتهم في الاعتبار.
٨- دمج المتعلمين في مواقف تعلم حقيقية.
٩- التأكيد على الأداء والفهم عند تقييم التعلم.

مراحل التعلم البنائي:

١- **التنشيط، وفيها يقوم المعلم بـ** : إثارة الدافعية لتعلم موضوع الدرس، التعرف على ما لدى الطلاب من أفكار أولية مسبقة حول موضوع الدرس، طرح المشكلة/ السؤال المطلوب البحث عن حل أو إجابات عنه.

٢- **الاستكشاف، وفيها**: يتوصل الطلاب بأنفسهم إلى الحلول/ الإجابات للمشكلة/ السؤال موضع الاستكشاف، ممارسة الطلاب لعمليات البحث العلمي.

٣- **المشاركة:** تبادل الأفكار بين أفراد الصف فيما وصلوا إليه من إجابات وحدوث تعديلات في أبنيتهم (تراكيبهم) المعرفية.

٤- **التوسيع، وفيها يتم**: إثراء معرفة الطلاب عن موضوع الدرس، تطبيق ما توصلوا إليه من معلومات في حياتهم العملية، استخدام هذه المعارف في اتخاذ قرارات في القضايا الشخصية والمجتمعية.

التعلم الفعال من منظور البنائية:

" هو التعلم الذي يخاطب البنية المعرفية للمتعلم، ويواكب النمو المعرفي لديه، ويلائم نواتج تعلمه، ويساعده على تحقيق درجة أعلى من المعالجة للمعلومات والاكتشاف القائم على شبكة مفاهيم في عقله".

النشاط (٦)

موضوع النشاط: أدوار المعلم والمتعلم وسمات كل منهما في النظرية البنائية

أدوار المعلم:

١- تنظيم بيئة التعلم.
٢- توفير أدوات التعلم بالتعاون مع طلابه.
٣- دمج الطلاب في خبرات تتحدى المفاهيم أو المدركات السابقة لديهم.
٤- تنمية روح الاستفسار والتساؤل لدى طلابه.
٥- تشجيع المناقشة البنائية بين طلابه.
٦- إشراك طلابه في عملية إدارة التعلم وتقويمه.
٧- استخدام أساليب وأدوات متنوعة في التقويم تتناسب مع مختلف الممارسات التدريسية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

أدوار المتعلم:
١- اكتشاف ما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي.
٢- بناء معرفته الذاتية بنفسه.
٣- البحث عن معنى لخبراته مع مهام التعلم.
٤- مشاركة زملائه في إنجاز مهام التعلم.
٥- مشاركة المعلم والزملاء في إدارة التعلم وتقويمه.

سمات المعلم:
١- معلم متعلم.
٢- يفصل بين المعرفة واكتسابها.
٣- ذكي في انتقاء أنشطة التعلم.
٤- يسمح بوقت انتظار بين السؤال والإجابة.
٥- يقبل ذاتية المتعلم ومبادراته.
٦- يغذي الفضول الطبيعي لدى طلابه.
٧- يشجع استفسارات الطلاب.
٨- يسمح بوجود قدر من الضوضاء إذا كانت هذه الضوضاء ناجمة عن الحركة والتفاعل والتفاوض الاجتماعي.
٩- نموذج يكتسب منه الطلاب الخبرة (التلمذة المعرفية).
١٠- يمثل أحد مصادر تعلم الطلاب وليس المصدر الرئيس للمعلومات.

سمات المتعلم:
١- متعلم نشط
٢- متعلم اجتماعي
٢- متعلم مبتكر

النشاط (٧) :

<u>موضوع النشاط</u>:أساليب تقويم التعلم في إطار البنائية.
* ينادي البنائيون بتطبيق واستخدام ما يطلقون عليه **" التقويم الحقيقي"**
***<u>التقويم الحقيقي:</u>** أسلوب يستخدم لفهم وتقدير المعرفة الموجودة لدى الطالب من خلال مواجهته بمشكلات العالم وتحدياته الحقيقية. ويتسم هذا الأسلوب بالاستمرارية والواقعية والانتقائية وكذلك التسلسل والموضوعية.

<u>أهداف التقويم الحقيقي:</u>
(١) تنمية قدرة الطالب على الاستجابة وليس مجرد الاختيار من بين عدة اختيارات تم تحديدها مسبقًا.
(٢) اختبار مهارات التفكير العليا بالإضافة إلى المهارات الأساسية.
(٣) استخدام محاور متعددة لتقييم أعمال الطلاب.
(٤) تقييم المشاريع الجماعية بشكل مباشر.
(٥) تشجيع الطلاب على أن يقيموا أعمالهم بأنفسهم (التقويم الذاتي).
(٦) تشجيع التعاون بين الطلاب من جهة وبين المعلم والطلاب من جهة أخرى.
(٧) المزج بين التقويم والتوجيه: فالتقويم يجب ألا يعكس فقط مجرد معلومات دقيقة عن أداء الطلاب بل يجب أن يكون حافزًا لهم، ومسهمًا في تحسين عملية التدريس.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

أنماط التقويم الحقيقي في إطار الفكر البنائي:

(١) **تقديرات الأداء**: وتختص بقياس قدرات الطلاب في إنجاز المهام بتطبيقهم للمعرفة التي بحوزتهم، وبعرضهم لإمكانات استخدامها في حل المشكلات التي واجهتهم بصورة ذات مغزى.
(٢) **اختبارات الكتابة**: وتختص بقياس كل من مهارات فنون اللغة وقياس المحتوى المعرفي لمجالات عدة، وذلك حين يطلب من المتعلم كتابة موضوع محدد أو أن يستخدم أنماطًا مختلفة من مهارات الكتابة " ككتابة تقرير أو مقال".
(٣) **سجلات الأداء:** وهي عبارة عن سجلات للتعلم والتقويم تتجمع فيها عينات من أعمال المتعلمين (التي توضح: تحصيلهم، تقدمهم وجهدهم) وتشمل كلا من مخرجات التعلم، إلى جانب عملياته. وقد تركز على مجال دراسي معين أو أكثر من مجال.

ويشير نمو سجل الأداء إلى مدى مشاركة المتعلم في انتقائه للمواد المختارة، ويؤخذ في الحسبان التقويم الذاتي للمتعلم باعتباره أهم مكون في نمو سجل الأداء. وبما يسمح للآباء بالاطلاع على الأنشطة التي يمارسها أبناؤهم خلال عملية التعلم ومعدل نموهم.

(٤) **خرائط المفاهيم:** وهي رسوم تخطيطية ثنائية البعد أو متعددة الأبعاد تعكس مفاهيم بنية محتوى النص، يتم تنظيمها بطريقة متسلسلة تتخذ شكلا هرميًا، إذ يوضع المفهوم الرئيس في قمة الخريطة وتندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات الأدنى، مع وجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم الرئيسة والفرعية.
(٥) **معالم بلوغ المنتهى**: والتي تتطلب من المتعلمين عرض ما تعلموه من محتوى ومهارات أساسية في الفصل أو أمام مجموعة من الرفاق، وغرضها أن يظهر المتعلم تمكنه من التغلب على التحديات التي واجهته، والتي تطلبت تحليله البيني للمجالات الدراسية المختلفة، أو تحليله لمجال دراسي محدد.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المراجع العربية :

أبو جادو،صالح علي. (٢٠٠٥). **علم النفس التربوي**. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

زيتون، حسن حسين وزيتون كمال عبد الحميد . (٢٠٠٣). **التعلم والتدريس من منظور البنائية**،عالم الكتب، القاهرة.

الزغول،عماد. (٢٠٠٣). **نظريات التعلم**. دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان.

الزغول،رافع والنصير،عماد عبد الرحيم. (٢٠٠٣).**علم النفس المعرفي**. دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

كراجة، عبد القادر. (١٩٩٧). **سيكولوجية التعلم**. ط١، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

سيد، خير الله. (١٩٩٦). **علم النفس التربوي أسسه النظرية والتجريبية**. دار النهضة العربية، بيروت.

عليان ،هشام وهندي،صالح، تيسير. (١٩٨٧). **الممحص في علم النفس التربوي**. ط٣، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.

فطيم، لطفي محمد و الجمال، أبو العزايم. (١٩٨٨). **نظريات التعلم المعاصرة وتطبيقاتها التربوية**. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

قطامي، يوسف. (١٩٩٨). سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي. ط٢، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان.

قطامي ،يوسف و قطامي ،نايفة. (١٩٩٣). **نماذج التدريس الصفي**. مؤسسة زهران للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

الروسان، فاروق. **(٢٠٠٠). تعديل وبناء السلوك الإنساني**. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

الشرقاوي ، أنور محمد. **(١٩٨٣). التعلم : نظريات وتطبيقات**. مكتبة لأنجلو المصرية، القاهرة.

الترتوري، محمد عوض والقضاه، محمد فرحان. (٢٠٠٦). **المعلم الجديد: دليل المعلم في الإدارة الصفية الفعالة**. دار الحامد للطباعة والنشر، عمّان.

الخطيب، جمال. (١٩٨٧). **تعديل السلوك: القوانين والإجراءات**. ط١، جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان.

خصاونة، سامي. (١٩٧٨). **المعلم ومهنة التربية والتعليم**. مجلة رسالة المعلم، العدد الأول، (٢١)،عمّان، الأردن.

نشواتي، عبد المجيد(١٩٩٠). **علم النفس التربوي**. ط٥، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المراجع الإنجليزية :

Ferster, C.B. &Skinner, B.f. (**1957).Schedules of reinforcement.** N.Y**:** Appleton Centrury-Crofts**.**

Heilbronn, R. & Jones, C. (1997). **The New Teachers In an urban comprehensive school**, London; Trent ham Books ltd.

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

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

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

Skinner, B.F. (1968) .**Educational Psychology**: **Theory into practice**, Englewood cliff, New Jersey, Prentice Hall.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com