وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البصرة

كلية التربية للبنات

قسم العلوم التربوية والنفسية

المرحلة الثانية

علم النفس التربوي

اعداد

استاذة المادة

م.م. سارة جبار سلمان

الفصل الاول

المقدمة

يعد علم النفس التربوي من أكثر فروع علم النفس تطورا وانتشارا في العالم لما له من أهمية نظرية وتطبيقية في العملية التربوية وفي مجالات التعلم والتعليم. فهو يقدم المعلومات والمبادئ النفسية للمربي والمعلم لكي يساعده على تحسين العملية التربوية وفهم سلوك المتعلم وتقديم المعرفة له، وتنمية شخصيته من مختلف الجوانب ليكون متعلماً ناجحاً وقادراً على الاستفادة من الخبرات التعليمية بأقصى طاقة ممكنة له.

وينظر البعض إلى علم النفس التربوي على أنه الفرع الوسيط بين التربية وعلم النفس لاهتمامه بالجوانب التربوية في الميدان التربوي واعتماده على القوانين والمفاهيم النفسية في مجال علم النفس

وقد تعددت تعريفات علم النفس التربوي عبر اكثر من قرن تبعاً للمدارس والاتجاهات المختلفة التي تناولت تعريف هذا العلم والتي ينتمي إليها العلماء أمثال وليم جيمس وثورندايك وبافلوف وواطسون وغيرهم، ولكن مراجعة التعريفات القديمة والمعاصرة تشير إلى وجهتي نظر حول هذه التعريفات:

١-علم النفس التربوي يعنى بتطبيقات المبادئ والقوانين النفسية وفهم عمليات التعلم والتعليم داخل الغرفة الصفية وضبطها .

٢-علم النفس التربوي علم نظري وتطبيقي يستند إلى عدد من النظريات التي يعمل علماء النفس التربوي وفقها وهو علم معني بتطبيقات هذه النظريات، وما تنطوي عليه من مبادئ ومفاهيم في مجالات التعلم والتعليم المختلفة.

ويعتقد الكثير من علماء النفس أن وجهة النظر الأولى تمثل تصوراً أولياً لعلم النفس التربوي ولا تعطي هذا العلم حقه، لأنه علم قائم بذاته، له جوانبه النظرية والتطبيقية، وله تاريخه وأهدافه ومنهجيته وموضوعاته الخاصة به.

ويرى غودوين و كلاسمير Gooduin and Klausmeir 1975 أن علم النفس التربوي يشكل منظومة تربوية متكاملة من العلاقات المنظمة والتفاعلات الديناميكية التي تساعد الدارس أو المعلم على التعامل مع عملية التعلم والتعليم بفاعلية عالية.

مكونات منظومة علم النفس التربوي

١- الأهداف التربوية: وتمثل الأهداف التي يسعى المعلم الى تحقيقها مع نهاية وحدة أو مرحلة تعليمية معينة. ولذلك يجب أن تتميز بالوضوح والتحديد لتتسنى لنا معرفة مدى تحققها.

٢-المدخلات التربوية: وتتعلق بوصف حالة المتعلم قبل بدء عملية التعلم من خلال التعرف على خصائصه النمائية وقدراته ودافعيته.

٣-عملية التعلم (التجهيز التربوي): وتتعلق بالإجراءات المتبعة من أجل تحقيق أهداف عملية التعلم كالمنهاج والوسائل التعليمية وغرفة الصف وغيرها من التجهيزات اللازمة لنجاح عملية التعلم.

٤-المخرجات التربوية: وتتعلق بالنتائج المترتبة على عملية التعلم وتجهيزاتها المختلفة وذلك من خلال التعرف على التغيرات التي طرأت على سلوك المتعلم ومراقبتها بشكل محدد وواضح.

٥-التقويم التربوي: ويتعلق بعملية الحكم على مدى تحقيق الأهداف ونجاح عملية التعلم وتجهيزاتها المختلفة. والتقويم عملية مستمرة تبدأ قبل تقديم التجهيزات لقياس المدخلات ومن ثم خلال عملية التعلم ولقياس المخرجات بعد انتهاء عملية التعلم.

موضوعات علم النفس التربوي ومجالاته

عند استعراض الكتب المتخصصة في مجال علم النفس التربوي يمكن تلخيص أهم موضوعاته وقضاياه كما هو آتياً:

١-الخصائص النمائية للمتعلم: ويركز هذا الموضوع على دراسة مراحل النمو الإنساني والعوامل المؤثرة في عملية النمو. كما يتناول البحث في الخصائص النمائية لكل مرحلة في مجالات النمو المختلفة وخصوصاً في المجال المعرفي والاجتماعي والجسدي والانفعالي. ويهتم علم النفس التربوي بتوظيف هذه الخصائص النمائية في عملية التعلم مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في غرفة الصف من أجل تخطيط خبرات التدريس وطرائقها بشكل فعال ويتناسب مع قدرات المعلمين في مراحل النمو المختلفة، كما يركز على الطرائق والأساليب التي تسمح بالنمو الذاتي للمتعلم وتطوير قدراته على التفكير المتقدم والقدرة على حل المشكلات وتقوية قدراته على معالجة المعلومات وترميزها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة.

٢-عملية التعلم: وتتناول طبيعة التعلم ونظرياته وأشكاله وشروطه والعوامل المؤثرة فيه ونواتجه في الفصول الدراسية. فالتدريس الجيد يتطلب فهما جيداً لكيفية حدوث التعلم وطرائقه والظروف التي تضمن حدوثه لأن التعلم الفعال يعني حدوث تغيرات فعالة في السلوك الإنساني وفق شروط وظروف بيئية فعالة وموجهة بشكل جيد. والتعلم يشمل جميع جوانب السلوك الإنساني حيث يمكن الحديث عن التعلم المعرفي (تعلم الإدراك) والاجتماعي (تعلم العادات الحسنة) والانفعالي (تعلم الضبط والتعبير الانفعالي) والحركي (تعلم التسلق أو رمي الكرة).

٣- دافعية التعلم: توفر الدافعية المناخ المناسب لحدوث عملية التعلم لأن التعلم يطلب الرغبة والحزم على حدوث التعلم من جانب المتعلم وتوفير الظروف البيئية المناسبة التي تثير اهتمام المتعلم بالموقف التعليمي وحدوث التغير في سلوكه بشكل فعال وذلك مثل أسلوب تقديم مادة التعلم واستخدام الوسائل التعليمية واستثارة تفكير الطلبة وغيرها

٤-بيئة التعلم: إن التعلم الفعال يتطلب خلق بيئة تعليمية مناسبة لذلك، من خلال خلق تفاعل ايجابي بين الطلبة والمعلم والمنهاج وإدارة المدرسة، واستخدام الحوافز وجداول التعزيز المناسبة، وضبط غرفة الصف وتنظيم عمليات الاتصال فيها.

٥-الفروق الفردية بين المتعلمين: تنطوي عملية النمو على وجود فروق جوهرية بين المتعلمين من حيث قدراتهم وخصوصاً الذكاء وخصائصهم الشخصية والجسدية والانفعالية، نظراً لاختلاف عوامل الوراثة والبيئة، مما ينعكس على قدرة المتعلمين على اتقان عملية التعلم وسرعة حدوث التعلم. لذلك يتوقع من المعلم مراعاة التعزيز وطرائقه وبرامجه بحيث تشكل له عنصر تحد عند دخول غرفة الصف دون أن تعيق عملية التعلم وتحقيق أهدافها الأساسية.

٦-قياس وتقويم عملية التعلم: يعد القياس والتقويم من أهم موضوعات علم النفس التربوي لأنه يتناول قياس مخرجات عملية التعلم وتقويم مدى نجاحها ووضع الخطط الكفيلة بإصلاحها وتوجيهها نحو الأفضل وتوفير التغذية الراجعة للطلبة وأولياء أمورهم حول سير عملية التعلم.

أهداف علم النفس التربوي

يهدف علم النفس التربوي كغيره من العلوم الأخرى إلى تحقيق أهداف الفهم والتنبؤ والضبط للظواهر التربوية أو خلال مواقف التعلم والتعليم وهذه الاهداف هي:

١-الفهم (Explanation): ويتمثل في القدرة على فهم وتفسير العلاقات القائمة بين المتغيرات والظواهر التربوية بطريقة منطقية وعلمية.

٢- التنبؤ (Prediction): ويتعلق بقدرة المعلم على الاستفادة من الفهم والتفسيرات العلمية في التنبؤ بشكل الظواهر التربوية في المستقبل من خلال طرح العديد من الأسئلة التنبؤيه المستقبلية والتنبؤ الجيد يعتمد على الفهم الجيد لأن الفهم غير الدقيق سوف يؤدي إلى تنبؤ غير دقيق.

٣-الضبط أو التحكم Control): ويتعلق بمحاولة المعلم التحكم في عامل او ظاهرة ما لمعرفة أثرها على عامل أو ظاهرة أخرى والضبط يجب أن يستند على فهم دقيق وتنبؤات دقيقة حتى يكون ذا فعالية عالية في التأثير على الظواهر التربوية.

ويمكن اعتبار هذه الأهداف الثلاثة بمثابة أهداف عامة لعلم النفس التربوي وغيره من العلوم الأخرى ولكن يمكن أن نستنتج هدفين خاصين يجب على علم النفس التربوي كعلم نظري وتطبيقي أن يحققهما من خلال تحقيق أهداف الفهم والتنبؤ والضبط:

أ- هدف نظري: توليد المعرفة العلمية المستندة إلى مناهج البحث العلمي حول مواضيع علم النفس المختلفة كالتعلم والدافعية والفروق الفردية والذكاء والخصائص النمائية للمتعلمين وغيرها من موضوعات علم النفس التربوي.

ب- هدف تطبيقي: تطبيق ونقل المعرفة العلمية المتمثلة بالنظريات والمفاهيم والمبادئ والقوانين العلمية إلى مجالات علم النفس التربوي المختلفة ليستفيد منها المعلم داخل غرفة الصف أو المربي بشكل عام لخدمة العملية التربوية كتطبيق جداول التعزيز داخل الغرفة الصفية أو تدريب الطلبة على مهارات التفكير العليا.

اهمية علم النفس التربوي

ويمكن تلخيص أهمية علم النفس التربوي للمعلم بعدد من النقاط ومن أهمها :

١-تزويد المعلم بالمبادئ والأسس والنظريات التي تفسر وتتحكم بعملية التعلم والتعليم من أجل فهمها وتطبيقها في غرفة الصف ، وحل المشكلات التي تواجه المعلم او المتعلم أثناء ذلك.

٢-استبعاد كل ما هو غير صحيح حول عملية التعلم والتعليم والتي قد تتبلور لدى البعض من خلال المحاكاة أو التقليد أو التقادم أو الفولكلور التربوي السائد في المجتمع وإكساب المعلم مهارات البحث العلمي الصحيح التي تساعد على فهم الظواهر التربوية الجديدة وتفسيرها بطريقة علمية.

٣-مساعدة المعلم على التعرف على مدخلات عملية التعليم (خصائص المتعلمين قبل عملية التعلم) ومخرجاته (قياس التحصيل والقدرات والاتجاهات والميول وغيرها).

٤- الاستفادة من المبادئ والمفاهيم والنظريات النفسية في مجالات النمو والدافعية والذكاء والذاكرة والتفكير وحل المشكلات لفهم عمليات التعلم والتعليم وتوجيهها وتقديم التطبيقات التربوية الصفية في هذه المجالات.

مناهج البحث في علم النفس التربوي

يطبق علم النفس التربوي مناهج علمية في بحث الظواهر التربوية كغيره من العلوم الأخرى، إذ أن العلم لا يعرف من خلال ما يدرسه بل من خلال كيف يدرس ظواهره المختلفة، لذلك يسعى علم النفس التربوي إلى الوصول للمعرفة العلمية الدقيقة من خلال اتباع عدد من مناهج البحث العلمي المعروفة في حصول المعرفة المختلفة، ويتميز البحث العلمي بأنه موضوعي ومنظم ويقلل من احتمالات كون المعرفة ناتجة عن المعتقدات والآراء الشخصية أو المشاعر والعواطف.

وهذه المناهج هي:

اولاً: الدراسات الارتباطية (Correlational Studies)

تسعى هذه الدراسات إلى الكشف عن العلاقات الارتباطية بين الظواهر او المتغيرات مما يقترح أن قيم متغير ما (درجات الذكاء الاجتماعي ترتبط مع قيم متغير آخر درجات الذكاء الانفعالي). وتهدف الدراسات الارتباطية الى التعرف على شكل هذا الارتباط وقوته حيث تتراوح معاملات الارتباط عادة ما بين (+١) الى (-١) حيث تشير الدرجات الايجابية الى وجود ارتباط ايجابي (طردي)

والدرجات السالبة الى وجود ارتباط سلبي (عكسي) بينما يشير الصفر الى حالة انعدام الارتباط، كما ان معامل الارتباط يصبح أكثر قوة كلما اقترب ذلك من (١) أو (١) .

وقد تبدو جميع المتغيرات والظواهر التربوية قابلة لدراسة العلاقة الارتباطية ولكن الباحث الجيد يبحث عن متغيرات يعتقد بوجود علاقة منطقية بينها لتحاول الدراسة تحديد شكل العلاقة وقوتها وليس محاولة تحديد العلاقة بين أية متغيرات بطريقة عشوائية، كان يحاول الباحث معرفة العلاقة بين عدد ساعات الدراسة والتحضير والتذكر أو العلاقة بين التفكك الأسري والتكيف الاجتماعي او قلق الامتحان والتحصيل.

ثانيا: الدراسات المسحية Survey Studies)

يواجه علم النفس التربوي الكثير من الظواهر التي تستدعي الباحثين إلى البحث عن طبيعة هذه الظواهر من خلال المنهج الوصفي المسحي، والدراسات المسحية تهدف إلى التعريف بهذه الظواهر من حيث شدتها او حجمها او زمنها أو تكرارها وتقديم المعلومات العلمية التي تزيل الغموض حول هذه الظواهر وتساعد المختص على تشخيص الظواهر والعمل على وضع الخطط العملية التي تساعد على حلها. وتعد جميع الدراسات التي تعالج المشكلات التربوية أو الاتجاهات او الكفايات او القدرات نماذج على الدراسات المسحية.

ثالثاً: الدراسات التطورية Developmental Studies)

تسعى الدراسات الوصفية التطورية إلى تتبع الظواهر النمائية والسلوكية في مجال علم النفس التربوي كالتغيرات التي تحدث على سلوك المتعلم خلال مراحل دراسته المختلفة من مرحلة ما قبل المدرسة حتى التعليم الجامعي والدراسة التطورية تأخذ شكلين هما:

١- الدراسات الطولية: ويتتبع الباحث الظاهرة النمائية خلال فترة زمنية محددة قد تبلغ بضعة أشهر إلى بضع سنوات حسب طبيعة الظاهرة المدروسة حيث يقوم بتكرار جمع البيانات لفترات عديدة خلال هذه المدة، ومن صعوبات هذا الشكل من الدراسات الطولية أنه يحتاج الى زمن طويل وجهد كبير كما أنه غالباً ما يفقد الباحث عدداً كبيرا من أفراد العينة لعوامل عديدة عبر الزمن.

٢- الدراسات المستعرضة: ويتتبع الباحث الظاهرة من خلال تمثيل عناصرها وأبعادها بعدد كبير من شرائح المجتمع ولكنه يجمع هذه البيانات في وقت واحد ثم يلجأ الى مقارنة البيانات بين شرائح المجتمع المختلفة.

ولتوضيح الفرق حسب الجدول الاتي:

الطولية	المستعرضة
وقت اطول	وقت اقصر
جهد اكبر	جهد اقل
دقة اعلى	دقة اقل
إهدار في العينة	لا إهدار في العينة

رابعاً: دراسة الحالة (Case Studies)

دراسة الحالة هو منهج وصفي استخدم أصلاً كمنهج علاجي وإرشادي للحالات الخاصة والتي تتطلب العلاج او الإرشاد النفسي. ويمكن استخدام دراسة الحالة لأهداف بحثية عندما يتم التعامل مع حالات او مشكلات أو ظواهر تربوية خاصة كالتقصير الدراسي او التسرب من المدرسة او المشكلات السلوكية لعدد محدد من الطلبة بهدف فهم الظواهر وتشخيصها ووضع الحلول المناسبة لها مستقبلاً. وعادة ما يقتصر الفهم الذي يحققه الباحث من دراسة الحالة على هذه الحالات أو الحالات المشابهة ولا يجوز تعميمها على العاديين.

ملاحظة / دراسة الحالة

الحالة قد تكون فردا او أسرة أو مجموعة صفية او مدرسة أو مدينة أو دولة شريطة أن يشترك جميع أعضاء المجموعة بنفس الخصائص المراد دراستها.

خامساً : الدراسات التجريبية Experimentation Method)

يعد المنهج التجريبي أكثر مناهج البحث دقة وموضوعية لأنه منهج يعتمد على دقة الضبط والتحكم بمتغيرات الدراسة ولكونه المنهج الوحيد الذي يختبر ويفسر العلاقات السببية بين المتغيرات والتجريب يعني أن يقوم الباحث بتحديد مشكلة بحثه ويجهز أدواته ومستلزمات تجربته ثم يسعى الى بناء التجربة من أجل اختبار أثر احد المتغيرات على الأخرى.

والتجربة الناجحة يجب أن تحتوي على:

١-المتغيرات: التجربة تتكون من المتغيرات الآتية:

أ- المتغيرات المستقلة (الحرة): وهي المتغيرات التي يتحكم بها الباحث من خلال الضبط والتحكم ليرى أثرها على المتغيرات الأخرى (التابعة).

ب. المتغيرات التابعة (المقيدة): وهي المتغيرات التي يتوقع أن تتأثر بالتغيرات الحاصلة على العوامل المستقلة لذا يعمل الباحث على ملاحظتها وقياسها فقط ولكن لا يتحكم بها.

ج المتغيرات الدخيلة (الخارجية): وهي المتغيرات المرتبطة ببيئة التجربة او أفراد الدراسة والتي يتوقع الباحث أن تؤثر على نتائج الدراسة فيعمل على ضبطها والحد من أثرها.

٢-المجموعات: يجب على الباحث أن يوفر مجموعتين على الأقل لإجراء أية تجربة إحداهما تشكل المجموعة التجريبية والأخرى تشكل المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية هي المجموعة التي تخضع للمعالجة أي أنها تخضع لتأثير العامل المستقل، أما المجموعة الضابطة فهي مجموعة مماثلة للمجموعة التجريبية في جميع الخصائص ما عدا عدم خضوعها للعامل المستقل وغالباً ما تترك على وضعها الطبيعي دون أية معالجة.

والباحث الجيد في علم النفس التربوي يجب أن يحدد الظواهر التي يمكن دراساتها تجريبياً، ولتحقيق ذلك يجب أن تتوفر أربعة شروط حتى تصبح الظاهرة التربوية قابلة للدراسة التجريبية وهذه الشروط هي:

١- قدرة الباحث على التحكم بالعامل أو العوامل المستقلة.

٢-قدرة الباحث على قياس العامل أو العوامل التابعة بطرق إجرائية محددة. ٣-قدرة الباحث على ضبط العوامل الدخيلة (الخارجية) لاستبعاد أثرها على النتائج.

٤- قدرة الباحث على الاختيار العشوائي لعينة الدراسة أو / والتعيين العشوائي لعينة الدراسة على مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة.

الفصل الثاني

التعلم

مقدمة

يعد موضوع التعلم (Learning) من أكثر موضوعات علم النفس التربوي أهمية وإثارة لاهتمام العديد من الباحثين فقد تركز جل اهتمام الباحثين في ميدان علم النفس منذ نشأته على التعلم محاولين التعرف على هذه الظاهرة الإنسانية المعقدة من أجل التوصل إلى القوانين التي تتحكم بها وكيفية استثمارها وتوظيفها في المواقف الحياتية المختلفة وخصوصاً التربوية منها وتنبع أهمية موضوع التعلم من كونه عمليــة يكتسب الفرد من خلالها أنماطاً سلوكية جديدة ومهارات معرفية وانفعالية بسيطة ومعقدة تساعده في تكيفه مع بيئتها الداخلية والاجتماعية التي يتفاعل معها بشكل دائم ومستمر، ومواجهة الأخطار والتحديات المحيطة به كما وتساعد معرفتنا للتعلم على التوصل إلى فهم أفضل وأعمق للسلوك الإنساني الذي يجمع غالبية علماء النفس على اعتباره سلوكاً متعلما في معظمه.

تعريف التعلم

لقد تعددت التعريفات التي تناولت موضوع التعلم نتيجة لاستنادها إلى نظريات متنوعة، ففي الوقت الذي تركز به النظريات السلوكية في تعريفها للتعلم على التغيرات الملاحظة والقابلة للقياس في السلوكيات الخارجية ترى النظريات المعرفية ضرورة التركيز على المتغيرات الوسيطية أو ما يسمى بالعمليات المعرفية وما يطرأ عليها من تغيرات وتناولها بالبحث والدراسة لما لها من علاقة وثيقة بالتعلم فهم يرون أن التغير في العمليات المعرفية هو الذي يجعل من التغير في السلوك الخارجي أمراً ممكناً.

وعلى الرغم من اختلاف مدارس علم النفس في نظرتها إلى طبيعة التعلم إلا ان معظم علماء النفس قبلوا التعريف الأكثر انتشاراً وقبولاً وهو التعريف الذي قدمه كمبل (Kimble) حيث عرف التعلم بأنه تغير دائم نسبياً في إمكانيات السلوك نتيجة للخبرة المعززة.

التعلم: تغير دائم في سلوك الإنسان ناتج عن تغيرات في ظروف البيئة والخبرة.

نظريات التعلم

لتسهيل فهم نظريات التعلم، سوف نقسم هذه النظريات إلى نوعين اعتماداً على الاتجاه الذي يفسر عملية التعلم كما هو موضح في الجدول

الاتجاه	النظريات
١-الاتجاه السلوكي(التعلم الاقتراني)	-نظرية الاشراط الكلاسيكي -نظرية الاشراط الإجرائي
٢-الاتجاه المعرفي (التعلم المعرفي-الاجتماعي)	-نظرية التعلم بالاستبصار -نظرية التعلم الاجتماعي -نظرية التعلم الاستقبال ذي المعنى.

اولا: نظرية الاشراط الكلاسيكي Classical Condiioning Theory

تعد نظرية الاشراط الكلاسيكي من أقدم النظريات السلوكية التي حاولت تفسير ظاهرة التعلم. وتتركز نظرية الاشراط الكلاسيكي على قضية محورية وهي تفسير كيف آن استجابة معينة تحدث غالباً بعد مثير محدد يمكن ان تحدث نفسها بعد مثير آخر ليس له صلة بتلك الاستجابة. ويعود الفضل في ظهور هذه النظرية إلى العالم الروسي إيفان بافلوف (Ivan Pavlov (1849-1936). ففي بداية عام ١٩٠٠ كان بافلوف مهتماً بالطريقة التي يهضم بها جسم الكائن الحي الطعام، فقد لاحظ في تجربته الأساسية التي استخدم بها الكلاب أن مسحوق اللحم ليس المثير الوحيد الذي يؤدي إلى سيلان اللعاب عند الكلب فسيلان اللعاب عند الكلب كان يحدث استجابة لعدد من المثيرات المرتبطة بالطعام مثل رؤية وعاء الطعام، صوت اقدام حامل الطعام عندما يحضره إلى غرفة التجربة صوت الباب عند غلقه عندما يتم إحضار الطعام ونتيجة لذلك أدرك بافلوف أن الكلب قام بالربط بين هذه الأصوات والمشاهد وبين الطعام واعتبره شكلاً مهماً من أشكال التعلم والذي أطلق عليه اسم الإشراط الكلاسيكي Classical Conditioning كما وقد كان بافلوف مهتماً بمعرفة لماذا يسيل لعاب الكلب للأصوات والمشاهد المتنوعة قبل أن يأكل مسحوق اللحم فقد لاحظ أن سلوك الكلب يتضمن عناصر متعلمة وأخرى غير متعلمة فالعنصر غير المتعلم في الاشراط الكلاسيكي مبني على حقيقة ان بعض المثيرات تنتج الباً استجابات رئيسية بالرغم من عدم وجود تعلم سابق ويعني ذلك أنها استجابات

طبيعية أو ما يسمى بالمنعكسات (Reflexes) فهذه المنعكسات عبارة عن روابط آلية أو اتوماتيكية بين مثير واستجابة مثل سيلان اللعاب استجابة لوجود الطعام، إغماض العين استجابة للضوء والهرب استجابة لوجود عاصفة أو حريق ٢٠٠٣ Santrack).

وبناء على ما ذكر يمكن تعريف الاشراط الكلاسيكي بأنه شكل من اشكال التعلم يحدث عندما يقترن المثير الشرطي مع مثير غير شرطي (طبيعي) بحيث يتمكن المثير المحايد من انتزاع الاستجابة التي ينتزعها المثير غير الشرطي (الطبيعي)، وعندها يسمى المثير المحايد بالمثير الشرطي والاستجابة التي ينتزعها بالاستجابة الشرطية (المتعلمة)

المكونات الأساسية لحدوث الاشراط الكلاسيكي

يتطلب حدوث الاشراط الكلاسيكي عدداً من العناصر هي

١- المثير غير الشرطي المثير الطبيعي) (Unconditioned Stimulus: (UCS: وهي المثيرات التي تنتج الاستجابة دون الحاجة إلى تعلم سابق

٢-الاستجابة غير الشرطية (استجابة طبيعية) (Unconditioned response UCR) : وهي الاستجابة التي تنتزع آلياً من قبل المثير غير الشرطي.

٣-المثير الشرطي Conditioned Stimulus (CS): وهي مثيرات كانت في السابق محايدة إلا أنها أخيراً تمكنت من انتزاع الاستجابة الشرطية بعد أن اقترنت بالمثير غير الشرطي.

٤-الاستجابة الشرطية Conditioned Response (CR): وهي استجابة متعلمة للمثير الشرطي والتي تحدث بعد اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي.

عملية الاشراط الكلاسيكي

الاكتساب (Acquisition)

يقصد بالاكتساب في الاشراط الكلاسيكي أنه تعلم أولي (Learning للرابطة بين المثير والاستجابة وهذا يعني أن المثير المحايد يبدأ بالاقتران بالاستجابة الشرطية ويصبح بذلك مثيراً شرطياً ينتزع الاستجابة الشرطية. كما أكد بافلوف وجود مظهرين هامين يتعلقان بالاكتساب وهما التوقيت Timing وإمكانية التوقع

(التنبؤ). فالفترة الزمنية بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي هي واحدة من أهم مظاهر الاشراط الكلاسيكي.

العوامل المؤثرة في الاكتساب

١-تقديم المثير الشرطي والمثير غير الشرطي : يلعب الترتيب الزمني لتقديم المثير الشرطي والمثير غير الشرطي دوراً هاماً في قوة الاشراط حيث إن التسلسل المثالي هو أن يسبق المثير الشرطي المثير غير الشرطي ويستمر حتى تقديم المثير الشرطي لوحده ويسمى هذا الترتيب ب الاشراط التقدمي. أما الترتيب الثاني فهو تقديم المثير غير الشرطي قبل المثير الشرطي ويسمى في هذه الحالة بالأشراط الرجعي.

٢-شدة المثير غير الشرطي : إن المثير غير الشرطي القوي هو الذي ينتج استجابة غير شرطية قوية فقد لاحظ بافلوف أن استجابة سيلان اللعاب كانت أقوى (سيلان لعاب اكثر) عندما قدم له كمية أكبر من مسحوق اللحم مقارنة بتقديم كمية أقل من مسحوق اللحم.

٣-عدد مرات الاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي : كلما زاد عدد مرات اقتران المثير الشرطي بالمثير غير الشرطي كلما كانت الاستجابة الشرطية أكثر قوة.

تعميم المثير

عندما يتعلم الفرد الربط بين مثير شرطي ومثير غير شرطي فهو ربما كذلك يستجيب بنفس الطريقة وبنفس القوة لمثيرات مشابهة إن هذه الظاهرة تسمى بتعميم المثير وتحدث عندما ينتج الفرد استجابة شرطية لمثيرات أخرى تشبه المثير الشرطي الأصلي ولم يسبق لها الاقتران به.

تعميم المثير: ميل مثير جديد مشابه للمثير الأصلي إلى انتزاع استجابة مشابهة للاستجابة الشرطية.

تمييز المثير

يعرف تمييز المثير بأنه عملية يتعلم من خلالها الفرد الاستجابة لمثير رئيسي محدد وليس لمثيرات أخرى مشابهة.

ويعد تمييز المثير عملية مكملة لظاهرة التعميم لأن سلوك الكائنات الحية يتأثر بأوجه الاختلاف بين المثيرات مثلما يتأثر بأوجه التشابه.

الانطفاء

هو توقف الاستجابة الشرطية نتيجة لتوقف تقديم المثير غير الشرطي.

عندما يتم اكتساب الاستجابة الشرطية يتم ما الذي يمكن فعله للتخلص من هذه الاستجابة ؟ إن الإجراء السهل جداً الذي يمكن القيام به هو تقديم المثير الشرطي دون أن يتبعه المثير غير الشرطي. لذا يعتبر تقديم المثير الشرطي جداً للتخلص من الاستجابة الشرطية.

ومن العوامل المؤثرة في انطفاء الاستجابة الشرطية:

١-قوة الاستجابة الشرطية: كلما كانت أقوى يصعب انطفاؤها.

٢- عدد المرات التي يتبع فيها المثير غير الشرطي المثير الشرطي: كلما زاد عدد المرات يصعب إطفاء الاستجابة والعكس صحيح.

٣- طول فترة التعرض للمثير الشرطي خلال عملية الانطفاء: كلما زادت هذه الفترة أدى ذلك إلى تناقص أشد في قوة الاستجابة الشرطية.

العودة التلقائية

إن الاستجابة التي تم إطفاؤها قد لا تفقد تماماً بل إنها قد تكف فقط فمن المتعارف عليه أنه بعد أن تتم عملية الإطفاء وتتبعها فترة راحة فإن المثير الشرطي يبقى يمتلك القدرة على إعادة إثارة وتنشيط الاستجابة الشرطية لفترة قصيرة وهذا ما يسمى بالعودة التلقائية.

وبالرغم من أن الاستجابة تكون في العادة ضعيفة إلا أن زيادة الاقتران بين المثير الشرطي والمثير غير الشرطي يجعل المثير الشرطي يعاود نشاطه السابق والعكس صحيح.

ثانيا: نظرية الاشراط الإجرائي

يعود الفضل في ظهور مفهوم الأشراط الإجرائي الى عالم النفس الأمريكي الشهير سكنر عام ١٩٣٨. فالأشراط الإجرائي Operant conditioning أو ما يسمى الأشراط الوسيلي شكل من أشكال التعلم الاقتراني والتي تؤدي من خلاله نتائج السلوك الى تغيرات في احتمالية حدوث السلوك مستقبلاً. وقد اختار سكنر مصطلح الإجراء ليصف سلوك العضوية المؤثر في البيئة والمتأثر بها فالإجراء هو استجابة تحدث تلقائياً دونما حاجة إلى مثير غير شرطي (طبيعي) لإطلاقها (Sprinthall، ١٩٩٤) لذلك فإن الاشراط الكلاسيكي الذي تم وصفه سابقاً يتضمن السلوك الاستجابي بمعنى السلوك الذي يتأثر بالبيئة بينما يتضمن الاشراط الإجرائي السلوك الإجرائي أو السلوك الإرادي او التلقائي الذي يعمل من أجل التأثير في البيئة ومنتجاً مثيرات تعزيزية او مثيرات عقابية.

افتراضات نظرية الاشراط الإجرائي

تستند نظرية الاشراط الإجرائي في تفسيرها للتعلم على عدد من الافتراضات الأساسية وهي:

١-نتائج السلوك يمكن أن تعمل على زيادة احتمالات السلوك (تعزيزها) او تناقصها (معاقبتها).

٢-يمكن برمجة السلوك باستخدام عمليتي التسلسل والتشكيل.

٣- يختلف معدل الاستجابة باختلاف جدول التعزيز المستخدم.

٤- التعزيز المتقطع أكثر فاعلية في تشكيل السلوك مقارنة بالتعزيز المستمر.

٥-يمكن تأسيس الإجراءات المميزة

باستخدام التعزيز الفارقي للمثيرات.

٦- العقاب إجراء فعال في تغيير السلوك لكنه إجراء غير مستحسن.

سكنر والتعزيز

يعرف التعزيز بأنه العملية التي يعمل بها مثير ما أو حدث ما على تقوية او زيادة احتمالية ظهور السلوك.

عندما نقرأ شيئاً عن نظرية سكنر في التعلم فإننا نواجه دائماً مصطلح التعزيز والذي يعتبره سكنر المفتاح الجوهري لفهم وتفسير كيف ولماذا يحدث التعلم ؟

يعرف التعزيز بأنه عبارة عن عملية تعمل على تقوية الاستجابة وزيادة معدلها أو جعلها أكثر احتمالية للحدوث.

او هو مثيرات بيئية تأتي بعد السلوك وتزيد من احتمالية تكراره.

ويرى سكنر أن التعزيز ليس مرادفاً للمكافأة. فالأب ربما يكافأ ابنه لأنه من وجهة نظره ولد جيد. فالولد الجيد عبارة عامة لا تتضمن سلوكاً خاصاً وإن العلماء ينظرون الى التعزيز بشكل أكثر تحديداً فهم يعتقدون ان التعزيز يطبق على سلوكيات محددة مثل مدح المعلم للطالب الذي يجيب على سؤال بشكل صحيح.

أنواع المعززات

يرى سكنر أنه يمكن تصنيف المعززات استناداً الى قوتها الى ثلاثة أنواع هي:

١-المعززات الأولية: وهي المعززات التي تؤثر في السلوك دون حاجة الى تعلم سابق مثل الطعام، الماء، الجنس وهي عبارة عن معززات طبيعية.

٢-المعززات الثانوية: وهي المعززات التي تكتسب قوتها التعزيزية بسبب اقترانها بالمعززات الأولية. مثال: عندما تنقر الحمامة على القرص ويضاء بعد ذلك ضوء أخضر في الصندوق ثم يتبع هذا الضوء حصول الحمامة على الطعام فإن الضوء الأخضر بعد تكرار هذه العملية عدة مرات يكتسب خاصية التعزيز ويسمى في هذه الحالة معززاً ثانوياً.

٣- المعززات المعممة : شكل من المعززات الثانوية التي اكتسبت قوتها التعزيزية بسبب اقترانها بعدة معززات أولية فالنقود مثلاً تنتمي الى هذه الفئة لأنها تقود الى اقتناء الطعام والماء وغيره من الأشياء الايجابية وبعد ذلك تصبح معززاً معمماً لعدد كبير من السلوكيات.

التعزيز الموجب والتعزيز السالب

حدد سكنر نوعين من التعزيز هما:

-التعزيز الموجب: ويقصد به مثيرات أو أحداث تقدم بعد الاستجابة المطلوبة وتزيد من احتمالية تكرار هذه الاستجابة في مواقف لاحقة مشابهة ومثال ذلك :إعطاء المعلمة نجمة حمراء للطالبة التي تنجز وظيفتها بشكل صحيح.

-أما التعزيز السالب: فيقصد به زيادة تكرار السلوك عندما تتبعه إزاحة أو التخلص من مثيرات منفردة او غير سارة ومثال ذلك :إعفاء المدرس أحد الطلاب من الوظائف البيتية نتيجة لمشاركته الفعالة في الغرفة الصفية فتزداد مشاركته في الصف.

تعليم السلوك الجديد

كيف يتم تعليم سلوك جديد كلياً لم يكن موجوداً في الذخيرة السلوكية للفرد؟ حدد علماء النفس السلوكيون بعض الطرق لتعليم هذه السلوكيات منها: التشكيل والتسلسل، وفيما يلي شرح تفصيلي لهذه الطرق:

١-التشكيل: ويقصد به تعزيز التقريبات المتتابعة نحو السلوك النهائي. فمن خلال التشكيل يتم تعزيز السلوكيات التي تقترب من السلوك النهائي الذي تهدف إلى تعليمه للعضوية فقط.

٢-التسلسل : إن الإجراء الثاني الذي يستخدم لتعليم السلوكيات المعقدة هو التسلسل. ويقصد به تعليم سلوكيات معقدة مكونة سلسلة من السلوكيات المنفصلة البسيطة والمعروفة لدى المتعلم. فبينما يتطلب التشكيل تعزيز تقريبات متتابعة نحو السلوك النهائي من أجل تعليم استجابة جديدة فإن التسلسل يتطلب تجميع عدد من الاستجابات في ترتيب محدد.

التعليم المبرمج

وهو أهم تطبيق تربوي لمبادئ الأشراط الإجرائي ويقصد به: مجموعة من المواد التعليمية التي يستخدمها الطلبة لتعليم أنفسهم مواضيع ومهارات خاصة، مصممة لتضمن تقدم الطالب في خطوات صغيرة نحو تحقيق السلوك النهائي، ولتقديم تغذية راجعة لإجابات الطلبة في معظم أوقات التعلم ويستند التعليم المبرمج في ذلك إلى المبادئ التالية:

١-تسلسل المادة التعليمية في خطوات متتابعة يحافظ على فعالية الطالب ونشاطه.

٢- تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في كل خطوة تعليمية يقوم بها وتصحيح استجاباته في ضوء هذه التغذية الراجعة هو عملية شبيهة بعملية التعزيز.

٣-تقدم الطالب عبر سلسلة من الخطوات التدريجية المستمرة يؤكد مبدأ التعلم التدريجي وإجراءات تشكيل السلوك.

٤-تقدم المتعلم وفق معدل تعلم خاص به يؤكد مبدأ مراعاة الفروق الفردية واعتماد التعلم اللاحق على التعلم السابق.

مقارنة بين الاشراط الكلاسيكي والاشراط الاجرائي

الاشراط الكلاسيكي (بافلوف)	الاشراط الاجرائي (سكنر)
١-تتبع الاستجابة المثيرات البيئية	١-تتبع الاستجابة المثيرات البيئية (تعزيز ، عقاب)
٢-تقاس قوة الاشراط الكلاسيكي بقوة المثير	٢- تقاس قوة الاشراط الإجرائي بمعدل الاستجابة عدد مرات تكرارها.
٣- يتضمن الاشراط الكلاسيكي السلوك - اللاإرادي والذي غالباً يكون المسؤول عنه الجهاز العصبي المركزي.	٣-يتضمن الأشراط الإجرائي السلوك الإرادي.
٤- العلاقة بين المثير والاستجابة هي علاقة حتمية بمعنى أن المثيرات تنتزع الاستجابة	٤-العلاقة بين المثير والاستجابة هي علاقة احتمالية أي أن المثيرات تهيئ الفرصة لظهور السلوك.
٥- المثيرات محددة بشكل دقيق	٥-المثيرات غير محددة.
٦- عدد السلوكيات الاستجابية قليل مقارنة بالسلوك الإجرائي	٦- معظم السلوك الإنساني من النوع الإجرائي
٧- موقف المتعلم في الاشراط الكلاسيكي سلبي، فهو ينتظر المثير الشرطي ثم المثير غير الشرطي حتى يستجيب.	٧-موقف المتعلم ايجابي بحيث لا يتم تعزيزه إلا إذا قام بسلوك مرغوب به.
٨- يركز بافلوف على المثيرات لذلك سميت نظريته بالأشراط من نوع المثير.	٨- يركز سكنر على الاستجابة لذلك سميت نظريته بالأشراط من نوع الاستجابة.

نظريات التعلم المعرفية الاجتماعية

اولا: التعلم بالاستبصار

إن أهمية المعرفة للأشراط الإجرائي يمكن أن تلاحظ أيضا في العملية التي تسمى التعلم بالاستبصار والذي نقوم من خلاله بإعادة بناء أو تركيب مثيراتنا الإدراكية ونصدر بعد ذلك استجابة وسيلية (إجرائية) ثم نعمم هذه الاستجابة على مواقف وحالات أخرى. وباختصار فهو ليس تعلم بالمحاولة والخطأ أو تعلم أعمى يظهر بشكل تدريجي، بل هو شكل من أشكال التعلم يحدث فجأة معتمدا على عمليات معرفية، إنه خبرة أها أو خبرة وجدتها نمر بها عندما نحل مشكلة ما تواجهنا فجأة.

يسمى علماء النفس الذين تركزت أبحاثهم على هذا النوع من التعلم باسم علماء النفس الجشتالتيين، نسبة إلى المفهوم المركزي في نظريتهم وهو الجشتالت Gestalt: وهو كلمة ألمانية يقصد بها الشكل أو الصيغة، أو الكل المنظم ويعرف الجشتالت بأنه كل متسق أو منتظم تضفى عليه سمة الكل وتميزه عن مجموع أجزائه.

الشروط التي يجب توفرها لتحقق التعلم بالاستبصار؟

١- يجب أن تكون هذه المشكلة قابلة للحل وتتناسب مع قدرات المتعلم.

٢-يجب أن تكون عناصر المشكلة قابلة لإدراك العلاقات بينها وإعادة تنظيمها .

٣-أن ينطوي الموقف المشكل على درجة من التحدي لاستثارة دافعية الكائن الحي.

٤-يجب استثمار الخبرات السابقة بالإضافة إلى إعادة التنظيم الإدراكي.

خصائص التعلم بالاستبصار

يستخلص مما سبق أن التعلم بالاستبصار يتميز بعدد من الخصائص أهمها:

١-يعتمد التعلم بالاستبصار على الفهم أي إدراك العلاقات بين الوسائل والغايات.

٢- الاستبصار معزز ذاتياً بمعنى شعور الكائن الحي بالمتعة المتمثلة بخبرة (أها) والتي تغنيه عن المعززات الخارجية.

٣-يحدث الاستبصار بشكل مفاجئ.

٤-التعلم بالاستبصار يقاوم النسيان لما ينطوي عليه من إدراك علاقات وجهد يبذله المتعلم وشعور بالمتعة.

ثانيا: نظرية التعلم الاجتماعي

تشير نظرية التعلم الاجتماعي إلى أن الكثير من التعلم يحدث اجتماعياً من خلال عمليات غير متضمنة في التعلم الاجرائي فالأفراد يتعلمون الكثير من الاشياء من خلال تفاعلهم الاجتماعي. فهم يتعلمون اجتماعياً دون حاجة إلى تلقي معززات مباشرة . فنحن نكتسب الكثير من السلوكيات من خلال ملاحظة سلوكيات الآخرين وقراءة المجلات ومشاهدة البرامج التلفزيونية.

اهتم باندورا (Bandura) صاحب نظرية التعلم الاجتماعي بالأبحاث التقليدية محاولاً تطبيق مبادئها على التعلم الإنساني، ومن وجهة نظره فإن التعلم المعرفي الاجتماعي: يعني أن المعلومات التي نحصل عليها من خلال ملاحظة الأشياء وسلوك من هم حولنا تؤثر في طريقة تصرفنا.

افتراضات نظرية التعلم الاجتماعي

١-يمكن للفرد التعلم من خلال ملاحظة سلوك الآخرين.

٢- التعلم عملية داخلية قد يترتب عليها تغير في السلوك

٣-تلعب العمليات المعرفية دوراً حاسماً في تحديد ما نتعلمه

٤-السلوك موجه نحو أهداف خاصة يحددها الفرد لنفسه.

٥-ينتج التعزيز والعقاب آثارا متعددة غير مباشرة في التعلم والسلوك.

٦-يتمكن الفرد أخيراً من ضبط سلوكه ذاتيا.

التعلم بالملاحظة

ويقصد به التعلم الذي يحدث من خلال ملاحظة سلوك الآخرين. فالتعلم بالملاحظة يترك آثارا متنوعة على سلوك الإنسان تتراوح بين تعلم اللغة إلى تعلم كيفية الاحساس والتصرف عندما نسمع نكتة مضحكة ، والى تعلم اختيار الملابس المناسبة التي يجب ارتداؤها، وموضـات قـص الشعر.

يطلق باندورا على التعلم بالملاحظة والذي يحدث عندما يقوم المتعلم بتقليد سلوك يظهر عند نموذج اسم النمذجة Modeling ومن أشهر الدراسات التي تناولت النمذجة الدراسة التي قام بها باندورا وزملاؤه على السلوك العدواني عند الأطفال.

العمليات المتضمنة في التعلم بالملاحظة

يرى باندورا ضرورة توفر أربع عمليات أساسية في التعلم بالملاحظة وهي: الانتباه والاحتفاظ وإعادة الإنتاج الحركي، والتعزيز.

١- الانتباه: يعد الانتباه العملية الأولى التي يجب أن تحدث في التعلم بالملاحظة فعند تقليد سلوك شخص ما يجب عليك الانتباه إلى سلوكه وأقوال وهيئته. ومن العوامل التي تثير انتباهك الى النموذج هو ما يتمتع به النموذج من دفء، وقوة، وجاذبية وابتعاده عن النمطية، ولهذه الأسباب فإن الانتباه هو على درجة بالغة الأهمية لا نه يمكن الفرد الانتقال الى المراحل الأخرى.

٢-الاحتفاظ: إن الاحتفاظ هو العملية الثانية الضرورية لحدوث التعلم بالملاحظة، فإذا أردت تعلم سلوك النموذج فيجب عليك أن ترمز المعلومات المتعلقة بالنموذج وتحتفظ بها في ذاكرتك وتنظمها من أجل سهولة استرجاعها.

٣- إعادة الإنتاج الحركي : ويقصد بها قدرة الملاحظ على تكرار السلوك الذي صدر عن النموذج بحرية.

٤- التعزيز : يعد التعزيز العنصر النهائي البالغ الأهمية في عملية التعلم بالملاحظة. ففي بعض المواقف قد تنتبه الى سلوك النموذج، وتحتفظ بالمعلومات في الذاكرة وتمتلك قدرات حركية مرتفعة لأداء أفعال النموذج ولكنك قد لا ترغب بتكرار سلوك النموذج لعدم توفر معززات تشجعك على تكراره. فكما تعرف يلعب التعزيز دوراً هاماً في المحافظة على السلوك وتكراره و دوراً هاماً في اكتساب السلوك الذي سوف نتعلمه لأول مره.

التعلم الاستقبالي ذو المعنى

المسلمة الأساسية التي بنيت عليها هذه النظرية هي أن البنية المعرفية الحالية هي العامل الرئيس الذي يؤثر في تعلم المادة الجديدة والاحتفاظ بها والبنية المعرفية هي تنظيم ذاتي واضح وثابت للمعرفة في موضوع معين وفي زمان معين.

إن هذه المسلمة تعني باختصار أن المعرفة السابقة هي أكثر العوامل التي تحدد نوع التعلم الجديد. ويفترض أوزبل كذلك أن البنية المعرفية منظمة تنظيماً هرمياً : تقع المفاهيم الأكثر شمولاً في القمة والمفاهيم الأقل شمولاً في القاعدة.

ميز اوزبل بين نوعين من التعلم الذي يحدث داخل غرفة الصف. فقد ميز بين التعلم الاستقبالي والتعلم الاكتشافي

التعلم الاستقبالي: هو ما يحدث عادة في التعليم الشرحي حيث يتم تزويد المتعلمين بالمعلومات بدلاً من أن يكتشفوها بأنفسهم.

أما في التعلم الاكتشافي فيطلب من المتعلمين ان يكتشفوا المعلومات وإعادة تنظيمها من أجل أن تتكامل مع البنية المعرفية الموجودة لديهم أصلاً.

متطلبات التعلم ذي المعنى

يرى أوزبل أنه من أجل أن يتحقق التعلم ذو المعنى يجب توفر متطلبين ضروريين هما:

١-يجب أن يكون لدى المتعلم استعداد وجاهزية لدمج الأفكار الجديدة بمخزونه المعرفي وهذا الاستعداد يحدث عندما يتم تذكير الطلبة بضرورة ربط الأفكار الجديدة بالخبرات السابقة لديهم، أي يجب أن يكون لديهم نمط تعلم أو أسلوب يطبقونه على المهمة المطلوبة.

٢- أن تكون المادة التعليمية الجديدة المراد تعليمها مادة ذات معنى.

وإذا تحقق هذان المتطلبان وحدث التعلم ذو المعنى، فإن ما ينتج يمكن أن يكون واحداً من ثلاثة أنواع من التعلم:

١-التعلم التمثيلي: وهو تعلم معاني المفردات او الرموز المفردة، وهو أبسط أنواع التعلم ذي المعنى ويتمثل في الربط بين صـوت الكلمة أو الرمز وما يشير إليه هذا الصوت. إن هذا التعلم هو ربط بين صوت معين وشيء معين يشير إلى هذا الصوت.

٢-تعلم المفهوم: ويحدث عندما يتعلم الشخص أن الصوت الذي تعلمه لا يشير فقط إلى شيء واحد بعينه وإنما إلى كل الأشياء المماثلة في بيئته. وهنا يفهم المتعلم السمات المعيارية والمميزة للمفهوم الذي يجعل منه ذلك الشيء وليس شيئاً آخر.

٣-تعلم الأفكار: حيث يتعلم معاني الأفكار الجديد التي يعبر عنها بأشكال لفظية، ومن أشكال هذا النوع من التعلم الاستدلال والمحاكمة وتجميع المفاهيم بطرق جديدة لتشكل أكثر من مجموع الكلمات أو المفاهيم التي تتكون منها.

وقد حدد أوزبل ثلاثة عوامل مهمة تؤثر في الاستعداد:

١- وجود بنية معرفية مستقرة وواضحة ومنظمة عند المتعلم.

٢-عمر المتعلم، فعمر المتعلم له علاقة بمدى استعداده للتعلم.

٣-عامل الثقافة التي يعيش في اطارها المتعلم.

الفصل الثالث

الذكاء

مقدمة

الذكاء ظاهرة من الظواهر الإنسانية الدارجة فكثيراً ما نسمع أن فلاناً ذكي وأنه أذكى أو أقل ذكاء من فلان وأن فعلته التي فعلها تنم عن ذكاء. كذلك فإننا نسمع مصطلحات متعددة تشير إلى هذه الظاهرة، فهناك سرعة الفهم وجودة التفكير وسرعة البديهة التي تعني بشكل أساسي استخدام الخبرة الماضية في فهم موقف راهن. ومن التبريرات التي يطلقها الناس عندما يصفون شخصاً بأنه ذكي سرعة الإدراك أو سرعة البديهة، ويعبر عامة الناس عن ذلك بقولهم والله فلان يفهمها - أي المسالة - وهي طايرة.

ما الذكاء ؟

على الرغم من بساطة السؤال، وسهولة الإجابة عليه للوهلة الأولى، فإن نظرة متعمقة إلى الإجابات التي تعطى تكشف عن قصور كل إجابة من تلك الإجابات والحقيقة أن الإنسان يفاجأ عندما يسمع السؤال إذ يعتبر الذكاء من الظواهر اليومية التي لا تحتاج إلى تعريف ومع ذلك فقد اختلف العلماء الذين درسوا هذا الموضوع حول طبيعة الذكاء كما اختلفوا في تعريفه.

وتشير مراجع هذا العلم إلى أن أبرز اسمين يرتبطان بالبحث في الذكاء وقياسه هما سير فرانسيس جالتون الإنجليزي، والعالم الفرنسي الفرد بينية حيث اعتقد الأول بأن الذكاء ما هو إلا حدة الحواس التي يتزود بها الإنسان، وهو بهذا المعنى موروث، واعتقد الثاني أن بالإمكان تطوير مقياس لتسجيل ذكاء الناس، وعرف بأنه أول من وضع اختبارا للذكاء.

وإليك الآن عدد من التعريفات التي تجدها عادة في ثنايا كتب علم النفس التي تبحث في موضوع الذكاء

١-يرى بينية أن الذكاء يتمثل في القدرة على الابتكار المعتمد على الفهم والموجه نحو هدف والمتصف بالحكم الصحيح على الأمور.

٢-اما ديفيد وكسلر وهو أحد الأشخاص الذين أسهموا بشكل كبير في تطوير مفهوم الذكاء وبناء اختبارات متعددة تقيس الذكاء عند الناس فيعتقد بناء على جهوده

المتواصلة والمضنية، أن الذكاء هو المقدرة الكلية للفرد على التصرف الهادف والتفكير العاقل والتعامل الناجح مع البيئة.

٣- اما لويس تيرمان وهو أيضاً ذو باع طويل في حقل الذكاء واختباراته، فيعرف الذكاء تعريفاً مختصراً وبسيطاً، فيقول إن الذكاء يعني القدرة على التفكير المجرد.

٤-ووضع عالم رابع اسمه ستودارد تعريفاً شاملاً للذكاء اعتمد فيه على كل ما كتب حول الذكاء لمدة أربعين سنة مضت، فجاء تعريفه طويلاً شاملاً ومعقداً، إذ حاول أن يضم فيه معاني ومفاهيم كثيرة، يقول ستودارد: إن الذكاء يعني القدرة على القيام بنشاطات تتصف بالخصائص التالية الصعوبة، والتعقيد، والتجريد، والاقتصاد، والتكيف الهدف، والقيمة الاجتماعية، وظهور السلوك الأصيل مع والمحافظة على هذه النشاطات حتى تحت ظروف تتطلب تركيز الجهود ومقاومة القوى الانفعالية.

خصائص مفهوم الذكاء

١-الذكاء تكيفي: فهو يتضمن تعديل سلوك الإنسان حتى يتمكن من إنجاز مهمات جديدة بنجاح.

٢-الذكاء يتحدد بالثقافة التي يعيش فيها الإنسان: فالسلوك الذكي في ثقافة ما ليس بالضرورة أن يكون سلوكاً ذكياً في ثقافة أخرى.

٣-الذكاء يرتبط بالقدرة على التعلم؛ فالناس الأذكياء يتعلمون أسرع وأسهل من الناس غير الأذكياء.

٤- الذكاء يتضمن استخدام المعرفة السابقة لتحليل المواقف الجديدة وفهمها والاستفادة منها.

٥-التفكير الذكي يتضمن التنسيق والتفاعل بين عدد متنوع من العمليات العقلية المعقدة.

٦-الذكاء ينعكس في مواقف ومجالات متعددة؛ فهو موجود في المهام الأكاديمية والمواقف الاجتماعية والمواقف الانفعالية وغيرها.

نظريات الذكاء

اولا: نظرية سبيرمان Spearman

اقترح سبيرمان منذ بدايات القرن العشرين الماضي أن النشاط العقلي عند الإنسان لا يتكون من قدرات عديدة، بل من عامل عام واحد (g) ومجموعة عوامل خاصة (s).

وعرف العامل العام: بأنه قدرة الإنسان على إدراك العلاقات وهو طاقة عقلية يستخدمها الناس في كل عمل يحاولون إنجازه.

أما العوامل الخاصة أو المحددة (s) : فهي تخص مهمة معينة بحد ذاتها. فالعوامل الضرورية في مهمة حسابية تختلف عن العوامل الضرورية في مهمة لغوية ولكن قدراً معيناً من العامل العام (g) لا بد من توفره في هاتين المهمتين كلتيهما. وكلما كان مقدار ما يملكه الفرد من العامل العام كبيراً، أثر ذلك بالطبع في أدائه على المهام المختلفة التي ينجزها.

ثانيا: نظرية ثورندايک Thorndike

قدم ثورندايك، في الوقت الذي ظهرت فيه نظرية سبيرمان تقريبا وجهة نظر مختلفة عن الذكاء، فقد رأى ثورندايك أن الفعالية العقلية عند الإنسان تتحدد في ضوء عدد الترابطات العصبية ونوعها وبناء على ذلك فإن الإنسان اللامع لديه ترابطات عصبية أكثر من الإنسان العادي أو البليد. وربما كان لهذا الرأي على ،قدمه قيمة كبيرة هذه الأيام (في ضوء البحوث الحديثة حول الدماغ) أكثر مما اعتقد ثورندايك نفسه.

وعلى الرغم أن ثورندايك اعتقد ان كل فعل عقلي يختلف عن الفعل العقلي الآخر، إلا أن بعض هذه الأفعال فيها من العناصر المشتركة ما يبرر وجود ثلاثة تجمعات عامة أو مكونات للذكاء:

١-الذكاء المادي أو التفكير المادي وهو القدرة على التعامل مع الأشياء الواضحة تماماً والمواقف غير الغامضة.

٢- الذكاء الاجتماعي أو التفكير الاجتماعي، وهو القدرة على التعامل مع الناس.

٣-الذكاء المجرد أو التفكير المجرد وهو القدرة على التعامل مع الأفكار.

ثالثا: نظرية ثيرستون

يرى ثيرستون أن الذكاء يتكون من مجموعة من القدرات العقلية الأولية المترابطة، ومن الأمثلة على هذه القدرات ما يلي

١-القدرة الفراغية: وتتمثل في قدرة الفرد على تصور الأشياء في الفراغ، ومع أن الأذكياء بوجه عام لديهم هذه القدرة فإن بعضهم قد يعاني من نقص فيها فمثلاً قد يجد بعض الأذكياء صعوبة بالغة في صف سياراتهم بين سيارتين، أو يجدون صعوبة في تجاوز سيارة دون الاصطدام بها.

٢- القدرة العددية :وهي قدرة تجعل الإنسان ناجحاً في التعامل مع الأرقام وخاصة إجراء العمليات الحسابية البسيطة كالجمع والطرح والقسمة والضرب. ومن المنطقي مثلاً أن يمتلك المحاسب أو الصراف قدراً عالياً من هذه القدرة.

٣-الاستيعاب اللفظي: وهي قدرة الإنسان على فهم اللغة التي يسمعها أو يقرؤها بسرعة وكفاءة. إن مثل هؤلاء الأفراد يقرؤون أسرع من غيرهم ولديهم رصيد أكبر من المفردات ويفهمون مما يقرؤون أو يسمعون أكثر من غيرهم. كما أنهم يستطيعون تفسير الأمثال بشكل أوضح من غيرهم.

٤-الطلاقة اللغوية: يتفوق الأشخاص الذين يمتلكون هذه القدرة في إنتاج المفردات مثلاً يكتبون عدداً كبيراً من أسماء الأولاد والبنات التي تبدأ بحرف معين في وقت قصير ومحدد.

٥-القدرة على الحفظ والتذكر: وهذه القدرة على ما يبدو غير مرتبطة بالقدرات الأخرى. فالذين لديهم قدرة عالية على الحفظ والتذكر لا يمتلكون بالضرورة قدراً عالياً في الجوانب الأخرى. وربما أن هناك فرقاً بين التذكر المتعمد أو المقصود الذي يحدث في التجارب النفسية وبين مجرد تذكر الخبرات الماضية.

٦-السرعة الإدراكية: وهي القدرة على التعرف على الأشياء بسرعة. إن هؤلاء الأشخاص يستطيعون أن يفهموا الجملة دون تفحص كل كلمة فيها، ويفهمون الفقرة دون أن يتفحصوها تفحصاً دقيقاً. إنها السرعة في مسح الموقف مسحاً عاماً دون الدخول في التفاصيل.

٧-التفكير الاستدلالي (الاستقراء والاستنباط): وهي قدرة الفرد على اكتشاف القاعدة أو المبدأ الذي ينظم موقفاً معيناً أو مادة معينة، والوصول إلى تعميمات مفيدة من معلومات محددة. وربما كان من بين الناس الذين يتوقع امتلاكهم لقدر عال من هذه القدرة رجال الأمن ورؤساء الفرق الرياضية.

رابعا: نظرية جيلفورد

طور جيلفورد (١٩٥٩، ١٩٨٩) نموذجاً للذكاء أطلق عليه مصطلح بنية العقل (Structure of Intellect) يرى فيه أن الذكاء الإنساني مكون من نظام ثلاثي الأبعاد، وبالتالي فإن هذه البنية العقلية مصنفة حسب ثلاثة مكونات كما هي موضحة في الجدول الاتي:

الرقم	البعد	الاشكال
١-	المادة أو المحتوى المعالج (Content)	-محتوى بصري
		-محتوى سمعي
		-محتوى رمزي
		-محتوى دلالي.
		-محتوى سلوكي.
٢-	العمليات (Operations) أو الإجراءات التي تحدث للمحتوى	- التعرف.
		- التسجيل الذاكري.
		-الاحتفاظ الذاكري
		- التفكير التقاربي
		-التفكير التباعدي.
		-التقويم.
٣-	اشكال أو نتاجات (Products) المعلومات المعالجة	-الوحدات.
		-الفئات.
		-العلاقات.
		-النظم.
		-التحويلات.
		-التضمينات

وبناء على هذا النموذج فإنه يمكن نظرياً، توليد ١٨٠ قدرة مختلفة أو عاملاً مختلف وهي حاصل ضرب خمسة أشكال من المحتوى x ستة أنواع من العمليات × ستة أشكال من النتاجات؛ أي ٦ 180) x65). والسبب في ذلك أن أية عملية عقلية يمكن أن تجرى على أي شكل من أشكال المحتوى وينتج عنها أي شكل من أشكال النتاجات. وإذا اعترفنا بصحة هذا النموذج المعقد للذكاء الإنساني فإنه من الصعب جداً تقدير ذكاء الإنسان بناء على درجة كلية واحدة.

خامسا: نظرية الذكاء الثلاثي ستيرنبرغ

هذه النظرية من النظريات الحديثة في الذكاء وقد اقترحها روبرت ستيرنبرغ من جامعة ييل (Yale) ورأى أن الذكاء الإنساني يتضمن تفاعلاً بين ثلاثة عوامل أو مكونات هي:

١- السياق البيئي الذي يحدث في السلوك الذكي.

٢-سياق الخبرة الذاتية للشخص التي يتوقع أن تؤثر في طريقة فهمه للمهمات المطلوبة منه.

٣-العمليات المعرفية التي يقوم بها الشخص من أجل إنجاز هذه المهمة.

سادسا: نظرية الذكاءات المتعددة جاردنر

يعتقد جاردنر أن هناك عدة أنواع من الذكاء منفصلة نسبياً عن بعضها بعضاً، فالأشخاص المختلفون يمتلكون أنواعـاً الذكاء. فبعض الطلاب قد يبدون قدرات واعدة في اللغة، وآخرون يتفوقون في الموسيقى، وآخرون لديهم القدرة المتميزة في تعلم الرياضيات أكثر من زملائهم، وهكذا. ويرى جاردنر أن الثقافة تلعب دوراً مهماً في الذكاء فالذكاء الفراغي مثلاً ينعكس في الثقافة الأمريكية في أعمال الرسم والنحت والتصوير والهندسة؛ ولكنه قد ينعكس لدى بعض القبائل البدائية في كينيا في قدرة الإنسان على تمييز أغنامه من بين قطعان الغنم الكثيرة. وينعكس الذكاء نفسه لدى بعض قبائل الصحراء مثل صحراء كالاهاري في القدرة على تحديد مواقع معينة على مساحات واسعة من الأرض والتعرف على المكان من خلال تفحص الصخور والشجيرات ومعالم الأرض الموجودة فيه.

أما أنواع الذكاء التي اقترح جاردنر وجودها فهي:

١- الذكاء اللغوي: وهو القدرة على استخدام اللغة بكفاءة سواء أكانت اللغة شفوية أم مكتوبة.

٢-الذكاء المنطقي / الرياضي: وهو القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة والقدرة على الاستدلال.

٣-الذكاء البصري /الفراغي: وهو القدرة على إدراك الشكل والفراغ واللون والخطوط وتمثيل الأفكار الفراغية والبصرية على شكل رسومات وكذلك إدراك التفاصيل فيما نراه وتصور الأشياء البصرية في عقولنا.

٤-الذكاء الجسمي / الرياضي: وهو القدرة على استخدام الجسم بكفاءة ومهارة والتعبير عن الأفكار والمشاعر وحل المشكلات باستخدام الجسم وحركاته.

٥-الذكاء الموسيقي: وهو القدرة على إدراك الأنغام والألحان، وتأليف الموسيقى وفهمها وتذوقها.

٦-الذكاء الطبيعي وهو القدرة على التعرف على النباتات والمعادن والحيوانات وتصنيفها.

٧- الذكاء الاجتماعي: وهو القدرة على فهم مشاعر الناس الآخرين ودوافعهم ونواياهم والاستجابة لها بكفاءة.

٨-الذكاء الشخصي: وهو القدرة على معرفة الذات وفهمها والتعرف على أوج الشبه بين الإنسان والآخرين، وتحديد السمات التي يختلف فيها عن الآخرين .

ويعمل جاردنر" حالياً على اكتشاف أنواع أخرى جديدة من الذكاء إضافة إلى هذه الأنواع الثمانية.

٩- الذكاء الانفعالي: مع أن البحث في الذكاء الانفعالي بدأ في بدايات العقد الأخير من القرن العشرين الماضي، إلا أن هذا المفهوم كا. قد ظهر قبل ذلك بكثير، وبالتحديد في بدايات ذلك القرن على يدي العالمين ثيرستون وثورندايك اللذين تحدثا عن ما أسمياه الذكاء الاجتماعي الذي تضم فهم مشاعر الآخرين وانفعالاتهم والمساعدة على توجيهها وبلورتها لتحقيق أهداف إيجابية. لكن المفهوم تبلور بشكل واضح على يد ماير وسالوفي عام ١٩٩٠ عندما نشرا أول مقال علمي حول هذا المفهوم.

نماذج الذكاء الانفعالي

سنعرض هنا أبرز ثلاثة نماذج للذكاء الانفعالي هي نموذج ماير وسالوفي ونموذج بار - اون، ونموذج جولمان.

١-نموذج ماير وسالوفي: يرى ماير وسالوفي أن الذكاء الانفعالي يتكون من أربع قدرات كبيرة، تنقسم كل منها إلى قدرات فرعية. أما القدرات الأربع الكبيرة فهي إدراك الانفعالات والتعبير عنها وتقييمها. ويندرج تحت هذه القدرة الكبيرة قدرة التعرف على الانفعالات الذاتية، والتعرف على انفعالات الآخرين، والتعبير عن الانفعالات بدقة والتمييز بين الانفعالات الصادقة والكاذبة، والقدرة الكبيرة الثانية استخدام الانفعالات لتسهيل التفكير التي يندرج تحتها توجيه الانتباه إلى المعلومات

المهمة، وتوليد الانفعالات التي تساعد على إصدار الأحكام والاستفادة من وجهات النظر المختلفة. وتتضمن القدرة الثالثة توظيف المعرفة الانفعالية من خلال فهم الانفعالات وتحليلها وتصنيفها وإدراك العلاقات بينها. وتتضمن القدرة الرابعة التنظيم التأملي للانفعالات بهدف تحسين النمو الانفعالي والمعرفي، وتشمل الانفتاح على المشاعر السارة وغير السارة، وتحديد الانفعالات التي يجب الإحساس بها وتلك التي يجب تجنبها، والتأمل الواعي بالانفعالات وإدارة الانفعالات عند الفرد وعند الآخرين.

٢- نموذج بار - أون: يشير نموذج بار - أون إلى أن الذكاء الانفعالي يتضمن خمسة أبعاد أساسية هي البعد بين الشخصي (أي علاقة الفرد مع نفسه)، والبعد بين الأشخاص (أي علاقة الفرد بالآخرين)، وبعد التكيف، وبعد إدارة الضغوط وبعد المزاج العام.

٣-نموذج جولمان: يرى جولمان أن الذكاء الانفعالي يتضمن خمس قدرات رئيسة أطلق عليها مصطلح الكفاءات ، و هي كفاءة الوعي الذاتي وكفاءة التنظيم الذاتي وكفاءة الدافعية، وكفاءة التعاطف، وكفاءة المهارات الاجتماعية ويرى جولمان أن الوعي الذاتي والتنظيم الذاتي والدافعية هي مكونات الكفاءة الشخصية عند الفرد؛ أما التعاطف والمهارات الاجتماعية فهي مكونات الكفاءة الاجتماعية.

الفصل الرابع

الدافعية

مفهوم الدافعية

إذا كان الحديث عن الفن والرسم، فإن منى تمتلك دافعية مرتفعة لهما، ولذلك يمكن التفكير بالدافعية باعتبارها شيئاً يشحن السلوك ويوجهه ويحافظ عليه (يصون فالدافعية هي التي تجعل الطلبة يتحركون، وتوجههم وجهة معينة، وتبقي على هذا الحركة مستمرة لفترة معقولة من الزمن. فحالما يمتلك الطلبة قدرة معينة لأداء نشاد ما، وحالما يتعلمون شيئاً ما، فإن مستوى دافعيتهم هو الذي يحدد فيما إذا كانوا سينشغلون بالنشاط، ومقدار الوقت ودرجة الحماسة التي يتابعون بها هذا النشاط.

ويشير مصطلح الدافع (Motive) إلى مجموعة الظروف الداخلية التي تحرك الفرد لسد نقص أو حاجة معينة سواء أكانت بيولوجية أو نفسية أو اجتماعية. لذلك فإن مفهوم الدافع يرتبط بمفهوم الحاجة (Need) حيث تشير الحاجة إلى تغير أو نقص أو زيادة في حالة الفرد مما يسبب حالة من التوتر والقلق يسعى الدافع إلى إزالتها وإعادة الفرد إلى حالة من التوازن والتكيف، أي أن وظيفة الدافع (كحالة سيكولوجية داخلية) هي إشباع حاجات الفرد والمحافظة على توازنه وتكيفه في بيئته الخارجية والداخلية.

ولذلك ارتبط مفهوم الدافع والحاجة بمفهوم التوازن (Home Stasis) والذي يشير إلى نزعة الفرد بشكل عام إلى تحقيق التوازن والتكيف فإذا حدثت الحاجة فإن الفرد ينتقل من حالة التوازن إلى حالة التوتر مما يتطلب تطوير دافع يهدف إلى خفض التوتر. وان نجاح الدافع يعني عودة الفرد إلى حالة التوازن مرة أخرى.

ملاحظه / مصطلحات هامة

١-الدافع Motive : حالة من الاستثارة تحرك الفرد نحو سلوك معين.

٢-الحاجة Need: تغير أو نقص أو زيادة في حالة العضوية يسبب حالة من التوتر.

ويرتبط مفهوم الدافع والحاجة بمفهوم الحافز حيث تعمل الحوافز بأشكالها المختلفة دوراً هاماً في توجيه الدافعية بشكل عام وتحديد قدرة الدوافع على إشباع الحاجات وتحقيق التوازن. ولذلك فإن الحوافز تشكل عوامل داخلية (حافزاً داخلياً: الرغبة في التفوق أو تحقيق الذات) أو خارجية (حافزاً خارجياً: قطعة الحلوى أو المديح تعمل على تقوية الدوافع أو إضعافها حيث تعمل الحوافز الايجابية على تقوية الدوافع وتعمل الحوافز السلبية على إضعافها.

مؤشرات الدافعية

الطالب الذي يتمتع بدافعية عالية للتعلم :

١-يشعر بالسرور والحماس في المواقف التعليمية.

٢-ينتبه للمعلم ويهتم بالواجبات التي يحددها له.

٣-يبادر إلى حل الواجبات المقررة فوراً.

٤-يحل واجباته فرديا دون حاجة إلى من يذكره بذلك أو يلح عليه.

٥-عندما يعطى فرصة الاختيار فإنه يختار المهام التي فيها تحدٍ (الصعبة).

٦-يثابر على إنجاز الأهداف الصعبة أي أنه يحاول ويحاول ويحاول.

٧-يستغل أخطاءه إيجابياً، ويدرك أن الخطأ هو جزء من التعلم العادي.

٨-يعمل بجد حتى عندما لا يعطى علامات على النشاط.

٩-يظهر نمطاً متسقاً من الأداء العالي في المهام التعليمية.

مصادر الدافعية

١-المصادر الخارجية السلوكية: ويتم اكتسابها من خلال طرق الاشراط وتتعلق بتجنب أو تقوية سلوكيات معينة.

٢-المصادر الاجتماعية: وتتعلق بمواقف التفاعل والتأثير الاجتماعي. ٣-المصادر المعرفية: وتتعلق بمواقف الانتباه والإدراك وحل المشكلات وغيرها من المواقف المعرفية.

٤-المصادر البيولوجية: وتتعلق بمواقف الجوع والعطش والحواس والاستثارة البيولوجية.

٥-المصادر الانفعالية: وتتعلق بمواقف الفرح والحزن والمشاعر والذات.

٦-المصادر الروحية: وتتعلق بعلاقة الفرد بالخالق والكون وفهم الذات ودورها في الحياة.

٧-المصادر التوقعية: وتتعلق بطموح الفرد وأحلامه وقدرته على تخطي العقبات التي تقف في طريقه.

تصنيف الدوافع

قسم علماء النفس الدوافع بأكثر من طريقة فقد قسمها بعضهم إلى دوافع أولية وأخرى ثانوية كما قسمها البعض الآخر إلى دوافع بيولوجية وأخرى نفسية واجتماعية وهذا التصنيف لا يقلل من أهمية أي من هذه الأنواع لأن لكل واحد أهمية ووظيفة محددة وإن تباينت في درجات الأهمية أو في درجة تهديد بقاء الإنسان أو تكيفه وللتعرف على أهم هذه الدوافع انظر الجدول الاتي:

تصنيف الدوافع

الأنواع	الأمثلة
الأولية (البيولوجية)	الجوع، العطش، الحرارة، الجنس، الأمن، الأمومة
الثانوية (النفسية والاجتماعية)	التحصيل، الاحترام، التفوق، التقدير، التملك، السيطرة

هرمية الحاجات عند "ماسلو"

ماذا يكون الحال إذا اجتمع في الموقف أكثر من دافع واحد وأكثر من حاجة واحدة؟ ماذا يحدث عندما يريد الطالب في وقت واحد أن ينجح في المهام الأكاديمية، ويرضي أصدقاءه ويتجنب المواقف المثيرة للتهديد والقلق؟ قدم إبراهام ماسلو إجابة عن هذه التساؤلات من خلال طرح نظرية في الدافعية تجمع بين عدد كبير من الحاجات. وبالرغم من أن آراء "ماسلو" هي انعكاس للنظرية الإنسانية التي هي نظرية في الفلسفة أكثر من كونها نظرية تجريبية قائمة على البحث فإنها وفرت تفسيراً معقولاً للدافعية يقوم على مجموعة من الحاجات هي الحاجات الفسيولوجية، وحاجات السلامة والأمن وحاجات الحب والانتماء، وحاجات تقدير الذات وحاجات تحقيق الذات. وسوف نتحدث عن كل منها بشيء من الإيجاز:

١- الحاجات الفسيولوجية Physiological Needs : وهي حاجات مرتبطة ببقاء الإنسان الجسمي كالحاجة إلى الطعام والماء والأكسجين والدفء، والراحة الخ) فإذا شعر الطالب بالعطش طلب إذنا بالذهاب إلى حنفية الماء، وإذا شعر بالجوع فإن تفكيره ينصب على آلام المعدة والطعام أكثر من اهتمامه بالدرس الذي يعرضه المعلم.

٢-حاجات الأمن والسلامة Safety Needs :يحب الناس أن يشعروا بالأمن والسلامة في بيئاتهم. ومن هنا فإن الطلاب يحبون البيئة الصفية التي تنصف بالقابلية للتنبؤ وبالتنظيم وتشعرهم بالفرح والسرور، وعلى عكس ذلك فإن المواقف غير المنظمة وغير القابلة للتنبؤ تزيد من مستوى القلق عند الطلاب.

٣-حاجات الحب والانتماء Love & Belonging needs : يسعى الناس عادة لبناء علاقات اجتماعية مع الآخرين ليشعروا أنهم مقبولون من جماعتهم فالطالب الصغير في الصف الرابع مثلا يضع أهمية كبرى على وجود صديق حميم له كما يحاول المراهقون الحصول على تقبل الجماعة من خلال قص شعورهم حسب الطريقة السائدة بينهم أو ارتداء الملابس أو الأحذية الغريبة المنتشرة بين جماعات المراهقين.

٤-حاجات التقدير والاحترام esteem needs: يحتاج الناس إلى الشعور بأهميتهم (تقدير الذات واحترام الذات)، كما أنهم يحتاجون إلى الشعور باحترام الآخرين لهم وتقديرهم لهم (التقدير من الآخرين). وحتى يحصل الطلاب على ذلك كله فإنه يتوجب عليهم أن يتقنوا المهام الأكاديمية التحصيل والانجاز والسيطرة على بيئاتهم، كما أن عليهم التصرف بطرق تجلب لهم التقدير والاعتراف من الآخرين. ولعل من مظاهر هذه الحاجات عند الطلاب الوصول إلى نجومية الفريق الرياضي في المدرسة، أو قراءة كتاب كامل دون مساعدة من أحد، أو النجاح في انتخابات مجلس الطلبة وغيرها من الأمور التي ترفع من قيمة الطالب وفضله بين زملائه.

٥-الحاجة إلى تحقيق الذات Self-actualization need: يحتاج الناس عادة إلى شعور بتحقيق الذات، أي أن يصبحوا كل ما يمكنهم أن يصبحوا إن الطلاب الذين يبحثون عن تحقيق ذواتهم يسعون إلى النشاطات الجديدة كأسلوب لتوسيع آفاقهم والتعلم من أجل التعلم.

واقترح ماسلو أن هذه الحاجات مرتبة بشكل هرمي وأن الإنسان يميل إلى إشباعها تبعاً لموقعها في الهرمية، فأول ما يشبع هو الحاجات الدنيا ثم ينتقل إلى الحاجات الاعلى وهكذا.

الفصل الخامس

التفكير

تعريف التفكير

وردت العديد من التعريفات للتفكير، والتي تتناوله من جوانب وزوايا فجاء بعضها ليركز على عمليات التفكير الأساسية البسيطة، وبعضها الآخر يركز على تلك المهارات والعمليات العقلية المركبة، أو المعقدة كما يحلو للبعض تسميتها وسواء تحدثنا عن هذه الفئة أو تلك فإن كلتيهما تجمعان على إعمال العقل وتشغيله بما يحتوي من معارف ،ومعلومات كان قد تلقاها عن طريق الحواس المختلفة، إلى حد التلاعب بهذه المعارف، وصولاً إلى استنتاجات وأحكام منطقية يدعمها الدليل تارة وإبداعية تارة أخرى. ومن ابرز هذه التعريفات ما يلي:

١-تعريف كوستا (١٩٨٥) Costa: والذي يرى بأن التفكير عبارة عن معالجة عقلية للمدخلات الحسية، بهدف تشكيل الأفكار، من أجل إدراك المثيرات الحسية وإصدار حكم عليه.

٢-تعريف باريل (١٩٩١) ،Barell: حيث يرى أن التفكير بمعناه البسيط يمثل سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عند تعرضه لمثير ما، عن طريق إحدى لحواس.

أما بمعناه الواسع فهو عملية بحث عن المعنى في الموقف أو الخبرة. ٣-تعريف أوزغود (١٩٩٧ ،Ossgood) : حيث يعرفه على أنه تمثيل داخلي للأحداث والمثيرات الخارجية الموجودة في البيئة.

أنماط أو أشكال التفكير Thinking Patterns

تشير مراجع التفكير إلى أنماط أو أشكال متعددة من التفكير وتؤكد العديد من الدراسات التربوية والنفسية إلى تصنيفات عديدة للتفكير وفق أشكاله المتناظرة او انماطه ومنهجياته المتعددة ومن تصنيفات أشكال التفكير تقسيمه إلى الأشكال الأولية والأشكال المركبة أو الأشكال السطحية والعميقة. وبغض النظر عن أسلوب تصنيف التفكير سنستعرض أهم هذه الأنماط أو الأشكال دون الاعتماد على معيار محدد وهي:

١-التفكير الحسي (Sensory Thinking): وهو من أبسط اشكال التفكير حيث يتعامل الفرد مع ما يستطيع مشاهدته أو سماعه فقط، أي أن المثيرات الحسية يجب

أن تكون مصاحبة لعملية التفكير. ويعتمد هذا النمط من التفكير على التآزر الحسي الحركي تجاه المثيرات والمواقف مما يعطي هذا التآزر سيطرة على تفكير الفرد.

٢-التفكير المادي (Concrete Thinking): ويعتمد هذا النمط من التفكير على قدرة الفرد على إبراز البيانات والوقائع المادية الحسية لإثبات وجهة نظر أو تدعيم سلوك معين. لذلك فإن الطفل يفكر ويتذكر ما هو مادي وواقعي فقط، ولا يتفاعل مع المواقف التي تتطلب التفكير المجرد او الافتراضات الغيبية.

٣- التفكير المجرد (Abstract Thinking): وهو عملية ذهنية تهدف الى استنباط النتائج، واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات، بواسطة التفكير الافتراضي، من خلال الرموز والتعاميم والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها.

٤- التفكير المنطقي Logical Thinking): وهو التفكير الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء، ومحاولة معرفة نتائج أعمال الناس ويتضمن التفكير المنطقي محاولة الحصول على أدلة تؤيد او تنفي اعمال الفرد او وجهات نظره.

٥-التفكير الاستقرائي (Inductive Thinking): وهو عملية استدلال عقلي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات او تعميمات مستفيدة من الأدلة المتوفرة او المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال خبراته السابقة.

٦- التفكير الاستنباطي (Deductive Thinking): وهو عملية استلال منطقي تهدف إلى التوصل لاستنتاجات أو معرفة جديدة، معتمدا على الفروض أو المقدمات المتوافرة للفرد.

٧-التفكير الاستكشافي (Exploratory Thinking: ويتحقق هذا التفكير من خلال القدرة على ربط العلاقات ومحاولة اكتشاف الأشياء وتفسيرها باستخدام أسلوب طرح الأسئلة الهامة حول المواقف الجديدة التي يتعرض لها الفرد في حياته .

٨-التفكير الاستبصاري (Insightful Thinking) :وهو التفكير الذي يصل فيه الفرد إلى الحل معرفيا من خلال تحليل الموقف، وإدراك العناصر المتضمنة فيه، وفهمه بصورة كلية معتمداً على الخبرات السابقة، وقدراته الذاتية.

٩- التفكير الناقد (Critical Thinking): وهو التفكير الذي يعمل على تقييم مصداقية الظواهر والوصول إلى أحكام ،منطقية من خلال معايير وقواعد محددة،

محاولاً تصويب الذات وإبراز درجة من الحساسية نحو الموقف والسياق الذي يرد فيه، وصولاً إلى حل مشكلة ما، أو فحص وتقييم الحلول المطروحة أمام الفرد.

١٠-التفكير الإبداعي (Creative Thinking): وهو تفكير يتضمن توليد وتعديل للأفكار بهدف التوصل الى نواتج تتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة والإفاضة والحساسية للمشكلات والتفكير الإبداعي يعتمد على الخبرة المعرفية السابقة للفرد، وعلى قدرته في عدم التقيد بحدود قواعد المنطق او ما هو بديهي ومتوقع من قبل الناس.

١١-التفكير الجانبي (Lateral Think) : ويقصد به التفكير الذي يسعى إلى الإحاطة بجوانب المشكلة خلال توليد المعلومات غير المتاحة عن المشكلة. وقد اعتبر دي بونو هذا النوع من التفكير رديفا لما سماه الإبداع الجاد.

١٢: التفكير العامودي (Vertical Thinking: وهو التفكير الذي يحرك الفرد الى الأمام بخطوات تتابعية ومنطقية ومدروسة بشكل جيد. واعتبر دي بونو هذا النوع من التفكير معيقاً للتفكير الإبداعي لعدم قدرته على توليد البدائل الجديدة وغير المألوفة.

١٣-التفكير التأملي (Reflective Thinking): هو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي أمامه، ويحلله إلى عناصره، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول الى النتائج التي يتطلبها الموقف، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعة.

١٤- التفكير ما وراء المعرفي Meta Cognitive (Thinking : ويعد هذا النمط من التفكير من أعلى مستويات التفكير، حيث يتطلب أن يمارس عمليات التخطيط والمراقبة والتقويم لتفكيره بصورة مستمرة. كما يعد من أنماط التفكير الذاتي المتطور والذي يتعلم بمراقبة الفرد لذاته وكيفية استخدامه لتفكيره، أي أنه التفكير في التفكير.

١٥- التفكير عالي الرتبة (Higher Order Thinking: ويعرف التفكير عالي الرتب بأنه التفكير الغني بالمفاهيم، والذي يتضمن تنظيماً ذاتياً لعملية التفكير، ويسم إلى الاستكشاف والتساؤل خلال البحث والدراسة أو التعامل مع مواقف الحياة المختلفة.

مهارات التفكير الاساسية

١- مهارات التركيز: وتتمثل بالاهتمام ببعض أشكال المعلومات وإهمال بعضها الآخر وتشمل:

-تعريف او تحديد المشكلات

-وضع الأهداف

٢-مهارات جمع المعلومات: وتتمثل بالوعي بالمعلومات والبيانات ذات الصلة بالموضوع، وتشمل:

-الملاحظة

-صياغة الأسئلة

٣-مهارات التذكر: وتتمثل بتخزين المعلومات في الذاكرة واسترجاعها منها وتشمل:

-الترميز

الاستدعاء

٤-مهارات التنظيم: وتتمثل بترتيب المعلومات ليتم استخدامها بشكل فعال وتشمل:

-المقارنة

-التصنيف

-الترتيب

-التمثيل

٥-مهارات التطبيق Applying: وتتمثل بالاستفادة من المعرفة السابقة أو توظيفها ضمن مواقف جديدة، أو هي القدرة على استخدام المفاهيم والقواعد والقوانين العلمية أو الحقائق والنظريات لحل مشكلة ما، في موقف جديد مشابه

٦- مهارات التحليل Analyzing

وهي القدرة على تحليل الموقف إلى عناصره التي يتكون منها، بهدف الكشف عن العلاقات الموجودة بينها، وإقامة علاقات جديدة بين تلك الأجزاء. وتتمثل بتوضيح المعلومات الموجودة من خلال اختيار الأجزاء والعلاقات وتشمل:

-تحديد العزوات والمكونات

-تحديد العلاقات والانماط

-تحديد الفكرة الرئيسية

- تحديد الاخطاء

٧-مهارات التوليد: وتتمثل بإنتاج معلومات ومعاني وأفكار جديدة وتتمثل:

-الاستنباط

-التنبؤ

-الاسهاب او التوسع

٨-مهارات الدمج: وهي الربط ودمج المعلومات وتتضمن:

- التلخيص

- اعادة التركيب او البناء

٩-مهارات التقويم: وتتمثل بتقويم نوعية الأفكار والقدرة على إصدار الأحكام على الأشياء والمواقف، والأشخاص، والأحداث، وفقا لمعايير محددة. وتشمل:

-وضع المعايير

-التحقق

الفصل السادس

اتجاه معالجة المعلومات

تعريف اتجاه معالجة المعلومات

اتجاه معرفي يسعى إلى دراسة الظواهر المعرفية من خلال تتبع الخطوات والمراحل التي تتم من خلالها معالجة المعلومات وفق نظام معالجة يتسم بالتسلسل والتنظيم والتكامل ويحاكي نظم معالجة المعلومات في الحاسوب.

علاقة اتجاه معالجة المعلومات بالتعلم

عارضت نظرية معالجة المعلومات فكرة النظر إلى التعلم كارتباط بين المثيرات والاستجابات وعلى الرغم من عدم رفضها وتجاهلها لفكرة الارتباط إلا أنها ركزت جل اهتمامها على العمليات المعرفية أو النشاطات المعرفية التي تتوسط المثيرات والاستجابات، وعلى النظر إلى المتعلم كباحث او معالج نشط للمعلومات فهو يتبه للأحداث البيئية، وينقل المعلومات، ويسمعها ويدمجها بمعرفته التي اكتسبها سابقاً وينظمها لتكون ذات معنى. وعلى الرغم من اختلاف منظري منحى معالجة المعلومات على الكيفية التي ينهمك بها المتعلم في العمليات المعرفية إلا أنهم يتفقون على ثلاث مسلمات أساسية هي:

أولاً : تتم معالجة المعلومات في مراحل تتوسط استقبال المثيرات وإنتاج الاستجابة وبناء على ذلك فإن شكل المعلومات وكيفية تمثيلها عقلياً يختلف وفقاً للمراحـ التي تمر بها، إلا أن هذه المراحل يختلف النظر إليها من باحث لآخر.

ثانياً: تشبه المعالجات المعرفية الإنسانية المعالجات التي تتم في الحواسيب مجازياً على الأقل. وإن الوظائف التي يؤديها النظام الإنساني مشابهة لوظائف الحواسيب فهو يستقبل المعلومات، ويخزنها في ذاكرته، ويسترجعها عند الحاجة فبعض الباحثين يرى أن عملية التشبيه هي أمر مجازي لا أكثر. أما البعض الآخر فقد قام ببرمجة للحواسيب لتحاكي النشاطات التي يقوم بها الإنسان مثل (التفكير، استخدام اللغة وحل المشكلات ويسمى هذا الميدان بالذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence.

مقارنة بين الذكاء الإنساني (الطبيعي) والذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي	الذكاء الإنساني
- أكثر سرعة في تنفيذ المهمات الصعبة.	- أقل سرعة في تنفيذ المهمات الصعبة.
- قد يكون أقل كلفة في المستقبل.	-التدريب على وتنمية قدرات الذكاء البشري يحتاج إلى وقت وجهد وتكلفة كبيرة جداً.
-سهولة تخزين كمية كبيرة من المعلومات في زمن قصير جداً.	-يعتمد التخزين على عمليات ترميز ومعالجة طويلة.
-محدودية القدرة على حل مشكلات ذهنية معقدة .	- قدرته على حل المشكلات الذهنية المعقدة ممكنة وتعتمد على الفروق الفردية.
-عدم مراعاته للجوانب الإنسانية والأخلاقية في التعامل مع الآخرين.	-مراعاة الجوانب الإنسانية والأخلاقية في التعامل مع الآخرين.
-يسعى لأن يكون خلاقاً ومبدعاً.	-خلاق ومبدع بطبيعته.

ثالثاً: تؤثر معالجة المعلومات في كافة النشاطات المعرفية الإدراك، والتسميع والتكرار والتفكير وحل المشكلات ،والتذكر والنسيان والتخيل.

الانتباه

مفهوم الانتباه

الانتباه Attention : هو عملية معرفية تنطوي على التركيز على مثير معين بين عدة مثيرات تستقبلها الحواس من حولنا. ويؤكد ستيرنبرغ ان الانتباه هو القدرة على التعامل مع كميات محدودة من المعلومات منتقاة من كم هائم من المعلومات التي تزودنا بها الحواس أو الذاكرة.

أنواع الانتباه

يلخص العتوم (٢٠٠٤) أنواع الانتباه الآتية:

١-الانتباه الإرادي الانتقائي: يعد هذا النوع من الانتباه إرادياً حيث يحاول الفرد تركيز انتباهه على مثير واحد من بين عدة مثيرات وهو انتقاؤها بسبب محدودية الطاقة العقلية للفرد ومحدودية سعة التخزين وسرعة معالجة المعلومات. لذلك يتطلب هذا الانتباه طاقة وجهداً كبيرين من الفرد لأن عوامل التشتت غالباً ما تكون عالية والدافعية لاستمرار الانتباه قد لا تكون بدرجة عالية كمحاولة الطالب التركيز على مادة الامتحان بين مشتتات الأسرة من حوله.

٢-الانتباه اللاإرادي القسري : وهذا الانتباه لا إرادي وقسري حيث يركز الفرد انتباهه على مثير يفرض نفسه عليه بطريقة قسرية ودون بذل جهد عال للاختيار بين المثيرات لدرجة يصبح فيها الانتباه غير انتقائي حيث يعزل فيها الفرد نفسه بالكامل خارج إطار المثير الذي يشد انتباهه كالانتباه لصوت مفاجئ في منتصف الليل، أو الم شديد في احد أعضاء الجسم. ٣-الانتباه الانتقائي التلقائي: وهو الانتباه لمثير يشبع حاجات الفرد ودوافعه الذاتية حيث يركز الفرد انتباهه إلى مثير واحد من بين عدة مثيرات بيسر وبدون جهد وطاقة عقلية عالية كمشاهدة طفل لبرنامجه التلفزيوني المفضل.

٤-الانتباه التوقعي: وهو الانتباه لمثير يتوقع حدوثه في موعد محدد مثل الانتباه لموعد نشرة الأخبار أو مباراة كرة القدم أو الانتباه لمثير مزعج يتوقع حدوثه بعد سماعك عنه من مصدر معين.

العوامل المؤثرة في الانتباه

تشير الانتقائية إلى قدرة المتعلم على انتقاء ومعالجة معلومات معينة وإهمال أخرى في نفس الوقت. وهناك عدد من العوامل تؤثر في انتقاء معلومات معينة للانتباه لها منها:

اولا: العوامل الخارجية: وهي مجموعة من العوامل المتعلقة بطبيعة المثيرات الحسية المراد الانتباه إليها. وتتضمن العوامل التالية:

١-شدة المثير: إن المثيرات ذات الشدة المرتفعة من حيث اللون أو الصوت أو الحركة والمفاجئة تجذب انتباه الفرد أكثر من المثيرات ذات الشدة المنخفضة أو المتوقعة أو الثابتة.

٢-حداثة المثير: المثيرات الجديدة وغير المألوفة تجذب انتباه الفرد أكثر من المثيرات المألوفة لذلك فالمعلم الخبير هو الذي ينوع في أساليب وطرق تدريسه لجذب انتباه الفرد.

٣-تغير المثير: المثيرات المتغيرة (غير النمطية) من حيث اللون والشدة والسرعة تنجح في جذب انتباه الفرد مقارنة بالمثيرات الثابتة. ولهذا العامل تضمين تربوي هام وهو ضرورة تغيير المعلم لنبرة صوته أثناء الحصة الصفية من أجل تجنب ملل الطلبة وتجنباً لأثر التعود. فالمثيرات ذات الطبيعة النمطية التي تحدث على نفس الوتيرة تزداد احتمالية تعود الفرد عليها.

ثانيا: العوامل الداخلية: وهي مجموعة العوامل المتعلقة بالفرد نفسه، وأهمها:

١-الاهتمامات والميول والقيم: فالمثيرات ذات الصلة باهتمامات وميول وقيم الفرد تجذب انتباه الفرد أكثر من المثيرات التي ليست لها صلة باهتمامات وميول الفرد ومثال ذلك رجل الأعمال الذي يركز استماعه لنشرة الأخبار الاقتصادية وينطبق ذلك أيضاً على طالب علم النفس التربوي الذي تلفت انتباهه البرامج التلفزيونية والكتب والمجلات التي لها صلة بالتعلم والدافعية والذكاء والتفكير.

٢-مستوى الدافعية: يتفق معظم منظري التعلم على أن المستويات المعتدلة من الاستثارة والدافعية الداخلية تحقق أعلى مستويات من التعلم، وهذا الأمر ينطبق أيضاً على انتباه الفرد فالمستويات المعتدلة من الاستثارة والدافعية الداخلية تضمن أفضل مستوى من الانتباه. كما وان عدم توفر الاستثارة والاستثارة المرتفعة جداً يحدان من القدرة على الانتباه الجيد ولهذا الأمر تضمين تربوي مهم جدا وهو الطلب من التلاميذ القيام بمهمات متوسطة الصعوبة من أجل تشكيل مستويات استثارة متوسطة وبالتالي نضمن توفر مستويات مرتفعة من الانتباه والدافعية.

٣-سمات الشخصية: تشير العديد من الدراسات إلى أن الفرد المنبسط والذكي وصاحب نمط (ب) من الشخصية أكثر قدرة على تركيز انتباهه مقارنة بالفرد المنطوي والقلق والأقل ذكاء وصاحب النمط أ في الشخصية.

تم بحمد الله