المدخل
لعلم النفس التربوي

تأليف
فائدة صبري الجوهري
رئيسة قسم التربية وعلم النفس (سابقا)
الكلية المتوسطة وكلية التربية بالطائف – السعودية

المدخل لعلم النفس التربوي

تأليف

فائدة صبري الجوهري

{وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللّهِ عَلَيْكَ عَظِيماً}

[النساء:١١٣]

الفهرس

المقدمة ٦

الفصل الأول

علم النفس التربوي – موضوعه وأهميته التطبيقيه..... ٧

منظومة العملية – التعليمية – موضوع علم النفس التربوي ٨

شرح المنظومة كموضوع علم النفس اتربوي ٩

الفصل الثاني..... ١٣

التعلم كمطلب في الإسلام وشروط التعلم ١٣

إسهامات علماء النفس المسلمين في هذا المجال..... ١٥

الفصل الثالث..... ١٨

تعريفات التعلم..... ١٨

التعلم و طرق دراسته ٢٠

الفصل الرابع ٢٣

شروط التعلم..... ٢٣

العلاقة بين النضج والتعلم ٢٤

نماذج الممارسه في الموقف التعليمي ٢٨

الفصل الخامس..... ٢٩

نظـــريـــات الـــتـــعلـــم..... ٢٩

نظريه التعلم الشرطي البسيط (بافلوف) ٣٥

التعلم االشرطي الاجرائي – سكنر ٣٨

نطريه التعلم بالاستبصار (الجشطلت) ٤٢

نظريه التعلم بالملاحظه (باندورا) (١) ٤٧

الفصل السادس..... ٥٠

مبادئ التعلم الجيد..... ٥٠

أولاً: .....

أ- الثواب

ب - العقاب

ثانياً : التنافس

ثالثاً : النجاح والرسوب

رابعاً - الميل

خامساً - تكوين عادات المذاكرة

الفصل السابع .....

إنتقال آثر التعلم ٥٧

نظريات إنتقال أثر التعلم..... ٥٩

- النتائج العملية لإنتقال أثر التعلم .....

- مجالات إنتقال أثر التعلم - مع أمثله عملية توضيحيه .....

الفصل الثامن..... ٦٦

بعض التطبيقات التربوية في مجال التعلم ٦٦

أولاً – التعلم المركز مقابل التعلم الموزع .....

ثانياً – التعلم الكلي مقابل التعلم الجزئي .....

ثالثاً – التعلم الجمعي مقابل التعلم الفردي .....

رابعاً – دور التسميع كعامل مساعد للتعلم .....

لمقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. منذ أن بدأت التخصص في المواد التربويه تبين لي أن الارتباط وثيق جداً بين المواد التربويه ومواد علم النفس، وظهر هذا الارتباط جلياً عند دراستي لمادة (علم النفس التربوي) الذي هو فرع نظري وتطبيقي من فروع علم النفس والذي يهتم أساساً بالدراسات النظرية والاجراءات التطبيقيه لمبادئ علم النفس في مجال الدراسه وتربية الطلاب وتنمية إمكانياتهم وشخصياتهم ويركز بشكل خاص على عمليتي التعلم والتعليم والتدريب والأسس النفسية لعمل المدرس ، كما يهدف هذا العلم إلى توفير كم من الحقائق المنظمة والتعميمات والمعارف المشتقه من الأبحاث العلمية المنضبطه في علم النفس وذلك بعد إجراء التجارب والاختبارات على كل من الإنسان والحيوان مما يساعد المعلم في تحقيق أهدافه المهنية وتقدير أهمية العلاقات الإنسانية داخل حجرات الدراسة في بناء شخصيات التلاميذ إلى جانب فهم الأساليب الدقيقة في الحكم وتقدير نتائج التلاميذ.

وبعد أن مارست مهنة التدريس في كليات التربية تأكدت بأن هذا العلم يجب أن يلم به كل المثقفين بوجه عام وبصورة خاصة جميع المعلمين والمعلمات الذين يمارسون مهنة التعليم وأولئك الذين ما زالوا يتدربون على هذه المهنة في معاهد التربية وهو يعتبر من المواد الأساسية في مناهج تدريب المعلمين وتأهيلهم ليصبحوا أكثر فهماً وإدراكاً لطبيعه عملهم وأكثر مرونة في مواجهه المشكلات الناتجه عن العمل .

إن الهدف من هذا الكتاب هو تقديم الأساسيات في هذا العلم والخاصه بأهم عملية حياتيه وهي (التعلم والتعليم وشروط حدوثها) الفسيولوجيه منها والأخرى الخاصه بالمتعلم ثم العوامل الخارجيه المؤثره في المواقف التعليميه مع شرح لأهم نظريات التعلم مع ذكر إيجابيات وسلبيات كل منها ثم أهميتها في التطبيقات التربويه والحياتية.

ويهدف الكتاب كذلك إلى التأكيد على مفهوم التعلم الجيد الذي يؤدي إلى انتقال أثر التعلم من موقف صفي إلى موقف حياتي إذ لا أهمية لأي تعلم أو تعليم إن لم يصحبه هذا الانتقال. وهذا النوع من التعلم يرتبط بعوامل كثيره ومتنوعه منها نضج المتعلم والدافعيه والميول والاتجاهات ثم الممارسه والتدريب وعادات المذاكره ثم ما يحصل داخل الفصل من تنافس بين الطلاب وما يتعلق بأنواع الثواب والعقاب الذي يتبعه المعلم وتأثير ذلك على شعور الطالب وكيف سيوصله ذلك إلى النجاح أو الفشل والرسوب .

ويحاول الكتاب أن يجيب على أسئله حول أنواع التعلم والتعليم أيها أفضل ؟ ومتى ؟ ولماذا ؟ وعن عادات المذاكره متى ؟ أين؟ وكيف ؟ كما شمل الكتاب فصلاً عن " التعلم في الاسلام " تم فيه ذكر بعض الآيات القرآنية والأحاديث النبوية التي تدعو إلى أهمية التعليم والتعلم وشروط حدوثهما وهي ما دعا إليها فيما بعد علماء التربية وعلم النفس وارتبط بهذا الفصل نبذه مختصره عن بعض علماء التربية المسلمين الذين قدموا آراء تربوية كانت أساساً لظهور الأسس التربوية الحديثة . آمل أن يكون عملي هذا نافعاً ومفيداً ومدخلاً أولياً لهذا العلم والله ولي التوفيق .

الفصل الأول

علم النفس التربوي – موضوعه وأهميته التطبيقيه

أولاً: موضوع علم النفس التربوي[1] – Educational Psychology

لقد عانى علم النفس التربوي نوعاً من التطور خلال السنوات الخمسين الماضية ، فقد تباينت موضوعات هذا العلم بتباين الباحثين ووجهات نظرهم فالموضوعات التي ارتبطت بعلم النفس التربوي في الثلاثينات غيرها في الخمسينات وغيرها في عام ١٩٧٨م عندما حدد " أوزوبل " موضوع علم النفس التربوي " بما يتعلق بالتعلم المدرسي مع المبادئ والطرق والوسائل ذات العلاقه بذلك والتي تعمل على استثارة دافعية الطلاب وتساعدهم على التحصيل الأكاديمي وذلك من خلال التعرف على العوامل الهامة التي تؤثر في تعلمهم وعلى أنواع التعلم القادرين عليها والتي تتفق مع خصائصهم الشخصية والمعرفية المختلفة .

وبالرغم من ان هذا التحديد لموضوع علم النفس التربوي ذو صلة وثيقة بالعملية – التعليمية والمشكلات الناجمة عنها ، إلا انه لا يعطي تصوراً متكاملاً للمكونات الأساسيه لهذه العملية يتضح من خلاله تفاعلها وتكاملها في كل موحد .لهذا لجأ بعض علماء النفس التربوي المعاصرين إلى إستخدام مفهوم "المنظومة "أو "النموذج " لتوفير مثل هذا التصور، وسعياً وراء تحديد أدق لموضوع هذا العلم حيث اعتبروا العملية التعليمية وما ينتج عنها من مشكلات هو الموضوع الرئيسي لعلم النفس التربوي .وتشمل هذه المنظومة :

١- وضع الأهداف التعليمية

٢- قياس قدرات المتعلم المدخليه

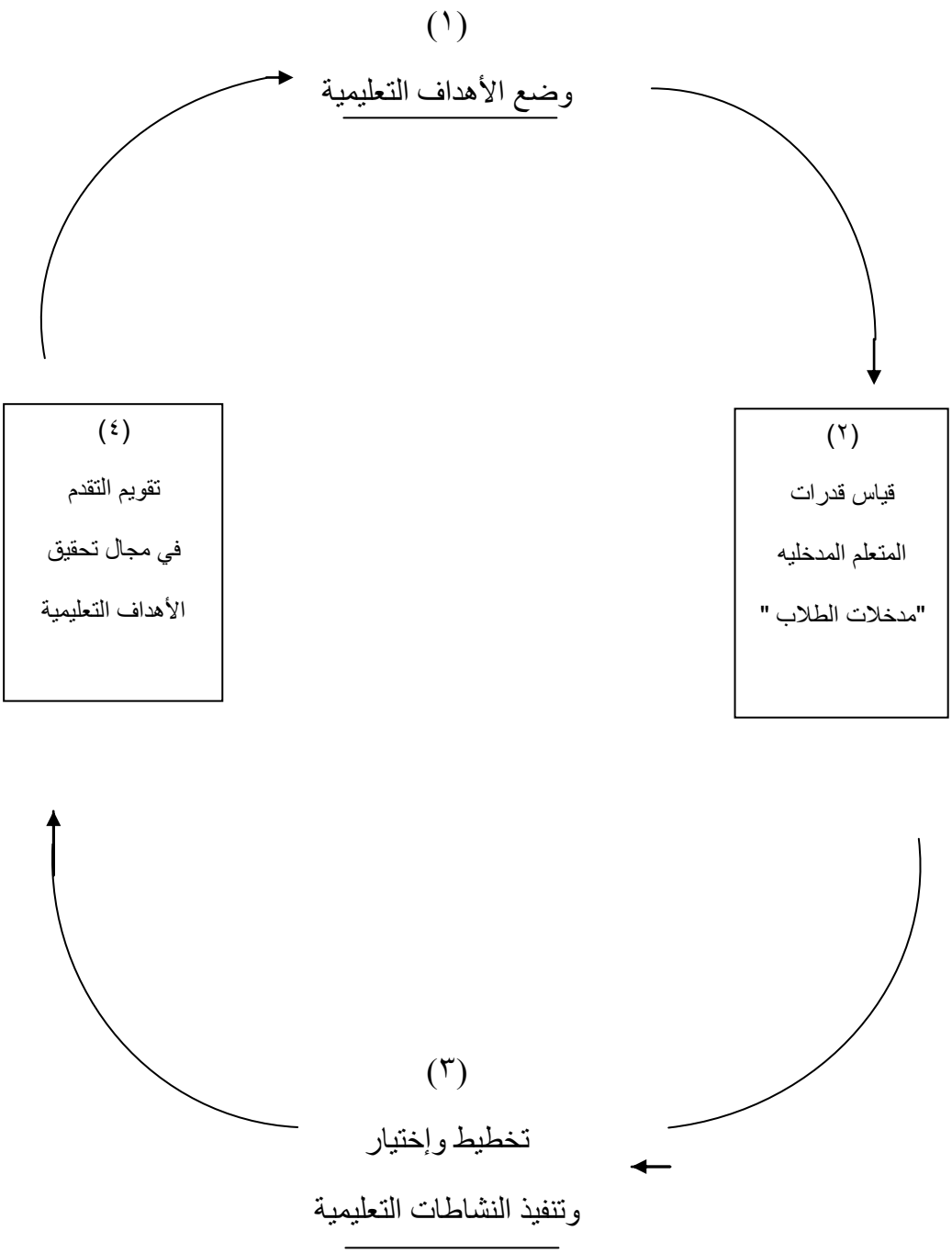
٣- تخطيط وإختيار وتنفيذ النشاطات التعليمية

٤- تقويم التقدم في مجال تحقيق الأهداف التعليمية

---

[1] د. عبدالمجيد نشواتي . علم النفس التربوي ط٣ دار الفرقان – مؤسسه الرساله بيروت .١٩٨٧ . ص ١٩-٢٧

منظومة العملية – التعليمية – موضوع علم النفس التربوي
عند جودوين وسيزلاك



شرح المنظومة كموضوع علم النفس اتربوي

١- الأهداف التعليمية – من المفروض أن لا يبدأ المعلم عمله إلا بعد تحديده للأهداف التي يرمي إلى تحقيقها من خلال تدريس مادة معينة ، أي يجب عليه أن يحدد مسبقاً التغييرات السلوكية التي يهدف إلى إحداثها عند طلابه .ويساهم علم النفس التربوي بطرق عديدة ومتنوعة في عملية وضع الأهداف ، حيث يبحث في مصطلحاتها وطرق صياغتها ، وآثارها في التحصيل ، كما يبحث في أنواعها الامر الذي يسهل على المعلم مهمة تحديد أهدافه وصياغتها وتقويمها .

٢- مدخلات الطلاب – تؤثر خصائص الطلاب الراهنه وما اكتسبوه من سلوك سابق في تعلمهم اللاحق وطرقه .وهذا يفرض على المعلم مهمة التعرف على تلك الخصائص التي يتسم بها طلابه وتؤثر في قدراتهم على التعلم . ويساهم علم النفس التربوي إلى حد كبير في دراسة وتحديد أكثر الخصائص أهمية وتأثيراً في التحصيل وقابلية للقياس :كالقدرات العقلية المتنوعة ومستوى النمو والخلفية الاقتصادية والإجتماعية والثقافية ومستوى الدافعية والتحصيل .

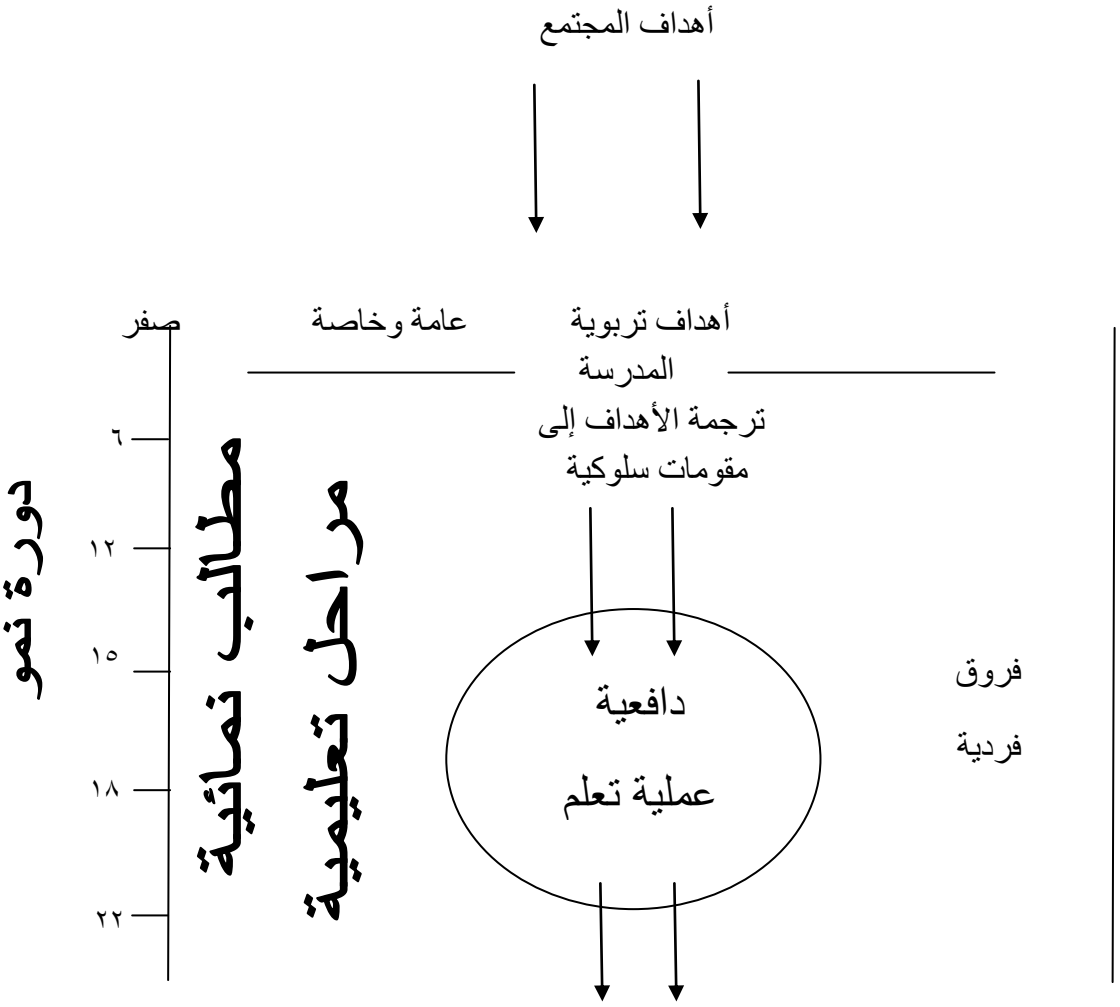
كما يقدم علم النفس التربوي المعلومات والطرق التي تمكن المعلم من الاستفاده من هذه الخصائص في مجال اختيار الأهداف مما يشير إلى عدم إنفصال مدخلات الطلاب عن عملية إختيار الأهداف وصياغتها (وهذا ما يدل عليه السهم المتجه إلى الخطوة الثانية إلى الخطوة الأولى في المنظومة)

٣- تخطيط النشاط التعليمي وتنفيذه – ينطوي المكون الثالث للمنظومة على النشاطات ذات العلاقة بالتعلم وأنواعه وأساليبه المختلفة . ويقوم علم النفس التربوي بتزويد المعلمين بأنواع مختلفة من المبادئ الأساسية التي تحكم عملية الاكتساب عند الطلاب والتي يمكن من خلالها التأثير في سلوك الفرد وتغييره . كما يقوم علم النفس التربوي بمساعدة المعلم على اختيار أكثر الأساليب التعليمية فعالية في تحقيق الأهداف التربوية وذلك من خلال بيان العلاقة بين أنواع التعلم وأساليب التعليم وتحديد العوامل التي تؤثر فيها .

٤- التقويم – ويوفر علم النفس التربوي بعض المعارف والأفكار التي تساعد المعلم على القيام بعملية التقويم مبيناً أنواع التقويم المفضلة في الأوضاع التعليمية المختلفة وأدوات القياس المتنوعة .

أما الدكتور أحمد زكي صالح(١) فقد ذكر " بأن علم النفس التربوي هو الدراسة العلمية لعملية النمو التربوي " إذ أنه يبحث في مشكلات هذا النمو كما تمارسه المدرسة من حيث أنها المؤسسة التي اصطنعها المجتمع للإشراف على تربية الناشئين . وقد وضع لنا الشكل التالي الذي يمثل الموضوعات الرئيسية لعلم النفس التربوي

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١ مكتبه النهضه المصريه القاهره ١٩٨٨م . ص ١٦-١٧


أهداف المجتمع
أهداف تربوية
عامة وخاصة
صفر
المدرسة
ترجمة الأهداف إلى
مقومات سلوكية
٦
١٢
١٥
١٨
٢٢
دورة نمو
مطالب نمائية
مراحل تعليمية
دافعية
عملية تعلم
فروق
فردية
معارف وعادات ومهارات
قياس وتقويم
سلوك توافقي
المجتمع الخارجي

يمثل الشكل السابق كما ذكرنا الموضوعات الرئيسية لعلم النفس التربوي من حيث موضوعه "النمو التربوي" ويتضمن :

١- ترجمة الأهداف التربوية إلى مقومات سلوكية .
٢- تحديد مطالب النمو في المراحل المختلفة .
٣- دراسة الدافعية والتعلم .
٤- دراسة الفروق الفردية .
٥- القياس والتقويم .
٦- مشكلات السلوك السوي .

وقد أوجز د. أحمد زكي صالح بقوله بأن علم النفس التربوي هو أحد فروع علم النفس الذي يبحث في النمو التربوي ومشكلاته .

أهدافه – يسعى علم النفس التربوي إلى تحقيق هدفين أساسين :

أولاً- يشير الهدف الأول إلى الجانب النظري الذي ينطوي عليه علم النفس التربوي فهو علم سلوكي يتناول دراسة سلوك المتعلم في الأوضاع التعليمية المختلفة حيث كما ذكرنا يبحث في طبيعة التعلم ونتائجه وقياسه وفي خصائص المتعلم النفسية – والحركية والانفعالية والعقلية ذات العلاقة بالعملية التعليمية – التعلمية .كما يبحث في الشروط المدرسية والبيئية التي تؤثر في عملية التعلم وفعاليتها وذلك عن طريق التجارب على الانسان والحيوان .

ثانياً- يشير الهدف الثاني إلى الجانب التطبيقي . فبعد توليد المعارف ووضع النظريات والمبادئ ذات العلاقة بالمتعلم والطالب لابد من تنظيم هذه المعارف والنظريات والمبادئ في أشكال تمكن المعلمين من إستخدامها واختيارها وبيان مدى صدقها وفعاليتها وأثرها في عملية التعلم والتعليم . ولذا يعمد علماء النفس التربويون إلى تطبيق مايصلون إليه من معارف ونظريات على الأوضاع التعليمية ثم يقومون بتعديلها في ضوء النتائج التي يسفر عنها هذا التطبيق لتحقيق أفضل النتائج . ومن هنا نرى أن علم النفس التربوي يتميز بأنه ليس كعلم نظري بحت ولا تطبيقي محض بل هو نظري وتطبيقي .

أهمية علم النفس التربوي التطبيقية (١)**:**

يقوم علم النفس التربوي بتزويد المعلمين بمجموعه من المبادئ والمعارف لتساعدهم على أداء مهماتهم التعليمية بشكل أفضل وتمكنهم من مواجهة المشكلات التي تنجم عن طبيعة هذه المشكلات فيجدون الحلول المناسبة لها ونخص بذلك المشكلات المرتبطة بطبيعة العملية التعليمية وأهمها :

د. عبد المجيد نشواتي . علم النفس التربوي . ص ١٤–١٧

١- المشكلات المتعلقة بالأهداف
٢- المشكلات المتعلقة بخصائص الطلاب
٣- المشكلات المتعلقة بالتعلم
٤- المشكلات المتعلقة بالتعليم (التدريس)
٥- المشكلات المتعلقة بالتقويم

ويعتبر علم النفس التربوي من المواد الأساسية اللازمة لتدريب المعلمين وتأهيلهم إذ أنه في حالة عدم معرفة المعلم لما يقدمه علم النفس التربوي من نظريات وتطبيقات فقد يلجأ إلى بدائل غير مجدية منها :

- قد يلجأ المعلم إلى القواعد التربوية التقليدية التي قد لا تكون صحيحة
- قد يلجأ المعلم إلى تقليد معلميه القدامى وهذا يتطلب نموذجاً جيداً يتبع المبادئ والنظريات الجديدة في علم النفس التربوي ، أما إذا كان نموذجاً تقليدياً فإن العملية التعليمية لن تحقق أهدافها .
- وقد يقوم المعلم بعمليات المحاوله والخطأ وهذا مضيعة للوقت والجهد وقد لا يتمكن من تحقيق الأهداف التربوية المرجوه .

وإضافة إلى ما يقدمه علم النفس التربوي للمعلم من المبادئ والمعارف التي تساعده كما ذكرنا في حل مشكلات العملية التعليمية فإن هذا العلم يساعد المعلم أيضاً في :

٦- تدريب المعلم على التفسير العلمي للعملية التربوية (١)

ومن أهم إسهامات علم النفس التربوي أن يدرب المعلم على هذا النوع من التفكير بحيث يصبح قادراً على تفسير مختلف أنماط السلوك التي تصدر عن التلميذ . فمثلاً – قد يوجد في الفصل تلميذ بطئ في إستجابته للتعليمات أو الأسئلة ومع ذلك لا يتعجل في الحكم عليه بالتخلف الدراسي أو بطء التعلم وإنما يبدأ ملاحظته بطريقه علمية منظمة ، وقد يتوصل من ذلك إلى أن بطء التلميذ في الإستجابه إنما يرجع إلى ضعف في سمعه أو إلى التروي كأسلوب معرفي مميز له .

إن التفسير العلمي للعملية التربوية يساعد المعلم على التأني في فهم سلوك التلاميذ فلا تكون استجابته لهم انفعالية أو دفاعية وخاصة في المواقف التربوية مثل اضطراب النظام داخل الفصل مثلاً

٧- مساعدة المعلم على التنبؤ العلمي بسلوك التلاميذ وذلك بدراسة المعلم لأهم العوامل المتعلقة بالنجاح والفشل في التعلم المدرسي . ومن هذه العوامل كما ذكرنا طرق التعلم ووسائله ، شخصية المتعلم ومدى نضجه والعوامل الوراثيه والظروف الإجتماعية المحيطة والدافعيه والجو الانفعالي المصاحب للتعلم .

د. فؤاد أبو حطب وآخرون . علم النفس التربوي .ط٢ مكتبه الانجلو المصريه .القاهره ١٩٨٠ . ص ١٢- ١٣

الفصل الثاني

التعلم كمطلب في الإسلام وشروط التعلم

التعليم في القرآن الكريم والسنه النويه

١- لقد حث الإسلام المسلمين على العلم والتعلم ، وقد ذكر الله تعالى العلم بآيات كثيرة كما جاءت آيات متعددة تذكر الله العليم الذي علّم آدم والملائكه : قال تعالى في كتابه الكريم "الرحمن علّم القرأن ، خلق الإنسان ، علمه البيان " (الرحمن: ١-٣)
وقال تعالى "وعلّم آدم الأسماء كلها ....." (البقرة :٣١)
وقال تعالى على لسان الملائكه "قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا " (البقرة :٣١)

٢- وأرسل الله رسوله ليكون معلما للناس . قال تعالى "ربنا وابعث فيهم رسولا منهم يتلو عليهم آياتك ويعلمهم الكتاب والحكمة ويزكيهم إنك أنت العزيز الحكيم " (البقرة :١٢٩)

٣- وجعل الله طلب العلم والتعلم فريضه على كل مسلم ومسلمه ، وفضل في كتابه الكريم العالم المتعلم قائلاً : "قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون " (الزمر : ٩)
كما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم حث المؤمن على طلب العلم قائلاً " أطلبوا العلم ولو بالصين " وقال " اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد " وقال أيضاً " العلم ضالة المؤمن فخذوه ولو من المشركين ولا يأنف أحدكم أن يأخذ الحكمه ممن سمعها منه " . ووصف رسول الله صلى الله عليه وسلم العلم والتعلم بصفات محموده فقال " تعلموا العلم فإن تعلمه لله خشية وطلبه عباده ومذاكرته تسبيح والبحث عنه جهاد وتعليمه لمن لايعلمه صدقه"

٤- وذكر الله تعالى في كتابه الكريم الإنسان الذي لا يعرف شيئاً عندما يولد ويخرج من بطن أمه ولكن الله زوده بأدوات المعرفة والتعلم . قال تعالى : " والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئاً ، وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلاً ما تشكرون " (النحل : ٧٨)

وذكر الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم العوامل المؤثره في التعلم (شروط التعلم) التي لم يدركها المربون والتربويون إلا حديثاً ومن هذه العوامل التي جاءت بها الآيات القرآنيه :

١- عامل النضج – فقد جعل الله تعالى عامل النضج شرطاً في قدرة المتعلم على التعلم وقال تعالى : "ولما بلغ أشده ،آتينه حكماً وعلماً " (يوسف : ٢٢)

٢- إستعداد الذات الإنسانية لتقبل العلم والاستجابه له . قال تعالى : "الذين يستمعون القول فيتبعون أحسنه "(الزمر :١٨) والاستماع هنا دليل رغبة الفرد واستعداده للتزود بالعلم . أما عندما لا يكون عند الذات الاستعداد للاستجابه والتقبل فإن وظيفة الحواس المستقبلة تتعطل وتصبح غير موجوده . قال تعالى "لهم قلوب لا يفقهون بها ولهم أعين لا يبصرون بها ولهم آذان لا يسمعون بها أولئك كالأنعام بل هم أضل " (الأعراف :١٧٩)
ويشير الله سبحانه وتعالى إلى ما يعيق التعلم وهو إنشغال النفس بأمور أخرى . قال تعالى " وزين لهم الشيطان أعمالهم فصدهم عن السبيل فهم لا يهتدون " (النحل : ٢٤)

٣- الانفعالات – ويؤكد الله سبحانه وتعالى على الدور الرئيسي للقلب (مكان الانفعالات النفسية) في عملية التعلم وكيف يتوقف التعلم عندما تصبح النفس الانسانية المتمثلة

بالقلب عمياء عن طريق الصواب فيقول سبحانه وتعالى :"إنها لا تعمى الأبصار ولكن تعمي القلوب التي في الصدور " (الحج : ٤٦)

٤- الدوافع والتشوق لحب المعرفة – قال تعالى مخاطباً – نبيه الكريم "وقل رب زدني علماً " (طه- ١١٤)

وحث الله سبحانه وتعالى المؤمنين على التعلم بسؤال من هم أعلم منهم . قال تعالى :"فسألوا أهل الذكر إن كنتم لا تعلمون " (النحل : ٤٣)

وجعل الله تعالى " التقوى "وحب الهدايه " شروطاً ليزيد الله المؤمنين علماً . قال تعالى " واتقوا الله ويعلمكم الله والله بكل شي عليم " (البقره : ٢٨٢) وقال تعالى " ويزيد الله الذين اهتدوا هدى " (مريم : ٧٦)

أما أهمية العلم والتعلم عند الله العلى القدير فهي :

١- تزيد المؤمنين أدباً وخشية وتغير من سلوكهم وأدائهم للأفضل . قال تعالى " إنما يخشى الله من عباده العلماء " (فاطر: ٢٨)

٢- أن يعمل المتعلم بعلمه : وكان رسول الله صلى الله عليه وسلم يتعوذ من علم لا ينفع . وقد قيل بأن العالم الذي لا يفيد نفسه وغيره من علمه فهو "كالشجره بلا ثمر والرعد والبرق بلا مطر وكقوس بلا وتر ".

إسهامات علماء النفس المسلمين في هذا المجال

كتب كثير من علماء المسلمين عن التعليم والتعلم وكل ما يتعلق بها فذكروا المتعلم والمعلم والدوافع والميول والثواب والعقاب وطرق التدريس المتنوعه . ونحن في هذا المجال سنذكر بعضاً من هؤلاء العلماء ومنهم :

أولاً – القابسي (١)– وهو أبو الحسن المعروف بالقابسي القيرواني حيث ولد في قابس بالقيروان في القرن الرابع الهجري ٣٢٤. أهم مؤلفاته في التربية " الرسالة المفصله لأحوال المتعلمين والمعلمين " ، وتتناول آراؤه التربوية وتضعه في مصاف علماء التربية وأهم ما جاء فيها :

١- الغرض من التعليم هو معرفه الدين علما وعملاً .
٢- إلزامية التعليم والدولة مكلفه به .
٣- ضرورة تعليم البنات .
٤- أما طريقة التعليم عنده فيرتكز على الحفظ والاستظهار .

وطرق الحفظ لديه ثلاث : التكرار والميل والفهم . وإن الحفظ يتبعه الوعى ثم الاسترجاع

٥- المعلم يجب أن يكون بمنزلة الوالد للطالب . وان يكون دقيقاً معه فيرشده وينبهه ولا يلجأ إلى الضرب إلا بعد استنفاذ أساليب الوعظ والرحمه .
والقابسي كما نعرف عالماً بعلوم السنه والفقه وتربوياً معروفاً ومشهوراً . بجهوده الدينية التربوية

ثانياً – ابن جماعه – وهو علم من أعلام المسلمين في الفقه والشريعه والتربية النفسية والسلوكية – توفي عام ٧٣٣هـ كتب في التعليم والتعلم كتاباً معروفاً بعنوان " تذكرة السامع والمتكلم في ادب العالم والمتعلم " وأهم ما جاء فيه رأيه في آداب التعلم وحسن التربية والتأديب وفيه ينبه على المعلم أن يتعامل مع المتعلم بالرفق . أما رأيه في طرق التدريس فقد دعا إلى التدرج في التعلم وفقا لذكاء الطالب . وحذر من تحميل الطالب فوق طاقته . وذكر طرق التدريس المختلفة وتحدث عن الطريقة الجمعية والطريقة التجريبية والطريقة الاستقرائيه . وأشاد بأهمية حضور الذهن والإنتباه أثناء التعلم .

ثالثاً – الغزالى – وهو أبو حامد الغزالي الذي ولد في مدينة طوس احدى مدن خراسان عام ٤٥٠هـ . لقب بحجه الاسلام وهو من اوائل اعلام الاسلام الذين وجهوا دراسة خاصة للدوافع وتعديل السلوك الانساني الذي هو لب عملية التعلم . وقد تكلم الغزالي عن التعلم وطبيعته وعن العملية التعليمية وعن الدوافع والميول وعن طرق التدريس المختلفة .

د. أبو الفتوح رضوان . التربيه وعلم النفس ط١ الرئاسه العامه لتعليم البنات ١٩٧٥ . ص ٨٦

وأهم ما جاء في آرائه ما يأتي :

١- ان طبيعة الانسان لا تخلو من مجموعه من الدوافع والميول
٢- ان التعلم لا يحدث دون دافع أو ميل . وان السلوك الانساني لابد له من دافع
٣- ان الدوافع تعبر عن مجموعه من الحاجات العضويه والمعنويه كالحاجه إلى الطعام
٤- يجب أن لا تقمع الدوافع بل علينا إعلائها
٥- وتكلم الغزالي عن النمو الانساني ويركز فيه على دور التعلم الذي يسميه "الاعتياد" ويقول في كتابه "إحياء علوم الدين" وكما أن البدن في الابتداء لا يخلق كاملاً وانما يكمل ويقوى بالتربيه والغذاء وكذلك النفس تخلق ناقصه قابله للكمال من خلال التربية وتهذيب الاخلاق بالعلم ".
٦- وتكلم الغزالي عن اللعب وأهميته بالنسبة للطفل بعد الدرس والتعلم فيجب ان لا تمنعه عن اللعب حتى لا نرهقه في التعلم .
٧- وتكلم عن استخدام الثواب والعقاب على نحو يتفق مع المستوى النموي للطفل .
٨- وتكلم عن الفروق الفردية وأهميتها في عملية التعلم

رابعاً – ابن خلدون – وقد ولد في تونس عام ٧٣٢هـ وهوعالم في العلوم الشرعيه والعقلية والفلسفيه والتربوية . وقد ذكر في مقدمته عدة آراء خاصه بالتعلم والتعليم والعالم والمتعلم وطرق التدريس . وجاء فيها :

١- إن التعليم ضروري وطبيعي في البشر
٢- يجب مراعاة استعدادات المتعلم وقدراته
٣- إن الفروق الفرديه موجوده بين الطلاب ويجب الاهتمام بها أثناء التدريس
٤- إن التعلم الجيد يحدث بالتكرار ثلاث مرات : اجمال وتفصيل ومناقشه
٥- إن الثواب والعقاب من مبادئ التعلم . ويذكر بأن الشده تخلق العقد النفسية عند الطلاب ولذلك يجب أن لا يستبد المعلم في التأديب ولا يزيد الضرب عن ثلاثه أسواط وهذا هو رأي كثير من علماء المسلمين .
٦- التدرج من السهل إلى الصعب أثناء التدريس والاعتماد في اول الأمر على الأمثله الحسية ثم الانتقال الى المجرد
٧- استعمال الطريقة الاستقرائيه – أي البدء بالجزئيات ثم الوصول إلى للكليات .

خامساً – الزرنوجي – وهو أحد علماء القرن السادس الهجري . وقد كتب كثيراً في التربية وأهمها كتاب " تعليم المتعلم " وهي رساله كثيره الفوائد لخص فيها آراء المربين المسلمين

سادساً – ابن مسكويه – وهو أيضاً من علماء المسلمين الذين اهتموا بالتربية وله وصية تربوية مشهوره أوصى بها طالب العلم بأن يطهر قلبه ويقضي على المشاعر الوضيعة في النفس حتى يصفو ويستعد للتعلم . فيقول "رأينا من أراد الغرس في أرض عليه أن يبدأ فيقتلع مافيها من غرائب النبت ثم يأتي بكرائم الغرس (التعلم) فيضعه فيها وأهم كتبه (تهذيب االأخلاق وتطهير الأعراق).

سابعاً – **ابن سحنون** – وهو أيضاً من علماء المسلمين الذين اهتموا بالتربية والتعلم كتب كتاباً تربوياً اسمه "آداب المعلمين " ونجد فيه معلومات مفيده عن القواعد التي كان العرب والمسلمون يتبعونها في تعليم اولادهم منذ فجر الاسلام حتى القرن الثالث للهجره .

ثامناً – **ابن سينا-** وهو عالمنا المعروف بتضلعه في العلوم المختلفة ومنها العلوم التربوية التي ذكرها في كتابه "السياسة " وقد عرض في هذا الكتاب واجب الرجل نجو ولده فيبسط أحوال تعليمه وتأديبه ويبين أنه من الواجب أن يتعلم القرآن وأن يلقن علوم الدين .

وعلينا أن لا ننسى فضل العالم الذي كانت له الآراء التربوية الهامة والخاصة بالعلم والتعليم والمتعلم والعالم – وهذا العالم كان "ابن عبدالبر القرطبي " صاحب كتاب "جامع بيان العلم وفضله وماينبغي في روايته وحمله " كما لا ننسى العلامه القدير " ابن تيميه " الذي تكلم أيضاً عن العالم والمتعلم وأهمية المعلم .

الفصل الثالث

تعريفات التعلم

التعريف : يختلف الباحثون في ميادين التربية وعلم النفس التربوي في معنى التعلم وتفسيره .

يذكر د.سيد عثمان تعريف التعلم فيقول :

"التعلم هو عملية تغير شبه دائم في سلوك الفرد ينشأ نتيجة الممارسة ويظهر في تغيير الأداء لدى الكائن الحي "

ويذكر د. محمد مصطفى زيدان تعريف جيلفورد للتعلم فيقول:

"التعلم هو أي تغيير في السلوك ناتج عن استثاره ، وهذا التغيير في السلوك قد يكون نتيجة لاثر منبهات بسيطه وقد يكون لمواقف معقده أو نتيجة للممارسة والتدريب والخبره "

إن هذا السلوك يمكن ملاحظته وقياسه . إلا أن عملية التعلم ذاتها أو ما يعرف (بآلية التعلم) فلا يمكن ملاحظتها أو قياسها لأنها تحدث داخل المتعلم وتتضمن مجموعه من المتغييرات والتفاعلات داخل جهازه العصبي وما نلاحظه ويمكن قياسه هو مجموعة الاستجابات التي يقوم بها المتعلم نتيجة عملية التعلم ذاتها . وعلى هذا الأساس فالتعلم عباره عن تكوين فرضي نستدل عليه من آثاره ونتائجه كالكهرباء والمغناطيسيه التي لا نلاحظها مباشره وإنما نستدل عليها عن طريق آثارها ونتائجها .

إن هذا التعريف للتعلم يستبعد أساليب السلوك الفطرية التي تمكن الانسان من المحافظة على حياته كالرضاعه والأكل والإخراج مثلاً إلى غير ذلك من الأساليب الفطرية .

كما تستبعد أيضاً التغيرات الناتجه في السلوك والتي تخضع لعوامل التعب أو النضج وغيرها من الحالات الطارئه كإستخدام الأدوية والعقاقير . تلك التغيرات في السلوك التي لا يمكن أن نسميها تعلما .

مفهوم التعلم – وتختلف نظرة الناس إلى مفهوم التعلم فبينما يرى البعض أن التعلم قاصر على اكتساب قدر من المعلومات والمهارات كالقراءه أو الكتابه أو بعض الأعمال اليدويه أو أنه في نظر البعض الآخر يقتصر على التعلم المدرسي المقصود والذي يحتاج إلى دراسة ومجهود لتحصيل المعلومات من خلال الاستذكار والتحصيل الدراسي وما إلى ذلك .

د. سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته ط٢ دار الثقافه بالقاهره ١٩٨٧م . ص ١٧

د. محمد مصطفى زيدان وآخرون . علم النفس التربوي دار الشروق .جده .١٩٨٠ . ص ٤٦

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠ مكتبه النهضه المصريه .١٩٨٨ . ص ٣٠٧

أما علماء النفس التربويون فيرون عكس ذلك . فالتعلم في نظرهم (إنما هو عملية واسعة المدى تستمر مع الانسان طوال حياته وتتضمن معظم جوانب السلوك البشري فهو لا يقتصر على مجرد التعليم الدراسي المقصود بل قد يتعلم الانسان أشياء لا يقصدها اطلاقاً كأن يتعلم الطفل أثناء درس الرياضيات الدقه والنظافة وأثناء درس القراءه بعضاً من الاتجاهات العقليه كحبه للقراءه أو كرهه لها وهكذا . كما يتعلم أيضاً المعارف والمهارات والعادات والاتجاهات والقيم والميول من بيئته التي يعيش فيها ومن مدرسته التي يدرس فيها .

وقد لخص محمد اسماعيل إبراهيم(١) النظرة إلى مفهوم التعلم بأنه اكتساب الانسان بالتعلم مايأتي :

١- المعلومات المعرفيه – مثل صفات الأشياء والأسماء والمعلومات التاريخيه والثقافيه المختلفه وغيرها
٢- القدرات – كالقدره على حل المشكلات التي تعترض الفرد والقدره على الخطابه مثلاً .
٣- المهارات – كالمهارة في الكتابه أو السباحه وركوب الدراجه وغيرها .
٤- العادات العقلية – حيث يتعلم الفرد كيف يفكر
٥- العادات الحركية – كالطريقه التي يتناول بها الإنسان طعامه أو يلعب كره سله وغيرها.
٦- العادات الخلقيه – حيث يتعلم الفرد الصدق أو الصراحه أو اللياقه والأمانه وغيرها
٧- العادات الاجتماعية – حيث يتعلم الفرد خصائص مجتمعه وعاداته : كمعامله الأصدقاء والأرحام وعادات الاحتفال وغيرها .
٨- الاتجاهات المختلفه حول المواضيع المتنوعه كالاتجاه نحو الولاء للوطن واحترام الوالدين وقوانين المجتمع ونظمه وأهمية العمل بها .

<u>أهمية التعلم</u> : (١)

إن الحياة والتعلم متداخلان لا فصل بينهما ، إذ بدون عملية التعلم تفقد الحياة قيمتها ويفقد المجتمع حضارته . فلو تصورنا إنساناً نما وكبر دون أن يتعلم شيئاً من العالم الخارجي وليس لديه إلا سلوكه الفطري فلا شك أن الحيوانات الأليفه ستمتاز عن مثل هذا الانسان بكثير . والحقيقه أنه كلما زاد تعلمنا من أساليب سلوك أو من معارف أصبح تكيفنا مع العالم الخارجي أبسط وأوضح وهكذا نلاحظ بأننا نعيش لنتعلم .

إن هذه القيمه الكبرى لعملية التعلم هي التي جعلت الكثير من علماء النفس التربوي يهتمون به ، بل جعلتهم يعتبرون أن الوظيفه الرئيسيه الاولى للعقل البشري هي التعلم الأمر الذي ترتب عليه أن ربط هؤلاء العلماء النظريات السيكولوجيه العامه بنظرياتهم في تفسير التعلم وحاولوا فهمه والشروط التي يحدث فيها والقوانين التي تتحكم فيه فأجروا الاختيارات على أنواع مختلفه من الحيوانات كما أجروا عدة تجارب على بعض الأطفال حتى توصلوا في النهاية إلى نظريات أصبحت أساساً للتعلم ومحاوله تفسيره .

د. محمد إسماعيل وآخرون . التربيه النظريه وعلم النفس ط٣ الرئاسه العامه بالرياض .١٩٧٢ . ص ٢٤٧

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠. ص ٢٩٦

التعلم وطرق دراسته [1]

إن المنهج العام للبحث في دراسة التعلم هو المنهج العلمي الذي يبدأ فيه الباحث بتحديد المشكلة او الظاهرة او نوع الدراسة . ثم إقامة عدد من الفروض تشمل كافة العوامل والاحتمالات التي يرى الباحث على ضوء ما جمعه من بيانات تفسر الظاهرة و يستبعد منها ما يكون قد سبقت دراسته أو ما لايجد له اهمية كبيرة . و تبقى الفروض التي يعتبرها الباحث مجرد توقعات إلى ان تتبين صحتها . و للوصول إلى هذه الغايه يضع الباحث تصميما لما سيجري عليه العمل . ثم يشرع في اجراء تجربته او تجاربه على ضوء الخطوات التي حددها ضمن التصميم التجريبي الذي وضعه . و تسجل النتائج التي تسفر عنها هذه التجارب ، يتم تفسيرها و تحقيق صحة الفروض التي اقامها .

وتحتل التجارب على التعلم مكانة اساسية في علم النفس التربوي او التعليمي و هذه التجارب كانت و مازالت هي الأساس الذي اعتمدت عليه أغلب الإتجاهات السيكولوجيه المعاصره في اشتقاق نظرياتها العامه .

إن الأبحاث الخاصة بالتعلم تنقسم لقسمين أساسين :

الأول – الأبحاث والتجارب التي تتجه أساساً لدراسة كيف يحدث التعلم ؟ ومن أمثلتها التجارب التي تقوم عليها نظريات التعلم المختلفه بقصد الوصول الى تفسير لهذه العملية .

ويعتمد هذا النوع من الأبحاث في الغالب على الحيوان كموضوع لدراسته . لأن القصد هنا هو التفسير . وتحديد العوامل الأساسية في عملية التعلم . وربطها في إطار نظري معين . لأنه يصعب الوصول إلى تحديد العوامل بهذا الشكل وربطها ضمن إطار نظري محدد إذا كان موضوع التجارب هو الإنسان. وهذا يعطي أهمية خاصة لإستخدام الحيوان في تجارب التعلم التي من هذا النوع .

الثاني – الأبحاث والتجارب التي تتجه إلى دراسة العوامل التي تؤثر في عملية التعلم أو تساعد على تحسينها أو دراسة الظروف الخاصة بإنتقال أثر التعلم من موقف إلى آخر..... أو نحو ذلك .

وأغلب التجارب الخاصة بهذا القسم الأخير تتخذ من الإنسان موضوعاً لها . لأن طبيعة مشكلاتها تتصل به وتنصب على تعلمه ولأن أغلبها من النوع التطبيقي الذي يفيد في توضيح الظروف التي تساعد على التعلم وتؤثر فيه أو الذي يمكن الاستفاده منه في مجالات التعلم المختلفه داخل الفصل المدرسي وخارجه .

---

[1] د. إبراهيم وجيه محمود . التعلم . مكتبه الانجلو المصريه القاهره .١٩٩٢ م. ص ٢٩- ٣٢

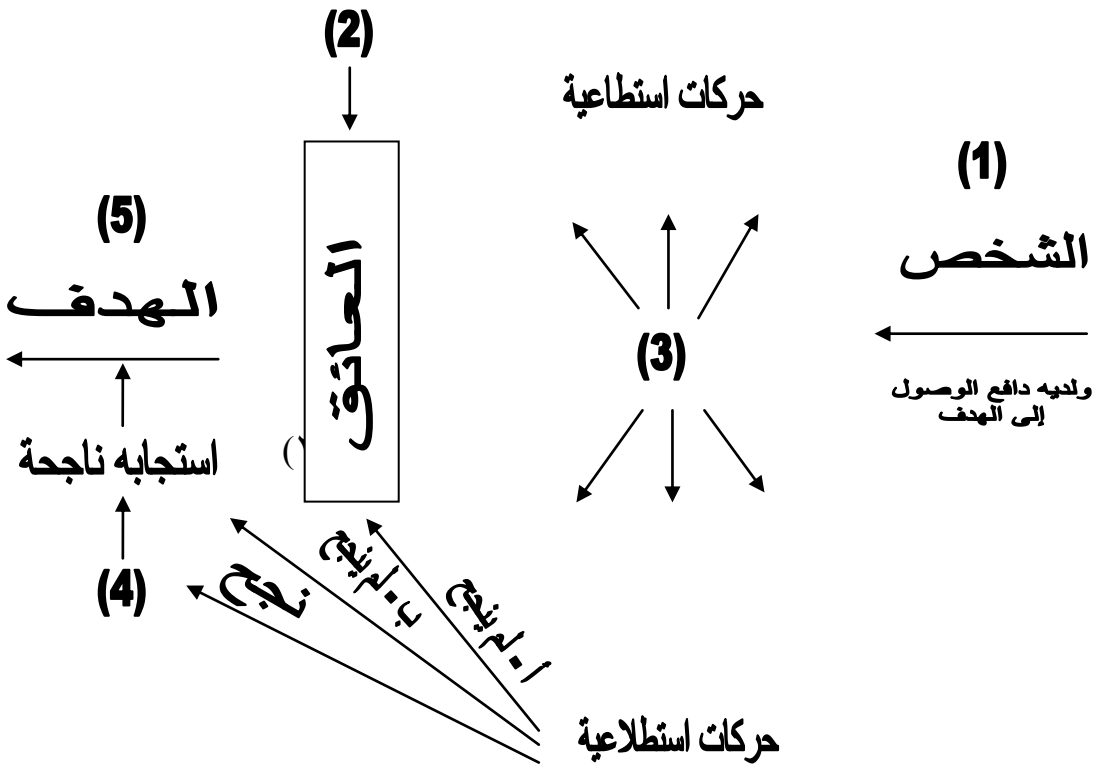
إن كثيراً من النتائج التي توصل إليها علم النفس التربوي والخاصة بالتعلم إنما أتت نتيجة الدراسة على الحيوان ونتيجه الدراسة المقارنه بين سلوك الحيوان والانسان . فمثل هذه الدراسات تتيح لنا أن نفهم الانسان فهماً أفضل وتوضح لنا كثيراً من وجوه التقارب بينه وبين الكائنات الأدنى منه كما توضح لنا وجوه تفوقه وإمتيازه وتساعدنا في نواح كثيره على التعرف على القوانين الأوليه لتعلمه بصوره لم تتحقق لولا الاستعانه بالحيوان . كما أن اللجوء إلى الحيوان يسمح لنا بأن نستعمل المناهج التجريبية على نطاق واسع وأن ندخل في دراستنا دقة أقرب إلى دقة العلوم الطبيعية .

ولزيادة التوضيح نذكر أن الإنسان يمكن بالطبع أن يكون موضوعاً لأبحاث تجريبية، وهناك طرق كثيره تسمح بهذه الدراسه في مواقف أشبه بالمواقف التي تجري فيها التجارب على الحيوان، وقد إستخدمت هذه الطرق في أبحاث عديدة وكانت النتائج واحده أو متقاربه للغاية، وتظهر هذه بوضوح عند دراسة منحنى التعلم عند الانسان أو الحيوان فنجد له نفس الخصائص، ،سواء كان المنحنى خاصاً بتعلم القطه الخروج من القفص او تعلم الفأر المتاهه أو تعلم الانسان لمقاطع صماء أو نحو ذلك، وهذا يتيح لنا من نواح عدة ان نستعين بنتائج التعلم التي تثبت صحتها عند التجريب على الحيوان في تفسير تعلم الإنسان . أو للتنبؤ بما يحدث منه وخاصة في المواقف التي لا نستطيع أن نجرب فيها على الإنسان بطريقة مباشرة.

تحليل موقف التعلم :

يقول دولارد ميلر

"لكي يتعلم شخص لابد أن يحتاج إلى" شيئ "وأن" يلاحظ شيء" وأن "يقوم بعمل شئ" وأن " يحصل على شئ " . كما يصف " داشيل" موقف التعلم ويتصوره كما في الشكل الآتي :



١- يمثل شخص لديه دافع
٢- عائق في طريقه للوصول إلى – الهدف (٥)
٣- حركات استطلاعيه يقوم بها الشخص حتى تنجح استجابه معينة .
٤- استجابة ناجحه
٥- في إجتياز العائق والإتجاه صوب الهدف

إذن إن العوامل التي تميز الموقف التعليمي هي :

١- وجود كائن حي على درجة ملائمة من النضج يدفعه دافع ما للوصول إلى الهدف الذي ينشده ويحول دون بلوغه عائق معين .
٢- وجود مثيرات (منبهات) يركز عليها الكائن الحي حواسه المختلفه .
٣- أن التعلم (هو السلوك المكتسب يحدث نتيجة لتفاعل هذا الكائن الحي مع كافة عناصر الموقف التعليمي وحث شرط الممارسة والتكرار
٤- أن التعلم يؤدي في النهاية إلى تعديل سلوك الكائن الحي وبالتالي إلى طريقة أدائه نتيجه لما اكتسب من عادات ومهارات (خبرات) تحقق له نوعاً من الوفر في الوقت والجهد مع الدقة في الأداء .
٥- أن عملية التعلم ذاتها لا تخضع للملاحظة أو القياس وإنما نقيس نتيجة هذا التعلم الذي هو التعديل الذي يطرأ على الأداء

د. جابر عبد المجيد جابر . سيكولوجيه التعلم ونظريات التعليم .ط٦ دار النهضه العربيه القاهره .١٩٨٢م . ص ١١

الفصل الرابع

شروط التعلم

إن التعلم الهادف لا يحدث دون شروط معينه . ويعتبر النضج أول شرط من شروط التعلم الهادف المقصود . ولكن ماهو النضج ؟

تعريف النضج وأهميته في عملية التعلم :

يقصد بالنضج التغيرات الداخليه في الكائن الحي أو الفرد التي ترجع إلى تكوينه الفسيولوجي والعضوي وخاصة الجهاز العصبي . فالتغيرات التي ترجع إلى النضج هي تغيرات سابقه على الخبره والتعلم , وهي نتيجة التكوين الداخلي في الفرد ولا تلعب العوامل البيئيه أي الخارجيه دوراً في خلق التغييرات ولكن يقتصر دور العوامل البيئيه على تدعيمها وتوجيهها .

ونقصد بالنضج وعلاقته بالتعلم هو وصول الفرد درجة نمو معينة في بعض الأجهزة الداخلية التي تعتبر مسئوله عن نمط استجابي معين يحقق وظيفه معينة لدى الكائن الحي. والكائن الحي لا يستطيع أداء هذه الوظيفه إلا إذا وصل الجهاز الخاص بها إلى مستوى معين من النمو . هذا المستوى هو الذي نطلق عليه النضج .

والنضج بحد ذاته غير كافٍ بنفسه لتحقيق عملية التعلم وإن كان شرطاً ضرورياً لها . إذ لابد من وجود الفرص اللازمه التي تتيح لممارسه الاعمال التي تساعد مع النضج على عملية التعلم .

والنضج على أنواع :

١- **النضج العضوي :** ونقصد به النمو الجسمي السوي لأعضاء الجسم المتصلة بالوظيفة التي يتعلم الفرد في مجالها . والواقع أن النضج الجسمي شرط أساسي لعملية التعلم فالطفل لا يستطيع المشي مثلاً إلا بعد أن تنمو رجلاه النمو الكافي الذي يمكنها من تحمل جسمه ، كما أنه لا يستطيع تأدية الحركات الدقيقة بأصابعه إلا بعد أن تكون قد نمت إلى سن معين .
٢- **النضج العقلي :** ونقصد بالنضج العقلي درجة النمو العامة في الوظائف العقلية المختلفة المتعلقة بالأمر الذي يتعلمه الطفل مثل عمليات التفكير والإدراك والتخيل والتذكر وغيرها مع اعتبار مختلف ظروف الفروق الفردية الممكنه بين الأطفال في نموهم العام . والحقيقة أنه يصعب الفصل بين النمو العضوي والنمو العقلي حيث يتمثل الارتباط بينهما في سلم النمو فهناك تداخل تام بين مظاهر النضج الجسمي ومظاهر النمو العقلي . وكلاهما ذات أهمية في عملية التعلم
٣- **النضج الانفعالي**
٤- **النضج الاجتماعي**

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠. ص ٣٣٣

العلاقة بين النضج والتعلم :

١- هناك فروق بين التغيرات الراجعه للنضج ، والتغيرات الراجعه للتعلم . حيث أن الأولى ترجع في أساسها لعوامل داخلية في الفرد، بينما الثانيه ترجع إلى مجموعه العوامل الخارجية المحيطه بالفرد .

٢- يتوقف تعلم موضوع معين على نضج الأجهزة الجسمية والوظائف العقلية التي تعتبر مسئوله عن أداء الفرد في تعلمه موضوع ما ولا شك أنه من العبث محاوله اكساب فرد القدرة على أداء عمل ما إذا لم يكن نضجه ييسر له هذا الأداء . ومن هنا يعتبر النضج شرطاً للتعلم.

ولكن النضج وحده غير كاف لحدوث التعلم ، بل لا بد من توافر شروط الممارسه والتدريب بمعنى أن الطفل في سن السابعه ييسر له نضجه اكتساب القدره على الكتابه والقراءه ولكن لا يستطيع اكتساب هذه الأمور إلا إذا مارسها وتدرب عليها .

٣- تتأثر أساليب النشاط الضرورية للكائن الحي تأثيراً قليلاً بالتدريب والممارسه إذا كان الفرد لم يصل إلى النضج الجسمي والعقلي . فمثلاً التدريب المبكر على المشي مثلاً في حوالي ثمانية أشهر لا يؤدي إلى الإسراع باكتساب المشي بل أنه قد يعيقه، ولكن التدريب في الشهر الثاني عشر أو الثالث عشر من عمر الطفل يفيده في عملية التناسق بين ساقيه .

ثانياً – الدافعية : (١)

تعتبر الدافعية من الشروط الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الهدف من عملية التعلم في اي مجال من مجالاته المتعدده سواء في تعلم أساليب وطرق التفكير أو تكوين الاتجاهات والقيم أو تعديل بعضها أو تحصيل المعلومات والمعارف أو في حل المشكلات إلى آخر جميع أساليب السلوك المكتسبه التي تخضع لعوامل التدريب والممارسه . والدافعيه هي ذلك العامل الداخلي في الكائن الحي والذي يدفعه إلى بذل نوع من النشاط والقيام بعمل ما والاستمرارية فيه حتى يتم له إشباع هذا الدافع . وهنا يحدث التعلم .

وفي ضوء هذه التغييرات نستطيع أن نقول بأن الدافعيه تكوين نفسي على أنها حالة تغير ناشئه في نشاط الحي تتميز بالاستثاره وبالسلوك الموجه نحو تحقيق الهدف .

د. سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته ط٢ دار الثقافه – القاهره.١٩٧٨ . ص ١٤١- ١٤٣

وهذا التعريف يتضمن ثلاث خصائص أساسية :

١- تبدأ الدافعيه بتغير في نشاط الكائن الحي ويشمل بعض التغييرات الفسيولوجيه التي ترتبط خاصة بالدوافع الأولية مثل دافع الجوع أو دافع العطش والراحه والنوم .
٢- تتميز الدافعيه بحالة استثاره فعاله ناشئه عن هذا التغير وهذه الاستثاره هي التي توجه سلوك الفرد وجهه معينة تحقق اختزال حالة التوتر الناشئ عن وجود الدوافع . وتستمر حالة الاستثاره طالما لم يتم إشباع الدافع .
٣- تتميز الدافعيه بأنها توجه السلوك نحو تحقيق الهدف .

ملاحظة عامه : إن الدافعيه لا يمكن ملاحظتها على نحو مباشر إلا أنه يمكن إستنتاجها بملاحظة سلوك الأفراد وملاحظة البيئه التي يجري هذا السلوك في سياقها .

أنواع الدوافع

ونظراً للدور الهام الذي تلعبه الدافعيه في التعلم حاول علماء النفس تقسيم الدوافع إلى فئتين كبيرتين :

١- فئة الداوفع الفيزيولوجيه (فسيولوجيه) كالجوع والعطش والراحه والنوم .
٢- فئة الدوافع الاجتماعيه وهي الدوافع الناجمة عن التفاعل مع البيئه الاجتماعية كالحاجه إلى الانتماء والأمن والإنجاز وتقدير الذات وتحقيق الذات .

وظيفة الدافعيه في التعلم : (١)

ووظيفة الدافعيه في عملية التعلم ثلاثية الأبعاد :

١- الدوافع أولاً تحرر الطاقة الانفعاليه الكامنه في الكائن الحي والتي تثير نشاطاً معيناً وهذا ينطبق على الدوافع الفطرية والدوافع المكتسبه على حد سواء . وهذه الدوافع هنا تعد الأسس الأولى لعملية اكتساب المهارات والتعديل من انماط السلوك الاولية وتكمن فيها أسس عملية التعلم .
٢- الدوافع تملي على الفرد أن يستجيب لموقف معين ويهمل المواقف الأخرى كما تملي عليه طريقة التصرف في موقف معين. ولنضرب مثلاً على ذلك بأولئك الأفراد المهتمين بمشاكل التربية والتعليم، فحينما يقرأون كتاباً مثلاً يعلق بأذهانهم كل ما يتعلق بأمور التعليم ، وحين يقيمون بعض الأفراد فإنهم يضعون مستواهم العلمي قبل كل شيء وحينما يناقشون فإنهم يضعون مشاكل التربية قبل كل شيء وهكذا وبالتالي إن الدافع يملي نوعاً من الاتجاه العقلي على الأفراد . أي أن الدافع يجعل الكائن الحي يختار الاستجابات المفيده وظيفياً له في عملية تكيفه مع العالم الخارجي .

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠ ص٣٣٦-٣٣٧

٣- الدوافع توجه السلوك وجهه معينة – إذ أن التعلم لا يكون مثمراً إلا إذا هدف إلى غرض معين وهذا يظهر أهمية الدافعية في عملية التعلم من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة .

تطبيقات تربوية تساهم في استثارة دافعية الطلاب وتعزيزها .(١)

يمكن في ضوء التفسيرات المتنوعه التي تناولت طبيعة الدافعيه استنتاج بعض الموجهات والمبادئ التي تساهم في استثارة دافعيه الطلاب وتعزيزها وتؤدي بالتالي إلى تحسين أدائهم التحصيلي وفيما يلي أهم هذه المبادئ :

١- استثارة اهتمامات الطلاب وتوجيهها : ويمكن إنجاز هذه المهمه باستخدام مثيرات ووسائل لفظية وغير لفظية تخاطب حواس الطالب وكذلك الاستفاده من المثيرات البيئيه كالحركه والحجم واللون لاستقطاب انتباه الطلاب كما تستثير حب الاستطلاع عند الطلاب ، فيمكن للمعلم أن يبدأ نشاطه التعليمي بقصه أو حادثه مثيرة أو بوصف وضع ينطوي على شيء غير مألوف أو بطرح مشكله تتحدى تفكير الطلاب شريطه أن تكون هذه النشاطات الأولية على علاقة وثيقة بالمادة الدراسية ومناسبة لخصائص الطلاب ذات العلاقة بالتحصيل التربوي .

٢- استثارة حاجات الطلاب للإنجاز والنجاح بأن نظهر للطلاب أهمية النجاح والإنجاز.

٣- تمكين الطلاب من صياغه اهدافهم وتحقيقها وذلك بإظهار الهدف من كل نوع من أنواع التعلم وارتباطها بدوافع وحاجات الطالب .

٤- استخدام برامج تعزيز مناسبه : إن دور التعزيز مهم جداً على استثاره دافعيه المتعلم وتوجيه نشاطه ، ويأخذ التعزيز في الاوضاع التعليمية المختلفة أشكالاً متنوعه كالاثابة المادية والعلامات المدرسية والنشاطات الترويحية .

ثالثاً _ الممارسة : (١)

تعتبر الممارسه من الشروط الخارجيه المطلوبه في عملية التعلم . وهي عباره عن " التكرار المعزز للاستجابات في وجود المثيرات "

وتختلف الممارسه عن التكرار في أن التكرار هو عملية إعادة شبه نمطية دون تغيير ملحوظ في الاستجابات .أما الممارسه فإنها تكرار معزز بمعنى أننا نلاحظ تحسناً تدريجياً في أداء الفرد نتيجة التعزيز .

إن الممارسة وحدها لا تحقق عملية التعلم بل لابد من توافر الشروط الأخرى اللازمه للتعلم مثل الدافعيه والنضج اللازم لمستوى العمل أو المهاره المطلوب إكتسابها .

د. عبد المجيد نشواتي . علم النفس التربوي ط٣ ص ٢١٩– ٢٢٢

إن التكرار الذي لا يتبعه أي توجيه أو تعليق لا يحدث أي نوع من التحسن أو التعلم . مثال ذلك لو سألنا طالباً في التعليم الثانوي أن يكتب عن القوميه العربية وطلبنا منه أن يكرر هذا العمل عشرة مرات دون توجيه منا أو تعليق . حقيقة أن الطالب كرر هذا العمل ولكن لم يتغير أدائه في المره العاشره عن المره الأولى وبالتالي لم يحدث تعلم . أما لو أعطينا كل مره كتب فيها الطالب عن القوميه تعليقاً معيناً حول صحه أو خطأ ما كتب فإن ذلك يعقبه كتابه أفضل عن القومية العربية وهكذا يبدأ بالتحسن ويعقبه نوعاً من التعلم إذ تصبح الممارسه معززه وذات فائده تؤدي إلى تحسن في الأداء والتعبير الكتابي . وعلى هذا فالممارسه المعززه هي المطلوبه في عملية التعلم كما إن الخبره السابقه تساعد على خفض الفترة الزمنية اللازمة لممارسه المهارة أو نمط السلوك المطلوب تعلمه .

خصائص الممارسه المجديه : (١)

١- المواءمه بين الميول والقدرات – يميل الطالب إلى الماده ذات الدلاله والمعنى والوثيقة الصله بالحياه الخارجيه والتي يمكن ربطها بخبراته السابقه ، والماده بهذه الصفات تجعل الطالب له ميل نحو ممارستها ، أي يقبل على ممارستها بسرور وتؤدي إلى حدوث التعلم بأقل جهد ممكن .

٢- مراعاة الفروق الفردية – ويلاحظ إن إعطاء الطلبة الذين يمثلون المستويات الدنيا ساعات أكثر من الممارسه قد تؤدي إلى نتائج طيبه لكنها لا ترفع مستوى الذكاء المتوسط إلى مستوى الذكاء العالي مهما تضاعفت ساعات الممارسه . كما أن استخدام حاستى البصر والسمع في التعلم هو أنجح طرق الممارسه .

٣- وضوح الهدف – إن وضوح الهدف يؤدي إلى معرفة النتائج ، كما أن معرفة نتائج الممارسه تدفع الفرد نحو تحقيق الهدف ، فالنجاح الذي يلمسه الفرد بعد كل ممارسه يشعره بالرضا عن النفس ويدفعه إلى تحقيق نجاح آخر .

٤- نوعية الممارسه : إن إختلاف أسلوب الممارسه من الموضوعات التي أخذت كثيراً من إهتمام الباحثين في مجال التعلم . وهناك شبه اجماع نتيجه الدراسات التجريبية التي تناولت الفرق بين الممارسه الموزعه والممارسه المركزه على أن الممارسه الموزعه تحت شروط معينة وفي مجالات محدده أكثر فاعليه في التعلم والتذكر من الممارسه المركزه .

د. محمد مصطفى زيدان وآخرون . علم النفس التربوي دار الشروق للنشر جده ١٩٥٠م ص ٦٠ – ٦٤

نماذج الممارسه في الموقف التعليمي :

١- القراءه – إن القراءه كنموذج للممارسه في الموقف التعليمي يجب أن يشمل بالإضافه إلى الكتاب المدرسي كتب خارجيه تعالج نفس الماده المتعلمه أو موضوعات قريبة الصلة بالماده المتعلمه .
٢- الشرح والاستماع – إن الشرح والاستماع عمليتان متلازمتان في الموقف التعليمي ، فالمدرس عندما يشرح يقوم بعملية ممارسه جهريه بينما الطلاب عندما يستمعون يمارسون ممارسه صامته بمعنى أن الطلاب يفهمون الشرح وبالتالي سيتمكنون من الإجابه على الأسئله الشفويه أو التحريرية بعد ذلك .
٣- المناقشات والأسئله الشفوبه نماذج من الممارسه التي يتبعها المدرسين .
٤- التجارب – أما التجارب عندما يجريها الطلاب تعتبر ممارسه عملية ، وفي الحالتين لا بد من توجيه المتعلم وإعطاء التعليق اللازم لتصبح الممارسه مجديه وتعتبر التجارب كنماذج للممارسه أنجح وسيله للتعلم لأنها تؤدي فعلاً إلى تغير في الأداء وإكتساب أساليب جديدة للسلوك

العمليات المهمة في عملية التعلم :

١- الإدراك : وهو الوسيله التي يتصل بها الانسان مع بيئته . وشروط الإدراك هما : (١) وجود الذات التي تدرك (٢) والموضوع الذي يدرك . أما أدوات الإدراك فمنها السمع والبصر واللمس والشم .
والإدارك هو الأساس الأول في العمليات العقلية العليا لأنه الوسيله كما ذكرنا التي ينتقل بها العالم الخارجي إلى الكائن الحي أي هو وسيله تحصيل الفرد لموضوعات الخبره المباشره أو تحصيل المجال الحاضر أو الموقف الراهن .
٢- التذكر : وهي إحدى وظائف العقل وتنصب على إدراك الخبرات الماضيه وهذا مهم جداً في عملية التعلم ، حيث أن التعلم يعتمد على التذكر إلى حد كبير . فتذكر الطالب لطريقه التغلب على مشكله معينه وسرعته في إدراك موقفه السابق إزاء هذه المشكله يساعد على التغلب على نفس هذا الموقف أو على موقف آخر يشابهه بسهوله إلا أن التذكر بدوره عملية معقده وهو يتوقف على الحفظ كما أن له مظهرين : التعرف – والاستدعاء .
٣- التفكير : هو العمليه التي ينظم بها العقل خبراته بطريقه جديده لحل مشكله معينه . أو هو إدراك علاقه جديده بين موضوعين أو بين عدة موضوعات .
ويحدث التفكير إذا واجهت الكائن الحي مشكله معينه في موقف معين له فيه غرض معين يود الوصول إليه ويحول حائل معين دون الفرد وتحقيق الغرض ونتيجه لهذا التفكير وحل المشكله يحدث التعلم .
والتفكير مظهر من مظاهر الذكاء ولذلك يمكن تدريبه حيث أن أهم أغراض التربية الصحيحة هو تدريب الطالب على " التفكير العلمي " .

الفصل الخامس

نظـريـــات الـــتـــعلـــم

لقد عالجت كتب علم النفس التربوي الحديث مجموعتين متعارضتين من نظريات التعلم : النظريات السلوكيه مقابل النظريات الكليه أو المجاليه . (١)

فبينما تنظر النظريات السلوكيه إلى السلوك على أنه وحده معقده يمكن تحليلها إلى وحدات ذريه بسيطه وأن هذه الوحدات هي الاستجابات الأوليه التي ترتبط بمثيرات محدده مثل سحب الذراع استجابه لمثير وخز الإبره أو الدبوس كما أن سيل اللعاب استجابه مثيره لشم الطعام (م(مثير ←——— س (استجابه) وأن العلاقه التي تربط بين الاستجابه ومثيراتها علاقه موروثه في الجهاز العصبي وهي سابقه على كل خبره وتعلم واكتساب.

أما الأمر في النظريات المجالية فهو على خلاف ذلك . فالسلوك هو وحده كليه وظيفيه غير قابله للتحليل . وسلوك الفرد في موقف ما يخضع لقواعد تنظيم المجال الذي يوجد فيه الفرد. فالكل سابق على الأجزاء . وهو أكبر من أجزائه. ويكتسب الجزء وظيفته من الكل الذي يوجد فيه .

ويمكن أن نجمع تحت اسم النظريات السلوكيه مجموعه من نظريات التعلم ومنها :

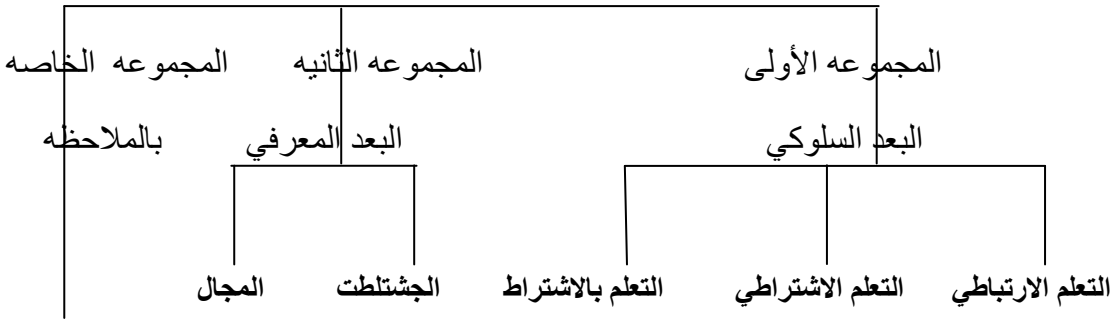
١- نظرية التعلم الارتباطي (لثورنديك)
٢- نظرية التعلم الشرطي البسيط – (لبافلوف)
٣- نظرية التعلم الاجرائي – (لسكنر)

أما المجموعه الثانيه من النظريات فيمكن أن نذكر منها :

١- نظرية التعلم بالاستبصار (الجشطلت)
كما سنذكر النظرية الحديثة : نظرية التعلم بالملاحظه (لباندورا)

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠ ص ٣٧٩– ٣٨٠

نظريات التعلم



نظريات التعلم

أولاً : ـ نظرية التعلم الارتباطي " التعلم بالمحاوله والخطأ "

تنتمي هذه النظرية إلى العلامه إدوارد لي ثورنديك (١٨٧٤- ١٩٤٩م) الذي يعتبر معلما ورائداً في كثير من المشكلات التي يعالجها علم النفس التربوي ويكفي أن نذكر له أنه أول من تبنى هذا النوع من العلوم السلوكيه وأول من استعمل مصطلح علم النفس التربوي عام ١٩١٣ م

ثورنديك سلوكي ، أي أنه يعتبر أن السلوك في أساسه يبدأ بتنبيه على السطح الخارجي للكائن الحي ومن ثم يستثار تيار عصبي ينقل أثر الاستثاره إلى المراكز العصيبه ثم إلى المخ الذي يصدر تعليماته إلى الأجهزه الحركيه بصدور الاستجابه من الكائن الحي لتجنب المثير أو الاقتراب منه ويتلخص ذلك بوجود المثير والاستجابه (م- س)

كان ثورنديك من اوائل من قاموا بالتجريب على الحيوان والانسان وأشهر تجاربه كانت على القطط .

لقد بدأ ثورنديك بأن عَود القط على نظام معين من الوجبات الغذائيه إذ جعله يتناول طعامه كل ثلاث ساعات . واختار موضوع التعلم نمط سلوك لم يسبق أن مرَ بخبره القط . وهو عباره عن سلوك فتح باب القفص الذي يحبس به الحيوان . وتعرف اقفاص ثورنديك بإسم الأقفاص الميكانيكيه وذلك لأنها مصممه بطريقه خاصة في طريقه فتح أبوابها ، إذ يمكن فتح باب القفص بأكثر من طريقة : كأن يجذب الحيوان حبلاً ، أو يدير زراً خاصاً ، أو يضغط على لوح ، أو يحرك سقاطه .

د. أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي ط١٠ ص ٣٨٠

والفكره العامة من تجارب ثورنديك يمكن أن تلخص فيما يلي :

حيوان جوعان (لديه حاجه لم تشبع) يحبس في قفص ويوجد الطعام (وهو الغرض الذي يشبع الحاجه) خارج القفص . ويدرك الحيوان وجود هذا الطعام خارج القفص بطريقه ما ، كأن يشم رائحته أو يراه ، بيد أنه يحول بين الحيوان والوصول إلى الغرض الذي يشبع حاجته ، عائق معين هو باب القفص .

وموضوع التجربه هو : كيف يتعلم الحيوان سلوك فتح باب القفص ويلاحظ أنه طالما يفتح باب القفص يصل الحيوان إلى الطعام فيشبع ، ثم يترك الحيوان حراً حتى يقترب ميعاد وجبته الثانيه فعند ذلك يأخذه ثورنويك ويحبسه مرة أخرى في القفص وتتكرر التجربه وهكذا .

لقد لاحظ ثورنديك أن الحيوان يشرع بادئ الأمر في التعبير عن عدم رضاه من هذا السجن (الصندوق) ثم يأتي بحركات عشوائيه محاولاً فتح الباب . وقد نجحت قطط ثورنديك في فتح الباب بطريقة ما . وفي المرات التالية وجد ثورنويك أن القط يأتي ببعض الافعال التي تساعده على الخروج من القفص وفتح الباب بطريقة آليه . وهكذا رأي بأن الحركات العشوائيه تأخذ في الزوال تدريجياً حتى ينتهي بالحيوان أن لا يفعلها . ويتعلم القط طريقه التعامل مع حبل فتح الباب للخروج من القفص . ووجد ثورندايك أن حوالي ٢٢ محاوله كانت كافيه لتعلم الحيوان التغلب على هذا النوع من المشكلات . كما وجد أنه مع تكرار المحاولات انخفض الزمن الذي صار يأخذه القط للخروج من القفص من (١٦٠) ثانيه في المحاوله الأولى إلى (٧) ثوان فقط في المحاولة الثانيه والعشرين . وهكذا حدث التغيير في أداء الحيوان وحصل التعلم لهذا السلوك

المحاوله	الزمن بالثانيه	المحاوله	الزمن بالثانيه	المحاوله	الزمن بالثانيه	المحاوله	الزمن بالثانيه	المحاوله	الزمن بالثانيه
١	١٦٠	٦	٣٥	١١	٢٠	١٦	١٥	٢١	١٠
٢	٤٠	٧	٢٥	١٢	٣٥	١٧	١٢	٢٢	٧
٣	٩٠	٨	٣٠	١٣	١٥	١٨	١٠	٢٣	٧
٤	٩٠	٩	٢٥	١٤	١٥	١٩	٧	٢٤	٧
٥	١٥	١٠	١٥	١٥	٢٠	٢٠	١٥		

جدول يبين رقم المحاوله والزمن الذي استغرقه القط في الخروج من القفص في تجارب ثورنديك

ومن هذه النظرية تم استخلاص قوانين أساسيه :

١- قانون الآثر – ومعناه أن المحاولات الناجحة إنما تجلب السرور والارتياح فيميل الحيوان إلى تكرارها وهذا التكرار يضفي عليها نوعاً من الثبات بينما يستبعد المحاولات الفاشله التي تسبب له نوعاً من الألم والتوتر .
٢- قانون التردد أو التكرار – أي أن المحاولات التي تبقى هي التي تتكرر وتتردد كثيراً وهي التي تنجح في أن تؤدي بالكائن الحي إلى بلوغ هدفه . وأن الكائن الحي إذا ابتدأ بمحاوله فاشله فلا بد أن يعقبها محاوله ناجحة وأن الحبوان حين يجوع ثانيه فإنه يظل يكرر المحاولات الناجحه حتى يتعلمها .
٣- قانون الاستعداد – إن الاستجابه للمثيرات تحددها الحالة الفسيولوجيه للفرد أوالحيوان فالشعور بالراحة والسرور تشجع على الاستجابه أما الضيق والتعب فتمنع الاستجابه.
أمثله على قانون الاستعداد أو التهيؤ للعمل – إن التلميذ الذي استعد للدراسه واتخذ مكانه في المكتب وأحضر أدواته وكتبه يشعر بالضيق إذا طلب منه في ذلك الوقت المساعده في عمل شيء آخر ولذلك قدلا يستجيب لما يطلب منه .

التطبيق التربوي لنظرية ثورنديك :

١- نظرية ثورنديك من النظريات التي تؤسس على العلاقه : لا استجابه دون مثير . ولذلك يجب أن تبدأ العمليه بتحديد العلاقه بين الاستجابات البسيطه والمثيرات البسيطه أي أن : تعلم الجزئيات يأتي قبل تعلم الكليات وهذا ينطبق عند ثورنديك على تعلم اللغه : قراءه وكتابه فتقويه الارتباط بين مايسمعه الطفل وما ينطق به هو ربط عملية استثاره بعملية استجابه .
٢- التعلم يبدأ من البسيط إلى المعقد وهنا كان أثر ثورنديك في تسهيل تدريس المواد المعقده مثل الحساب والهندسه واللغه .
٣- إن الموقف التعليمي يجب أن يصاحب بحالات ثواب وعقاب التي جعلها ثورنداك في تجاربه في قالب لفظي (فكلمة أصبت أو أحسنت) تعتبر حالات إثابه أما حالات الأثر غير الطيب أي العقاب فيكفي فيها تعبيرات " خطأ أو غير صحيح " .

وذكر بأن التعلم يكون أفضل وأكثر تحت تأثير الأثر الطيب أي الثواب ولذلك حض على ترك العقاب في المدرسه لأنه يحول دون عملية التعلم .

٤- تعتبر هذه النظرية خير مجال لتطبيقها في إكساب المهارات الحركيه والعملية والدراسيه كالقراءه والكتابه والرسم ودروس التدبير ولعب الكره والسباحه وركوب الخيل والقفز والضرب على الآله الكاتبه .

وأضاف ثورنديك إلى تجاربه : العوامل التي تحقق التعلم الجيد(١) ومنها :

١- أن نأخذ بالاعتبار ظروف الموقف التعليمي الذي يوجد فيه الطالب .
٢- أن نحدد الاستجابه المرغوب ربطها بهذا الموقف .
٣- أن يساعد المعلم الطالب على الربط بين الاستجابه والموقف وذلك بأن لا يتوقع أن يحدث هذا الارتباط بمعجزه بل عليه أن يحث التلميذ على بذل الجهد ثم إعطائه فترة يمارس فيها المتعلم هذه الاستجابه عدة مرات
٤- أن نتجنب تكوين أكثر من رابطه في وقت واحد .
٥- أن نعمل على تقوية الارتباط بين الاستجابه والموقف بإعطاء الفرص الكافية للمتعلم .
٦- أن نصمم الموقف التعليمي بشكل ما يجعله يشبه مواقف الحياه ذاتها .
٧- أن نركز على التعلم القائم على الأداء لأنه أكثر فاعلية في النمو التربوي للفرد من التعلم القائم على الالقاء .
٨- التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب ومن الوحدات البسيطه إلى الأكثر تعقيداً مع عدم إغفال أثر الجزء الذي يتمثل في قانون الاثر في تحقيق سرعه المتعلم وفاعليته .

وفي الحقيقه نحن نعتمد على هذا النوع من التعلم في كثير من مواقف حياتنا . فعن طريق المحاوله والخطأ يتعلم الطفل الكثير من الحركات والأفعال . وعن طريقها يتعلم المشي والتسلق والقراءه والكتابه والكلام والمهارات الأخرى كالسباحه وركوب الدراجات الخ . وفي هذه الحالات يحاول الطفل الفعل أو الحركه التي يريد أن يتعلمها . ويكرر هذا العمل وتكون محاولاته في أول الأمر متعثره غير متكامله وبالتدريج يتخلص من الحركات الخاطئه ويحاول مرات ومرات حتى يتقن المهاره التي يريد تعلمها .

وأثناء التعلم بالمحاوله والخطأ يرتكب الشخص عاده الكثير من الأخطاء وخاصه في المراحل الأولى من تعلمه ثم يحاول تفاديها بنفسه وهذه أكثر فائده مما لو ساعدنا المتعلم على تجنب الأخطاء .

مثال – يعتقد الكثيرون أننا لو ساعدنا الطفل على عمل الحركات الصحيحه أثناء الكتابه فإن هذا يجعله يتعلم الكتابه بسرعه وبصوره أفضل وأكثر اتقاناً مما لو تركناه ليجرب بنفسه . ولذلك أجريت التجربه التاليه لاختبار وجهه النظر هذه :

وفي هذه التجربه أشتركت مجموعتان من الأطفال في تعلم كيفيه كتابه الحروف الابجديه . وتعلمت المجموعه الأولى كتابه الحروف الابجديه عن طريق نقلها بخط كبير على الورق . بمعنى أن الطفل في هذه المجموعه كان ينظر إلى الحروف المكتوبه بخط كبير على ورقه أخرى ويحاول أن يكتب مثلها على الورقه التي أمامه .

د. سيدعثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته . ط٢ . ص ٧٠-٧٢

أما أطفال المجموعه الثانيه فكانوا يمرون بالقلم على نفس الحروف بعد وضع ورقه شفافه فوقها وبعد تدريب المجموعتين عدداً كافياً من المرات اختبرت المجموعتان في كتابه الحروف

الابجديه وكانت النتيجه أن درجات المجموعه الثانيه في متوسطها بلغت ١٥ درجه بينما متوسط درجات المجموعه الأولى ٢٠ درجه والفرق يدل على تفوق المجموعه الأولى .

١- ومن هنا نستنتج أن المجموعه الثانيه بالرغم من انها تعلمت عن طريق المرور بالقلم على الحروف الصحيحه نفسها ، إلا أن نتيجتها كانت أقل من المجموعه التي اعتمدت على النقل والتي كانت تخطأ في هذا النقل ثم تحاول إصلاح الخطأ .
٢- كما تدل هذه التجربه على أن عمل الاخطاء وتصحيحها بالتدريج يساعد على التعلم أكثر مما لو قام المتعلم بعمل الاستجابات الصحيحه وحدها وكرر هذه الاستجابات مرات عده .
٣- كما نشير هنا إلى أهميه التوجيه وتوضيح الأخطاء أثناء التدريب وأهمية الإثابه في مواقف التعلم وأهميه الاستعداد .

د. إبراهيم وجيه محمود . التعلم- أسسه ونظرياته وتطبيقاته . ص ١٩٤- ١٩٥

نظرية التعلم الشرطي البسيط

(بافلوف) [1]

يعتبر الاشتراط البسيط من أساليب التعلم الرئيسيه ، كما أنه يعتبر طريقه هامه في تعلم الاستجابات ، وقد تمت دراسات عديده على الاشتراط البسيط على عدد كبير من الكائنات الحيه من مستوى الانسان إلى مستوى الحشرات وذلك للتعرف على الاجراءات والمبادئ التي يمكن أن تمثل عمليه التعلم الأساسيه لدى الكائنات الحيه .

وعندما نتحدث عن الاشتراط البسيط (الكلاسيكي) لابد أن نشير إلى عالم النفس الروسي في القرن العشرين (إيفان بافلوف) الذي كشف عن "الفعل المنعكس الشرطي " .

ايفان بتروفيتش بافلوف ١٨٤٩- ١٩٣٦ طبيب وعالم وظائف أعضاء روسي حصل على جائزة نوبل في الطب . ولد في ريازان وانتسب إلى جامعه بيترسيورغ وحصل على الدكتوراة وهو في الخامسه والثلاثون من عمره .

وهو أول من درس التعلم في ظروف تجريبيه منضبطه حيث قام بدراسة عملية الهضم عند الكلب في المختبر ووضع نظرية الفعل المنعكس الشرطي وقد أشتهر بافلوف بشكل كبير لأنه كان أول عالم يصنف عملية الاستجابة الشرطية.

كان بافلوف مهتماً بدراسه فسيولوجيه الهضم لدى الكلاب عندما اكتشف بالصدفه الاشتراط البسيط . فقد لاحظ عندما كان يدخل غرفة الكلاب التي يجري فيها تجاربه أن لعاب الكلاب يسيل قبل إجراء التجربة واعتقد ان هذه الظاهره هي نفسية إلا أنه لاحظ استمرار هذه الظاهره ولذلك أراد دراستها للكشف عن أصل هذه الاستجابه .

وقبل قيامه بالتجارب على هذه الظاهره قام بافلوف بعمل جراحه في صدغ الكلب وثبت فيه أمبوبه اختبار صغيره حتى يمكن قياس كميه اللعاب التي يفرزها الكلب . وبعد انتهاء العمليه في احدى تجاربه قام باصدار صوت من شوكه رنان لمده ٧ أو ٨ ثوان (ولم يحدث خلال ذلك إفراز اللعاب) وعقب انتهاء صوت الشوكه الرنان مباشره قام بوضع مسحوق اللحم في فم الكلب وحينئذ لاحظ سيل اللعاب وقد استمرت عمليه تعاقب تقديم مسحوق اللحم بعد انتهاء صوت الشوكه مباشره إلى حوالى عشره مرات، وبعد حوالى ٣٠ مره من تعاقب إصدار الصوت وتقديم مسحوق اللحم بدأ الكلب في إفراز كميه كبيره من اللعاب فور سماعه صوت الشوكه الرنان فقط بدون تقديم المسحوق . وقد فسر بافلوف هذه الظاهره بأن الكلب قد تعلم توقع تقديم مسحوق اللحم وإن صوت الشوكه الرنان قد اكتسب القدره على إفراز اللعاب . وبذلك كانت تجارب بافلوف بمثابه الاختبار التطبيقي "لقانون الاقتران " حيث أن الارتباط بين سماع صوت الشوكه الرنانه وتقديم مسحوق اللحم اكتسب خاصيه تكوين الاشتراط لدى الكلب مما جعله يستجيب بإفراز اللعاب حينما يسمع الصوت .

---

[1] د. سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته ط٢ ص ٤٥

متغيرات السلوك الشرطي (أي مكوناته)

١- المثير الغير شرطي (ونطلق عليه أيضاً المثير الطبيعي) – وهو مسحوق الطعام هنا ونرمز له عاده بالرمز (م ط) وهو أي مثير قوي أو فعال يعمل على إظهار استجابه غير متعلمه بشكل منتظم نسبياً ويمكن قياسها وهو مهم في تكوين نمط السلوك الانعكاسي كما يحدث في السلوك الانساني حين يضع الفرد بعض نقط عصير الليمون على لسانه فنجد أنه يشعر بزياده كميه اللعاب .

٢- الاستجابه غير الشرطيه (ونطلق عليها الاستجابه الطبيعيه) – وهي هنا إفراز اللعاب ونرمز لها عادة بالرمز (س ط) وهي استجابه منعكسه غير متعلمه .

٣- المثير الشرطي – وهو الذي يسبق تقديم المثير الطبيعي – وهو هنا ذبذبات صوت الشوكه الرنانه ونرمز له (م ش) ويمكن استخدام أنواع كثيره من المثيرات الشرطيه وهذا المثير ليس له نفس قوه المثير الطبيعي .

٤- الاستجابه الشرطيه – وهي الاستجابه المتعلمه – وهي افراز اللعاب لمثير الصوت فقط ونرمز لها بالرمز (س ش) وهي استجابه متعلمه .

أهميه التعلم الشرطي البسيط (الكلاسيكي) في السلوك الانساني (١)

عندما ظهرت نتائج بافلوف تحمس لها عدد من علماء النفس الامريكين ومنهم " واطسون "فقام بتجربه على الطفل "البرت " وكان عمره (١١) شهراً . فقدم له فأراً أبيض ليلعب به بحريه ودون خوف. ثم استخدم أسلوب التعلم الشرطي . فكان كلما ظهر الفأر (م ش) أمام الطفل تصدر أصوات مرتفعه جداً (م ط) تؤدي إلى إصدار استجابه الخوف (س ط) وبعد التتابع الاقتراني للمثير الشرطي الفأر فالمثير الطبيعي (الضوضاء) لوحظ أن مجرد عرض المثير الشرطي يؤدي إلى استجابه (س ش) وهي الخوف .

ولحسن الحظ إن هذه الاستجابة للمثير الشرطي مكتسبه أو متعلمه ويمكن محوها بنفس الطريقه .

أن التعلم الشرطي البسيط يصلح لتفسير التعلم الانفعالي مثل : (الخوف – القلق- الحب – الكراهيه – الميل – النفور) الخ وهذه مهمه أيضاً في عمليه التعلم إذ وجد أن كثيراً من حالات التسرب الدراسي والهروب من الدراسه سببها اتجاهات سالبه نحو المدرسه والمعلمين والمنهج الدراسي ونتيجه لمجموعه من الخبرات التي تعرض لها التلاميذ .

كما تم استخدام نظريه التعلم الشرطي البسيط في ميدان "العلاج النفسي " .

د. فؤاد أبو حطب وآخرون . علم النفس التربوي ط٢ ص ١٦٨- ١٧٧

بعض القوانين الأساسيه المستخلصه من نظريه التعلم الشرطي البسيط :

١- قانون التعميم – ويعني أنه حينما يتم اشتراط الاستجابه إلى مثير معين فإن المثيرات الأخرى المشابهه للمثير الأصلي يصبح لديها القدره على استدعاء نفس الاجابه (مثال ذلك في حاله تعلم الكلب استجابه سيل اللعاب لمثير صوت الشوكه الرنانه أو صوت جرس فأن الكلب يصبح قادراً على استدعاء نفس الاستجابه حينما يتعرض إلى مثيرات أخرى مشابهه سواء كانت أصوات مرتفعه او منخفضه وفي حاله الفأر يمكن أن ينطبق على الأرانب ، القطط والكلاب .

٢- قانون التمييز – بمعنى أن الكائن الحي يستطيع أن يميز بين المثيرات الموجوده في الموقف بحيث لا تحدث الاستجابه إلا للمثير المعزز بينما تتلاشى الاستجابه لبقيه المثيرات في حالة وجود عدة مثيرات .

٣- قانون الانطفاء – وذلك عندما تختفى بعض الاستجابات الشرطيه نتيجه عدم تعزيزها بالمثير الطبيعي، أو نتيجه مرور وقت عند عمليه الاقتران بين المثيرين الشرطي والطبيعي .

٤- قانون الكف – إن تغيير الباحث الذي يعمل مع الحيوان أو حتى تغيير غرفه التجربه أو سماع الكلب لصوت مرتفع خارج المعمل أدى إلى اختفاء الاجابات الشرطيه وهذا يسمى بالكف .

والحقيقه إلى أن أهميه هذه النظريه تكمن لا في استخدامها فقط في تفسير تكوين العادات والسلوك الاجتماعي وتعلم اللغه وإنما في مجموعه القوانين المستمده منها والتي أعطت أبعاداً كثيره لتفسير سلوك الكائنات الحيه .

الأطوار	تكوين الاستجابه الشرطيه
١	م ش ← م ط ← س ط
٢	الاقتران م ش ← م ط ← س ط
٣	م ش ← س ش

شكل (١) الأطوار التي يمر بها تكون الاستجابه الشرطيه

نظريات التعلم

التعلم االشرطي الاجرائي – سكنر [1]

يرجع الفضل الى"سكنر " عالم النفس الأمريكي في ظهور الاشتراط الاجرائي كأحد أساليب التعلم الشرطي .

بوروس فريدريك سكنر هو عالم نفس أمريكي من مواليد سكهانا في بنسلفانيا عام ١٩٠٤م أسهم كثيراً في تقدم علم النفس التربوي وعلم النفس التجريبي وقد قام بتدريس علم النفس التربوي في جامعه منيسوتا خلال الفتره من عام ١٩٣٦م كما أجري تجارب كثيره على أنواع مختلفه من الكائنات الحيه.

ويعتبر سكنر من علماء النفس الارتباطين ولذلك فهو ينتمي إلى مدرسه "ثورديك " رغم أنه لم يكن من تلاميذه المباشرين . وقد وضع سكنر نظامه في الاشتراط الاجرائي بشكل مستقل ومختلف في كثير من الجوانب عن نظام ثورنديك ومع ذلك فإن ثورنديك وسكنر يعتبران من علماء النفس الارتباطين الذين ارتكزوا على " التعزيز " كعامل أساسي في عمليه التعلم الذي يهدف إلى حل مشكلات التربيه التي كانت موضوع الاهتمام الرئيسي .

يميز سكنر بين نوعين من السلوك :

١- السلوك الاستجابي ويتكون من : استجابات تستجرها مثيرات محدده معروفه مثلاً :

م- الضرب على الركبه ـــــــــــــــــــ الرضفه (أي استجابه الركبه) – س

م- الطعام ـــــــــــــــــــــــــــــــ إفراز اللعاب (س)

م- كميه الضوء على العين ـــــــــــــــــــ تضيق حدقه العين (س)

وهذا السلوك يتكون من الارتباطات المحدده بين المثيرات والاستجابات والتي يطلق عليها الانعكاسات – وهذا التعلم يطلق عليه السلوك الشرطي البسيط وعاده يرتبط أي مثير جديد يظهر في الموقف بالمثير الذي استدعى الاستجابه وبعد عدة مرات من اقتران المثير الجديد (الشرطي) بالمثير (الطبيعي أي غير الشرطي) يصبح للمثير الجديد قوه استدعاء الاستجابه غير الشرطيه التي هي نفسها الاستجابه الشرطيه وظهور المثير غير الشرطي بعد عدة محاولات يكون بمثابه تعزيز للاستجابه والذي بدونه لا تحدث عمليه التعلم في الموقف السلوكي .

---

[1] د. سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته ط٢ ص ٧٢ – ٧٥

٢- السلوك الإجرائي

يقول سكنر بأن السلوك الإجرائي يختلف عن السلوك الاستجابي لأنه سلوك "لا يرتبط بمثيرات محدده مسبقاً في المواقف ، وليس هناك مثير معين يعمل على استدعاء الاستجابه الاجرائيه بل إنه عباره عن كل ما يصدر عن الكائن الحي في العالم الخارجي ومن ذلك فإن إهتمام سكفر ينصب على " الاستجابات " ذاتها الصادره عن الفرد وليس على المثيرات الموجوده فى الموقف السلوكي . وتشكل الاستجابه المظهر الرئيسي في نموذج التعلم الاجرائي لأنها الأداه أو الوسيله التي تمكن (الحيوان أو الانسان) من تحقيق هدف ما . وتزودنا تجارب سكنر بوضع نموذجي يبين هذا النوع من التعلم . (١) ففي واحده من هذه التجارب يتم وضع حيوان جائع (فأر) في صندوق مغلق اشتهر بين الباحثين باسم " صندوق سكنر " يشتمل هذا الصندوق على رافعه متصله بمخزن للطعام بحيث يؤدي الضغط على الرافعه إلى نزول كره صغيره من الطعام يتناولها الحيوان الجائع الموجود داخل القفص . ويتصل بالصندوق عادة عداد لقياس الزمن الذي تستغرقه التجربه وقياس معدل الاستجابه التي تصدر عن الحيوان. ويجب على الحيوان أن يقوم بالضغط على الرافعه من أجل الحصول على الطعام .

كيف يسلك الحيوان عندما يوضع في الصندوق لأول مره ؟ تنطوي التجربه النموذجيه في التعلم الاجرائي على مرحلتين أساستين : الأولى ويقوم الباحث فيها بفصل الرافعه عن مخزن الطعام وذلك من أجل تحديد مستوى الاجراء أو معدل استجابه الضغط على الرافعه المنبعثه عن الحيوان دون تزويده بالطعام أو المعززات .

يقوم الفأر الجائع الذي يوضع لأول مره في الصندوق بأداء استجابات عديده ومتنوعه : كالدوران حول محيط الصندوق أو الدوران حول نفسه أو الجلوس في إحدى زوايا الصندوق أو حك أنفه أو محاوله صعود جدار الصندوق ... الخ وبعد فتره زمنيه معينه يضغط مصادفه الرافعه ويتكرر هذا الضغط خلال فتره وجوده في القفص ولكن دون تزويده بالطعام . إن تكرار استجابه الضغط على الرافعه خلال فتره زمنيه محدده يزود الباحث بمستوى الاجراء الذي سيقارن به معدل الاستجابات التي ستصدر عن الحيوان بعد عمليه الاشتراط (تقديم الطعام) لبيان فاعليه التعزيز أي أثر تزويد الفأر بالطعام بعد أداء استجابه الضغط على الرافعه .

د. عبد المجيد نشواتي . علم النفس التربوي ط٢ ص ٣٤٣-٣٤٥-٣٥٢

يقوم الباحث بالمرحله الثانيه من التجربه بوصل مخزون الطعام بالرافعه بحيث تؤدي كل استجابه ضغط إلى نزول كتله صغيره من الطعام . ولما كان الفأر سيضغط على الرافعه كواحده من الاستجابات الاجرائيه التي تنبعث عنه فسيزود بكره صغيره من الطعام .

إن تزويد الفأر بكره صغيره من الطعام يسمى " بالتعزيز العرضي أو الاتفاقي " لأن استجابه الضغط على الرافعه صدرت عن الحيوان مصادفه وليس كوسيله للحصول على الطعام " وهي الاستجابه التي تميز التعلم الاجرائي "

وتشير النتائج للتجارب إلى أن معدل اداء استجابه الضغط على الرافعه يزداد بحيث يتخلى الفأر تدريجياً عن الاستجابات الأخرى ويحتفظ باستجابه الضغط طالما كان يشعر بالجوع .

ويمكن أن نقول هنا بأن الفأر قد " تعلم الاستجابه نتيجه التعزيز أو تزويده بالطعام " أي أن سلوك الحيوان قد تغير بسبب ما تلاه من عواقب والحصول على الطعام أو المعزز هو الذي يتلو – إستجابه الضغط على الرافعه في هذه التجربه – ولذلك يرى سكنر أن التعزيز هو العامل الرئيسي الذي يؤدي إلى التعلم أو تغيير السلوك . وأن التعزيز يتلو الاستجابه ولا يسبقها كما في النظريات السابقه . ويقول سكنر بأن استجابات الاشتراط الاجرائي أكثر تنوعاً مما هي في الاشتراط الاستجابي أي يمكن للاشترط الاجرائي تشكيل استجابات كثيره وجديده.

التطبيقات التربويه لنظريه التعلم الشرطي الاجرائي –

١- لقد بين سكنر إمكانيه تطبيق مبادئ الاشتراط الاجرائي على الكثير من الأوضاع التعليميه – التعلميه، وأدت بحوثه إلى تطوير تقنيات تعليميه مختلفه كالآلات التعليميه والمختبرات اللغويه ، ولعل مفهوم التعلم المبرمج من اكثر التطبيقات التربويه أهميه لمبادئ الاشتراط الاجرائي.

ينطوي مفهوم هذا التعلم على استخدام مبادئ الاشتراط الاجرائي في تعليم المواد الدراسيه المختلفه حيث :

أ- تقسم الماده التعليميه إلى أجزاء صغيره نسبياً ومرتبه على نحو معين لتحقيق الاهداف المطلوبه .

ب- يتعلم الطلاب هذه الماده تدريجياً فيتقدمون من خطوه لأخرى حتى يتمكنوا من الماده جميعها .

ج- ويتم تزويدهم بالتغذيه (التعزيز) في كل خطوه من الخطوات موضوع الاهتمام لتصحيح إجاباتهم الخاطئه . ولا يتم الانتقال إلى الخطوه التاليه إلا إذا تمكنوا من الخطوه السابقه .

د- يتقدم المتعلم حسب قدراته مما يؤكد مبدأ الفروق الفرديه ويحاول الباحثون الآن إلى الاستغناء عن الآلات التعليميه في التعليم المبرمج والقيام بتنظيم المواد التعليميه المبرمجه على شكل كتاب .

ويستعمل التعلم الاجرائي في تعلم أنواع من السلوك مثال : عندما يطلب الطفل الطعام في أسلوب " من فضلك " وهو الاجراء المطلوب تعلمه في هذا الموقف – فإننا نعزز هذا السلوك بتقديم الطعام له – ولذلك يزداد احتمال تكرار الاستجابه اللفظيه "من فضلك " في طلب الطعام كلما يشعر بالجوع – أي أن الطعام استخدم في هذا المثال كمعزز .

هـ- وقد تم تطبيق نظريه سكنر على تعديل بعض سلوك الطلاب داخل الفصل والغير مرغوب فيها مثال : مشكله كثره الكلام غير المرغوب فيه ، ومشكله عدم الاهتمام بموضوع الدرس . وقد تم استخدام نوعين من المعززات لذلك ، منها : معززات موجبه في شكل عبارات مدح مثل : " أشكرك على الجلوس في هدوء ، وأشكرك على الاهتمام بموضوع الدرس ... الخ " ومعززات سالبه في شكل عبارات لوم مثل : لست مسروراً منكم اليوم ... أو غير موافق على كلامك ..... أو إمتنع عن الالتفات خلفك . وقد كشفت النتائج عن اثر المعززات الموجبه في خفض مظاهر المشكلات السلوكيه .

ولقد لاحظ سكنر أن التدريبات المدرسيه قلما تلقى التعزيز المناسب وإن حدث التعزيز فنادراً ما يأتي بعد إجراء التلميذ للاستجابه الصحيحه مباشره . فالدرجه التي تعطي للتلميذ لا تأتي إلا بعد تصحيح الكراسات وغالباً ما يتم هذا التصحيح بعد عدة أيام أو في نهايه الأسبوع . وإنقضاء هذه الفتره الطويله بين القيام بالواجب المدرسي وبين تعزيزه يضعف تأثير التعزيز أو يعطله . فالتعزيز إذن يجب أن يتبع إجراء الاستجابه مباشره وإن يتكرر عقب كل استجابه .

أما الصوره التي يتم بها تعزيز الاستجابه في المواقف التعليميه المدرسيه حالياً فهي تعزيز الفعل المتكامل أي بعد أن ينتهي التلميذ من اداء الواجب كله – أما سكنر فيرى أن التعزيز بهذه الكيفيه لا يؤتي ثماره بالنسبه لتعلم الاستجابات الممهده للسيطره على الفعل المتكامل . مثال : إذا كان المطلوب مثلاً هو الكيفيه السليمه التي يتم بها استخدام الميكروسكوب فيجب إلا ينتظر المدرس حتى ينتهي التلميذ من ظبط الاضاءه ووضع الشريحه ثم ضبط العدسات ودراسه الشريحه ليقول له في النهايه "أحسنت " لأن التعزيز بهذا الشكل يشمل الفعل كله ويهمل الاستجابات المؤديه إليه والتي يكون بعضها لم يؤد بالطريقه السليمه تماماً .

أما لو تتبع المدرس بالتعزيز كل خطوه سليمه يخطوها التلميذ في استعماله للميكروسكوب فإن آثاره ستعم الموقف كله بخطواته العديده وسينجح التلميذ في النهايه في استخدام الميكروسكوب بالشكل المطلوب .

إن مبدأ الانطفاء عند سكنر عكس مبدأ التعزيز يأتي عندما يتكرر إجراء الاستجابه ولا يأتي التعزيز . وتكون النتيجه أن تبدأ الاستجابه في التضاؤل بالتدريج بمعنى أن يقل معدل ظهورها حتى تختفى في النهايه تماماً .

نظريات التعلم – المجموعه الثانية

نظرية التعلم بالاستبصار (الجشطلت)

ظهرت سيكولوجيه الجشطلت في ألمانيا في نفس الوقت تقريباً الذي ظهرت فيه النظريات السلوكيه في أمريكا . وانتشرت آراء عالم النفس الألماني فرتهيمر ثم آراء كوهلر وكوفكا .

ماكس فرتهيمر ١٨٨٠- ١٩٤٣م هو مؤسس نظرية الجشطلت حيث أن حركة الجشطلت قد أطلقتها مقالة فرتهيمر عام ١٩١٢م عن الحركة الظاهرية في المانيا. وقد ساهمت هذه النظرية في تغيير وتطوير السياسات التعليميه والتربويه في عدة دول وذلك في النصف الاول من القرن العشرين الميلادي.

أما كلمه "جشطلت " فهي كلمة ألمانيه كان فرتهيمر أول من استخدمها ومعناها باللغه العربيه "الشكل " أو "الصيغه " أو " النمط " .

وترجع هذه التسميه إلى دراسه المدرسه الألمانيه للمدركات الحسيه بينت فيها "أن الحقيقه في المدركات الحسيه ليست هي العناصر أو الأجزاء التي يتكون منها الادراك وإنما الشكل أو البناء العام " مثال : فالمثلث لا يتكون من ثلاثه أضلاع وثلاث زوايا مجتمعه مع بعضها البعض إنما يتكون المثلث من علاقات عامه بين هذه الأجزاء بعضها مع بعض . والدليل على ذلك أنه لا يمكن أن ندرك المثلث من ثلاثه خطوط موضوعه في أي وضع أو ثلاث زوايا منفرده فالعلاقه العامه أو الصيغه الكليه عند جماعه الجشطلت هي الناحيه الرئيسيه الأولى بالاهتمام .

ويذكر جماعه الجشطلت بأن " الكل ليس هو مجموع العناصر التي يتكون منها إنما له خصائصه التي يتميز بها والتي لا توجد في هذه الأجزاء وتحليل الكل إلى عناصره لا يعطي فكره كامله عن هذا الشكل " .

إن هذه التعريفات تشير بطريقه عامه إلى طبيعه ظاهره الاستبصار ولكي تتضح هذه الظاهره نذكر التجارب التاليه :

صمم كوهلر بعض التجارب على الشمبانزي وفي هذه التجارب : كانت جميع عناصر المشكله واضحه وظاهره للحيوان . وكانت الحركات المطلوبه والمؤديه للحل في مستوى قدرة الحيوان . وبالرغم من ذلك فقد أقر كوهلر بضروره وجود عائق . فإن الحيوان يجب أن يضطر إلى أن يأخذ طريقاً ملتوياً حتى يصل إلى هدفه . ولكن كوهلر راعى أن يستطيع الحيوان منذ البدايه أن يطوف بالمجال كله حتى يستطيع إذا كانت لديه قوة الاستبصار أن يحل المشكله من غير حاجه إلى اللجوء إلى المحاوله والخطأ .

د. إبارهيم وجيه محمود . التعلم – أسسه ونظرياته وتطبيقاته ص ٢٩١

وفي هذه التجارب كان كوهلر يضع الشمبانزي الجائع في قفص ويعلق الطعام (موزه في الغالب) في سقف القفص أو يضعه خارجه بحيث لا يستطيع الحيوان الوصول اليه باليد وحدها. كما يضع في مجال رؤيه الحيوان كذلك وسيله يستطيع الحيوان عن طريقها الوصول إلى الهدف. وفي بعض التجارب كانت الوسيله المستخدمه هي صندوق أو أكثر ليصل عن طريقه إلى الهدف. وفي تجارب أخرى كانت الوسيله عصا واحده او اثنتين.

التجربة الأولى – وضع الشمبانزي في القفص وكان الطعام (موزه) معلقه في سقف القفص بحيث لا يمكن الوصول إليها باليد المباشره – وفي ركن القفص وضع الصندوق – أخذ الشمبانزي ينظر إلى الفاكهه ويحاول الوصول إليها بمد يده وبالوثب ولكنه فشل . ثم أخذ يتنقل من ركن إلى ركن في حيره . وأخيراً لاحظ الصندوق فنظر إلبه ونظر إلى الموزه المعلقه في السقف وفجأه جذب الصندوق إلى الموضع الصحيح تحت الموزه ثم قفز فوقه ووصل إلى هدفه .

(في هذه التجربه نقول : لابد أن الحيوان قد أدرك العلاقه بين الصندوق وإمكانيه الوصول إلى الموزه)

أعيدت نفس التجربه ولكن بوضع صندوقان بدلا من صندوق واحد ويجب وضع أحدهما فوق الآخر للوصول إلى الموزه - وهذه أكثر صعوبه ولم يستطع حل هذه المشكله إلا عدداً قليلاً من الشمبانزي .

التجربة الثانية – تم وضع الطعام خارج القفص فحاول الحيوان أن يصل إليها باليد ففشل ثم لاحظ وجود عصا في الناحيه الأخرى من القفص فأمسك بها وأخذ يلعب بها ثم اخذ ينفذها من بين قضبان القفص . وفي هذه الاثناء وقع نظره على الطعام فتغير سلوكه واستخدم العصا في جذب الطعام ونجح في ذلك .

أعيدت نفس التجربه ولكن وضع بجوار الشمبانزي عصا قصيره لا تكفي للوصول إلى الطعام . وعلى مسافه خارج القفص وضعت عصا أخرى أطول تكفي في حالة الحصول عليها الوصول إلى الطعام . إلا أنه لا يمكن الوصول إلى هذه العصا الطويله بواسطه اليد مباشره وإنما يمكن الوصول إليها عن طريق العصا القصيره الموجوده داخل القفص وقد نجحت بعض القرده في حل هذه المشكله بأن حاولت الوصول إلى الطعام بواسطه العصا القصيره ولكنها فشلت وبعد مده من استخدام العصا القصيره لاحظت العصا الطويله فجذبتها باستخدام القصيره ، وبمجرد الحصول على العصا الطويله استخدمتها مباشره للحصول على الطعام .

التجربة الثالثة – وضع كوهلر داخل القفص عصايتين قصيرتين لا تكفي الواحده منها لجذب الطعام وإنما يمكن إدخال أحداهما في طرف الأخرى للحصول على عصا طويله . وقد أجريت هذه التجربه على أذكى شمبانزي إلا أنه لم يستطع أن يحل ذلك بسهوله . بل استغرق وقتاً في محاولات لجذب الطعام بإحدى العصايتين ولكنه فشل . ثم جلس القرد في القفص وأخذ يلعب

د. سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته ط٢ ص ١٢٣

بالعصايتين وأثناء لعبه وضع احداهما في طرف الأخرى فدخلت .. وبمجرد أن وجد القرد نفسه ووجد بيده عصا طويله قفز من مكانه بسرعه واستعمل العصا الطويله في جذب الموزه ونجح . وهنا نقول بأن الحيوان لابد وانه ادرك العلاقه بين العصايتين وبين ادراكه للموقف . وعندما أعيدت نفس التجربه قام القرد من بدايه الموقف بوضع طرف أحدى العصايتين في الأخرى دون أن يبذل أي محاولات اخرى .

من التجارب السابقه نستنتج :

١- ان الاستبصار يعتمد على إدراك وتنظيم أجزاء الموقف وجعلها ككل متكامل .

٢- أن الوصول إلى الحل يأتي فجأه نتيجه للاستبصار .

٣- متى توصل الحيوان إلى حل عن طريق الاستبصار فإنه يمكن ان يكرر ذلك بسهوله .

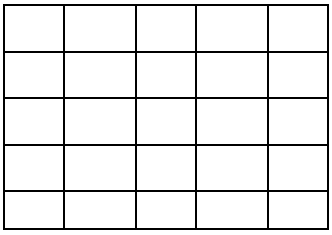
٤- أن الحل الذي يصل اليه الحيوان بالاستبصار يمكن أن يطبق في المواقف الجديده .

<u>التطبيقات التربويه والتجارب في مجال التعلم المدرسي</u>

١- لقد اهتم فرتهيمر بالتجارب في مجال الاستبصار بالتعلم المدرسي فأجرى تجاربه على الاطفال ، إذ وجد بأن المعلمين يستعملون فقط الطرق التقليديه في الحفظ والاستظهار ولذلك وجه نشاطه وأبحاثه للتعلم الفعال الذي يعتمد بدرجه كبيره على فهم المتعلم وإداركه لمعنى موضوع التعلم . أي استبصار الموقف التعليمي بما فيه عناصر وعلاقات. وقد وجد فرتهيمر أن الهندسه بصفه خاصه من المجالات المفيده لهذه الأبحاث والتي تدرب الطلاب على عمليه الاستبصار في حل المشكلات .

التجربه – ساعد فرتهيمر الاطفال على فهم الطريقه المعتاده لتعيين مساحه المستطيل وكيف تنتج من الطبيعه الأساسيه للشكل وذلك بتقسيم الطول والعرض عن طريق أعمده رأسيه وأفقيه إلى عدد من المربعات المتساويه . وبذلك تصبح مساحه الشكل مساويه للمجموع الكلي لعدد الأعمده الرأسيه المشتمل كل منها على عدد من المربعات الصغيره يمثل العرض .

وبعد أن تعرف الاطفال على طريقه تعيين مساحه المستطيل طلب منهم فرتهيمر تعيين مساحه متوازي الأضلاع . وانتظر ليرى ما سيفعله الأطفال . ومن بين المجموعات قالت طفله (أنا لا أعرف تماماً ما الذي يمكن عمله إن الامر سئ هنا (وأشارت إلى الجزء الأيمن من الشكل) ثم فجأه قالت " هل أجد مقصاً ؟ إن الشئ السئ هنا هو الذي نحتاجه هناك . أنه ملائم تماماً " ثم عملت قطعاً رأسياً خلال متوازي الأضلاع وحولت المتوازي إلى شكل مستطيل أمكنها إيجاد مساحته بعد ذلك .



فسر فرتهيمر وصول الطفله إلى الحل في هذه التجربه بأنها عرفت أن الأعمده المتكونه من مربعات صغيره لا يمكن عملها بسبب الخطوط المائله في الشكل وأدركت أن الشكل لابد وأن يتحول بطريقه ما إلى مستطيل لكي يمكن إيجاد مساحته ثم وصلت إلى الحل فجأه بعد أن استبصرت الموقف .

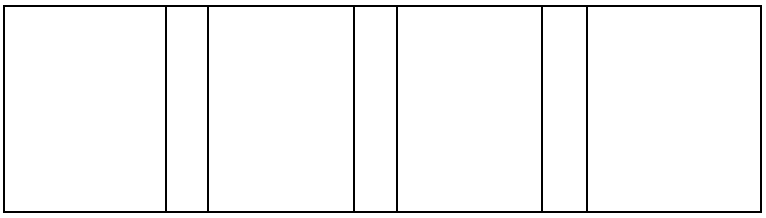
وينتقد فرتهيمر تدريس الرياضيات في المدراس لأن المدرس عندما يدرس الطلاب القوانين والرموز يطلب منهم حفظها والخطوات التي يمكن استخدامها في حل المسائل الخاصه بها دون التعرف على التكوين الداخلي للموقف الذي ستستخدم فيه هذه القوانين والرموز والعلاقات بين هذه القوانين والرموز .

٢- ويوضح "شبرن" أهميه الاستبصار (أي أهمية الادراك الكلي للموقف) في المواقف التعليميه ويذكر المثال التالي :
إذا رسمنا شوارع مدينه ما ، وبينا اتجاه كل منها وطوله على اوراق منفصله وعرضنا هذه الأوراق على شخص فإن الشخص لن يعرف هذه المدينة أبداً . صحيح أنه يمكن من الأوراق التي معنا تركيب خريطه نعرف منها المدينه ، ولكن التعلم بهذه الطريقه سيكون صعباً ومعقداً ، ويستغرق الكثير من الوقت ، ووجهه نظر الجشطلت بهذا الخصوص هي أن نبدأ بالكل ثم بعد ذلك نبحث في الأجزاء – بمعنى أن نبدأ أولاً بالخريطه كلها ثم بعد ذلك ندرس شوارعها وميادينها "
ونظريه الجشطلت تطلب من مدرسي الجغرافيه أن يجعلوا أول خريطه يتعلمها الطلاب خريطه الكره الأرضيه المبسطه ثم تأتي دراسة أجزائها إذ أن جغرافيه البلاد يجب أن لا تدرس قبل أن يعرف الفرد مكانها الصحيح من الصوره الذهنيه التي كونها الطالب للكره الأرضيه .

<u>قوانين التعلم الخاصه بالاستبصار</u> :

وضع علماء نفس الجشطلت عده قوانين ومبادئ تساعد في عمليات الاستبصار منها :

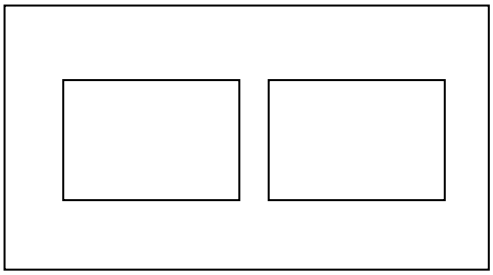
١- قانون الامتلاء – أي أن طبيعه الموقف (الشكل ١) ممثله بأحسن ما يمكن من حيث البساطه والدقه والتناسق بحيث يحقق الفهم وإدراك العلاقات للعناصر الموجوده في المجال .
٢- قانون التقارب – أي أن العناصر أو الأشياء تكون شكل المجموعات طبقاً للطريقه التي توضع فيها وبالتالي يساعد تقارب الأشياء من بعضها على اداركها كمجموعه أو مجموعات أكثر مما تدرك بمكانها وحدات أو عناصر منفصله كما إذا وضعت في نفس الاتجاه كما يحدث في تجارب القرده حينما يوضع الصندوق والعصا على خط واحد مما يسهل عمليه الادراك . وكذلك إذا رسمنا مجموعه من الخطوط المتوازيه غير المنتظمه في بعدها فإن ازواج الخطوط ذات الابعاد القريبه الضيقه تدرك على انها مجموعات من الأزواج .



شكل (١)

ويستخدم قانون القرب بالنسبه للادراك السمعي حيث أن الأصوات المتقاربه من بعضها تدرك كما لو كانت وحدات صوتيه .

٣- قانون الغلق – أي أن إدراك الأشكال أو الموضوعات شبه الكامله أو الاكثر إغلاقاً أسهل وأسرع لانها تميل إلى تكوين الصيغ أو الصور الكليه للأشكال أو للموضوعات ومن المفروض أن إدراك الفرد لحل مشكله تعليميه يكون غير متكامل حتى يتم له إدراك العلاقات التي تربط بين عناصر المجال والوصول إلى الحل



شكل (٢)

٤- قانون الشمول – فالأشياء تدرك كصيغه إذا كان هناك ما يجمعها ويحتويها ويشملها كلها . فصوره صفين متوازيين في الاتجاه تعطي صيغه طريق .

الخلاصة – إذن فالجشطلت يؤكد على ضروره حدوث الاستبصار لكي يتم التعلم وبمعنى آخر ضروره إدراك العلاقه بين الهدف والوسيله والعقبات التي تحول دون استخدام الوسيله للوصول إلى الهدف .

إن الاستبصار لا يحدث إلا من خلال نضج المتعلم وخبرته وتنظيم الموقف الذي يحتوى على المشكله .

نظريات التعلم – المجموعه الخاصه

نظريه التعلم بالملاحظه (باندورا) (١)

على الرغم من أن التعلم بالملاحظه معروف منذ سنوات طويله جداً إلا أن علماء النفس تناولوا دراسه جوانب هذا التعلم في السنوات القليله الماضيه فقط . ولعل باندورا (عام ١٩٦٦م ؛ ١٩٦٩؛١٩٧٧) كان من أكثر علماء النفس مساهمه في دراسه هذا التعلم وبيان شروطه وآثاره المختلفه .

قام باندورا في إحدى دراساته النموذجيه بتوزيع أطفال إحدى مدارس رياض الأطفال على خمس مجموعات معالجه ، تعرضت لملاحظه نماذج عدوانيه مختلفه – حيث شاهدت المجموعه الأولى نموذجاً إنسانياً حياً راشداً وهو يقوم بإستجابات عدوانيه جسديه ولفظيه نحو لعبه بلاستيكيه بحجم الانسان الطبيعي .

- وتعرضت المجموعه الثانيه لمشاهده الحوادث العدوانيه ذاتها ولكن من خلال فلم سينمائي .
- أما المجموعه الثالثه فقد تعرضت لمشاهده الحوادث ذاتها من خلال فيلم كرتوني .
- واستخدمت المجموعه الرابعه كمجموعه ضابطه إذ لم تتعرض لمشاهده أي من هذه الحوادث العداونيه .
- أما المجموعه الخامسه فتعرضت لمشاهده نموذج إنساني ذي مزاج مسالم غير عدواني .

بعد إجراء المعالجه وعرض النماذج المختلفه على أفراد مجموعات المعالجه جميعها . تم وضع كل طفل من اطفال هذه المجموعات في وضع مشابه للوضع الذي لاحظ فيه سلوك النموذج وقام عدد من الملاحظين بملاحظه سلوك الأطفال عبر زجاج نافذه ذي إتجاه واحد ، وتسجيل الاستجابات العدوانيه للمجموعه الأولى ١٨٣ استجابه ، وللثانيه ٩٢ استجابه ، وللثالثه ١٩٨ استجابه ، وللرابعه ٥٢ إستجابه وللخامسه ٤٢ إستجابه .

تبين نتائج هذه الدراسه إن متوسط الاستجابات العدوانيه للمجموعات الثلاث الأولى التي تعرضت للنماذج العداونيه يفوق كثيراً متوسط إستجابات المجموعه الرابعه (الضابطه) التي لم تتعرض لمشاهده النموذج . كما تبين النتائج أن متوسط استجابات المجموعه الخامسه التي تعرضت لنموذج مسالم وغير عدواني أقل من متوسط استجابات المجموعه الرابعه .

<u>إن تحليل مثل هذه النتائج قد قاد باندورا إلى إقتراح ثلاثه آثار للتعلم بالملاحظه هي</u> :

١- **<u>تعلم استجابات جديده :</u>**

يستطيع الملاحظ تعلم أنماط سلوك جديده إذا لاحظ أداء الآخرين ، فعندما يقوم النموذج بأداء استجابه جديده ليست في حصيله الملاحظ السلوكيه يحاول هذا الملاحظ تقليدها . مثال : إن الطفل الذي يلاحظ والدته تقف على كرسي لتناول شئ ما من رف مرتفع ، يتعلم استخدام الكرسي لاطالة قامته والوصول إلى الاشياء التي تقع خارج متناوله، وقد

تعلم الأطفال الذين تناولتهم دراسه باندورا مفردات جديده كان النموذج يتفوه بها ولم تكن في حصيلتهم اللغويه .

كما لاحظ باندورا بأن سلوك الملاحظ لا يتأثر فقط بالنماذج الحيه أو الحقيقه بل يتأثر كذلك بالتمثيليات الصوريه والرمزيه وبالسينما والتلفزيون .

٢- **الكف والتحرير** –

قد تؤدي عمليه ملاحظه سلوك الآخرين إلى عكس ذلك أي إلى تحرير بعض الاستجابات المكفوفه أو المقيده ، وبخاصه في الحاله التي لا يواجه فيها النموذج عواقب سيئه أو غير ساره نتيجه ما قام به من أعمال .

إن إرتفاع مستوى أداء الاستجابات العدوانيه عند المجموعات الثلاث الأولى في دراسه باندورا يعود في جزء منه على الأقل إلى ظاهره التحرير ، فالاستجابات العدوانيه متوافره في حصيله الاطفال السلوكيه أصلاً كما تبرهن على ذلك الاستجابات العدوانيه لاطفال المجموعه الضابطه . بيد أن هذه الاستجابات مكفوفه جزئياً بسبب القيود التي تفرضها البيئه على السلوك العداوني. ولكن عندما لاحظ الاطفال سلوك النموذج العداوني دون أن يتلوه أيه عواقب سلبيه كما هو الأمر بالنسبه للنماذج العدوانيه عند باندورا تحررت الاستجابات العدوانيه لديهم وغدت أكثر وضوحاً وتواتراً .

ويتضح تحرير السلوك على نحو واضح في انتهاك التلاميذ لقواعد النظام المدرسي عندما يلاحظون غيرهم من التلاميذ قد نجحوا في انتهاك هذه القواعد دون أن تترتب أيه آثار سلبيه على سلوكهم . هذا ويمكن استخدام ظاهره تحرير السلوك في علاج بعض مخاوف الاطفال . فالطفل الذي يخاف من الاقتراب من بعض الاشياء يمكن أن يتحرر من مخاوفه عندما يلاحظ آخرين يقتربون من هذه الاشياء التي يخافها .

إذن نقول أخيراً : أن الأثر الكفي أو التحريري لسلوك النموذج يرتبط على نحو قوي بالآثار التي تنجم عن هذا السلوك فإذا كانت الآثار غير ساره ومؤلمه فسيكون الآثر من النوع الكفي ، أما إذا كانت الآثار ساره وغير مؤلمه على الأقل فسيكون الأثر تحريرياً.

٣- **التسهيل** –

فقد تؤدي عمليه ملاحظه سلوك النموذج إلى تسهيل ظهور الاستجابات التي تقع في حصيله الملاحظ السلوكيه والتي تعلمها مسبقاً إلا أنه لا يستخدمها أي أن سلوك النموذج يساعد الملاحظ على تذكر الاستجابات المشابهه لاستجابات النموذج مثال – فالطفل الذي تعلم مسبقاً بعض الاستجابات التعاونيه ولم يمارسها يمكن أن يؤديها عندما يلاحظ بعض الاطفال منهمكين في سلوك تعاوني .

تطبيقات تربويه حول التعلم بالملاحظه :

توحي بعض الدلائل بأن نموذج التعلم بالملاحظه كتقنيه تعليميه تعلميه هو أكثر فعاليه من بعض نظريات التعلم الأخرى ، وبخاصه في تعليم المهارات الاجتماعيه أو المهارات الحركيه المعقده ويتضح أهميه هذا التعلم من خلال الدور التفاعلي الذي يقوم به المعلم داخل غرفه الصف لانه يمثل نموذجاً غنياً بالنسبه لتلاميذه لتنوع السلوك الذي يصدر عنه على مرأى منهم وقد بينت الدراسات أن التلاميذ يتأثرون بسلوك معلميهم وتصرفاتهم أكثر من تأثرهم بأقوالهم ونصائحهم ، فالمعلم المستجيب والمتعاون يزود طلابه بأنماط سلوكيه هامه تسعى التربيه جاهده إلى تكوينها . (إن إدراك المعلم لدوره كنموذج ذي أثر فعال وإن هذا التأثير ليس مقصوراً على المعلومات المعرفيه فقط بل يتناول جوانب سلوكيه عديده يساعده على أداء سلوكيات مرغوب فيها).

د. عبدالمجيد نشواتي . علم النفس التربوي .ط٣ . ص ٣٥٤-٣٥٨

الفصل السادس

مبادئ التعلم الجيد

أولاً- الثواب والعقاب

إن الثواب والعقاب يرتبطان بنواتج النجاح والفشل في التعلم فهما من الآثار التي تعقب الفعل .

ومن المألوف أننا نثيب على السلوك الصحيح أو المرغوب فيه ، ونعاقب على السلوك الخاطئ أو غير المرغوب فيه . ونحن نهدف من ذلك أن تتكرر الأفعال المرغوب فيها وأن تزول الاستجابات غير المرغوب فيها في المستقبل .

أ- **أثر الثواب في التعلم** –

١- توليد حالات انفعاليه ساره لدى المتعلم – فالثواب يشعر التلميذ بالرضا والسرور مما يؤدي إلى تقويه الدافعيه التي تعمل على تنشيط السلوك وتوجيهه .
٢- زياده ثقه الطالب بنفسه وتشجيعه على المثابره وزياده الجاذبيه الذاتيه لموضوع التعلم وتزيد رغبته للاستفاده مما يتعلم .
٣- يساعد على توضيح طبيعه العمل أو الدرس كما يجعل للتعلم معنى وذلك بالربط بين الاستجابات وأهداف الدرس وبذلك يصبح السلوك موجه كما يؤدي بالطالب إلى القيام بالتركيز الانتقائي على النقاط الحاسمه للاستجابات المرغوبه والصحيحه .

وقد أكدت تجارب كثيره فعاليه الثواب في التعلم إلا أن هناك بعض التحفظ حول المبالغه في استخدام الثواب وخاصه عندما يكون الثواب على هيئه مكافأه خارجيه ماديه صريحه إذ قد يصبح النشاط التعليمي له قيمته فقط بما يتلوه من مكافأه فيصبح التلميذ يسأل أثناء تعلمه ماذا سيعود علي من هذا التعلم ؟ فهو يفكر فقط في المكافأه .

ومن المهم أن نؤكد أن الثواب يبلغ أقصى فاعليته وأهميته كلما كان قريباً زمنياً من الاستجابه التي يقصد تعلمها وذلك بأن يتبع الثواب الاستجابه في ثوان إذا كانت الاستجابه المتعلمه بسيطه وواضحه .

ولقد قام "آبل" بدراسه تتناول أثر الثواب وأنواع الحوافز المختلفه على تعلم الأطفال لمهاره حسيه حركيه واستخدمت " متاهه" يمكن تتبعها بالأصبع . وتألفت عينه البحث من أولاد في سن التاسعه والعاشره ذوي ذكاء متوسط . وانقسم الأولاد إلى خمس مجموعات : لم تحصل المجموعه الأولى على أي مكافأه – وحصلت المجموعه الثانيه على مكافأه ماديه غير محدده بعد كل محاوله- وحصلت المجموعه الثالثه على إثابه لفظيه مثل (جيد – جيدجداً) ووعدت المجموعه الرابعه بالحصول على ربع دولار – أما المجموعه الخامسه فقد حصلت على خليط من هذه المكافأت .

وقد أظهرت كل المجموعات بعض التحسن على الرغم من أن التحسن الذي حققته الجماعه التي لم تكافأ كان أقلها جميعاً . ولاحظ الباحث أن الاثابه اللفظيه أخذت تفقد فاعليتها بعد تكرارها ثلاث أو أربع مرات .

ملاحظات هامه – يجب أن نؤكد عليها –

١- إنه قد تثاب أنماط سلوكيه غير مرغوب فيها لقربها الزمنى من الاستجابات التي اثيبت عن قصد ولذلك من الواجب على المعلم عند استخدام الثواب أن يمكن التلميذ من أن يعرف أي الاستجابات أثيب عليها .
٢- يجب أن لا يكون الثواب تنافسياً في طابعه لأن التلميذ الموهوب هو الذي سيحصل على الثواب دائماً دون عناء أما التلميذ دون الوسط فإنه لن يستطيع ذلك مهما بذل من جهد مما يدعوه لأن يبحث عن منفذ آخر يشبع من خلاله ذاته وقد يلجأ إلى رفض كل ما تدعو إليه المدرسه من قيم .

ب- العقاب –

قدمت بحوث العالم الامريكي ثورنديك ومن بعده سكنر الاساس السيكولوجي لعدم استخدام العقاب في تربيه الطفل حيث يريا بأن التعزيز (الثواب) الإيجابي هو المفتاح السحري لكل مشكلات التعلم .

إلا أنه لابد وأن يستخدم العقاب عندما يتطلبه الموقف مع المعرفه التامه بأضراره وشروط إستخدامه ومنها :

١- قد ينفع العقاب أحياناً كوسيله لكف الفرد عن سلوك غير مرغوب فيه ولكن يفشل كوسيله دافعه أي أنه يخفق في توجيه سلوك الطفل مالم يصحبه بعض التوجيه الإيجابي . مثال : فإعطاء التلميذ صفراً في اختبار الحساب مثلاً لا يبين له كيف يستطيع تحسين عمله هذا علاوه على أن العقاب قد يثبت الاستجابه الخاطئه .
فإذا كان العقاب شديداً وقاسياً فإنه قد يجعل التلميذ يكف عن المحاوله والتجريب .
٢- إذا حدث العقاب في مرحله مبكره من مراحل العلاقه بين المدرس والتلميذ فقد يعرقل تكوين علاقه موجبه بينهما بل أن التلميذ قد يفقد ثقته في المدرس وهي ضروريه لتحقيق عمليه التعلم .
وقد ينفع العقاب ويؤدي إلى تحقيق بعض التقدم الدراسي غير أن ذلك قد يكون على حساب جوانب أخرى من النمو .
٣- قد تكون النتائج الجانبيه للعقاب سيئه للغايه فمن المعتاد أن يؤدي العقاب إلى كراهيه مصدر العقاب وكراهيه العمل الذي يؤدي إلى العقاب .
٤- يؤدي العقاب إلى كبت السلوك المعاقب عليه أو قمعه وليس محوه فقد تظهر بعد مده نفس الاستجابات التي عوقب الطالب عليها بنفس قوتها السابقه مالم تحل محلها استجابات جديده تم تعزيزها بالثواب .
٥- لا يكون للعقاب قيمه إلا إذا أدى مباشره إلى تغيير الاستجابه. فالميزه الكبرى للعقاب أن يجبر الطفل على التوقف أو الانسحاب عما يفعله إلى محاوله شئ جديد ومجرد العقاب الذي لا يؤدي إلى هذا التحول محدود القيمه أو معدومها . ومعنى هذا أنه إذا

صدرت عن الطفل استجابه خاظئه أو غير مرغوب فيها فيعاقب عليها ، لا بد من تشجيعه على إصدار الاستجابه الصحيحه أو المرغوبه ثم إثابته عليها فيما بعد .

٦- قد يؤدي العقاب إلى زياده مستوى القلق عند التلميذ وإضعاف الدافع الذي يؤدي إلى تنشيط وتوجيه السلوك وبذلك يعوق عمليه التعلم .

إن الحل ليس بتحريم استخدام العقاب في التربيه وإنما باستخدامه في حدود المعقول في إعتدال وتوازن مع إظهار أسبابه للمتعلم ووضع استجابات تدعو إلى الاثابه والتعزيز

أما النصائح التربويه في طريقه استخدام العقاب فنلخصها بما يأتي :

١- يجب إيقاع العقاب بعد حدوث الاستجابه الغير مرغوب فيها مباشره .
٢- يجب عدم استخدام العقاب بشكل متكرر وبنفس الطريقه .
٣- يجب توفر الاستجابات البديله عند توقيع العقاب .
٤- يفضل استخدام العقاب في صوره حرمان التلميذ من الأمور التي يرغبها وتعز عليه فقدانها كحرمانه من النشاط المدرسي الذي يرغبه .

ثانياً – التنافس – هو وسيله فعاله لحث التلاميذ على العمل في حجره الدراسه غير أن هناك مآخذ على استخدامه .

١- التأكيد الزائد على التنافس –
إذ ينبغى الملاحظه أنه ليس في مقدره جميع التلاميذ خوض معركه التنافس مما يؤدي إلى أن قله من التلاميذ هي التي تحرز منصب السبق و يتسبب هذا في إحباط الكثيرين والاضرار بهم . وعلى ذلك فإن التأكيد الزائد للتنافس غالباً ما يؤدي إلى خفض التحصيل بين أفراد الجماعه بصوره عامه .
كما أن إجبار التلميذ على الدخول في منافسه لن يخرج منها إلا خاسراً أمر لا يمكن قبوله . ومن الملاحظ أن بعض المعلمين يزيدون من حده التنافس في حجره الدراسه بمقارنه التلاميذ بعضهم ببعض بطريقه واضحه ومباشره أكثر مما تتطلبها طبيعه الحياه في المدرسه وإن كان الاستخدام المتزن للتنافس ضرورياً لاثاره اهتمام التلاميذ
٢- التأكيد على شده التنافس –
ينبغى الايكون هذا التنافس من الشده بحيث يود كل تلميذ لو قضى على زميله ومن الأفضل أن يكون التنافس عادلاً يتيح لكل تلميذ فرصه للفوز .
٣- التأكيد على الالحاح الزائد على التنافس –
إن الالحاح الزائد على التنافس يؤدي إلى تحطيم ولاء الفرد والجماعه وتحطيم قدره التلميذ على التعاون . الأمر الذي يؤدي إلى الغيره وإضعاف الروابط بين أفراد الجماعه وهذا يؤدي في النهايه إلى الأضرار بالقيم التي تقوم عليها المدرسه والمجتمع .
والحقيقه أن ما وجه للتنافس من نقد قد وجه نحو سوء استخدامه أكثر مما وجه نحو استخدامه . ولذا ينبغى عند استخدامه أن تتاح لكل تلميذ الفرصه التي تساير قدراته .

ثالثاً – النجاح والرسوب (النجاح والفشل)

حينما يعطي المعلم تلميذه مسأله حسابيه فيجيب عليها التلميذ ويحكم المعلم على إجابته بأنها صواب فإننا نقول بأن أداء التلميذ أدى إلى النجاح . فإذا أعطت المعلمه تلاميذها جائزه أو ثواباً مادياً من أي نوع فإن هذا يختلف ويتميز عما نسميه النجاح . وهذا الجانب المادي للثواب هو ما يمكن أن نسميه "مكافأه " والفرق الرئيسي بين النجاح والمكافأه هو :

إن النجاح هو ناتج داخلي للفعل ، بينما المكافأه هو ناتج خارجي للعمل . ومن الواضح أن الدافع الذي تشبعه المكافأه قد لا يرتبط بالأداء الناجح ، فقطعه الحلوى تشبع دافع الجوع عند الطفل ، والمدح يشبع الحاجه إلى التقدير عند الطالب ، وكلاهما لا يشبع دافع الانجاز والتحصيل في المسائل الرياضيه . ففي مثال المسأله الحسابيه يتحقق الشعور بالنجاح حينما تتفق الاستجابات مع قواعد الحساب وهذا محك النجاح .

وحينما يستجيب المعلم لاجابه الطالب فإن قوله "صواب" أو "صح " هو في جوهره علامه النجاح أكثر من كونه مكافأه وخاصه في المواقف التي يعجز فيها التلميذ عن أن يحدد لنفسه درجه اتفاق استجابته مع محك النجاح ، أما إذا أضاف المعلم إلى تعليقه "صواب " عباره " أحسنت " فإن هذا التعليق يعد نوعاً من المدح وهو من نوع إضافه مكافأه خارجيه إلى المعلومات التي تدل على النجاح .

ويؤثر النجاح والفشل في مستوى الطموح . وقد أجريت عدة تجارب على ذلك وكان يطلب من كل مفحوص أن يقرر مدى السرعه التي يعتقد أنه يمكنه أن يؤدي به لغز لاحق في مجموعه الالغاز . وبعد تكرار هذا العمل عدة مرات ، يعطي لبعض الأطفال لغز لا يقبل الحل (مجموعه الراسيبين – او مجموعه الفشل) بينما يسمح للبعض الآخر بالنجاح وذلك بإعطائهم ألغازاً تقبل الحل . وتوضح نتائج هذه التجارب :

أن معظم مجموعه النجاح رفعت مستواها في الطموح والتطلع إلى الأفضل في المحاولات التاليه وظهروا واثقين من أنهم يستطيعون حل اللغز اللاحق بأسرع من اللغز الراهن .

أما اطفال مجموعه الفشل فقد ندر فيهم من حاول رفع مستواه في الطموح ومعنى هذا :

١- أن شعور المرء بالنجاح يؤثر في دافعيته للتعلم وإن الشعور بالرسوب والفشل فإنه يثبط من دافعيه المتعلم وتجعله أقرب إلى الضيق والاضطراب .

٢- إن تاريخ التلميذ من النجاح والفشل (الرسوب) يؤثر تأثيراً تراكمياً في توقعاته وطموحاته ومفهومه للذات . وقد أجريت دراسه على تلاميذ من الصف الرابع الابتدائي والسادس الابتدائي من الناجحين وغير الناجحين في المدرسه وطبق عليهم اختباراً لغوياً بسيطاً يتطلب إيجاد المرادفات لكلمات سهله . وبعد كل محاوله كانت الباحثه تعطي التمليذ الوقت الذي استغرقه بالدقائق . وبالطبع فإن التلميذ لم يكن على ألفه ومعرفه بدرجات الزمن هذه كمقاييس للتعلم . ولذلك لم يستطع الحكم على أدائه بالجوده أو السوء . وبعد ذلك طلبت الباحثه من كل تلميذ أن يحدد لنفسه الدرجه التي يمكن الحصول عليها في المحاوله التاليه . وكان الغرض من ذلك : معرفه الواقعيه

في تحديد الأهداف بالنظر إلى الطموحات ومفهوم الذات . وقد أكدت نتائج هذه الدراسات أن الأطفال الناجحين في الأعمال المدرسيه السابقه حددوا لأنفسهم أهدافاً أكثر واقعيه أما الأطفال الراسبين (الفاشلين سابقاً) فقد حددوا لأنفسهم أهدافاً متدنيه جداً أي أقل مما يمكن أن يحصلوا عليه وبعضهم وضع لنفسه أهدافاً أعلى بكثير مما يمكن لهم تحقيقه أو الوصول إليه .

٣- إن النجاح أو الأمل في النجاح يزيد الميل والجهد في التعلم ويتعدى هذا حدود الموقف التعليمي إلى تنميه الميل والاتجاه الايجابي نحو موضوع التعلم ذاته.

٤- إن الفشل (الرسوب) مع الأمل في النجاح يؤدي عادة إلى استمرار الميل وهذا مفيد للمعلم الذي يتعامل مع التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم .
كما إن تعليقات المدرس أثناء العمليه التعليميه لها الأثر الهام جداً بالنسبه لدفع الطالب إلى العمل الناجح أو إلى الرسوب والفشل .
ومن الأمثله على ذلك :

١- خبره نجاح وتوقع نجاح – عندما تقول المعلمه للطالبه لقد أديت في هذا الامتحان أداءً حسناً وسوف يتحسن أدائك في المرات المقبله أكثر (إن الطالبه هنا سيزداد ميلها للتعلم نتيجه نجاحها أولاً وتوقعها النجاح الأكثر في المستقبل) وتصبح الدافعيه مستمره .
٢- خبره نجاح وتوقع فشل – عندما تقول المعلمه للطالبه لقد أديت في هذا الامتحان أداءً حسناً ولكن هذا لا يدل على شئ لأن الامتحان كان سهلاً وأعتقد أنك لن تؤدي الامتحان المقبل بنفس الكفاءه (إن الطالبه هنا إما أن تتحدى وتزيد من دافعيتها وميلها للجد والعمل وإما أن تثبط همتها وتتوقع الفشل فتقل دافعيتها .
٣- خبره فشل (رسوب) وتوقع نجاح – عندما تقول المعلمه للطالبه لقد أديت أداءً سيئاً هذا الاختبار ولكن يمكنك التحسن والنجاح في المره القادمه . (إن الطالبه هنا يستمر ميلها للتعلم وتبذل جهداً مضاعفاً لتوقعها في النجاح)
٤- خبره فشل (رسوب) وتوقع فشل (رسوب) – عندما تقول المعلمه للطالبه لقد أديت أداءً سيئاً في هذا الامتحان مع أنه كان سهلاً ومعنى هذا أنك ستفشلين في الاختبار القادم لأنه سيكون أصعب من هذا الاختبار (إن الطالبه هنا ستقل دافعيتها للتعلم ولا تبذل جهداً لأنها تتوقع رسوبها).
إذن أن الشعور بالنجاح يزيد في الدافعيه والميل والجهد وحب التعلم أما الرسوب فقد يكون دافعاً لمزيد من الفشل أو بتشجيع المعلم يمكن أن يكون دافعاً لبذل جهد أكثر للوصول إلى النجاح .

رابعاً – الميل – (١)

الميل عباره عن إتجاه موجب لدى الشخص نحو موضوع معين أو نشاط ما . إن طلاب المرحله الإعداديه والثانويه عاده ما تكون لديهم ميول إزاء موضوعات معينه أو هوايات خاصه مثل جمع الطوابع مثلاً أو رسم الخرائط وغيرها .وقد تكون الميول مؤقته أو دائمه ومنها الميول الظاهره والميول الكامنه (أي الغير ظاهره) وما على المعلم إلا أن يستغل هذه الميول بربطها في النواحي الدراسيه المختلفه حتى يشبع نهم الطالب من ناحيه ويحقق الأهداف التربويه من ناحيه أخرى . فمثلاً يمكن ربط ميله في جمع الطوابع أو رسم الخرائط بدروس الجغرافيا والحياه الاجتماعيه والتاريخيه للشعوب .

أما أهم النقاط الخاصه بإستخدام الميل لتحقيق تعلم أفضل فمنها :

١- على المعلم أن يبدأ بالميل الظاهر لدى التلميذ لأن ذلك سيكون نقطه البدء بالتعلم حتى يستطيع فيما بعد بكشف الميول الأخرى الكامنه عند التمليذ .
٢- إن المعلم في إستخدامه ميول الطلاب كدوافع لا يجب استغلال هذه الميول إلى أقصى حد ممكن إذ قد ينقلب الميل إلى نفور وعليه أن ينوع في الأنشطه الخاصه بهذا الميل .مثال: إذا بدأنا بميل الطفل "لاكتشاف البيئه المحيطه بهم فهذا ميل يمكن أن يستعمل كدافع .فنبدأ بمشروع رسم خريطه تخطيطيه للبيئه المحيطه . وهذا العمل يستعمل كدافع لأعمال أخرى كالمساحه والقياس والرسم الهندسي ودراسه الناحيه الاقتصاديه والاجتماعيه . وهكذا نكون قد بدأنا بميل موجود فعلاً عند الطالب واستعملنا الأعمال الناتجه عن هذا الميل كميول بدروها وهكذا نكون قد نوعنا في نشاطنا حتى لا ننفر الطالب من أسلوب نشاط ما .
٣- على المعلم أن يحدد العلاقه بين النشاط الذي سيعلمه والميول إذ يجب أن تكون العلاقه قريبه وليست بعيده وان تكون مباشره وليست غير مباشره بحيث يتحقق الرضا والاشباع لهذا الميل .

خامساً– تكوين عادات المذاكره (٢)

إن التعلم منهج فعال وجهد شاق لابد أن تتواجد له خطه منظمه خاصه بعادات المذاكره . وهذه العادات تتضمن أولاً :

١- تحديد أوقات المذاكره – والمطلوب عمل موازنه لوقت الدرس أو خطه لاتباعها وهذه الخطه على نوعين : قصيره الأمد وطويله الأمد . فالدراسات المستعجله يوضع لها منهج أسبوعي والطويله المدى يوضع لها منهج سنوي . فالتلميذ الذي يرتب أعماله أكثر فإنه ينتج أكثر ويتقدم . إذ يتجنب ضياع الوقت عند البدء بالدرس فيعرف أي شئ يريد أن يدرس في كل مره يجلس فيها للدرس .

---

(١) أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي . ط ١٠ ، ص ٣٤٣- ٣٤٦
(٢) د. برنهارت . ترجمة إبراهيم محي . علم النفس في الحياة العملية .ط٣ ، ص ٢٠-٢٦

٢- تحديد مكان المذاكره – يفشل بعض الطلاب في مذاكرتهم لسوء العادات التي اكتسبوها في محل دراستهم . فالجلوس أو التأرجح على كرسي مريح أو على أريكه مريحه يجعل الطالب يتوهم أنه يدرس أو يتعلم إذ لابد أن يكون هناك مكاناً معيناً للدرس إذا أراد الطالب الانتفاع جدياً بمذاكرته مكاناً ليس فيه مثيرات مثل التلفزيون والراديو والصور الخ . إن إقتران المكان بالدرس يجعل الطالب يذاكر جيداً .

٣- الوضع العقلي للمذاكره ويتضح ذلك فيما يلي :

أ- أن يعرف الطالب ماذا يريد أن يدرس وذلك بتحديد ما يستحق الحفظ مثلاً وماذا يستحق أن تتذكر من الماده التي تقرأها .

ب- أن يبذل الطالب جهداً إرادياً للتعلم والتذكر وذلك بالتركيز والانتباه والعزم على التعلم .

جـ- أن يستعمل الطالب المعرفه المكتسبه أثناء المذاكره مباشره وتكراراً حتى يتم تذكرها إن الطريقه المثلى في المذاكره هي أن تستذكر ما قرأت ثم تقرأ ثانيه وتحاول الاستذكار بعدها لأن ذلك يساعد على تثبيتها . وإن أخبارك شخصاً بالشئ الذي قرأت طريقه ممتازه للإحتفاظ بالماده . ولهذا عندما تنتهي من فصل ما فلا تغلق الكتاب بل حاول أن تستذكر أهم النقاط التي قراتها ثم راجع الكتاب لتجد النقاط التي نسيتها وحاول أخيراً أن تستعمل المعلومات التي حصلت عليها بربطها بالحياه.

د- أن يفكر الطالب بما يقرأ – أي يحافظ دائماً وهو يذاكر على إتجاه فكري نشط مستفسر – عليه أن يثير الأسئله ويفتش عن الأجوبه .

هـ- أن يحاول الطالب أثناء مذاكرته إيجاد أهم النقاط في الموضوع الذي يدرسه.

و- أن يقوم الطالب بعمل خلاصة شامله للنقاط الأساسيه في الموضوع الذي يذاكره .

الفصل السابع

إنتقال آثر التعلم

مفهومه – (١)

عندما يؤثر تعلم في موقف على التعلم أو الأداء في موقف آخر نقول أنه قد حدث إنتقال للتعلم أو إنتقال للتدريب أو إنتقال أثر التدريب .

ويوجد في الحياة اليومية أمثله كثيره على هذا الإنتقال . فعندما نتعلم قيادة سياره من نوع معين يمكننا قياده سياره أخرى من نوع مختلف لأننا نستخدم تعلمنا السابق في القياده في قيادتنا في الموقف الجديد . وبالمثل فإن التلميذ حين يبدأ في تعلم الجبر يستفيد مما تعلمه في الحساب (وهذا ما نسميه الانتقال الموجب) .

وعلى عكس ذلك فإن قائد السياره الذي تعود على قواعد المرور المعتاده في بلده العربي قد يواجه صعوبه حين يقود سيارته في شوراع لندن حيث القياده إلى اليسار وليس إلى اليمين كما هو مألوف ومعنى هذا أن التعلم السابق لديه تعطل أداء عمل جديد وهذا ما نسميه (الانتقال السالب)

ومن ناحيه ثالثه فقد لا يؤثر تعلم عمل معين في أداء عمل لاحق كما هو الحال في الانتقال من تعلم القراءه الحره إلى حل بعض المسائل الحسابيه وهنا نقول بأن الانتقال صفري وذلك لعدم تأثير التعلم السابق على العمل اللاحق .

وهكذا نرى بأن إنتقال أثر التدريب أو التعلم لا يكون دائماً إيجابياً وإنما يكون واحداً من ثلاثة أنواع : الانتقال الموجب ، الانتقال السالب ، الانتقال الصفري (وهذا الأثر الصفري قد يحدث إما نتيجه لعدم تأثير العمل الاول في العمل الثاني كما ذكرنا سابقاً أو نتيجه لتساوي آثار الانتقال الموجب والسالب بحيث يلغي بعضها بعضاً .

إن مشكله انتقال أثر التعلم تحتل مكانه خاصه في الممارسه التربويه ويتمثل ذلك في مسألتين جوهريتين :

١- كيف يسهل تعلم مدرسي معين على تعلم عمل آخر ؟
٢- كيف يسهل التعلم المدرسي عامة على مواجهة الحياه خارج نطاق المدرسه ؟

---

(١) د. فؤاد .أبو طعب وآخرون .علم النفس التربوي .ط٢ . ص ٤٣٣

إن إنتقال أثر التعلم من أهم أهداف المدرسه (١) بل من أهم مبررات وجودها . فليس يقصد بالتعلم الذي يكتسب في المدرسه أن يكون قاصراً أو محدوداً بالمواقف المدرسيه أو الدراسيه وحدها . بل ان التعلم المدرسي في شتى أشكاله : معرفياً ، حركياً ، انفعالياً ، واجتماعياً ومن إتجاهات وقيم يهدف إلى نقله وتعميمه وتطبيقه إما من مادة دراسيه إلى مادة دراسية أخرى تدرس في الحاضر أو فيما بعد أو من المدرسه إلى الحياه في الحاضر أو بعد الانتهاء من سنوات الدراسه في المدرسه أو الجامعه . إذن فكفاءة التعليم المدرسي مرهونه بتوفير أنسب الظروف والشروط المساعده على تحقيق هذا الانتقال أو التعميم أو التطبيق إما في داخل المدرسه بين المواد أو إلى خارجها إلى الحياه .

(١)د. سيدإسماعيل وآخرون . التعلم وتطبيقاته . ط٢ . ص ٢٨١

نظريات إنتقال أثر التعلم

وقبل أن تظهر البحوث الحديثه حول موضوع إنتقال أثر التعلم ظهرت عدة نظريات وشاعت حتى أوائل القرن العشرين ومن هذه النظريات :

أولاً – نظرية التدريب الشكلي أو الصوري القائمه على نظرية خاصه بالتكوين العقلي التي تسمى نظريه " الملفات " أو " سيكولوجيه الملفات " .

وهذه النظريه تقول بأنه ما دام الجسم يتألف من عدد من الاطراف والأعضاء أو الأجزاء فإن العقل أيضاً يتألف من عدد من الملفات أو القوى المنفصله مثل : الذاكره ، المعرفه ، الاداره ، الملاحظه ، الاستدلال ، التخيل الخ وإن أهم أغراض التربية هو تنمية هذه الملفات وتدريبها وتقويتها . ولذلك لم تكن محتويات المنهج المدرسي توضع لأهداف استعمالها والاستفاده منها ولكن توضع لتقويه ملفات العقل ومن ذلك مثلاً استمرار تدريس اللغتين اللاتينيه واليونانيه القديمتين في المدراس الأوروبيه على أساس افتراض أن انتقال أثر التدريب أو التعلم يحدث دون أي شرط من موقف لآخر ومن نشاط لآخر بصرف النظر عن إختلافهما أو تباعدهما وهذا بالطبع خطأ تربوي حيث لابد من وجود شروط لإنتقال أثر التعلم كما سنرى لاحقاً .

ولكن بدأت التساؤلات العلميه تحوم حول هذه النظريه عندما بدأ العالم وليم جيمس يشك في صدقها فأجرى عدة تجارب ووجد أن حفظنا لعدد كبير من أبيات الشعر لن تساعدنا أو تهيأ ذاكرتنا للدراسه في كلية الطب مثلاً .

ولهذا بدأت نظرية التدريب الشكلي المعتمده على نظريات الملفات العقليه تفقد قيمتها في مجالات علم النفس التربوي بفضل التجارب المتعدده التي قام بها علماء النفس التربوي .

ونتيجه لهذه التجارب فقد ظهرت النظرية الثانية :

ثانياً – نظرية العناصر المشتركه [1]

ويذهب ثورندايك في تفسيره لعملية انتقال التعلم إلى أن الانتقال يصبح أكثر يسراً وسهوله في موقف تال بقدر ما يكون فيه من عناصر وعوامل توافرت في الموقف السابق . وهذا التشابه قد يكون تشابهاً في : المحتوى أو الطريقه أو في الأهداف .

---

(١) د. سيدإسماعيل وآخرون . التعلم وتطبيقاته . ط٢ . ص ٢٨٤

إن هذا التفسير على بساطته يلقى عبئاً كبيراً على المتعلم والمعلم :

- فعلى المتعلم أن يكتسب العادات المتضمنه في تعلم الموقف بحيث تصبح جزءاً من نمط استجابته وسلوكه وعندئذ سوف يكون الانتقال أكبر . فالتمكن من التعلم إذن ميسر لانتقال التعلم .
- وعلى المتعلم أيضاً أن يدرك التشابه بين المواقف .
- أما دور المعلم فعليه أن يساعد المتعلم في المجالين السابقين : ألا وهما إكساب العادات والوصول إلى التمكن ثم إبراز العناصر والعوامل المتشابهه أو حث المتعلم على إكتشافها وتمييزها .

ثالثاً – نظرية المبادئ العامه أو نظرية التعميم

وكان أول من طبق هذا التصور الوظيفي . العالم الأمريكي "جد" وتنص النظرية " أنه يتم انتقال أثر التعلم بسبب تطبيق أو تعميم مبدأ عام من موقف إلى موقف آخر " وتتطلب عملية التعميم تكوين المفاهيم وتعلم المبادئ مثال : فالطفل الذي يفهم مبادئ الجمع من خلال التعلم والتدريب على مجموعه من الأرقام لا يجد صعوبه في جمع مجموعات أخرى من الأرقام لم يتدرب عليها .

ومن التجارب التي أجراها "جد judd" وتم تأكيدها فيما بعد بتجارب حديثه ما أكد " كيف أن المبادئ العامه تؤثر في السلوك وفي التعلم ".

ولقد ركز "جد" في التجربه على المبدأ العام والخاص بإنكسار الضوء عند مروره من وسط إلى وسط آخر يختلف عنه في الكثافه الضوئيه .

- فقد علِّم مجموعه من التلاميذ هذا المبدأ الخاص بإنكسار الضوء بينما :
- ترك المجموعه الأخرى دون أن يعلِّمها شيئاً عن هذا المبدأ .

ثم اختبر المجموعتين بأن طلب من أعضائها إطلاق سهام على أهداف موضوعه تحت الماء . ولما كانت الأهداف على بعد ثابت تحت الماء فقد تساويتا في الأداء أما عندما حرك الأهداف إلى أعماق جديده تفوقت المجموعه التي علمها سابقاً مبدأ إنكسار الضوء على المجموعه التي لم يعلمها .

ونستنتج من هذه التجربه :

١- أن تعلِّم التلاميذ المبدأ العام جعل سلوكهم أكثر قابليه للتغيير والتعديل أي أكثر إتساقاً للانتقال والتعميم عند مواجهه مواقف وظروف مختلفه .
٢- ولكن من المهم أن نعرف : أن مجرد معرفة المبدأ العام لا تضمن حدوث الانتقال إلى الموقف الجديد – ولكن يتطلب الأمر إدراك المتعلم إمكانيه تطبيق المبدأ العام الذي حدث في الموقف الأول في الموقف الجديد .

النتائج العمليه لانتقال أثر التعلم (١)

ماهو موقف التعلم المدرسي من تحقيق الهدف الهام من اهداف التربية وهو انتقال أثر التعلم ؟ أي كيف يمكن أن يستفيد المعلم من معرفته وفهمه لظاهره انتقال التعلم في تهيئه الظروف المناسبه وتوفير العوامل الميسره حتى يحقق توجيهه لعمليه التعلم المدرسي هدف الانتقال السليم ؟

الحقيقه أن هناك قدراً كبيراً من البحوث والدراسات قد تجمعت حول موضوع انتقال أثر التعلم وتصلح لكي تكون نبعاً نستحلص منه مبادئ عامه مفيده بالبحث التجريبي ترشد المعلم والقائمين على التعليم إلى ما يمكن عمله ليكون التدريب التعليمي مؤدياً إلى انتقال التعلم . وهذه المبادئ لا تنص بالتحديد على ما يجب على المعلم عمله بل توجه من بعيد إلى كيف يوفر المعلم الظروف والعوامل في المواقف التعليميه ليجعله ميسراً لانتقال التعلم . وتسمى هذه المبادئ بـ : **شروط انتقال أثر التعلم :**

أولاً – الشروط الخاصة بالمتعلم :

١- الذكاء – إن التلاميذ ذوى الذكاء العالي هم الأقدر على فهم كثير من المبادئ وتطبيقها وهكذا نرى أنه كلما زاد الذكاء فإن تعلم القواعد ومعرفه تطبيقها في مجالات أخرى يكون أكثر . كما أن القدرات الخاصه والميول والاستعدادات عند الطلاب تؤثر كثيراً .
٢- العوامل الدافعيه والانفعاليه في التعلم – كما أن التعلم تزداد كفايته إذا كان العمل جذاباً للمتعلم ومثيراً لاهتماماته وكذلك فإن هذا يؤثر على انتباهه ومثابرته بحيث يؤدي إلى النجاح والتعزيز ومن ثم القدره على نقل أثر التعلم إلى مواقف مشابهه .
٣- العمل أو الاستجابه الفعليه – إن المتعلم الذي يقوم بعمل أو استجابه فعليه ظاهره في أثناء التعلم خاصه إذا كان موقف التعلم جديداً ومتضمناً مواد على درجه عاليه من الصعوبه يحقق انتقال تعلم أفضل من ذلك المتعلم الذي يكتفي في مثل الموقف الأول الاستماع أو الملاحظه أو القراءه . ونلاحظ هنا أن هذا شرط مشترك بين التعلم الجيد والانتقال الجيد .
٤- توقع المتعلم – إذا كان لدى المتعلم توقعاً بأن ما يتعلمه سوف يمكن نقله وتطبيقه وتعميمه وإنه من الممكن الافاده مما يتعلم في مواقف التعلم الرسميه وفي مواقف الحياه الفعليه فإن هذا التوقع أو التأهب أو الاتجاه العقلي يعتبر عاملاً مؤيداً للتعلم من أجل انتقال أثر التعلم .
٥- الاتجاه نحو الذات – وهو الأحساس بالثقه بالنفس من حيث قدراته على التعلم واكتساب المبادئ ومحاوله تعميمها وهذه تساعد في عملية انتقال التعلم .

ثانياً – الشروط الخاصه بالعمل – ونعنى بذلك دور التشابه بين الموقفين في المثيرات أو الاستجابات أو المكونات العامه . ومن المعلوم أن قدره المرء على تعلم الاعمال الجديده تتحسن إذا كان قد تعلم أعمالاً مشابهه لها أو مرتبطه بها . **مثال** – إذا تدرب الطالب على حل المعادلات الخطيه لعدة أيام فإنه يصبح أكثر كفاءه عندما يعطي معادلات من نوع مشابه لها .

---

(٢) د. سيدعثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته . ط٢ . ص ٢٨٨-٢٩٤

ثالثاً – الشروط الخاصه بطريقة التعلم

١- القصد – أول شرط من شروط التعلم المدرسي لتحقيق الانتقال أن تكون أساليب وطرق التدريس كما يكون المنهج وبناؤه مقصوداً بها في تصميمها وتنفيذها وتقويمها أن تؤدي إلى تيسير انتقال التعلم .

٢- تحديد الأهداف التدريسيه والتربويه العامه تحديداً جيداً في صورة أنماط سلوكيه . ويجب أن تكون مقبوله من جانب المعلم والمتعلم لأن ذلك يساعد المعلم في التخطيط والتنفيذ كما تساعد المتعلم في تعلمه وزيادة فهمه والتي هي في النهايه تساعد في عملية الانتقال في التعلم .

٣- معرفه المبادئ العامه – فمعرفه المبادئ العامه المجرده والقواعد والقوانين يساعد على تطبيقها في مواقف متشابهه على أن يتعلم الطالب كيف يعمم وكيف يطبق المبادئ العامه على مواقف متنوعه بينها درجات من التشابه .

ومما يساعد على تطبيق المبادئ العامه أن يكون المتعلم هو الكاشف لهذه المبادئ إذا كان التدريس يتيح له ذلك وهذا يزيد من قوته في إنتقال أثر التعلم .

٤- درجه إتقان التعلم الأصلي – فالماده المتعلمه في موقف ما عندما تفهم فهماً جيداً ويتمكن المتعلم منها يسهل إنتقالها وتأثيرها على الماده المتعلمه في موقف تالي . فالفهم ودقة الأداء ميسران لانتقال التعلم .

٥- العلاقات بين المواد الدراسيه والمهارات المتعلمه – يجب إبراز العلاقات والارتباطات بين المواد والمهارات المتعلمه بين ماده وماده أخرى أو بين موقف ومواقف حياتيه أخرى سواء داخل المدرسه أو خارجها. فعلى المعلم توضيح هذه العلاقات عند المتعلم أو مساعده المتعلم على اكتشاف هذه العلاقه إذ أن إكتشافها بنفسه تزيد من فرص عمليه الانتقال في التعلم .

مجالات إنتقال أثر التعلم –

١- إنتقال المعرفه – فقد يساعد تعلم الرياضيات على فهم الفيزياء والكيمياء وتعلم تاريخ العرب على فهم الأدب العربي وتعلم الهندسه على تعلم فن الرسم وهكذا .

٢- إنتقال الطرائق – المهارات – وهناك إنتقال في طرائق عمل الأشياء وقد يكون طريقه حل المشكله والبحث العلمي في المختبر مساعده في حل مشكلات الحياه والتدرب في الكتابه في دروس الهجاء تساعد في الكتابه بدروس التوحيد والفقه وهكذا .

٣- إنتقال المواقف والاتجاهات إذ أن تعلم تحري الدقه والنظافه في دروس الرياضيات قد ينتقل هذا التعلم إلى توخي الدقه في الحياه والنظافه في جميع دفاتر الدروس الأخرى وفي المنزل أيضاً .

الخلاصه :

أ- إن الطريقه التي يتم بها تعلم أمر معين تسهم في سهوله إنتقال أثر التعلم فالتعلم الذي يتم عن طريق الادراك الواضح والفهم التام للموقف التعليمي يسهل إنتقال أثره إلى المواقف الجديده الطارئه .

ب- أما التعلم السطحي أو الجزئي غير العميق أو التعلم عن طريق الخطأ و الصواب فإن آثاره لا تنتقل بسهوله ولا يؤثر في المواقف الجديده بل قد يؤثر تأثيراً سلبياً في المواقف الجديده .

ت- ولذلك يجب أن نراعي جيداً عوامل عمليه التعلم وإن نعتني بكيفيه التعلم لا بكميتها لأن طريقه التعلم هي التي تيسر التعلم الجيد وانتقال آثره .

أمثله توضح النتائج العمليه لانتقال أثر التعلم :

بالرغم من أن كثيراً من مشكلات انتقال أثر التعلم لم تحل بعد ، إلا أننا لا نستطيع أن ننكر قيمة النتائج التي توصلنا إليها . وأثرها في إختيار الطرق ووسائل التدريس التي تساعد على حدوث الانتقال .

١- فإذا كان المدرس يميل للأخذ بنظرية التدريس الشكلي . فإنه سيتجه نحو أشياء مثل إعطاء أهميه لبعض المواد التي يتضمنها البرنامج المدرسي فوق البعض الآخر .ويفضل هذه المواد لاعتقاده بأن لها بعض الوظائف العقليه . وقد لا يرى هذا المدرس ضرورة لتشويق التلاميذ لماده درس أو لأي نشاط استهلالي آخر لدرسه . إذ يعتقد أن مادة الدرس في حد ذاتها هي التي لها قيمه في تدريب العقل . وربما اقتنع بأن الميل والرغبه لا تحقق الأغراض التي يتطلبها لأنها ستجعل العمل أكثر سهوله ومن ثم ستقلل فرصه التدريب الشكلي للعقل . وبالمثل قد يهمل بعض الطرق الحديثه والوسائل التي تسهل عمليه التعلم لأنه يعتقد بأن النتائج المطلوبه يحصل عليها بالاتصال المباشر بالماده الدراسيه نفسها بغض النظر عن الطرق المستخدمه .

أما إذا رفض المدرس فكره التدريب الشكلي وأخذ بفكرة "انتقال أثر التدريب فإنه سيفكر في الحال في الفوائد التي يجنيها تلاميذه من تعلم الماده التي يدرسونها وسيفكر أيضاً في الفوائد غير المباشره للماده .

فمثلاً : مدرس اللغات سيهتم أولاً بأن يتعلم تلاميذه كيف يقرأون ويكتبون جيداً . وسيهتم أيضاً بالفوائد التي تعود على تلاميذه من تعلم اللغه التي يدرسونها ومدى إمكانيه استفادتهم منها في المجالات المختلفه التي ترتبط بها مثل كتابه المقالات الأدبيه بل وسيهتم كذلك بأن تتضمن دروسه تطبيقات مختلفه ولن يفكر هذا المدرس أبداً في العقل على أنه مكون من ملفات للتفكير والتذكر وغيره . بل سيعتبر العقل وحده تعمل بحيث تهئ للخبرات التي يتعلمها التلميذ وفرصة للظهور في صوره أنماط سلوكيه تساعده على مواجهه مواقف حياته ومجابهه مشكلاته بطريقه أفضل . وسيفكر هذا المدرس في تلاميذه أكثر من تفكيره في الماده التي يدرسونها . وسيفكر في

حاجات تلاميذه قبل تفكيره في الماده الدراسيه وستصبح كل المواد في نظره أدوات تساعد على تحقيق الغايات ذات الأهميه بالنسبه للتلميذ وبالنسبه للأغراض التربويه المطلوب تحقيقها .

ومن شأن هذا الاهتمام بهذه النواحي أن يجد المدرس نفسه في حاجه للاهتمام والالمام بالمبادئ والنظريات السيكولوجيه الخاصه بالتعلم وبكل شروط هذه العمليه وقوانينها وسيصبح للدافع والميل أهميه خاصه في نظره لأنهما يساعدان في تسهيل العمليه التعليميه .

يتضح مما سبق أن وجهة النظر الحديثه لانتقال أثر التعلم تهتم بمعرفه النظريات والمبادئ الأساسيه لعمليه التعلم وطرق استخدامها . وأن أول ما يجب أن يوجه إليه المدرسون إهتمامهم هو أن : يحددوا أي النتائج التعليميه يريدون تحقيقها عند تلاميذهم ؟ أو بمعنى آخر : أي المعارف المدرسيه والمهارات تستحق الاهتمام ؟ وأي العادات والاتجاهات والقيم والميول ضروريه لتحقيق هذه الأغراض ؟ وماهي الوسائل والطرق التي يمكن أن يكتسب بها التلاميذ هذه المعارف والمهارات والاتجاهات والميول ؟

٢- وكثيراً ما يقف المدرسون عند حدود أقل بكثير من الوصول إلى الغايات المطلوبه تربوياً عندما يرون بأن معرفه الماده الدراسيه هي الغايه الأساسيه في التعلم : وما يحدث في هذه الحاله هو أن يقصر المدرس إهتمامه على حفظ تلاميذه للماده التي يدرسونها وتكرار هذا الحفظ أثناء الحصص الدراسيه وبعدها لكي يكتسبوا في النهايه خبرات لا تفيدهم خارج المواقف التي تعلموها فيها . إذ أن مواقف الحياه تختلف عن المواقف الصفيه وهذه الحقيقه تجعل قصر الاهتمام على حفظ الماده المدرسيه وحدها وتثبيت الخبرات المكتسبه عن طريق الحفظ فقط لا يحقق الهدف وتجعل من الضروري إعاده تنظيم طرق تدريس بحيث تصبح الخبرات والمهارات وكل ما يتعلمه التلميذ أكثر فائده وأكثر ملائمه لمتطلبات الحياه المتغيره .

فالمدرس الذي يطلب من تلاميذه الحفظ والتكرار الأعمى يقف ضد فهم التلميذ للمبادئ الأساسيه للمادة المتعلمه وتطبيقها في المواقف الحياتيه الأخرى .

ومدرس العلوم الذي يوجه عنايته فقط إلى الماده العلميه في حد ذاتها ويهمل الفوائد التي يمكن أن يخرج بها تلاميذه من الماده التي يدرسونها فإن عملية أن يعرف أن هناك أشياء أخرى يجب أن يهتم بها عدى حفظ التلاميذ للحقائق العلميه وتكرارها بطريقه آليه وان هناك دعوه له لكى يظهر أهمية العلوم في تدريب التلاميذ على التفكير العلمي تجاه مشكلات الحياة وذلك من خلال المواقف المدرسيه والعلميه في المختبر والصف وربطها بمواقف الحياه بصفه عامه حتى يحدث الانتقال فيما بعد إلى المواقف الخارجيه . إذ من الملاحظ بأن الطلاب يستخدمون عاده داخل المعمل أسلوباً للتفكير غير الأسلوب الذي يستخدمونه خارج المعمل . ففي المعمل يحدد التلميذ فروضه العلميه عاده ثم يختبر كل فرض من هذه الفروض ويجري عليه التجارب ويشاهد ويستنتج .أما خارج المعمل فنادراً ما يستخدم هذه الأساليب العلميه الصحيحه إذا واجهته مشكله إجتماعيه مثلاً فهو يحاول حلها فقط بطريقه الملاحظه السطحيه وبطريقه غير الطريقه العلميه لحل المشكلات التي تعود عليها في العمل .

ونلاحظ كذلك بأن مدرس الرياضيات في إستخدامه للأرقام لا يوجه عنايته للدور الكبير الذي لعبته الأرقام في نمو حضارة العالم الذي نعيش فيه ولا زالت تلعب في حياتنا هذه الأيام ولذلك

فهو لا يبينها للطلاب . ولهذا نجد التلاميذ يستخدمون الأرقام خلال تعلمهم المواد الرياضيه من حساب وجبر وهندسه بدون فهم أو تقدير لدور الأرقام وأثرها في نمو الحضارات وفي حياتنا . فالمدرس لم يلفت نظر التلاميذ إلى كيفيه ربط هذه الأرقام بحياتنا اليوميه . ولذلك يجب على المدرس لتيسير انتقال التعلم لفت نظر الطلاب لأهميه الماده التي يدرسونها وربطها باستخدامها في الحياة وتطبيقاتها العمليه المختلفه ولتحقيق هذا الغرض الأخير يحسن أن نربط التدريب بمواقف أساسيه من الحياه : مثلاً :

٢ + ٠ = ٢

٢ – ٠ = ٢

يجب أن يفهم الطالب من هذا التدريب بأن الصفر إذا أضيف إلى أي رقم أو طرح منه فإن النتيجه لا تتغير . ولا يتأثر به المقدار الأصلي . إذا وقف التدريب عند هذا الحد فإن التلميذ سيظل غير مدرك لحقيقه أنه في أي موقف من مواقف الحياه عندما لا نضيف شيئاً أو نأخذ منه شيئاً فإن الموقف لن يتغير . مثل هذا المبدأ يمكن أن يتعلمه التلميذ إذا استخدم المدرس الطريقه المناسبه .

٣- وأخيراً نقول إن إنتقال أثر التعلم هو : مشكله تربويه وإنما حل هذه المشكله إنما يقع على عاتق المدرس الذي عليه أن يحدد الاتجاهات والقيم والأفكار والعادات والمعارف التي يريدها أن تنتقل ثم يسأل نفسه أي طرق التدريس يمكن أن يستخدمها لذلك وأي الوسائل التي يجب أن يتبعها لكي يحدث الانتقال بالصوره وبالمقدار الذي يريده .

الفصل الثامن

بعض التطبيقات التربوية في مجال التعلم

أولاً – التعلم المركز مقابل التعلم الموزع (١)

يقصد بالتعلم الموزع أي أن يكون التعلم على فترات بينها فترات راحه . وهو بهذا المعنى عكس التعلم المتواصل الذي يعني أن يستمر المتعلم في بذل جهوده متواصله أثناء تعلمه .

ليست هناك في الواقع قاعده عامة تنطبق على جميع مواقف التعلم المختلفه بينما نجد التلميذ في موقف ما من مواقف التعلم يفضل توزيع جهوده في التعلم نجده في موقف آخر يفضل أن يستمر في موقف التعلم حتى ينتهي منه . ويتوقف ذلك على عدد من العوامل ونطلق عليها :

العوامل التي تحدد نوع التعلم – المركز مقابل الموزع

١- نوع الماده ودرجة صعوبتها

فهناك مواد تستنفذ جهود الفرد بسرعه ، ومن ثم يجد المتعلم من الضروري أن يجزء جهوده أثناء تعلمها . وهناك مواد يجد الفرد سبل تعلمها سهله وميسره لا تحتاج إلى كثير عناء فيستمر في تناولها ومعالجتها حتى ينتهي منها .

مثلاً التمرينات الرياضيه الصعبه التي يبذل الفرد مجهوداً مضاعفاً في حلها يشعر الفرد في العاده بعد الإنتهاء من كل تمرين منها بأنه قد قطع شوطاً وأنه في حاجه إلى الراحه قبل أن يعاود من جديد . أو عندما يصعب عليه حل تمرين منها قد يجد من الأنسب أن يتركه ثم يعود إليه من جديد .... وهكذا .

ووجد أيضاً أن إستخدام هذا الأسلوب الموزع في التعلم أفضل في تعلم المهارات المركبه المعقده كتعلم الآله الكاتبه أو قيادة السيارات وغيرها

٢- ميل الفرد للموضوع الذي يتعلمه

لا يقبل التلميذ عادةً على المواد التي يتعلمها بدرجة واحده فهناك مواد يميل إليها ومن ثم يقبل على تعلمها برغبة ويجد راحة في تعلمه لها . بل أحياناً يعتبر الوقت الذي ينفقه في تعلمها نوعاً من الترفيه ، وهناك مواد أخرى لا يميل إليها ويجبر نفسه على تعلمها ويعد الساعات التي ينفقها على دراستها .

النوع الأول من المواد التي يميل إليها الطالب يمكن أن يستمر فيه ساعات عديده دون أن يشعر بالممل أو التعب ويكون التعلم فيها مركزاً ، بينما يحتاج النوع الثاني من المواد عادة إلى فترات من الراحة أثناء تعلمه فيكون التعلم موزعاً

٣- حالة التلميذ وظروفه أثناء التعلم

لا شك أن الظروف التي يتعلم فيها الطالب لها تأثيرهاً على تعلمه .

إن حالة الطالب النفسية والصحية وكذلك المجال الذي يحصل به التعلم يؤثر كثيراً في عملية التعلم .

فمثلاً الشخص المتوتر الذي يشعر بالضيق أو القلق لا يستطيع أن يستمر طويلاً في التعلم . بل تراه كثير الحركه بل قد يترك مقعده أو مكان تعلمه إذا تمكن من ذلك من وقت لآخر . ويجد من الأنسب أن يمضي بعض الوقت في الراحه بين كل فتره تعلم وأخرى . وإذا اضطر أن يلزم مكانه أثناء التعلم شرد ذهنه ولم يستفد كثيراً . بعكس الفرد الذي لا يشعر بالقلق أو الاضطراب . أما الشخص المتعب جسمياً أو ذهنياً فإنه يحتاج أيضاً إلى فترات راحه بين كل تعلم وأخر .

٤- قدرة الفرد على التركيز والانتباه

هناك فروق فردية بين الطلاب من حيث قدرتهم على التركيز والانتباه لموضوع ولفترة من الزمن . وتختلف فتره الانتباه بإختلاف السن . فمثلاً طفل السادسه أو السابعه لا يستطيع أن يركز انتباهه لفترة تزيد عن الخمس عشره دقيقه ونلاحظ ذلك في تعلمه عندما يترك القلم بعد فتره قصيره من الكتابه بينما يستطيع المراهق أن ينتبه لموضوع ما فترة زمنيه أطول.

وعلى أية حال فإن التعلم الموزع يعطي فرصاً أكثر لتنظيم الماده وإستيعابها ومن ثم يساهم في تحسين تعلمها وتثبيتها ، ويساعد أيضاً على منع أسباب التعب والشعور بالإجهاد والتشتت وكلها عوامل تعوق عملية التعلم .

ثانياً التعلم الكلي مقابل التعلم الجزئي

هل من الأفضل التعلم بالطريقة الكليه أم الجزئيه ؟

يتوقف تفضيل تعلم موضوع ككل أو بعد تقسيمه إلى أجزاء على عدد كبير من المتغيرات المعقده ، فلكل طريقه مزاياها وعيوبها وتتوقف أفضلية طريقه على أخرى على متغيرات مثل :

١- مقدار المادة المتعلمه
٢- صعوبه المادة وتنظيمها
٣- سن المتعلم وذكائه ودافعيته
٤- مدى إلمام المتعلم بالماده الدراسيه كخلفيه سابقه

وللطريقه الكلية ميزتان :

١- أن التلميذ يستطيع أن يفهم العلاقه بين كل جزء من أجزاء الموضوع والأجزاء الأخرى على نحو أفضل .
٢- أن التلميذ يفهم الموضوع برمته ككل . وأنه ليس في حاجه إلى أن يصطنع الراوبط بين الأجزاء التي تعلمها منفصله .

وللطريقه الجزئيه مزايا :

١- من حيث الدافعيه فهي أولاً تمكن المتعلم من الاحساس المبكر بالتقدم الناتج نحو هدفه وبالتالي تكافئ جهوده في التعلم وتزيد من ثقته بنفسه وتشجعه على المثابره .
٢- كما أن تقسيم العمل الطويل إلى عدة اجزاء يقلل من صعوبة المادة الطويله .

أما الطريقه الكلية فإنها تتفوق على الطريقة الجزئيه في الأحوال الأتيه :

١- عندما لا يزيد مقدار الماده المتعلمه عن حجم الوحده التي يستطيع التلميذ أن يتناولها دون مشقه .
٢- عندما يكون هناك إستمراريه في المعنى .

وتصبح الطريقة الكلية ملائمه في الأحوال الآتيه

٣- عندما يكون المتعلم أكبر سناً .
٤- عندما تكون دافعيه المتعلم قويه .
٥- عندما يكون المتعلم أكثر نضجاً .
٦- عندما تتوافر لدى المتعلم خبرات كثيره في الموضوع المتعلم .
٧- عندما تكون الماده ذات معنى .

أما إذا وجدت ظروف مخالفه لما ذكرنا فإن الأفضليه تكون للطريقه الجزئيه .

ملاحظة : ١- وقد يكون من الأفضل إستخدام الطريقتين معاً ويتوقف هذا على الظروف السائده

٢-ويمكن البدء بمحاولات مع الماده كلها أي بالطريقه الكليه يلي ذلك التركيز على الأجزاء الأكثر صعوبه والإنتهاء بمراجعه الماده ككل .
فمثلاً : فقصيده الشعر الطويله من الأفضل أن يبدأ بها الفرد ككل ثم يقسمها إلى مجموعات من الأبيات بحيث تمثل كل مجموعه منها وحده يضمها معنى مشترك أو فكره مشتركه أو قافيه واحده أو غير ذلك من العلاقات التي تبرزها كوحده داخليه يتعلمها الفرد ثم ينتقل إلى وحده أخرى أو مجموعه أخرى من الأبيات حتى ينتهى من القصيده كلها ، ثم يعود إلى القصيده بعد الإنتهاء منها على هذا النحو ليراجعها على أساس وحدتها الكليه آخر الأمر

ثالثاً – التعلم الجمعي مقابل التعلم الفردي

(١) التعلم عمليه تقوم على الممارسه والنشاط الذاتي الذي يبذله المتعلم . والخبره التي يقوم بها المتعلم نفسه هي التي تؤدي إلى نتائج تصبح جزءاً من نفسه وتعدل في سلوكه وتؤثر في نواحي شخصيته المختلفه . ومن هنا نتبين أن التعلم عمليه فرديه يقوم بها المتعلم بنفسه . وهذه الحقيقه تنطبق على كافة مواقف التعلم وهي الأصل. فالطفل الصغير عندما يتعلم الكتابه يتعلمها بممارستها بنفسه. فهو الذي يمسك بالقلم وهو الذي يحاول مرات عديده يتحسن أثنائها أداؤه بالتدريج قبل أن يتحكم في النهايه من هذه العمليه .

والشخص الذي يتعلم ركوب الدراجه او السباحه أو يتعلم نظريه هندسيه أو حقائق جغرافيه أو تاريخيه لابد أن يمارس هذه العمليات والمواقف بنفسه ، وهو في ممارسته لها يبذل أوجها مختلفه من النشاط تختلف من فرد إلى آخر .

فكل فرد يتعلم حسب قدراته الخاصه وإمكاناته ويتأثر تعلمه بميوله ورغباته وغير ذلك من العوامل والفروق الفرديه بين الناس وفيما يختص بهذه العوامل والمؤثرات جميعها فهناك حقيقه واقعه وهي أن من التلاميذ من لديه الاستعداد الفكري في الرياضيات ، ومنهم المتقدم في العلوم ومنهم المتوسط ومنهم دون المتوسط ومنهم السريع في قدرته على الحفظ ومنهم البطئ وهكذا .

كل هذه العوامل تشير إلى أهمية التعلم الفردي –

ولكن هل معنى ذلك أن التعلم الجمعي لا يفيد ؟ وإذا كان الأمر كذلك فكيف يحدث أن يجتمع التلاميذ داخل الفصل المدرسي ويتلقون دروساً مشتركه .

حقيقه أنهم يحتمعون داخل الفصل ويتلقون إرشادات وتوجيهات مشتركه يقدمها المدرس ، الذي يشرف على تعلمهم ويوجه هذه العمليه إلا أن التعلم الحقيقي يعتمد على الجهد الفردي لكل تلميذ ، وعلى عنايه المدرس بمراعاه الفروق الفرديه بين التلاميذ .

ثم إن مواقف التعلم داخل الفصل يمكن أن تأخذ الشكلين الفردي والجماعي ، الفردي عندما يطلب المدرس من التلاميذ أن يقوم كل منهم بأداء أعمال معينه كحل بعض التمرينات أو تلخيص موضوع أو نحو ذلك . والجمعي عندما يشترك التلاميذ في الموقف التعليمي ويتعاونون في الوصول إلى حل المشاكل والتمرينات موضوع التعلم .

وكل من هذين النوعين أو الشكلين من أشكال التعلم له فوائده ، فالتعلم الفردي هو الأصل وعن طريقه يكتسب التلميذ أغلب خبراته ومهاراته . والتعلم الجمعي يمكن أن يفيد أيضاً في مواقف عديده نذكر منها :

---

(١) د. إبراهيم وجيه محمود . التعلم . أسسه ونظرياته وتطبيقاته . ص ١٢٨-١٣١

١- عندما يحاول التلاميذ معالجه بعض موضوعات التعلم الصعبه . كحل بعض مسائل الرياضيات الصعبه أو قواعد اللغه . فقد يجدوا عند بعضهم حلولاً للمسائل التي تستعصي عليهم بدل إضاعه الوقت في محاولات عقيمه لايجاد هذه الحلول . ولكن يجب أن ننبه إلى أنه حتى بالنسبه لهذا النوع من الدروس يجب أن يبدأ التلاميذ كل على حده أول الأمر معالجه المسائل ومحاوله حلها ، فإذا استعصى الحل فلا بأس أن يبدأ المدرس معهم مناقشه جمعيه لهذا الغرض .

٢- هناك نوع آخر من الموضوعات يفيد معها التعلم الجمعي وهي الموضوعات التي تعتمد على تبادل وجهات النظر واستطلاع الآراء والتعرف على الاسباب المتعلقه بها . مثل المشكلات الاجتماعيه وقضايا التاريخ وغيرها . فتعلم هذه الموضوعات يمكن أن يتحقق بصوره أفضل عن طريق تبادل الرأي وتقليب الموضوع على أوجهه المختلفه للتعرف على كل ما يتصل بها والوصول إلى الحقائق المتصله بها أو العوامل المؤثره فيها . وهي نواح قد يغفل الطالب عن بعضها إذا اعتمد على تعلمه الفردي فقط .

٣- يفيد التعلم الجمعي كذلك في أوجه النشاط التي تحتاج إلى وجود أكثر من فرد . في إجراء التجارب العمليه . مثلاً عندما يختص البعض بملاحظه الوقائع وتدوين النتائج بينما يتنبه البعض الآخر إلى عمل الجهاز وهكذا . وكذلك في القيام بالمشروعات التعليميه مثل عمل جريده للحائط عندما يتولى التلاميذ كتابه وترتيب أبوابها وعمل الرسوم ويختص كل واحد بمهمه معينه . وفي هذه الأحوال يحسن أن يبدأ العمل بوضع خطه السير فيه وتحديد دور كل فرد في العمليه وأن ينتهي بدراسه جمعيه للعمل ككل .

٤- تفيد المشاركه الجمعيه كذلك في المراجعه وفي تقييم ما حصله التلميذ أثناء تعلمه الفردي والتعرف على المستوى الذي وصل إليه المتعلم .
فيعد الانتهاء من تعلم موضوع ما تفيد المشاركه الجمعيه الموجهه والتي يثير المدرس أثنائها أو يثير التلاميذ أنفسهم تحت إشراف المدرس عددا من الأسئله التي تدور حول الموضوع المعين أو من المشكلات التي ترتبط به . فيجيب عليها التلاميذ ثم تناقش إجابتهم وتقوم --- مثل هذه الأسئله والمناقشات تحدد للطالب المستوى الذي وصل إليه تعلمه ، كما تحدد الأجزاء التي تحتاج إلى مزيد من العنايه ----- إلى غير ذلك من النواحي التي تساعد عمليه التعلم .

رابعاً- دور التسميع كعامل مساعد للتعلم (١)

عادةً ما يذكر التسميع أثناء الكلام عن الممارسه في التعلم ، وقد تأكد أن هذا التسميع يزيد حفظ المواد المتعلمه . لنفرض مثلاً أن الطالب يستطيع أن يخصص ساعتين لدراسة موضوع يمكنه الإنتهاء منه في نصف ساعه . في هذه الحالة نجد أن إعادة قراءه الموضوع أربع مرات أقل فعاليه من قراءه الموضوع مره واحده ثم توجيه أسئله إلى نفسه حول الماده التي قراءها ثم يستخدم إعاده القراءه لتوضيح ما غمض عليه أثناء محاوله التسميع . وهذا التدعيم حول أهمية تخصيص جزء من وقت الدراسه في محاولة التسميع الذاتي تدعمه التجارب التي أجريت حول التعلم المدرسي

من التجارب المعملية المشهوره تجربه جيتس التي أجراها على عدد كبير من الأطفال والبالغين وتضمنت الماده المستخدمه للتعلم مقاطع صماء عديمه المعنى ومواد أخرى ذات معنى . وأوضحت نتائج هذه الدراسه أنه في كلتا الحالتين سواء بالنسبه لتعلم المقاطع الصماء أو المواد ذات المعنى بأن زيادة مرات التسميع أدت إلى تحسن نتائج التعلم .

وقد أجريت تجارب مماثله في الحقل المدرسي على تعلم مفردات اللغه الفرنسيه والتهجي والحساب وتوصل الباحثون إلى أن طريقة التسميع الذاتي بعد القراءه الأولى والثانيه أفضل من القراءه عدة مرات بدون تسميع .

ومن أسباب تفوق طريقة التسميع الذاتي في التعلم المعتاد أنها تجبر المتعلم على تحديد وإنتقاء ما يريد تذكره كما أن التسميع بصورة الاسترجاع أو الاستدعاء يفيد في عملية التعلم من نواحي عديده منها : (٢)

١- يساعد المتعلم على التعرف على مستواه الحقيقي ونقاط الضعف في تعلمه ومن ثم يساهم في التخلص من الأخطاء وتحسين التعلم بصفة عامه .
٢- يمثل التسميع موقف اختبار بالنسبه للمتعلم – فإذا استطاع المتعلم استرجاع الماده المتعلمه وتسمعيها فإن هذا يعني قدرته على أداء الاختبارات التي تقيس تعلمها . أما إذا تعثر في تسميع كل الماده أو بعضها فإن هذا يعني أنه سيفشل في الاختبارات .
٣- أن التسميع هو نوع من الممارسه التي تساعد على تأكيد التعلم وتثبيته والتسميع لا يقتصر على ما يقوم به التلميذ للموضوعات المدرسيه على إنفراد في البيت أو المدرسه بل يمكن أن يأخذ داخل الفصل شكل المراجعه على أن تتضمن المراجعه أشياء أخرى بجانب تكرار الحقائق والمعلومات مثل استخدام القواعد والأسس المتعلمه وتطبيقها في مواقف جديده واشتقاق الاستنتاجات منها واستخدامها في حل المشكلات وغير ذلك من الأغراض التربويه حتى تتحقق الفائده من تعلمها .

---

(١) د. فؤادأبو حطب وآخرون . علم النفس التربوي .ط٢ مكتبه الانجلو المصريه . القاهره . ص ٤١٨-٤١٩
(٢) د. إبراهيم وجيه محمود .التعلم . أسس ونظرياته وتطبيقاته ص ١١٩-١٢٠

المراجع

إبراهيم وجيه محمود . التعلم . دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨ م

إبراهيم وجيه محمود . التعلم . أسسه ونظرياته وتطبيقاته . مكتبه الأنجلو المصرية

أحمد زكي صالح . علم النفس التربوي . ط١٠ . مكتبه النهضة المصرية . القاهرة . ١٩٨٨م

أنطوان حمصي . علم النفس العام . جامعه دمشق ، مطبعه الاتحاد ، ١٩٩١م

أنطوان حمصي . مدارس علم النفس جامعه دمشق . مطبعه الإتحاد ، ١٩٨٥م

برنهارت – ترجمه د . إبراهيم حجي . علم النفس في الحياة العملية .ط٣ ، مطبعه العاني – بغداد ، ١٩٦٧م

جابر عبد الحميد جابر . سيكولوجيه التعلم .ط٤ . دار النهضة العربية . القاهرة ١٩٧٥م

سيد عثمان وآخرون . التعلم وتطبيقاته . دار الثقافة . القاهرة . ١٩٧٨م

عبد المجيد النشواتي . علم النفس التربوي . دار الفرقان . مؤسسة الرسالة . أربد . الأردن . ١٩٧٨

عبد المجيد كركوتلي . بافلوف .ط٢. مطبعة الهلال ، دمشق ، ١٩٨٦

فاخر عاقل . علم النفس التربوي . دار العلم للملايين . بيروت . ١٩٧٢م

فاخر عاقل . التعلم ونظرياته . ط٤ . دار العلم للملايين . بيروت . ١٩٧٧م

فؤاد أبو حطب ، د. آمال صادق . علم النفس التربوي . ط٢ . مكتبة الأنجلو المصرية . القاهرة . ١٩٨٠م

محمد إسماعيل إبراهيم وآخرون . التربية النظرية وعلم النفس . ط٣ . الرئاسة – الرياض . ١٣٩٢هـ

محمد مصطفى زيدان وآخرون . علم النفس التربوي . ط١ . دار الشروق للنشر والتوزيع ، جده ، ١٩٨٠ م

المؤلفة في سطور .....

فائدة صبري الجوهري

الشهادات العلمية

- بكالوريوس في التربية -الجامعة الامريكية -بيروت
- دبلوم في فن التدريس- الجامعة الامريكية بيروت -لبنان.
- ماجستير في التربية وعلم النفس-جامعة وشنطن - ميزوري.

الخبرات

- نائبة خبير الابحاث التربوية - معهد الابحاث التربوية -اليونسكو - الاونروا - بيروت – لبنان.
- رئيسه قسم التربية وعلم النفس- معهد المعلمين والمعلمات اليونسكو - الاونروا والعضو المنتدب للاشراف علي التربية العملية بالمعهد - سبلين –لبنان
- نائبة رئيسةالتربية العملية بالكلية المتوسطة وكلية التربية -الطائف السعودية
- نائبة رئيسة قسم الامتحانات بالكلية المتوسطة وكلية التربية بالطائف -السعودية.
- رئيسة قسم رياض الاطفال بالكلية المتوسطة بالطائف – السعودية
- رئيسة قسم التربية وعلم النفس بالكلية المتوسطة وكلية التربية الطائف - السعودية (لمدة عشر سنوات متتالية)