الفصل الاول

اساسيات علم النفس التربوي

مقدمة

علم النفس التربوي شأنه شأن فروع علم النفس الأخرى، زاد الاهتمام به خلال العقود الماضية نظراً لاتساع دائرة العملية التربوية وتعدد متغيراتها والعوامل المؤثرة فيها. فقد شكل هذا الحقل حلقة الوصل بين المعرفة النفسية والتطبيق التربوي بهدف تحسين ورفع كفاءة عملية التعلم والتعليم لدى الأفراد.

ويعنى هذا الحقل بجوانب متعددة وذات علاقة مباشرة بالعملية التربوية، تشمل كيفية اختيار الخبرات والمحتوى والوسائل والأساليب والطرائق الفعالة لتقديمها بحيث تتلاءم وخصائص المتعلم النمائية كالعقلية والاجتماعية وغيرها. ويهتم أيضاً بكيفية اختيار وإعداد وسائل التقويم المناسب وعملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالمتعلمين وعملية التدريس والمحتوى، كما ويعنى بطرق إثارة الدافعية لدى الأفراد وكيفية الحفاظ عليها.

نشأة علم النفس التربوي وتطوره :

أن ميدان علم النفس التربوي يعد علم حديث التكوين رغم أن الكتابات الفلسفية القديمة قد أبدت اهتماما بموضوعات التربية وعلم النفس . وقد أورد د. مروان ابو حويج تتبعاً تاريخياً لظهور ميدان علم النفس التربوي ، ذكر فيه أن جوهانز فردريك هربارت هو أول من بشر بالتربية كمجال تطبيقي لعلم النفس . فعند بداية انفصال علم النفس عن الفلسفة حاول هربارت الاستفادة من القوانين العامة لعلم النفس في النشاط المدرسي التعليمي .وقد اصبحت هذه القوانين والمبادئ النفسية تعرف منذ ذلك الوقت بعلم النفس التربوي .

ثم بعد ذلك اهتم فرانسيس جالتون (١٨١٢ . ١٩١١) بميدان القياس العقلي الذي تم تطويره بواسطة جيمس كاتل (١٨٦٠ . ١٩٤٤) وألفرد بينية (١٨٥٧ . ١٩١١) وقد أسهم هذا الميدان اسهاماً كبيراً في تحديد معالم علم النفس التربوي الحديث حيث أصبح التقويم والقياس التربوي احد اهتمامات التربويين الاساسية فكما هو معروف فإن ألفرد بينية صمم مقياس الذكاء للأطفال اعتماداً علي عينة كبيرة من تلاميذ المدارسوهو مقياس ما زال معروفاً حتى اليوم .

وفي العام ١٨٩١م أسس ستانلي هول (١٨٤٤. ١٩٢٤) أول مجلة متخصصة في علم النفس النمو في الولايات المتحدة الأمريكية ، وكانت هذه أول إضافة لسيكولوجية النمو الي علم

النفس التربوي كمجال تطبيقي لقوانين النمو في التربية خاصة فيما يخص الصحة النفسية للتلاميذ .

وفي عام ١٩٠٣م نشر العالم الكبير إدوار ثورنديك أول كتاب بعنوان (علم النفس التربوي) فاستحق بذلك لقب أول عالم نفس تربوي. ثم تأسست أول مجلة علمية لعلم النفس التربوي وكانت أول مقالة فيها بقلم ثورندايك ايضاً .

وثورندايك إذاً هو المؤسس الاول لعلم النفس التربوي الحديث فبالإضافة لنظريته المعروفة في التعلم قام ثورندايك وآخرون بجمع التقارير العلمية النفسية التي لها علاقة بالتربية ونشرها في كتاب بعنوان "علم النفس التربوي" عام ١٩١٤م. كما قام آخرون بعد ذلك بدراسات في الذكاء وقياس القدرات العقلية في تعليم الحساب والجبر ، و تعليم المفردات اللغوية والقراءة وفى انتقال أثر التعلم .

تعريف علم النفس التربوي

يُعرَّف **علم النّفس التربوي** على أنّه دراسةٌ وتفسيرٌ لسلوك الفرد وتحليله في المواضع التّربويّة؛ لضمان الوصول لفهمٍ صحيحٍ لعمليّة التّعلّم والتّعليم.

وعرّفه عددٌ من المختصين في مجال علم النّفس على أنّه فرعٌ من فروع علم النّفس يختصّ بدراسة سلوك المتعلم في المواقف التّربويّة المختلفة، ودراسة ردود الأفعال داخل الغرفة الصفيّة، كما يفيد في تزويد المعلمين بمعلومات ومبادئ وخبراتٍ نظريّةٍ وتطبيقيّةٍ مهمةٍ لفهم طريقة التعلّم والتعليم، وزيادة مستواها ومهاراتها.

أهداف علم النفس التربوي

يهدف علم النفس التربوي لتحقيق مجموعة من الأهداف التي تساعد في تطور العملية التربوية والتعليمية منها:

١- قياس ووصف السلوك: عن طريق إنشاء اختبارات تجريبية وتحليلية تقيس جوانب نفسية عدة، ويُشترط المحافظة على الصدق والثبات في إعداد هذه الاختبارات.

٢-فهم وتفسير سلوك المتعلم: يلزم تقديم تفسير علمي واضح لنتيجة هذه الاختبارات ومحاولة فهم ميول الفرد واكتشاف احتياجاته النفسية.

٣-التنبؤ والضبط والتحكم في سلوك المتعلم: توفير نشاطات وبرامج إثرائية وتشجيعية لتقوية الذكاء وتنشيط الدماغ.

اهمية علم النفس التربوي

تندرج أهمية علم النفس التربوي في تحقيق الأمور التالية:

١-وضع المعلومات والمبادئ التي تساعد المعلمين على تحسين المهارات التعليمية وتطويرها.
٢-مواجهة العقبات والمشكلات التي تتعرض لها العملية التعليمية وحلها.
٣- إيجاد وسائل غير مألوفة ومبتكرة لتسهيل العملية التعليمية وجعلها أكثر فائدة ومتعة.

علاقة علم النفس التربوي بالعلوم الأخرى:

يرتبط علم النفس التربوي بعلاقات تبادلية مع علم النفس العام وفروع علوم النفس الأخرى ،حيث يفيد ويستفيد منها ،وفيما يأتي عرض موجز لعلاقة علم النفس التربوي بعلم النفس العام ،وعلم نفس النمو،وعلم النفس التجريبي وعلم النفس العلاجي والقياس النفس وعلم النفس الاجتماعي والتربية الخاصة.

١. **علاقته بعلم النفس العام :**

يعد علم النفس التربوي احد الفروع التطبيقية لعلم النفس العام ،وينصب اهتمامه على السلوك الإنساني في المواقف التربوية ، ويمكن تحيد العلاقة بين علم النفس التربوي وعلم النفس العام بالنقاط الأتية:.

١- يهتم علم النفس التربوي بشكل أساسي بالسلوك الإنساني في المواقف التربوية الصفية منها بشكل خاص و يمكن لهذا العلم أن يستفيد من علم النفس العام ما دام الأخير يدرس سلوك العلم والتعليم كواحد من أنماط السلوك التي يدرسها.

٢- يتشابه علم النفس التربوي مع علم النفس العام في طريقة البحث وهي الطريقة العلمية وفي الأهداف وهي الفهم والضبط والتنبؤ .

٣- كان يظن في الماضي عندما كان علم النفس التربوي في بداياته انه مجرد تطبيق للمعرفة في علم النفس العام على المواقف التربوية ان علم النفس التربوي الحديث هو تجريب لهذا التطبيق بطريقة علمية منظمة كما انه يسعى الى اكتشاف مبادئ ونظريات حول السلوك الإنساني في المواقف التربوية التي قد تقع ضمن اهتمامات علم النفس العام ، فعلم النفس التربوي ليس علما تطبيقيا فحسب بل هو علم نظري أيضا ،وان كان التطبيق هو احد اهم غاياته.

٢- علاقته بعلم نفس النمو:

يهتم علم نفس النمو بدراسة التغييرات التي تطرأ على السلوك الإنساني في مختلف مراحل الحياة ٠ ويشترك العلمان(التربوي والنمو) بدراسة مرحلتي الطفولة والمراهقة تربويا ونمائيا ،حيث أسهم علم النفس التربوي في تطوير ميدان علم نفس النمو من خلال الأبحاث في مجالات النمو المعرفي والانفعالي وميدان التعلم الاجتماعي ،وافاد هذا التعرف من الاتجاهات المبكرة والظروف البيئية التي تؤثر تأثيرا ظاهرا في تنمية القدرات العقلية وسمات الشخصية عن الأطفال و المراهقين والراشدين ٠

٣-علاقته بعلم النفس التجريبي :

يهتم علم النفس التجريبي بدراسة المشكلات المرتبطة بالظواهر النفسية البسيطة ومن بين تلك المشكلات مشكلات التربية إذ قدم هذا العلم حلولا لمشكلات التعلم المدرسي مثل التعليم المبرمج والوسائل التعليمية ومساهمته أيضا في تفسير كثير من ظواهر التعلم المدرسي (مثل أبحاث المقاطع عديمة المعنى وعلاقتها بالحفظ الصم) الاً ان الإسهام الأكبر لعلم النفس التجريبي يتمثل في تنمية الاتجاهات العلمية والتجريبية عند المهتمين بمشكلات التربية٠

٤- علاقته بالقياس النفسي:

لقد أسهم هذا العلم في تحديد ميدان علم النفس التربوي خاصة مع نشأة حركة قياس الذكاء والقدرات العقلية وسمات الشخصية ولقد ظهرت كثير من الاختبارات المهارية والتحصيلية التي تزيد من دقة العملية التربوية كونها تعطي قياسا كميا محددا وواضحا لأداء الفرد كما انه قد ابتكر طرقا تستطيع قياس بعض جوانب السلوك المعرفي (كالتفكير الابتكار) فضلا على قياس جوانب السلوك المزاجي والانفعالي والاجتماعي.

٥- علم النفس العلاجي :

لقد أسهم هذا العلم في فهم مشكلات وصعوبات السلوك الإنساني في المواقف التربوية سواء أكانت تتصل بسلوك التلاميذ أنفسهم او سلوك الراشدين الذين يتعاملون معهم وخاصة المعلمين لكون هذا العلم يهتم بجمع ملاحظات عن سلوك الأفراد الذين يتلقون مساعدات فردية بسبب الصعوبات الانفعالية ٠

٦- **علم النفس الاجتماعي :**

يفيد علم النفس الاجتماعي في فهم طبيعة العلاقات الاجتماعية التي تربط الأفراد ببعضهم البعض وتحدد ديناميات الجماعة ،ويساعد في فهم مبادئ السلوك الجماعي وباعتبار ان هناك علاقات اجتماعية تربط الطالب بزملائه وتربطه بالأسرة وبالمجتمع وتربطه أيضا بالمعلم فان علم النفس التربوي وعلم النفس الاجتماعي يشتركان في حل المشكلات الاجتماعية والتربوية الناتجة عن العلاقات الاجتماعية بين الطالب وغيره في البيئة المدرسية والبيئة الاجتماعية ويستثيران جوانب التفاعل الاجتماعي بين عناصر العملية التربوية في تطوير قدرات الطالب الأكاديمية والاجتماعية ٠

٧- **علاقته بالتربية الخاصة :**

يهتم ميدان التربية الخاصة بالأفراد الذين يختلفون عن الأفراد العاديين في المجتمع سواء أكانوا موهوبين أم معوقين ،ويمكن تعريفها (هي كل البرامج التربوية المتخصصة التي تتناسب مع ذوي الحاجات الخاصة بحيث يمكن تقديم هذه البرامج التربوية الى فئات الافراد غير العاديين (مثل الموهبة ،الاعاقة العقلية، السمعية والبصرية، صعوبات التعلم، الاعاقة الجسمية والصحية) ، وذلك من اجل مساعدتهم على تحقيق ذواتهم وتنمية قدراتهم الى اقصى حد ممكن ومساعدتهم على التكيف في المجتمع الذي ينتمون اليه.) ،ويفيد علم النفس التربوي ميدان التربية الخاصة في :

١- وضع وتحديد الأهداف الخاصة ببرامج التربية الخاصة سواء أكانت تعليمية أم تدريبية ام علاجية

٢- تحديد الوسائل التعليمية الخاصة بتدريب وتعليم ذوي الحاجات الخاصة ٠

٣- اقتراح طرق خاصة لتدريب وتدريس الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة٠

٤- تحديد الفروق الفردية بين المتعلمين وتحديد الاحتياجات الفردية لكل فرد على حدة٠

٥- المساهمة في وضع اطر دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المؤسسات التربوية.

٦- وضع برامج تعليمية خاصة بالأطفال الموهوبين وبرامج خاصة للأطفال الذين يعانون من صعوبات او بطء التعلم .

خصائص شخصية المعلم المرغوب فيها:

هناك خصائص أساسية للمدرس الناجح منها ما يتعلق بالجانب البدني ، ومنها ما يتعلق بالجانب النفسي فضلاً عن الجوانب العقلية والاجتماعية ومن أهم هذه الخصائص :

اولاً الخصائص الجسمية:

١- السلامة من العيوب والأمراض والعاهات الجسمية.

٢- سلامة النطق والتلفظ بالكلمات.

٣- الاهتمام بنظافة وحسن المظهر الخارجي.

٤- الحيوية والنشاط والانتظام.

ثانياً الخصائص النفسية:.

١- السلامة من الامراض والعقد النفسية.

٢- حب المهنة وإيمان المعلم برسالتهِ.

٣- الصبر والثقة بالنفس.

٤- الشخصية الفاعلة.

٥- النضج الانفعالي.

٦- الاتزان والهدوء بجميع التصرفات.

ثالثاً الخصائص العقلية:.

١- الذكاء العالي.

٢- الميل الى التطوير في مجال تخصصه.

٣- التفكير العلمي والمنطقي.

٤- العدالة والموضوعية في التقويم.

٥- التأهيل العلمي والتربوي.

رابعاً الخصائص الاجتماعية:

١- حب الطلبة والتعاون معهم.

٢- المشاركة في حل مشكلات الطلبة.

٣- العلاقة الودية بين الطلبة.

٤- تنمية الروح الجماعية لدى الطلبة.
٥- تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة.

وظيفة علم النفس التربوي

المهمة الجوهرية لهذا العلم هي تزويد المعلمين و غيرهم من العاملين في ميادين تعديل السلوك الإنساني بالمبادئ النفسية الصحيحة التي تتناول مشكلات التربية و مسائل التعلم المدرسي لكي يصبحوا أعمق فهما و أوسع إدراكا و أكثر مرونة في المواقف التربوية.

العملية التعليمية وعلم النفس التربوي

دخل علم النفس في كافة مجالات الحياة المختلفة فدخل الى المصانع والى قاعات المحاكم والى المدرسة من ابوابها الواسعة واصبح الاهتمام في المواقف التربوية وبالمشكلات التي توجه التعلم في ميدان المدرسة وفي المواقف الصفية يشكل محور اهتمامات علم النفس التربوي .

العوامل التي تؤثر في فاعلية العملية التعليمية

١. **خصائص المتعلم** : تعتبر خصائص المتعلم من اهم العوامل التي تؤثر على فاعلية التعلم ، كما ان المتعلم محور العملية التعليمية التي تنشد تحقيق الاهداف المرتبطة به . والمعروف ان المتعلمين يختلفون عن بعضهم البعض في مستوى قدراتهم العقلية وصفاتهم الجسمية ، وكما يختلفون في قيمهم واتجاهاتهم وتكامل شخصياتهم ، كلها عوامل تلعب دورا مهما في فاعلية التعلم .

٢. **خصائص المعلم** : ان فاعلية التعلم والتعليم تتأثر بدرجة كفاءة وذكاء وقيم واتجاهات وميول المعلم ، فالمعلم الذكي مثلا يستوعب وضع المتعلمين وطبيعة المنهج ليختار انسب الطرق الكفيلة بتحقيق الاهداف التعليمية بشكل فاعل ، والمعلم الذي يحب مهنته يبدع فيها .

٣. **تفاعل المعلم والمتعلم** : من الواضح ان التفاعل المستمر بين سلوك المعلم والمتعلم داخل الفصل يزيد من نشاط المتعلم وبالتالي يحسن ناتج تعلمه ، فالمتعلم كلما كان اكثر نشاطا وفاعلية في اثناء عملية التعلم فان تعلمه يتحسن ويزداد انتاجاً.

٤. **الخصائص الطبيعية للمدرسة** : ترتبط فاعلية التعلم والتعليم بطبيعة البناء المدرسي ومدى توفر التجهيزات اللازمة لراحة المتعلم ، والوسائل التعليمية الضرورية المتعلقة بمادة التعلم ،

فمثلا لا يمكن ممارسة لعبة القفز بالزانة من دون وجود ساحة او ادوات متعلقة باللعبة ، كما ان فاعلية تعلم اللغة الانكليزية تكون افضل في المدارس التي يتوفر فيها مختبر اللغة من المدارس التي لا يتوفر فيها المختبر .

٥. **طبيعة المادة الدراسية :** على الرغم من ان ميل الطالب واتجاهه نحو المادة الدراسية يلعب دورا مهما في تعلمها الا ان التنظيم الجديد والعرض الواضح للمادة الدراسية يزيد من فاعلية التعلم.

٦. **تجانس مجموعة الطلبة :** يتألف الصف المدرسي من مجموعة من الطلبة يختلفون في قدراتهم العقلية والحركية وثقافتهم الجسدية ، كما انه يختلفون في اتجاهاتهم وميولهم وقيمهم اضافة الى انهم يختلفون في خبراتهم السابقة وفي خلفياتهم الاجتماعية والاقتصادية ، وان فاعلية التعلم والتعليم تتأثر بالتركيبة الاجتماعية للمدرسة ، فكلما كانت المجموعة اكثر تجانسا فان ذلك يساعد في زيادة فاعلية التعلم والتعليم .

٧ . **القوى الخارجية :** هي التي تؤثر في موقف المتعلم تجاه التعلم المدرسي ، فالبيت والحي والمحيط والثقافة التي يعيش فيها المتعلم تعتبر من العوامل المهمة التي تحدد صفات شخصية ونمط سلوك المتعلم داخل الفصل الدراسي ، وهذا بدوره يحدد مدى نشاط المتعلم داخل الفصل الدراسي ، لذا تعد نظرة المجتمع الى المدرسة من اهم العوامل الخارجية التي تؤثر في فاعلية التعلم والتعليم ، لان بعض المجتمعات تتوقع من المدرسة ان تعمل على تطوير شخصية المتعلمين لأبنائها فرص الدراسة والتحصيل ، في حين نجد مجتمعات اخرى ترسل ابنائها للمدرسة للتخلص من مشاكلهم داخل البيت ، وهذه المجتمعات لا تشجع ابناءها على بذل الجهد المتواصل للدراسة والتحصيل العلمي وبالتالي نجد ان المدرسة لاتقدم لهم الشيء الكثير في سيل تعلمهم وتعليمهم.

الفصل الثاني

الدافعية

يحتاج كل إنسان إلى شيء يحرّكه اتّجاه ما يريد أن يفعله ولكي يحقق أهدافه، ومن أكثر الأمور التي تساعد الإنسان على تحقيق أهدافه هو وجود ما يسمّى بالدافعيّة، والتي سنقوم بعرض العديد من التعريفات لها، مثل:

تعريفات الدافعيّة

هي مجموعة من الظروف الداخليّة والخارجيّة التي تعمل على تحريك الفرد من أجل الوصول إلى حالة التوازن، وتحقيق الأهداف التي ترضي حاجاته ورغباته الداخلية.

أو هي قوة داخلية لدى الفرد والتي تقوم بتحريك سلوكه وتوجيهه؛ حتّى يحقّق غاية ما تعدّ مهمّة بالنسبة له سواء كانت معنوية أو مادية.

من الدوافع الهامة ذات العلاقة بالتعلم المدرسي:

- **دافع الإنجاز:** ويعرف بأنه الرغبة في النجاح.

- **دوافع الانتماء:** وتعرف بأنها الاقتراب والاستمتاع بالتعاون مع آخر يحبه أو يشبهه، والحصول على إعجاب وحب موضوع مشحون عاطفيا والتمسك بصديق والاحتفاظ بالولاء له.

- **دافع الاستطلاع:** إذا كان المثير جديداً، فإنه يثير دافع الاستطلاع، ولكن إذا كانت الجِدَّةُ تامة أو إذا عرض المثير بشكل مفاجئ، فقد يستثير الخوف أو الإحجام.

- **دوافع التنافس والحاجة إلى التقدير:** أثبتت التجارب أن الإنسان يزيد من مقدار الجهد المبذول حينما يتنافس مع غيره، وحينما يعرف أنه سيحصل على التقدير الاجتماعي بعد نجاحه وإنجازه .

استراتيجيات استثارة دافعية التلاميذ نحو التعلم:

فيما يلي مجموعة من الاستراتيجيات المقترحة والتي ينبغي للمعلم ان يتبعها لخلق الدافعية لدى الطلاب وهي:

١- استثارة الاهتمام بالجديد والمثير والنافع٠

٢- تجنيب التلاميذ المعاناة والاحباط وتوفير مناخ تعلمي مشبع بالمحبة والدفء والاحترام والتقدير٠

٣- توظيف الاختبارات التي تساعد على الشعور بالإنجاز وتوفير التغذية الراجعة بشكل هادئ.

٤- اعطاء العلامات التشجيعية ووضع الطلاب في الجو التنافسي المنظم وكذلك تحويل الجو التنافسي الى جو تعاوني منفتح في احيان اخرى٠

٥- حث الطلاب على التعلم الذاتي والنشاط الاستكشافي ٠

٦- تزويد الطلاب بخبرات مباشرة ومفيدة وتركيز انتباههم على خبرات النجاح لأقرانهم وكيف يمكن لهم ان يحتذوا حذوهم٠

٧- ربط المهمات التعليمية بحاجات واهتمامات الطلاب وإقناعهم بأهميتها في حياتهم الشخصية واليومية٠

٩- التركيز على الجوانب العملية التطبيقية في محتوى التعلم وطرقه دون الاهتمام بالنواحي النظرية فقط ٠

١٠- تقبل فشل وإخفاق التلاميذ في المهمات التعليمية وتشجيعهم في البحث عن طرق وأفكار جديدة لإنجاز تلك المهمات ٠

وظائف الدافعية :

للدافعية أثر وظيفي في العملية التعليمية، و تتمثل هذه الوظائف فيما يلي:

١.وظيفة الاستثارة والتنبيه:

إن علم النفس التعليمي يرى بان الدوافع لا تسبب السلوك، وإنما عملية توفير البواعث والمثيرات الخارجية التي تتلاءم مع الحاجات الداخلية للتلاميذ هي التي تنشط السلوك وتطلق الطاقة اللازمة للأداء. حيث يكون الهدف واضحا ومحددا يسعى التلميذ إلى تحقيقه ويحقق معه التوازن فيلاحظ أن:

- قص الاستثارة وغياب البواعث يؤدي بالمتعلم داخل القسم إلى الملل والرتابة.
- الزيادة في الاستثارة ينتج عنه النشاط والاهتمام والتنافس.
- الزيادة المفرطة في الاستثارة تؤدي إلى القلق والاضطراب وينتج عنها تشتت جهد المتعلم.
- الاستثارة المتدرجة والمتوسطة هي المفضلة.

فالتوافق النفسي والاجتماعي ونوعية المثيرات وأهمية النشاط الممارس بالنسبة للمتعلم من المصادر التي تعطي لوظيفة الاستثارة الصبغةالايجابية لحدوث التعلم.

٢ .الوظيفة التوقعية :

إن سلوك المتعلم ليس محكوما بدوافعه الأولية بل بقدراته على التوقع الذي يحدد تقدمه نحو الهدف المسطر، حسب رأي كل من " هل " و " دولارد " و "ميلر" تأثرا بـ " ثورندايك " و " قانون الأثر ". إن الاستجاباتالتي تقترن بالتعزيز يزيد احتمال ظهورها في المواقف التالية بينما يضعف ظهور الاستجابات التي لم تقترن بـ " التعزيز ":

- ان مستوى الطموح وخبرات النجاح والفشل أو درجة الدافعية، عناصر ذات صلة بطبيعة المواد الدراسية وفعاليتها.
- طبيعة شخصية المتعلم، وقدرته على التوقع و على الانجاز، ومدى ارتباط هذه العناصر بعوامل التعزيز يساعد المتعلم على تحقيق النجاح وتجنب الفشل.

• درجة الضبط الذاتي لدى المتعلم، وضبط الجماعة التي ينتمي إليها، كالأسرة، أو جماعة الأقران داخل القسم أو خارجه.

٣ .وظيفة الاختيار:

تتمثل في معرفة قدرة المتعلم على اختيار النشاطات التي ترضي دوافعه وقدرته على وضع الأهداف المتوقع إنجازها في النشاط الممارس.

• تظهر هذه الوظيفة في قدرة المتعلم على مقارنة ما يستطيع إنجازه وما يتوقع إنجازه، بناءً على تصورات واختيارات موجهة ودقيقة وحقيقية وليس على توقعات وهمية تؤدي به إلى الفشل والشعور بالإحباط.

• قدرة المتعلم على استخلاص العلاقات و النتائج الإيجابية من تعلمه.

• كما أنها وظيفة توجيهية واقتصادية لمجهود المتعلم وجهده.

• كما وترفع من مستوى المثابرة لديه وتقلل من شعوره بالتعب نتيجة شعوره بالمسؤولية نظرا لاختياره الحر والإرادي.

٤ .الوظيفة الباعثية :

إن أغلب البواعث المتداولة بين عناصر العملية التعليمية، أثناء الأداء التربوي، من البواعث المادية والمعنوية كالمكافآت والدرجات والملاحظات، المدح واللوم يجب أن تكون مرتبطة بالموقف التعليمي، ومناسبة له حتى يتحقق الهدف المرسوم.

• فالتشجيع المتواصل يقوي الأداء في حين أن اللوم ينقص منه.

• التشجيع له أثر أفضل، في حين أن اللوم له أثر سلبي، وهو أكثر دواما.

• التشجيع لا يؤثر في المتخلفين في التحصيل.

• اللوم لا يعيق قدرات المتفوقين دراسيا.

٥ .الوظيفة العقابية :

• على المعلم تجنب العقاب المادي والمعنوي.

• فالعقاب يمكن أن يكون فعالا إذا تبع سلوك المعاقب بسلوك بديل يمكن أن يثاب عليه المتعلم.

• يجب أن يقرن العقاب بالسلوك المعاقب عليه مباشرة.

• العقاب الشديد قد يخلق مخاوف نفسية، واضطرابات في سلوك المتعلم، مما يؤدي به إلى الهروب من المدرسة، وعدم التوافق الدراسي.

على المربي أن يتفادى ما يضعف من دافعية المتعلم وأداءه.

الفصل الثالث

الذاكرة والنسيان

إن الذاكرة تأخذ أشكالًا مختلفة ومتعددة، و نحن نعلم بأن عملية تخزين الذكريات هي عبارة عن عملية تخزين للمعلومات التي نتلقاها وإن المدى الذي يحدد كم من الوقت نستطيع الاحتفاظ بذكرى معينة، هو نوع الذاكرة التي خُزنت فيها تلك الذكرى أو المعلومة، وعلى هذا الأساس، هناك نوعان من الذاكرة هما: "الذاكرة قصيرة الأمد" والذاكرة طويلة الأمد"، وكلاهما تقل كفاءته مع تقدم العمر أو بعض الامراض التي تؤثر بشكل مباشر على الذاكرة.

أولا – تعريف الذاكرة والتذكر :

الذاكرة عملية معرفيه تعني تخزين ما تم اكتسابه من معلومات ، بهدف استرجاعها عند الحاجة إليها بعد انقضاء فترة من الوقت قد تطول أو تقصر. أما التذكر فيمكن تعريفه بأنه : قدرة العقل على استرجاع المعلومات والخبرات والمعارف التي تعلمناها ، عند الحاجة إليها ، وكما هو واضح فإن مفهوم الذاكرة أكثر شمولا من مفهوم التذكر ، فالتذكر هو نشاط الذاكرة.

أهمية دراسة الذاكرة

لقد أصبحت مشكلة الذاكرة في النصف الثاني من القرن العشرين من اكثر مشكلات علم النفس العالمية، التي حظيت بالدراسة والاهتمام، وحققت تطوراً عظيماً، حيث تجري دراستها في فروع ومجالات علمية عديدة بما في ذلك تلك العلوم التي تبدو وكأنها بعيدة عن علم النفس مثل تكنولوجيا الاتصالات، والحاسوب وباستخدام مداخل متنوعة ويعود سبب هذا الاهتمام إلى جملة أسباب من أهمها:

١) إن تطور تقنيات الآلات الحاسبة الإلكترونية المرتبطة بنمذجة عمليات الذاكرة، كشف عن مدى تعقد هذه العمليات، فقد كان ينظر إلى عهد قريب إلى الذاكرة على أنها عملية انطباع واحتفاظ واسترجاع بسيط للآثار. أما الآن فقد تبين عدم كفاية ودقة هذه التصورات لذا اصبح الدارسون للذاكرة البشرية ينظرون إلى عمليات التذكر (الادخال) والاحتفاظ (التخزين) والاسترجاع (الاخراج) باعتبارها عمليات معقدة لمعالجة المعلومات والتي يتألف كل منها من عدد من المراحل، وتقترب من حيث طابعها من النشاط المعرفي، الشديد التعقيد والرفيع التنظيم، وهذا

التغيير الجذري الذي طرأ على تصوراتنا للذاكرة أدى إلى دراسة بنائها على نحو أدق، وقدم تحليلاً أكثر تفصيلاً لآليات عملها.

٢) السبب الثاني الكامن وراء تنشيط الاهتمام بدراسة الذاكرة يعود إلى الانجازات التي حققها التحليل البيولوجي لطبيعة الآثار التي تتركها التأثيرات المختلفة في الذاكرة، حيث سمحت الدراسات البيولوجية التي جرت بالتوصل إلى سلسلة وقائع تشير إلى احتمال قيام الحمض الريبي النووي (rna) بدور حاسم في عمليتي تسجيل وحفظ الآثار، إضافة إلى المعطيات التي تم التوصل إليها في الدراسات التي أجريت في المستوى العصبوني إذ تبين أن التنبيه الذي ينشأ في العصبون يتعرض لتغيرات متلاحقة مما يؤدي إلى تغير فاعلية الخلية العصبية كما يؤدي إلى انتشار التنبيه والاحتفاظ بأثره وفي الوقت نفسه إلى تكون الإشراط الخاص به.

لقد أتاحت هذه الدراسات الدقيقة معرفة العلاقات المتبادلة بين الخلية العصبية والفراء العصبي وحملت معها معلومات جديدة قيمة حول آليات الاحتفاظ بالآثار في الذاكرة. كما أكدت وجود جهاز دماغي متخصص يقوم بوظيفة استقبال وتحليل المعلومات وبإجراء مقارنة بين المعلومات الجديدة الواردة وبين المعلومات السابقة المخزونة وقد ساعدت هذه الدراسات على فهم الدور الذي تساهم به هذه العمليات العصبية في عمليات الذاكرة.

وجهات نظر معاصرة في تفسير الذاكرة

إن النظريات المعاصرة وجدت في مفهوم التكوين الفرضي ما ييسر لها مجالا واسعا لدراسة الذاكرة ، ان الدافع والتعلم والشخصية والتفكير وكذلك الذاكرة كلها عمليات لايمكن معرفتها إلا من خلال السلوك لمعرفة الدافع او الاداء لمعرفة التعلم .

اولا : وجهة النظر المعرفية

تفسر هذه النظرية الذاكرة على انها سريان المعلومات وفق جوانب رئيسية ثلاثة هي :

ا- الترميز

ب- التخزين

ج- الاستعادة او الاسترداد

وقد اهتمت وجهة النظر المعرفية بدراستها للذاكرة بجنب الاستعادة او الاسترداد اكثر من الجانبين الاخرين . وقد حددت وجهة النظر المعرفية سبل استعادة المعلومات منة خلال

١. عملية الاسترجاع
٢. التعرف
٣. اعادة التعلم

وقد ضمت وجهة النظر المعرفية الكثير من النماذج المعاصرة لتفسير الذاكرة منها :

نموذج اتكنسون – شفرين (١٩٧٧)

ان المعلومات التي نتلقاها من اعضاء الحس ، يبدو انها تحفظ بسهولة في اجهزة للتخزين وهي :

١ . الذاكرة الحسية

تعتبر الذاكرة الحسية المرحلة الأولى في نسق التذكر عند الكائن البشري حيث يتم تخزين المعلومات الحسية هذه المعلومات الواردة عن طريق الحواس الخمس قد تكون بصرية أو سمعية أو شمية أو غير ذلك.

تتميز هذه الذاكرة ببقاء تأثير المنبه بعد إنهاء عملية التنبيه أو توقفه سواء كان هذا المنبه بصريا أم سمعيا أو واردا من أي حاسة من الحواس.

– تنظم الذاكرة الحسية تمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة القصيرة حيث تسمح بنقل حوالي ٤–٥ وحدات معرفية في الوقت الواحد، علما بأن الوحدة المعرفية قد تكون كلمة أو حرفا أو جملة أو صورة حسب نظام المعالجة.

– تخزن الذاكرة الحسية المعلومات لمدة لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير الحسي .

– تنقل الذاكرة الحسية صور عن العالم الخارجي، ولا تقوم بأية معالجات معرفية.

ومن أكثر أنماطها تناولا :

أ . الذاكرة الحسية البصرية :

كان نسير (Neisser 1861) أول من أشار إلى هذا النمط وسماها الذاكرة التصويرية، ليدلل على الانطباعات البصرية التي تنقلها هذه الذاكرة إلى المعالجة المعرفية اللاحقة.

ب . الذاكرة الحسية السمعية :

وظيفة الذاكرة الحسية السمعية فهي على غرار الذاكرة البصرية، حيث تعمل على استقبال المعلومات السمعية والاحتفاظ بها لفترة قصيرة من الوقت، ومن ثم تمريرها إلى الذاكرة القصيرة للمعالجة وفق آلية الانتباه .

٢. الذاكرة قصيرة المدى :

هي عبارة عن التخزين الفردي و ظرفي للمعلومة، مهمتها الحفاظ على المعلومات لبض دقائق، أو حتى بضع ثواني، والذي يتضمن مرحلة الاحتفاظ بالمعلومات لفترة قصيرة، لأننا بحاجة إليها مؤقتا .

وللذاكرة قصيرة المدى ثلاث وظائف : الأولى وتتمثل في جمع المعلومات للاستعمال الأني، والثانية عبارة عن معالجة المعلومات من أجل التخزين الفعال ، هي إمكانية القيام باسترجاع المعلومات (الذكريات) من الذاكرة طويلة المدى وتجديدها في الذاكرة قصيرة المدى.

٤. الذاكرة طويلة المدى :

هي عبارة عن مرحلة يكون فيها التخزين منتهيا وفعالا بعد المعالجة التي يمر بها في ذاكرة العمل، وتتدخل الذاكرة طويلة المدى عندما يكون وقت الاسترجاع للمعلومات يتراوح من بضعة دقائق إلى عدد من السنوات وما يميز هذه الذاكرة هو توفر المعلومات في كل وقت ولكن هذا لا يعني أن هذا الاسترجاع سهل المنال.

ويمر التخزين الطويل المدى للمعلومات على ثلاث مراحل :

أ. مرحلة تسجيل المعلومات القادمة من ذاكرة العمل.

ب. مرحلة تنظيم المعلومات.

جـ. مرحلة إعادة تنشيط واسترجاع لهذه المعلومات .

ثانيا : وجهة النظر السلوكية:

إن وجهة نظر السلوكية تؤيد تفسير الذاكرة على انها عملية ناتجة او تابعة للتعلم وتفسر وفق المفهومات الاتية

أ- المتغيرات او المثيرات او المدخلات .

ب- التخزين .

ج- الاستجابات او المخرجات .

وتهتم وجهة النظر السلوكية بشكل اساسي بعملية التخزين ، وقد تباينت وجهات النظر السلوكيين القدامى والجدد في تفسير حدوث الخزن أي ماذا يحصل بين المثير والاستجابة وقد اعطى اغلب منظريها اهمية للزمن في تخزين المعلومات من خلال عمليتي التأكل والتداخل . اما كيف تفسر وجهة النظر السلوكية العودة بالسلوك المتعلم من خلال عملية الاسترجاع التلقائي ، ان نموذج الذاكرة من وجهة النظر السلوكية هو حدوث ارتباط بين مثير واستجابة وان الارتباط يختلف باختلاف النظريات ، فنظرية ثورندايك تؤكد على ارتباط فسيولوجي ، أما عند بافلوف فأنه اقتران في القشرة الدماغية .

٢- وجهة نظر الجشتالت :

يرى تولفنك ١٩٧٢ ان الذاكرة يمكن تفسيرها من خلال عملية الادراك الحسي تلك الظاهرة العقلية المعرفية التي تعد نقطة التقاء المعرفة بالواقع وتطرح الجشتالت رأيها لتفسير ذاكرة باعتبارها عملية إدراكية تهتم باستقبال المعلومات قبل تخزينها مؤكدة على عمليات يضمها المصطلح (الادراك الحسي) وهي : -

ا- عملية الاحساس

ب- عملية الانتباه

ج - الوعي

إن وجهة الجشتالت تهتم باستقبال المعلومات أي انها تؤكد في تفسير الذاكرة بدءا بعملية الاحساس الذي تتمثل بالمعلومات الناتجة عن المتغيرات الاساسية الطبيعية والاجتماعية والتنظيمية وقد اولته اهمية من خلال عمليتي الترميز والتنظيم .

أما دور عملية الانتباه فتتمثل بتخزين المعلومات من خلال عملية الاختبار والانتقاء في استقبال المعلومات وتصنيفها وتحليلها . اما عملية الوعي . فأنها تتمثل بإضفاء المفاهيم والمعاني والعلامات فضلا عن اهمية التنظيم في عملية الخزن واضفاء المعاني والاستعادة .

إن تفسير الذاكرة للجشتالت يقتصر على عملية الاحساس من خلال عمليتين اساسيتين هما :-

الترميز : أي تفسير المعلومات او تشفيرها او استقبالها كي يسمح بتشكيلها ومن ثم تخزينها . وقد فسرت عملية الترميز او الشفرة هي العملية اللازمة لأعداد المعلومات للتخزين وهي كثيرا ما تتضمن تحليل او ربط المادة بالمعرفة او الخبرة السابقة حتى يمكن ان تجد المعلومات فيما بعد .

التنظيم : للتنظيم دور اساسي في تسهيل عملية خزن المعلومات او الحقائق ومن ثم سهولة استعادتها ، وقد عرفت الذاكرة بأنها مصرف منظم للمعلومات ،(الازيرجاوي:١٩٩١: ٩١).

اليات عمل الذاكرة:

تمثل الذاكرة الحسية المرحلة الاولى في معالجة المعلومات وهي مرتبطة بمختلف الحواس ،ووظيفتها الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لمدة قصيرة جدا ، تكفي لمعالجة أكثر للمعلومات، وهناك ذاكرة حسية منفصلة لكل من الحواس الخمس ولكن يبدو ان جميعها تعمل بالطريقة نفسها ،اما الذاكرة قصيرة المدى فإنها تعمل كذاكرة عاملة مؤقتة ٠

وفي هذه المرحلة تجري معالجة أعمق لجعل المعلومات جاهزة للتخزين في الذاكرة بعيدة المدى او لأداء الاستجابة المطلوبة وعندما نفكر بطريقة فاعلة ونشطة حول فكرة ما ونكون واعين بها فإنها تكون في الذاكرة العاملة ولا تحتفظ بالذاكرة العاملة بالمعلومات لمدة محددة فقط من الزمن ولكنها تحتفظ كذلك بقدر قليل من المعلومات وبعبارة أخرى فانك تستطيع ان تفكر فقط في عدة افكار في الوقت الواحد وقراءة عبارات قليلة او فهمها في الوقت الواحد اما فيما يتعلق بالجمل المعقدة والطويلة جدا فان القارئ عادة ما ينسى بداية الجملة عندما يقترب من الوصول الى نهايتها ٠

وتنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة الأمد الى الذاكرة طويلة الأمد من خلال عمليات ترميز تقوم بها آليات التحكم التي يكتسبها المتعلم والتي تجري على المعلومات المتوافرة في الذاكرة قصيرة المدى وقد أورد (جرين وهكس) أنواع عمليات الترميز التي قد تقوم بها المتعلم والتي ترتبط بشكل مباشر بنوع الحواس المستخدمة في الاتصال مع المحيط المادي والاجتماعي وهي:

١- الترميز البصري: وفيه يتم تمثيل الأشياء من حيث الحجم والشكل واللون٠

٢- الترميز الصوتي :وفيه يتم تمثيل سمات الصوت من حيث شدته ودرجة تردده

٣- الترميز النطقي : وفيه يتم تمثيل سمات الصوت كما هو الحال بالنسبة للترميز الصوتي غير انه يضيف حركات العضلات اللازمة لإنتاج الصوت المطلوب ٠

٤- الترميز الحركي وفي يتم تمثيل تتابع الحركات والأعمال اللازمة للقيام بعمل ما٠

٥- ترميز المعنى :وفيه يتم تمثيل المعنى للأشياء وهذا التمثيل يرتبط بطريقة او بأخرى مع الترميز الصوتي والترميز البصري٠

٦- الترميز اللفظي: وفيه يتم تمثيل المعلومات من خلال كلمات ويرتبط هذا التمثيل بالتمثيل الصوتي٠

العوامل التي تؤثر على التذكر

١- **عوامل خاصة بالمتعلم ذاته** : مثل عوامل النضج و السن و الاستعدادات و الميول و الدافعية و الخبرة و الحالة الجسمية و النفسية للمتعلم وقت الحفظ و الاسترجاع . . كما أن معظم الدراسات الطبية والنفسية والفسيولوجية والبيوكميائية اهتمت بدراسة الدور الذي تلعبه الخلايا العصبية في عملية الاحتفاظ والتذكر والنسيان وتبين للباحثين والعلماء في هذا المجال أن هذه العمليات تتأثر بالعامل الوراثي وبعامل الاستعداد إلى جانب عوامل البيئة والاكتساب .

٢- **عوامل خاصة بالمواد المراد تعلمها و تشمل :**

أ- وضوح المعنى : يكون من السهل حفظ و تذكر المادة إذا استطاع المتعلم أن يفهم معنى المادة أي أنه كلما كانت المادة ذات معنى واضح بالنسبة للمتعلم كان من السهل تذكرها ، و

ذلك على العكس من تذكر المادة التي ليس لها معنى ، و من المعروف أن وضوح المعنى أمر نسبي لأنه يعتمد على ذكاء و خبرة المتعلم .

ب- الترابط بين وحدات المادة : كلما كانت عناصر المادة المراد حفظها أو تعلمها مترابطة ساعد ذلك على وضوح معناها ، و بالتالي يسهل تذكرها .

ج- الايقاع والقافية يؤثران في عملية التذكر .

د- طول المادة .

هـ- ارتباط المادة المتعلمة بحياة المتعلمين و ميولهم و اتجاهاتهم .

٣- عوامل تتصل بطريقة الحفظ و تتمثل هذه العوامل فيما يلي

أ- اتقان و توكيد التعلم المبتدئ للمادة المتعلمة و تجاوز حد الحفظ .

ب- تداخل مادتين معاً .

ج- التنظيم .

د- الفترة الزمنية الفاصلة بين الحفظ و الاسترجاع .

هـ- التمرين المتواصل و التمرين الموزع .

و- الطريقة الكلية و الطريقة الجزئية .

سبل تحسين عملية التذكر:

إن دور المعلم الايجابي يظهر في تهيئة الظروف المناسبة للمتعلمين لكي يتذكروا ما تعلمه فهو مسئول عن توفير هذه الظروف والت تتمثل فيما يأتي :

١- تعليم مادة لها معنى ومرتبطة بحاجات المتعلمين الحاضرة والمستقبلية لان مثل هذه المادة تثير دوافعهم وتشوقهم للدراسة وبالتالي يكونون اكثر قدرة على حفظها وتذكرها وقد دلت دراسات ابنجهاوس على ان المادة ذات المعنى أسهل حفظ وأسهل تذكرا من المقاطع عديمة المعنى ٠

٢- التعلم الاتقاني : إن إتقان مادة التعلم والمهارات المرتبطة بها تساعد المتعلم على الاحتفاظ بها وتذكرها اكثر من المادة التي لم يتقنوا تعلمها أصلا

٣- ابعاد المتعلم عن عوامل الكف الرجعي المتمثل في التعطيل الناتج عن تعلم مادة جديدة مما يشوش تعلم الطلاب لمادة سابقة لها ،فالطلاب الذين يدرسون مادة المحاسبة بعدها مباشرة دون وجود فترة من الراحة يواجهون صعوبة في حفظ مادة الرياضيات لان مادة المحاسبة تداخلت مع مادة الرياضيات وأحدثت كفا رجعيا ولذلك فانه من الواجب تنظيم البرامج للمتعلمين على اساس وجود فترة من الراحة بين كل نشاط والنشاط الذي يليه

٤- ابعاد المتعلم عن عوامل الكف البعدي المتمثل في تعلم التلاميذ لمادة بعد تعلمه لمادة سابقة مباشرة ،وفي مثل هذه الحالة تعمل المادة الاولى كعامل معيق لتعلم المادة الثانية يساعد نسيانه ولذلك فان مسؤولية المدرسة ان تقدم النشاط للمتعلم بعد ان يكون قد مر بفترة من الراحة فالراحة ثم النشاط يحدثان تعلما يكون اكثر ثباتا وحين تتشابه المادة الاولى والثانية تماما فان الكف البعدي يكون محدودا اما اذا كان النشاط محدودا فان الكف البعدي يكون عاليا

٥- استخدام تقنيات فنية في الدراسة والتدريس كالمراجعة والتسميع والتعزيز ومن الثابت ان التعزيز يساعد المتعلم على حفظ ما يتعلمه واسترجاعه في وقت لاحق ٠

النسيان :

تعريفه: هو الإخفاق في استرجاع الخبرة السابقة للانتفاع بها في مواقف الحياة الجديدة.

او هو فقدان طبيعي جزئي أو كلي مؤقت أو دائم لما اكتسبناه من ذكريات ومهارات مختلفة.

او هو العجز عن استرجاع المعلومات المخزنة .

اسباب النسيان

أرجح العلماء النسيان إلى عدة عوامل هي :-

أ- فشل عملية الترميز :- إذا لم تتم عملية الترميز فان المعلومات لا يمكن تخزينها في الذاكرة طويلة المدى .

ب- فشل عملية التقويم :- يقصد بعملية التقويم هي عملية التركيز بعد التفاعل مع المثير ، فإذا حدث تعطيل في عملية التقويم فان ذلك يمنع تكوين الذاكرة الدائمة .

ت- فقدان الذاكرة :- يحدث فقدان الذاكرة خلال الفترة الواقعة قبل حدوث أي عطب في المخ والذي ينتج عنه فقدان الوعي .

ث- الاضمحلال :- إذا لم تستخدم المعلومات فإنها تختفي بسبب مرور الوقت .

ج- التداخل :- وهو فقدان المعلومات بسبب تخزين معلومات قبل أو بعد المعلومات المفقودة

نظريات النسيان

درس العلماء وخاصة علماء النفس التربويين ظاهرة النسيان في محاولة للتعرف على أسبابها وفهم طبيعتها ومعرفة العوامل المؤدية اليها من اجل تقليل وإنقاص أثارها السلبية الكبيرة على تعلم التلاميذ والتحصيل في المدرسة فتوصلوا ال وضع ثلاثة نظريات لتفسير هذه الظاهرة وهي :

أ- نظرية عدم الاستعمال :

هناك حقيقة في المجال الطبي تقول ان أي عضلة او أي جزء من الجسم لا يستعمل أو لا يتحرك فانه وبمرور الوقت يصبح عرضة للضعف والضمور ،وقد استعار علماء النفس التربويين هذه الفكرة وطبقوها في دراستهم للنسيان فقالوا ان اية معلومة او مهارات أو خبرات لا يستخدمها الفرد باستمرار أو لا يستعملها على الدوام فإنها وبمرور الوقت يصيبها النسيان بعكس المعلومات والمهارات التي تستخدم باستمرار أي إن المعلومات التي لا تستخدم يتلاشى أثرها من دماغ الإنسان وبالتالي تصبح عرضة للنسيان ٠

ب- نظرية الكبت :

يعرف الكبت بانه استبعاد الحوادث والأشياء المؤلمة او المخيفة او غير السارة من مجال الوعي والشعور وإبعادها الى مجال اللاشعور أو ما يسمى بالعقل الباطن وذلك لان بقاء هذه الأشياء غير السارة في مجال الوعي يسبب الالم والحزن للإنسان كاستبعاد ذكرى مؤلمة او مشهد محزن أي ان النسيان الذي يحدث في هذه الحالة لهذه الحوادث والأمور المؤلمة قد تنتج بسبب كبتها في اللاشعور فكأن النسيان هنا قد حدث بصورة متعمدة واختيارية أي ان الإنسان (يتناسى

) بمحض إرادته كل ما يسبب له الحزن والحالم وفي الميدان التربوي لوحظ ان اغلب الطلبة ينسون او يتناسون المواد الدراسية التي لا يحبونها أو يميلون إليها وعلى العكس من ذلك فإنهم يتذكرون المواد التي يحبونها ويرغبون فيها ٠

ت- نظرية التداخل :

بموجب هذه النظرية فان النسيان يحدث عندما يحدث تشابه او تداخل الى حد ما بين مادتين او موضوعين لان تعلم المادة الاولى قد يؤدي الى حدوث تشوش في تعلم المادة الثانية إذا ما توفرت درجة من التشابه بينهما فلو ان طالبا مثلا قد درس ماد التاريخ وأعقبها مباشرة بدراسة مادة الجغرافية فان هذا قد يؤدي الى نسيان بعض معلومات المادتين لوجود درجة من التشابه بينهما ولو درس هذا الطالب مادة التاريخ وأعقبها بدراسة مادة اللغة الانكليزية او الرياضيات فان احتمال نسيان المعلومات يكون اقل من الحالة الاولى لعدم وجود التشابه فيما بين المادتين ومادة التاريخ فنقول انه قد حصل تداخل في الحالة الاولى ولم يحصل مثل هذا التداخل في الحالة الثانية ٠

وتعتبر نظرية التداخل أكثر نظريات النسيان اهمية وأقدمها تفسيرا وأكثرها شيوعا وأوسعها ابحاثا ودراسة علمية ومن الامثلة التي تؤكد على ان التداخل يحصل فيس الذاكرة اننا لو أعطينا فردا رقما تلفونيا وطلبنا منه ان يديره في قرص تلفون لكن قبل ان يفعل ذلك أعطيناه رقما اخر فانه سوف لن يتذكر الرقم الاول اما اذا أعطيناه الرقم ثم قرأنا عليه عدد من الحروف فان كمية النسيان ستكون اقل والتداخل يحصل في هذه الحالة يكون على نوعين هما:

١- التداخل القبلي (الكف الرجعي)

ان من العوامل التي تؤثر على مستوى الاحتفاظ والنسيان للأشياء المتعلمة هو كمية ونوع الخبرات التي تحدث بين التعلم الاصلي وزمن قياس الاحتفاظ وتميل بعض الدراسات التي أجراها (اوزبل) إلى أن توضح بان الكف الرجعي يمكن ان يكون مشكلة من مستوى اقل في حالة التعلم الصفي مما هو عليه في حالة تعلم المقاطع عديمة المعنى وان اوزبل وأعوانه قد استخدموا مادة ذات معنى ليتم تعلمها في الاصل وكانت تدور حول نوع محدد من البوذية كما كانت المادة اللاحقة عن البوذية نفسها وقد وجدوا ان هذا النوع من التداخل ينشط الاحتفاظ بدلا من إعاقته وقد اعتقدوا بان التعلم الجديد كان بمثابة مراجعة وتوضيح المتعلم للأصل أما بوستمان وستارك

فقد أوضحا ان ظهور بعض الآثار الكفية للعمل اللاحق قد يرجع الى ادوات القياس المستخدمة وحتى في حالة تعلم الازواج المترابطة فعندما يكون مقياس التداخل هو اختبار اختيار من متعدد فانه لن يوجد هناك كف رجعي باستثناء ما هو في حالة مجموعة قصد في حالتها تضخيم اثر التداخل ٠

إن التجارب في حالة الحيوانات الدنيا تشير الى ان بعض الطيور غير النشطة كان مستوى احتفاظها اكثر من النشطة منها ان الطيور غير النشطة قد اظهرت فقدانا في الاحتفاظ خلال الساعتين الأوليتين بعد التعلم ولكن دون فقدان اضافي خلال الساعات الست اللاحقة (وهو طول الزمن الذي استغرقته الدراسة) بينما المجموعة النشطة قد اظهرت فقدانا اكثر فاكثر مع مرور الزمن ويبدو انه من شبه المؤكد بأن كمية النشاط ونوعه هي محددات قوية لمستوى الاحتفاظ والنسيان٠

٢- التداخل البعدي(الكف التقدمي)

ان الكف التقدمي لم يتصد له الباحثون مثلما تصدوا للكف الرجعي وعلى اية حال فهناك دليل على ان بعض النسيان قد يكون بسببه ان الكف التقدمي هو تداخل تعلم سابق وتأثيره على استدعاء تعلم لاحق فان قامت مجموعة من الافراد بتعلم مجموعة من الكلمات (القائمة ا) ثم قاموا بعد ذلك بتعلم قائمة مماثلة (القائمة ب) فان الاستدعاء المباشر (القائمة ب) يكون اقل مما لو انهم لم يتعلموا القائمة(ا) ان هذا النقص في مستوى الاستدعاء يقال بسبب تدخل أو تأثير القائمة (ا) على القائمة(ب) فعندما يتعلم الافراد قوائم من المقاطع عديمة المعنى فان التعلم السابق لقوائم من هذا النوع يكون معيقا لاستذكار القوائم التي تم تعلمها حديثا ٠ان تأثير الكف التقدمي لا يكون واضحا تماما عندما تكون المادة المتعلمة ذات معنى او ان التعلم فرق الحد المطلوب (زائد) وهذا الموقف السائد ايضا في حالة الكف الرجعي وهذه ظروف جيدة لعملية التذكر والاحتفاظ لأنه ما لم تكن هناك ظروفا مخففة لهذه الانواع من الكف فان تعلم أي شيء جديد قد تصاحبه صعوبة كبيرة من نوع او اخر

الفصل الرابع

انتقال أثر التعلم

أهمية انتقال أثر التعلم:

تكتسب ظاهرة الانتقال أهمية بالغة في ميدان التربية، لأن عملية الانتقال تؤدي إلى تسريع التعلم والنضج المبكر للفرد. وكذلك فإن الانتقال يجعل عمليات التفاعل بين الحضارات المختلفة وأشكال التأثير بين أنظمتها المتباينة والاتصال من جميع الأوجه في داخل كل حضارة، ولا سيما عملية نقل الخبرة من جيل إلى جيل أمراً ممكناً.

ولا يكاد يوجد في التعليم موضوع أهم من موضوع انتقال أثر التعلم لأن الانتقال هدف من أهداف المدرسة، ومن أهم مسوغات وجودها، لذا تكمن كفاية التعليم وارتباطه بالبيئة في قدرته على تحقيق الانتقال داخل مؤسساته وخارجها وفي توفير أفضل الشروط الممكنة للوصول إلى هذه الأغراض.

تعريف الانتقال:

لانتقال أثر التعلم تعريفات متعددة نذكر منها ما يلي:

انتقال أثر التعلم:هو تأثير تعلم الفرد لموقف أو لشكل من أشكال النشاط في قدرته على التصرف في مواقف أخرى أو في قدرته على القيام بأنواع أخرى من النشاط.

ويعرف ايضا بانه : تأثير تدريب أو خبرة تعليمية سواء أكانت عقلية أم حركية أم انفعالية في مجال ما على ناحية أخرى أو مجال آخر غير المجال الأصلي الذي جرى فيه هذا التدريب أو تلك الخبرة التعليمية.

ويمكن أن نسوق كثيراً من الأمثلة الدالة على الانتقال نذكر منها ما يلي:

إن تعلم قيادة سيارة من نوع معين يساعد على قيادة سيارة من نوع آخر وبالقدر نفسه من الإتقان تقريباً . كما أننا نستعمل يومياً قدرتنا على القراءة والكتابة في قراءة مواد وكتابة موضوعات لم يتفق أن وقفنا عليها من قبل .

انواع الانتقال

الانتقال الايجابي : وذلك حين يُسهِّل التدريب على وظيفة معينة التدريب على وظيفة أخرى مثلا دراسة الرياضيات تسهل دراسة مادة العلوم .

الانتقال السلبي : وذلك حينما يعوق التدريب على وظيفة معينة أو نشاط معين التدريب على وظيفة أخرى أو نشاط آخر، ويحدث هذا حينما نبدأ في كتابة لغتين أجنبيتين في وقت واحد.

الانتقال الصفري : وهو ما يحدث عندما لا يؤثر التدريب على عمل معين في أداء عمل لاحق أو سابق له.

ابعاد انتقال اثر التدريب:

هناك اربعة ابعاد لانتقال اثر التعلم حددها (جالوي) وهي

١- طبيعة الانتقال :فالأهداف التعليمية في مجالاتها المختلفة (المعرفي ،الوجداني،النفس حركي) جميعها قابلة للانتقال بعد ان يتم تعلمها كالمفاهيم والقواعد والعادات والاتجاهات والميول ومهارات الكتابة والرسم واستعمال الآلات ٠

٢- نوع الانتقال:فالانتقال قد يسهل تعلما او قد يعيقه وذلك اعتمادا على نوع الانتقال سواء كان انتقالا موجبا او سالبا ٠

٣- حدوث الانتقال:ويقصد به الطريقة التي ينتقل بها التعلم او يحدث خلالها سواء كان انتقالا مخططا ومبرمجا او انتقالا تلقائيا عرضيا ٠

٤- اتجاه الانتقال:ويقصد به اما الافقي وهو تعلم من مستوى الصعوبة ام انه عمودي اخذا بالصعوبة كلما انتقلنا الى اعلى في نفس اطار الموضوع الذي يتم تعلمه بمعنى هل ان الانتقال هو تطبيق للمادة المتعلمة في مواقف جديدة تتطلب نفس القدرات والمهارات المتعلمة ام انه توظيف لاكتساب تعلم جديد ارقى من التعلم السابق واعلى منه مرتبة في النسق الهرمي لموضوعات المادة المتعلمة٠

العوامل المساعدة على الانتقال:

تنقسم العوامل المساعدة على الانتقال إلى عوامل تتعلق بالمتعلم وما يتمتع به من صفات وخصائص، وعوامل تتعلق بطبيعة موضوع التعلم، وعوامل تتصل بطرائق التعلم، وعوامل أخرى. وفيما يلي عرض لأهم العوامل المتعلقة بالمتعلم:

١- التهيؤ أو التأهب : يسمح التهيؤ للمتعلم باستنفار قواه المختلفة والقيام بالتحضيرات المناسبة،

بما يؤدي إلى استبعاد عنصر المفاجأة ويدرأ عن المتعلم مختلف أشكال التوتر والقلق الناجمة عنها، ويجعله أقل عرضة للفشل والإحباط، إضافة إلى أن التهيؤ المسبق ينمي الاتجاه الإيجابي حيال العمل ويزيد الثقة في النفس.

٢- النشاط الإدراكي وفاعلية التمييز : أعطى الكشتالت للإدراك أهمية كبيرة في عمليات التعلم وفي نواتجها، ذلك لأن إدراك العلاقات التي تؤلف نمطاً أو تركيباً معيناً عن طريق الاستبصار هي التي تحدد مصير التعلم، وما يترتب عليه في المستقبل من احتفاظ ونقل وغيره.

٣- الذكاء والقدرات العقلية : يتناسب الانتقال من حيث المدى والنوعية طردياً مع درجة ذكاء المتعلم. فمن الملاحظ أن التلاميذ الأذكياء أقدر على تعلم المبادئ والطرائق، وأكثر قدرة على نقلها وتطبيقها، وبالتالي هم أقدر على تكوين التعميمات وإصدار الأحكام وإدراك العلاقات.

٤- الحاجات والدوافع : عندما يعمل التعلم على إشباع الحاجات والدوافع للتلاميذ، وعندما يعمل على تعزيز الأعمال الناجحة ومحو الخاطئة، وعندما يراعي ميولهم ورغباتهم، فإنه يترسخ ويمكن الاستفادة منه ونقله من وضع إلى وضع آخر.

٥- مستوى الطموح : يقصد بمستوى الطموح، ذلك المستوى أو الهدف الذي يرسمه الفرد لنفسه، ويسعى إلى الوصول إليه . وهناك علاقة بين مستوى الطموح والإنجاز المدرسي. فكلما كان مستوى الطموح أعلى كما هي الحال عند الطلاب المجدين انعكس ذلك إيجاباً على العمل المدرسي، والذي يعد الانتقال أحد مظاهره الهامة.

٦- الموقف من التعلم : يعد موقف الطالب من المدرسة والموضوعات المدرسية ذا شأن هام في عمليات التعلم والاحتفاظ والانتقال . فعندما لا يقدِّر الطالب العمل المدرسي، ولا ينظر إليه باحترام فإنه من غير الممكن أن يستفيد من المدرسة الفائدة المرجوة، وبالتالي فإنه لا يستطيع أن ينقل ما تعلمه في المدرسة إلى الحياة خارج المدرسة . لذلك يجب تكوين اتجاه إيجابي لدى الأطفال نحو المدرسة والموضوعات الدراسية، ونحو كل الفعاليات التي يقوم بها التلاميذ في المدرسة وربط ذلك كله بضرورة الإعداد للحياة المقبلة.

نظريات انتقال اثر التعلم

اولا: النظرية القديمة:نظرية الملكات العقلية أو التدريب الشكلي

تستند نظرية التدريب الشكلي إلى نظرية الملكات العقلية التي ترى أن العقل مكون من مجموعة ملكات أو قوى عقلية هي : الذاكرة، والمحاكمة، والإرادة، والانتباه، والإدراك، والخيال، والتفكير،

والمزاج، والخلق، .. الخ. وهي قوى مستقلة ومنفصلة الواحدة عن الأخرى، ولقد كان فلاسفة التربية يرون أن أهم غرض من أغراض التربية هو تدريب هذه الملكات وتقويتها وشحذها، لأن تدريب الملكات وتمرينها يجعلها قادرة على العمل بكفاية عالية في أي مجال آخر غير المجال الذي تم فيه التمرين والتدريب.

ولذلك لم تكن الموضوعات التي توضع في المنهاج موجودة بسبب المعرفة التي تقدمها والتي يمكن استعمالها فيما بعد، ولكن لقيمتها الترويضية كأدوات لشحذ العقل. وقد نجم عن هذا تدريب وتعليم مواد ومقررات لا تمت بصلة إلى حاجات التلاميذ واستعداداتهم وميولهم.

وبالرغم من أن نظرية التدريب الشكلي قد ثبت بطلانها بالبحوث العلمية الحديثة، وبالرغم من أنها لم تعد مقبولة عند علماء النفس ومعظم المربين في الغرب، فإنها لم تزل تتجلى في عدة أمور منها : إن بعض المعلمين ما زالوا يصرون على تحفيظ طلابهم قوائم وجداول لا علاقة لها بحياة هؤلاء الطلاب الحاضرة أو المقبلة. والتعليم في مدارسنا العربية ما زال متأثراً بهذه النظرة بصورة عامة،لكن هل يعني ذلك أن العقل لا يمكن تدريبه ؟

إن تدريب العقل أمر ممكن يتم عن طريق التفكير المنظم المنطقي، ومواجهة المشكلات مواجهة منهجية ونقدية فتعويد التلاميذ عادات التفكير الموضوعي، والتفكير المنظم، والتفكير النقدي، وامتلاك منهج صحيح في تناول المشكلات ومعالجتها هو الذي يساعد على النمو العقلي، فتدريب العقل في النهاية هو تحسين في التفكير، وهذا يعتمد على اكتساب طرائق التفكير المناسبة ، أي العدول عن الاهتمام بمواد معينة إلى طرائق تفكيرية معينة ومناسبة . وهذا الأمر يقع في جوهر العملية التربوية ويشكل النقطة المحورية والأساس في فعالية هذه العملية.

ثانيا :نظرية ثورندايك (العناصر المتشابهة)

قدمها (ثورندايك)، وملخصها أن انتقال أثر التدريب يحدث بين موقف من مواقف التعلم وموقف آخر على أساس ما يوجد من عناصر متماثلة في الموقفين، وكلما زادت هذه العناصر زاد انتقال أثر التعلم وكلما قلت قل هذا الانتقال.

موضوعات الانتقال:

إن ما ينتقل من موقف إلى آخر هو كل ما يدخل في الموقف التعليمي ويؤلف كل عناصره أو بعضها. وفي الواقع إن ما ينتقل دوماً هي المعارف والحقائق والمهارات والطرائق والمبادئ والاتجاهات والقيم.

أ- **انتقال المعارف** : يكون الانتقال بالمعارف إيجابياً حين يتم الانتقال من المعارف التي اكتسبت بعد صوغها على شكل مبادئ وقوانين وتطبيق هذه المبادئ واستعمالها في الحياة اليومية أو في مجال معرفي آخر. وهكذا فحين يساعد تعلم الهندسة على تعلم الفن فإن يكون ثمة انتقال من المعرفة إلى التعلم، وكذلك حين تؤدي معرفة المثل الأخلاقية إلى تطبيقها في الحياة اليومية نقول : إنه حدث انتقال من المعرفة إلى السلوك.

ب- **انتقال الطرائق** : نقصد بالطرائق أمرين:

١- الطرائق في عمل الأشياء، أو ما نسميه المهارات الحسية الحركية، فالمهارة في الجري مثلاً تساعد على كرة القدم .

٢- ونقصد بالطرائق أيضاً الجانب الرمزي والمجرد، كطرائق حل المشكلات، والتفكير المنهجي، واكتساب طريقة البحث العلمي، والتفكير النقدي.

ولقد أجريت تجارب أثبتت نتائجها أن تعلم قذف الكرة باليد اليمنى يسهل تعلم خبرة قذفها باليد اليسرى، وهذا ما يسمى التربية المتصالبة.

ج- **انتقال المثل والمواقف** : يحدث انتقال المثل الأعلى حين يطبق هذا المثل في أوضاع مختلفة. أي يحدث الانتقال إذا تأثر سلوك الشخص بمثله ومواقفه، فالإنسان قد يعبر عن عطف شديد تجاه الفقراء، ومع ذلك لا يفعل شيئاً من أجل الفقراء، وقد يقوم آخر بالعمل على تأمين حياة كريمة لبعض الفقراء، فنقول إن ثمة انتقالاً في المواقف والمثل حين تتجلى هذه المواقف والمثل في السلوك، أما إذا كان سلوك الفرد غير منسجم مع مثله ومواقفه فإنه يكون قد فشل في نقل هذه المثل والمواقف إلى سلوكه.

ثالثاً – نظرية المبادئ العامة أو نظرية التعميم

وكان أول من طبق هذا التصور الوظيفي ، العالم الامريكي "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 الارقام لا يجد صعوبة في جمع مجموعات أخرى من الارقام لم يتدرب عليها . ومن التجارب التي أجراها "جد" Juddوتم تأكيدها فيما بعد بتجارب حديثه ما أكد " كيف أن المبادئ العامة تؤثر في السلوك وفي التعلم ." ولقد ركز "جد" في التجربة على المبدأ العام والخاص بانكسار الضوء عند مروره من وسط إلى وسط آخر يختلف عنه في الكثافة الضوئية.

فقد علم مجموعه من التلاميذ هذا المبدأ الخاص بانكسار الضوء بينما ترك المجموعة الاخرى دون أن يعلمها شيئا عن هذا المبدأ

ثم اختبر المجموعتين بأن طلب من أعضائها اطلاق سهام على أهداف موضوعه تحت الماء .ولما كانت الاهداف على بعد ثابت تحت الماء فقد تساويتا في الاداء أما عندما حرك الاهداف إلى أعماق جديده تفوقت المجموعة التي علمها سابقا مبدأ انكسار الضوء على المجموعة التي لم يعلمها

ونستنتج من هذه التجربة أن تعلم التلاميذ المبدأ العام جعل سلوكهم أكثر قابليه للتغيير والتعديل أي أكثر اتساقا للانتقال والتعميم عند مواجهه مواقف وظروف مختلفة .

ولكن من المهم أن نعرف : أن مجرد معرفة المبدأ العام لا تضمن حدوث الانتقال إلى الموقف الجديد – ولكن يتطلب المبدأ إدراك المتعلم إمكانيه تطبيق المبدأ العام الذي حدث في الموقف الاول في الموقف الجديد.

الفصل الخامس

التغذية الراجعة

التغذية(المرتدة) الراجعة

يعتبر مفهوم التغذية الراجعة من المفاهيم التربوية الحديثة التي ظهرت في النصف الثاني من القرن العشرين ، غير أنها لاقت اهتماما كبيرا من التربويين وعلماء النفس على حد سواء . وكان أول من وضع هذا المصطلح هو : " نوبرتواينر " عام ١٩٤٨ م . وقد تركزت في بدايات الاهتمام بها في مجال معرفة النتائج ، وانصبت في جوهرها على التأكد فيما إذا تحققت الأهداف التربوية والسلوكية خلال عملية التعلم ، أم لا . ومما لا شك فيه أن التغذية الراجعة ومعرفة النتائج مفهومان يعبران عن ظاهرة واحدة.

تعريف التغذية الراجعة :

عرفها التربويون وعلماء النفس أمثال " جودين وكلوزماير " وغيرهما بأنها المعلومات التي تقدممعرفة بالنتائج عقب إجابة الطالب .

وعرفها " مهرنز وليمان " على أنها تزويد الفرد بمستوى أدائه لدفعه لإنجاز أفضل على الاختبارات اللاحقة من خلال تصحيح الأخطاء التي يقع فيها .

وباختصار يمكن القول إن التغذية الراجعة هي إعلام الطالب بنتيجة تعلمه من خلال تزويده بمعلومات عن سير أدائه بشكل مستمر ، لمساعدته في تثبيت ذلك الأداء ، إذا كان يسير في الاتجاه الصحيح ، أو تعديله إذا كان بحاجة إلى تعديل . وهذا يشير إلى ارتباط مفهوم التغذية الراجعة بالمفهوم الشامل لعملية التقويم باعتبارها إحدى الوسائل التي تستخدم من أجل ضمان تحقيق أقصى ما يمكن تحقيقه من الغايات والأهداف التي تسعى العملية التعليمية التعلمية إلى بلوغها .

خصائص التغذية الراجعة :

يفترض التربويون وعلماء النفس أن للتغذية الراجعة ثلاث خصائص هي :

١- **الخاصية التعزيزية :** تشكل هذه الخاصية مرتكزا رئيسا في الدور الوظيفي للتغذية الراجعة ، الأمر الذي يساعد على التعلم ، وقد ركز أحد الباحثين على هذه الخاصية من خلال التغذية الراجعة الفورية في التعليم المبرمج ، حيث يرى أن إشعار الطالب بصحة استجابته يعززه ، ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة فيما بعد .

٢- **الخاصية الدافعية :** تشكل هذه الخاصية محورا هاما ، حيث تسهم التغذية الراجعة في إثارة دافعية المتعلم للتعلم والإنجاز ، والأداء المتقن ، مما يعني جعل المتعلم يستمتع بعملية التعلم ، ويقبل عليها بشوق ، ويسهم في النقاش الصفي ، مما يؤدي إلى تعديل سلوك المتعلم .

٣- **الخاصية الموجهة :** تعمل هذه الخاصية على توجيه الفرد نحو أدائه ، فتبين له الأداء المتقن فيثبته ، والأداء غير المتقن فيحذفه ، وهي ترفع من مستوى انتباه المتعلم إلى الظواهر المهمة للمهارة المراد تعلمها ، وتزيد من مستوى اهتمامه ودافعيته للتعلم ، فيتلافى مواطن الضعف والقصور لديه . لذلك فهي تعمل على تثبيت المعاني والارتباطات المطلوبة ، وتصحح الأخطاء ، وتعدل الفهم الخاطئ ، وتسهم في مساعدة المتعلم على تكرار السلوك الذي أدى إلى نتائج مرغوبة ، وهذا يزيد من ثقة المتعلم بنفسه ، وبنتائجه التعليمية .

أبعاد التغذية الراجعة :

للتغذية الراجعة أشكال وصور كثيرة ومتعددة ، فمنها ما يكون من النوع السهل الذي يتمثل في (نعم أو لا) ، ومنها ما يكون أكثر تعقيدا وتعمقا ، كتقديم معلومات تصحيحية للاستجابات كالتي أشرنا إليها سابقا ، ومنها ما يكون من النمط الذي تتم فيه إضافة معلومات جديدة للاستجابات . وقد قدم الباحث (هوكنج) تصنيفا لأنواع التغذية الراجعة وفق أبعاد ثنائية القطب ، وذلك على النحو الآتي :

١- **تغذية راجعة حسب المصدر (داخلية . خارجية):**

تعتبر التغذية الراجعة من أهم العوامل التي تؤثر في المتعلم ، فهي تشير إلى مصدر المعلومات التي تتوافر للمتعلم حول طبيعة أدائه لمهارة ما فمصدر هذه المعلومات إما أن يكون داخليا ، وإما أن يكون خارجيا .

وتشير التغذية الراجعة الداخلية إلى المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خبراته وأفعاله على نحو مباشر . وعادة ما يتم تزويده بها في المراحل الأخيرة من تعلم المهارة ، ويكون مصدرها ذات المتعلم .

أما التغذية الراجعة الخارجية فتشير إلى المعلومات التي يقوم بها المعلم ، أو أي وسيلة أخرى بتزويد المتعلم بها ، كإعلامه بالاستجابة الخاطئة ، أو غير الضرورية ، التي يجب تجنبها أو تعديلها ، وغالبا ما يتم تزويد المتعلم بها في بداية تعلم المهارة .

٢- **التغذية الراجعة حسب زمن تقديمها (فورية . مؤجلة):**

فالتغذية الراجعة الفورية تتصل وتعقب السلوك الملاحَظ مباشرة ، وتزود المتعلم بالمعلومات ،

أو التوجيهات والإرشادات اللازمة لتعزيز السلوك ، أو تطويره أو تصحيحه .

أما التغذية الراجعة المؤجلة هي التي تعطَى للمتعلم بعد مرور فترة زمنية على إنجاز المهمة ، أو الأداء ، وقد تطول هذه الفترة ، أو تقصر حسب الظروف .

٣- التغذية الراجعة حسب شكل معلوماتها (لفظية . مكتوبة)

يؤدي تقديم التغذية الراجعة على شكل معلومات لفظية ، أو معلومات مكتوبة إلى استجابة المتعلمين إلى اتساق معرفي لديهم .

٤- التغذية الراجعة حسب التزامن مع الاستجابة (متلازمة . نهائية):

تعني التغذية الراجعة التلازمية : المعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلم مقترنة بالعمل ، وأثناء عملية التعلم أو التدريب ، وفي أثناء أدائها .

اما التغذية الراجعة النهائية تُقدم بعد إنهاء المتعلم للاستجابة ، أو اكتساب المهارة كليا .

٥- التغذية الراجعة الإيجابية ، أو السلبية :

التغذية الراجعة الإيجابية : هي المعلومات التي يتلقاها المتعلم حول إجابته الصحيحة ، وهي تزيد من عملية استرجاعه لخبرته في المواقف الأخرى .

والتغذية الراجعة السلبية تعني : تلقي المتعلم لمعلومات حول استجابته الخاطئة ، مما يؤدي إلى تحصيل دراسي أفضل .

٦- التغذية الراجعة المعتمدة على المحاولات المتعددة (صريحة . غير صريحة) :

التغذية الراجعة الصريحة : هي التي يخبر فيها المعلم الطالب بأن إجابته عن السؤال المطروح صحيحة ، أو خاطئة ، ثم يزوده بالجواب الصحيح في حالة الإجابة الخاطئة ، ويتطلب منه أن ينسخ على الورق الجواب الصحيح مباشرة بعد رؤيته له .

التغذية الراجعة غير الصريحة فيُعْلم المعلم الطالب بأن إجابته عن السؤال المطروح صحيحة أو خطأ، ولكن قبل أن يزوده بالجواب الصحيح في حالة الإجابة الخطأ ، ثم يعرض عليه السؤال مرة أخرى، ويطلب منه أن يفكر في الجواب الصحيح، ويتخيله في ذهنه، مع إعطائه مهلة محددة لذلك، وبعد انقضاء الوقت المحدد، يزوده المعلم بالجواب الصحيح إنلم يتمكن الطالب من معرفته .

الفصل السادس

التعلم

* **مفهوم التعلم:**يعرف التعلم على انه: تعديل في السلوك أو تغيير في أداء الفرد نتيجة الخبرة والممارسة.

ومن هذا التعريف نستخلص ما يلي:

ا- التعلم يتضمن التغير في الكائن الحي ولكي نقيس التعلم فإننا نقارن سلوك الكائن الحي في فترة زمنية معينة بسلوكه في فترة زمنية أخرى وتحت ظروف متشابهة، فإذا كان السلوك مختلف في المرة الثانية فإننا نستنتج حدوث التعلم، فالتعلم عملية لا تخضع للملاحظة المباشرة ولكن نستدل عليها بملاحظة آثارها.

ب- يشمل التغير في السلوك كل أنواع السلوك سواء كان ظاهرياً مثل: طريقة المشي، أو طريقة الأكل أو السلوك غير الظاهر مثل: تعلم ضبط الانفعال.

جـ - التغيرات الحادثة في الخصائص الجسمية كالطول والوزن لا يمكن اعتبارها تعلم لأنها تعود إلى النضج.

د- يشترط للتعلم أن يتم عن طريق الخبرة والتدريب .

شروط عملية التعلم

هنالك شروط للتعلم حددها العلماء تسهل وتساعد التعلم وتؤثر في نتائج التعلم، تتضمن هذه الشروط عوامل تصنف إلى:

أ. عوامل تعتمد على ذات الفرد المتعلم وهي:

١. النضج ٢. الاستعداد٣. الدافعية ٤. التدريب والخبرة ٥. الذكاء.

ب. عوامل موضوعية جغرافية مادية:

١ . طرق التدريس.

٢ . الخبرات المعدة مسبقاً.

٣. المنهج– علمي أو نظري.

٤ . تقنيات التدريس.

٥ . التعزيز والعقاب.

٦ . الوسائل التعليمية.

٧. البيئة.

العوامل الذاتية

النضج

هو جميع التغيرات الحسية والجسدية والعصبية التي تطرأ على الكائن الحي والمحكومة بالمخطط الجيني الوراثي.

ويعد هذا العنصر هام لعملية التعلم إذ لا يمكن حدوث بعض أنواع التعلم أو اكتساب بعض الخبرات ما لم يتم اكتمال نضج بعض الأعضاء الجسمية.

تتضح علاقة النضج بالتعلم من خلال النقاط الآتية:

١ . معدل النضج موحداً برغم الخلافات في ظروف التعلم.

٢ . كلما كان الإنسان أكبر نضجاً أحرز مقداراً أكبر من التعلم.

٣. إن المهارات التي تعتمد على أنماط السلوك الناضجة يسهل تعلمها أكثر من غيرها.

٤. أن التدريب الذي يتلقاه الطفل قبل النضج يكون مضراً ويترك أثاراً ضارة في السلوك إذا صاحبه الفشل لدى الطفل خاصة.

الاستعداد

هو حالة من التهيؤ النفسي والجسمي بحيث يكون الفرد قادراً على التعلم مهنة أو خبرة ما.

ويرتبط الاستعداد بعاملي النضج والتدريب، فالنضج يوفر الإمكانات والقابليات التي من شأنها أن تثير الاستعداد لدى مهارة معينة بحيث يعمل التدريب على تطوير الاستعداد لديهم.

الدافعية

حالة توتر أو نقص داخلي تستثار بفعل عوامل داخلية (كالحاجات والميول والاهتمامات) بحيث يعمل على توليد السلوك وتقوم بتوجيه هذا السلوك وتحافظ على ديمومته واستمراره حتى يتم حفظ الدافع، فالدافعية تسهم في عملية التعلم من حيث:

١ . توليد السلوك للتعلم.

٢ . توجيه السلوك نحو مصدر التعلم.

٣. استخدام الإجراءات والوسائل المناسبة لتحقيق التعلم.

٤. الحفاظ على ديمومة واستمرارية السلوك حتى يحدث التعلم.

التدريب والخبرة

هو عدد المحاولات والزمن الذي يستخدمه الفرد في تعلم مهمة ما وهي تتوقف على طبيعة البيئة التي يعيش فيها الفرد التي تغنيه بالخبرات والمهارات وكذلك على طبيعة التفاعل الذي يحدث مع البيئة من حيث التسامح والتقبل والدعم.

ويعتبر عامل التدريب من أهم وأكثر العوامل أهمية في عملية التعلم إذ أنه يسهم في إثارة الاستعداد الدافعية لدى الأفراد نحو التعلم.

التعلم واكتساب اللغة

عدت نظرية اكتساب اللغة وتعلُّمها، من أهم الإشكالات التي عرَفتْها الساحة العلميَّة اللغوية والاجتماعية؛ فقد توسع نطاق اهتمامات علوم اللغة الحديثة، ولم يعد الأمر مقتصرًا على الجوانب النظرية والتحليلية – كما كان في السابق – بل تعدَّاه إلى ظهور علوم تطبيقيَّة تعتمد الملاحظة والتجارِب والتطبيقات الفعَّالة في الواقع المحسوس الملموس، ومن بين هذه الاهتمامات التي شملتها العلوم اللغوية: دراسة نمو الطفل اللغوي، ودراسة مشاكل النطق والتخاطب ومهارات الاتصال اللغوي، وكل الموضوعات التي تربط اللغة بالمجتمع.

وسنتطرق إلى بعض النظريات التي تفسِّر اكتساب اللغة وتعلُّمها؛ وهي:

- النظرية السلوكية.
- النظرية الفطرية البيولوجية.
- النظرية البنائية.
- النظرية التفاعلية.
- النظرية البيئية.

فما المقصود بنظرية اكتساب اللغة؟

اكتساب اللغة Acuisition language: هي عملية علميَّة يستطيع الفرد من خلالها امتلاك قدرة خاصَّة على استقبال واستيعاب اللغة الأم الأولى لدى الأطفال، أو اكتساب اللغة الثانية والتعاطي معها.

أقسامها:

١- اكتساب اللغة غير اللفظية: تتمثَّل في أولى صرخات الطفل المولود، والتي تشهد تطوُّرًا سريعًا لتصبح وسيلةً للتواصل بين الطفل والآخر (الأم)، وتساعده على التعبير عن حاجاته الأساسية من أكل وشرب، ورغبة في النوم، والشعور بالألم ...

٢- اكتساب اللغة اللفظية: تتطوَّر المرحلة الأولى عند الطفل في الحالات العادية عند بلوغه خمسة عشر شهرًا (حتى عام ونصف)؛ لينطق بعض الألفاظ العشوائية.

ولقد حاول علماء النفس واللغة صياغة مجموعة من الفروض والنظريات المختلفة حول موضوع كيفية اكتساب اللغة، وتتراوح هذه الفرضيات بين أسباب بيولوجية وأخرى سلوكية، كلية، بيئية ...

أولًا: النظرية السلوكيَّة:

من أهم أعلامها "واطسون" و"سكينر" و"بوهاثون"، ظهرت هذه الأخيرة في منتصف القرن العشرين ثورةً على علم النفس التقليدي، وتنطلق من فرضية أساس، مُفادها: أن السلوك اللغوي هو سلوك مكتسَب بالدرجة الأولى، فاللغة عند الطفل في مراحله الأولى تُكتسَب من خلال المحيط والبيئة، وهي عبارة عن مجموعة من الصور التي تؤخذ من تقليد الكبار (imitation)، أو عن طريق التَّكرار repetition.

ثانيًا: النظرية الفطرية، أو النظرية البيولوجية Biologic Theory:

ويطلق عليها في العالم العربي تسميات متعددة؛ كنظرية تحليل المعلومات، النظرية العقلية النفسية، النظرية التوليديَّة التحويلية، وكل هذه المسميات تدور فيما أسماها تشومسكي القدرة اللغوية ،وهي: تلك القدرة والفطرة التي منحها الله سبحانه للإنسان فاستطاع بها توليد عدد غير محصور من العبارات والتراكيب اللغوية.

فحسب هذه النظرية: فإن الأفراد يُولَدون وهم يمتلكون آليات لاكتساب اللغة وتعلُّمها، وذلك عبر اشتقاقهم لأبنية وقواعد مختلفة منذ الصغر، فاللغة هنا مجموعة من الأنظمة النحوية الصرفية، الصوتية والدلالية، تعتمد التواصل والاتصال، فالأطفال يستطيعون التفوُّهَ بجُمل جديدة يعتبرها الكبار سليمة الصياغة well formed دون أن يسمعوا بها قبل ذلك، ويفسر تشومسكي ذلك بقوله: إن الإنسان يولد بملكة فطريَّة ذات استعداد لاكتساب وتطوير اللغة، فالطفل بمجرد تلقِّيه للغة فهو يستعمل مبادِئها وقواعدها بشكل تلقائي، وهذا ما يخوِّل له التوصُّل إلى الكفاية اللغوية (المعرفة بتنظيم قاعدي بالغ التعقيد يؤهله لتعلم اللغة) في مدة زمنية قصيرة نسبيًّا.

إن مهارة اكتساب اللغة الأساسية في النظرية الفطرية عند الأطفال، وفي مختلف اللغات، هي مهارة واحدة رغم اختلاف الأجناس: (فيسيولوجيًّا، بيولوجيًّا)؛ فجميع الأشخاص يتمتَّعون بخصائص بيولوجية واحدة، تتغير مع مرور الزمان.

ثالثًا: النظرية الجشطالتية:

ظهرت في العقد الثاني من القرن العشرين في ألمانيا، ونظرت لها بحوث فرتيمر ١٩١٢م، وأعمال كوفكا وكوهلر.

والكشتالت كلمة ذات أصل ألماني، ترجمت بالحرف الواحد، ولا مرادفَ لها في أغلب لغات العالم؛ تعني: الكل، أو الجسم الكلي، وثارت على الثنائية الديكارتية التي تقسم العقل إلى جزيئات أولية من الأحاسيس والصور، وتمرَّدت كذلك على الفرويدية أو علم النفس التحليلي، وعلى المدرسة السلوكيَّة.

وترى هذه النظريةُ أن اللغة تُتعلَّم بشكل كلي، وليس بمجموع أجزاء، فالطفل يجب أن يتعلم الكلمات والجمل، ثم الحروف ثانيًا، وليس العكس كما هو شائع.

إن هذه النظرية تتمحور حول مبدأ: "الكل يسبق الجزء"، فالضرورة تحتم على الموضوع في جملته، وبعد ذلك عرض الأجزاء تلو الأجزاء.

مفاهيم النظرية

الاستبصار: كلُّ ما يؤدي إلى اكتساب الفهم في كل الأبعاد ومعرفة الترابطات بين الأجزاء وضبطها.

الدافعية الأصلية: تعزيز التعلم لا يكون مصدره خارجيًّا، بل هو نابع من الداخل.

الفهم والمعنى: يتحقق التعلم عند تحقق الفهم، الذي هو كشف جميع العلاقات المترابطة بالموضوع، والانتقال من الغموض نحو الوضوح.

مبادئ نظرية الكشتالت

- الاستبصار شرطٌ للتعلُّم الحقيقي.
- التعلُّم يقترن بالنتائج.

• التعزيز الخارجي عاملٌ سلبي في التعلُّم.

• الحفظ والتطبيق الآلي للمعارف تعلُّم خاطئ.

رابعًا: النظرية البنائيَّة:

جاءت بعض النظريات الحديثة، وعلى رأسها البنائية؛ لدحض مجموعة من المفاهيم التي شاعت في مختلف المجموعات، ويتعلَّق الأمر بطريقة تعلُّم اللغات واكتسابها، فالتعلم الحقيقي لا يتم بناء على ما سمعه المتعلم وكرَّره، بل إن المعلومات تبنى داخليًّا، وذلك بمساعدة البيئة والمحيط والمجتمع واللغة.

إن جذور النظرية البنائيَّة – حسب بعض الدراسات – تعود إلى عصور قديمة جدًّا، فقد تبناها كل من أفلاطون وأرسطو (٣٢٠ –٤٧٠ ق.م).

• يعرِّف المعجم الدولي للتربية ' البنائية' Contructivism، بأنها: "رؤية في نظرية التعلم ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطًا في بناء أنماط التفكير لديه؛ نتيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة"، ويعرفها كلاسرفيلدGlasserrfled، بكونها: نظرية معرفية تركز على دور المتعلِّم في البناء الشخصي المعرفي.

إن تبلور هذه النظرية في عصرنا الحديث – رغم قدم نشأتها – كان على يد منظرين كبار كبياجيهPiaget، وأوزبلAusubel، وغيرهم.

اعتبر بياجيه واضع أسس البنائية، ويفترض أن المعارف عبارة عن أبنية عقلية منظمة داخليًّا، تمثل قواعد للتعامل مع المعلومات والأحداث، ويتم عن طريقها تنظيم الأحداث بصورة إيجابية، والنمو المعرفي، بالاعتماد على الخبرة.

مفاهيم النظرية البنائية عند "بياجيه":

التكيف: قدرة الإنسان على التكيف مع خبرةٍ ما، والتلاؤم معها، ويضم هذا المفهوم عنصرين، هما: التمثيل، والمواءمة.

التمثيل: هو العنصر الأول للتكيف، بمعنى: تلاؤم المثيرات الخارجية مع التراكيب العقلية الداخلية للفرد.

المواءمة: التضمين، وهو العنصر الثاني لعملية التكيف، وعكس التمثيل، فالفرد في هذه الحالة يغير نفسه لتتكيف مع العالم الخارجي.

التوازن: التفاعل بين الفرد والبيئة.

التنظيم: اتجاه فطري يقوم بربط الصور بشكل أكثر كفاءة.

إذًا التعلم واكتساب اللغة حسب هذه النظرية، بناء وإبداع مستمر.

خامسًا: النظرية التفاعلية Intractive Theory:

تحاول هذه النظرية الدمج بين مجموعة من النظريات، فالعواملُ التي تؤثِّر في قدرة الطفل على اكتساب اللغة ليست واحدةً، بل إن كلًّا من العوامل الثقافية، الاجتماعية، البيولوجية، والمعرفية، تتشكل في قالب واحد، وتشكل اللغة الأولى عند الأطفال.

ويُمْكنّنا تسمية هذه النظرية بـ"التوفيقية"؛ لمحاولتها الجمع بين السلوكية والفطرية، فهي تعتمد على عناصر داخلية وأخرى خارجية، وتتفاعل فيما بينها.

سادسًا: النظرية البيئية:

تكون نشأة اللغة وتطورها ضمن المحيط البيئي والاجتماعي الذي تعيش فيه، وبعد تفاعل هذه العوامل الخارجية يحصل السلوك اللغوي الذي يؤدي بالضرورة إلى تعلُّم اللغة واكتسابها، ومن أبرز مؤيدي هذا الموقف "السلوكيون".

وإن اكتسابَ اللغة نوعٌ من أنواع التعلُّم، لا يختلفُ عنها في شيء؛ وذلك لأنها تخضع لقواعد ومبادئ التعلم؛ كالمحاكاة، الثواب، العقاب، التعزيز ...

وقد عرَفت هذه النظرية انتقادات لاذعة،لأنها لم تفسر ظاهرة الابتكار اللغوي عند الأطفال من العامين إلى خمس سنوات؛ فالطفل العادي في هذه المرحلة يتمكَّن من اكتساب وصياغة جمل وقواعد لغوية جديدة لم يسمعها في محيطه الاجتماعي قط.

التعلم واكتساب المهارات الحركية

مفهوم المهارة

ان مفهوم المهارة في حياتنا اليومية ماهي الا قدرة الانسان الفنيةوالنوعية على اداء عمل ما حسب نوع وطبيعة هذا العمل فهناك (مهاره عامل البناء ومهارة المهندس المعماري وهناك مهارة المدرس او المعلم وغيرها) . ومن أجل اداء هذه المهارات يجب ان نعرف ان هناك حركات مميزه تؤدى بتسلسل وتناسق دقيق واذا ما حصل خطأ في الترتيب او التسلسل خلال اداء تلك الحركات فأن احتمال وقوع الخطأ كبير ويرى (وجيه واخرون ، ٢٠٠٠) ان المهارة هي ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم وهدف الحركة والاقتصاد بالجهد والسهولة .

والمهارة نظام تخصصي تتقلص به العضلات بسبب حافز عصبي مستمر او متقطع وتتأثر المهارة بالجنس والعمر والتمرين والاستعداد والقابلية وتتطور بالشرح والتوضيح واستعمال الوسائل العلمية لتطويرها .

لقد تناول الكثير من المختصين في مجال الحركة مفهوم المهارات الحركية ، وسنتناول البعض من هذه التعريفات للتعرف بشكل ادق على اهمية المهارات الحركية وعلاقتها بالقدرات الحركية ،

ويعرف " Stallings ، ١٩٨٢ " المهارة الحركية بأنها الفعالية العضليةالموجهةباتجاه غرض محدد ، وتمتد تلك الفعالية من الحركة الكبيرة الى الحركة الصغيرة..

أما(ماجيل ، Magill 1989) فأنه عرض المهارة على انها عمل او وظيفة لها هدف او غرض يستوجب الوصول اليه ويتطلب حركه طوعية للجسم او احد اعضائه لكي يؤدي الحركة

اداءاً سليماً ، ولقد ميز (فليشمان – ١٩٧٢ – Fleishman) بين القدرة والمهارة وحدد بأن القدرة أكثر عمومية في سماتها وتنتج عن التعلم ، اما المهارة فأنها أكثر تحديداً وتسمى باسم الواجب الاصلي او الرئيسي ، ويقوم المتعلم باستخدام هذه السمات العامة (القدرات) في اكتساب المهارات الخاصة

لهذا فان المهارة تعني جوهر الاداء الحركي المتميز الذي يتطلب قدرات عقليه وبدنية ووظيفية وانفعالية عالية للوصول الى الانجاز العالي .

ويقصد بالمهارة في التعلم الحركي بأنها ثبات الحركة واليتها وادائها في اوضاع مختلفة وبشكل ناجح ، كما تعني المهارة قابلية الانجاز العالي في الحركات الدقيقة.

العوامل التي تحدد المهارة

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على تحديد المهارة الحركية ومن ابرز هذه العوامل ما يأتي :-

١- وزن الجسم .

٢- طول الجسم .

٣- التوقيت .

٤- دقة الحركة .

٥- التوتر العضلي .

نظرية برونر في النمو المعرفي

العالم جيروم برونر هو أحد علماء النفس ركز في دراساته على البيئة وأثرها في النمو المعرفي عند الأفراد تأثر بدراسات بياجيه خاصة نظرية المعرفة لديه حيث حاول أن يتعرف كيف يكتسب الأفراد المفاهيم العلمية.

حاول برونر أن يتقصى خصائص نمو الأطفال المعرفية بدراسة اللغة وأثرها في النمو المعرفي وكذلك كان اهتمامه الرئيس ينصب على الأساليب التي يقوم بها الأفراد للاحتفاظ بالمعلومات ونقل الخبرات وركز على ماذا يعمل الأفراد بالمعلومات التي يتلقونها ولقد ركز على المهارات والعمليات والاتجاهات أكثر من التركيز على الحقائق والمعلومات. تتضمن عملية التعليم بالنسبة (لبرونر) ثلاثة مفاهيم أساسية وهي :-

- الاكتساب
- التحويل
- الاختبار

ويرى برونر أن هذه العمليات تتم بشكل متزامن وأن الاكتساب هي العملية التي يستقبل فيها التلميذ المعلومات الخارجية ، أما التحويل عملية خلق معنى لهذه المعلومات ، وربطها بما لدية من خبرات .، أما الاختبار فهو عملية التيقن من صحة سلامة هذه المعلومات .

قضايا التعلم عند برونر:-

١- **التمثل:Assimilation** وهي العملية التي يستطيع من خلالها الفرد أن يدمج خبراته الجديدة بالخبرات القديمة الموجودة لديه، بحيث تصبح جزءاً من بنائه المعرفي أي أن الصورة التي يعبر فيها المتعلم عما تعلمه، أو الطريقة التي يرى فيها الفرد ما هو موجود في البيئة حوله ويمكن فهم عملية التمثل من أجل ترجمة خبرات الفرد عن العالم عن طريق:-

أ- العمل والحركة: وتعني التعلم بالعمل فتظهر واضحة في أشياء كثيرة وليس لها عندنا صور خيالية ولا كلمات وتعليمها بالكلمات والصور من الصعوبة. مثل تعلم التنس –ركوب الدراجة.

ب- الصور والخيالات: وتعتمد هذه الطريقة على التعليم البصري أي تنظيم حسي لاستخدام الصور والخيالات التي تلخص الخبرات ويستطيع المتعلم أن يفهم المعلومات دون أن تتم في صورة أفعال وأنشطة أمامهم.

ج- الرموز (التوضيح الرمزي): وتعني التمثيل بالكلمات واللغة وهي طريقة رمزية فاللغة وأي نظام رمزي لها قواعد لإنتاج تحويلات من الجمل نستطيع تحويل الواقع أكثر مما هو ممكن من خلال الأفعال والخيالات، وهنا نجد أن الفكر يصبح لغة ممثلة داخلياً ويستخدم الكلمات لتوضيح الأفعال والأفكار والأشياء، ويرى برونر أن التمثيل الرمزي يمكن الفرد من تشكيل خبراته عن العالم الذي يعيش فيه بصورة قوية وفعالة واستخدام ذلك للبحث عن حل للمشكلة التي يتصدى لها.

٢- **الدافعية:** يبحث برونر في القواعد التي تساعد على التعلم ونقله إلى خبرات في مواقف الحياة المختلفة ويرفض الهدفية أي أن السلوك يتشكل من أجل الحصول على التعزيز ويرى أن السلوكية تقدم الحل الرخيص لتشكيل سلوك الإنسان ويرى أن الهدف من التعلم هو من أجل التحكم في البيئة، ومن أجل تقليل المعيقات التي تعترضه وهو يفترض أن الفرد إذا ما تبنى سلوك حب الاستطلاع فإن يشبع حاجاته الأولية ويرى أن هدف التعلم هو جعل الأفراد أكثر سعادة وجمالاً وأنه على المعلم أن يبحث عن طريقة مناسبة عن طريق نشاطات تعليمية مفيدة مشبعة ليثير دافعية المتعلم ويعطي أهمية لاكتساب الخبرات والمعرفة.

لذا ينبغي أن تكون الأهداف معروفة للتلاميذ والدافعية يجب أن تكون داخلية فحب الاستطلاع والحاجة لاكتساب القدرة هما خاصيتان فطريتان تشكلان الدافعية والجانب الأخر للدافعية هو مبدأ ممارسة الأخذ بالعطاء والحاجة الأساسية للعمل مع الآخرين بشكل تعاوني.

٣- **الاستعداد:** قدرة الفرد على تمثل الخبرات أي الحصول على خبرات جدية أو دمجها مع الخبرات الموجودة لديه من أجل استعمالها في الحياة والتحكم في البيئة المحيطة.

ويرى برونر أنه يجب تعليم الطفل الاستعداد ولا تنتظر حتى يبدأ الطفل في التعلم في المدرسة ويُنمى الاستعداد عن طريق زيادة الخبرات التي يتعرض لها الفرد فيتحول استعداد الطلاب في الرياضيات من سلبي إلى محايد ثم إلى إيجابي وبتطوير الاستعداد نحصل على تمثل أكثر للمعرفة ويقل الزمن اللازم للتعلم ويحصل اتقان له أي نستطيع أن نحصل على تعلم يزيد البدائل والفرضيات أمام الفرد ويفتح له نوافذ جديدة في مجالات أخرى.

مثال- أطفال أيتام محرومون ثقافياً تم تعريضهم لخبرات لمدة سنتين من أجل تعويض خبراتهم التي فقدوها ثم تمت مقارنتهم بزملائهم الآخرين غير المحرومين فوجدوا أنه لا توجد فروق بينهم.

٤- **الذكاء:**هو القدرة على التمثل المجرد للخبرات والقدرة على نقل الخبرات إلى مواقف الحياة (اكتساب المعرفة وتذويتها يجعلها جزء من ذات الفرد وإعطاء أكبر عدد ممكن من البدائل والافتراضات التي تساعد على حل المشكلات.

٥- **التعزيز**:إن معرفة الفرد لتقدمه أو التغذية الراجعة مهمة له ويجب أن توقت بعناية و مبكراً جداً وأن تتدخل مع التعلم أن التصحيح الذاتي والتعزيز الذاتي هو الهدف النهائي أن الاستكشاف هو في قلب نظرية برونر التربوية ،وأن الطفل الاعتيادي يأتي إلى المدرسة مع طاقة كبيرة ورغبة استكشاف واكتشاف وهو يكون مهتماً جداً بكل شيء يجري ومتحمساً للقيام به أن نشاط الطفل له مواجهة داخلياً وهدفاً محدداً وينجز عن طريقه مقداراً من التخيل أو التصور.

ان المفاهيم التي يكتشفها الأطفال أنفسهم تكون أسهل على الاستخدام مع تلك التي تحفظ وبدلاً أن يخبر التلاميذ بها فإنه يمكن الاستفادة من تخمين الإجابات ومن ثم اكتشاف الحلول الممكنة.

وبما أن مناقشة مجال النمو المعرفي لا تكتمل من دون الطرق إلى النمو اللغوي فإن برونر يشدد بأن اللغة هي مفتاح في النمو المعرفي فالمعلم يستطيع استخدام اللغة لتعلم الاستعداد وقد أظهرت التجارب أن الأطفال يمكن أن يميزوا من قبيل المثلث والدائرة والمربع بشكل أكثر سهولة تكون الأسماء ذات علاقة بها وأن استخدام اللغة مرتبطة بمستوى نضج الطفل وإنها تعكس كذلك كمية ونوعية التنبيه التي يحصل عليها من البيئة والمدرسة والمجالات الأخرى في البيئة

مراحل النمو المعرفي عند برونر

لقد توصل برونر إلى إيجاد ثلاث مراحل متسلسلة لعمليات التمثيل (التصور) الداخلي للعالم الخارجي أي العمليات العقلية التي يستعملها الطفل لتطويرنسق معالجة المعلومات وهي كالآتي :

***مرحلة التصور العملي.**

هي مرحلة المعرفة الحسية الحركية ويتم النمو المعرفي من خلال العمل والفعل كاللمس والحك والمعالجة اليدوية وهناك ينعدم التصور والتخيل كلاهما.

***مرحلة التصور الإيقوني.**

يتم النمو المعرفي بواسطة التصورات البصرية، حيث يمثل الطفل عالمه الواقعي عن طريق عملية الضوء أو تخيل المدركات الحسية المختلفة فتحل الأيقونة (Icone) محل الشيء الفعلي ورغم النمو الذي يحرزه الطفل معرفيا إلا أنّه يبقى حبيس عالمه الإدراكي القائم على مبادئ تنظيم الإدراك.

***مرحلة التصور الرمزي.**

يتم النمو المعرفي بواسطة الرموز ويكون تصور (تمثيل) العالم الخارجي عن طريق اللغة، حيث تستخدم الرموز اللغوية في التفكير، وتحل اللغة والمنطق والرياضيات (العمليات المجردة) محل الأفعال والمدركات الحسية (العمليات الملموسة).

نقد نظرية برونر :

إن النمو المعرفي يمر بهذه الأنواع الثلاثة من التصور لكن ليست بطريقة متسلسلة، بل قد توجد في آن واحد ويستعملها الطفل يحسب الحاجة فمرحلة التصور العملي تمثل تفاعل الفرد مع بيئته عمليا وفعليا، ومرحلة التصور الإيقوني هي تفاعله معها حسيا وإدراكيا ومرحلة التصور الرمزي هي تفاعله معها لغويا وبما أن الفرد في تفاعل مستمر مع هذه البيئة الخارجية فهو يستعمل هذه الأنواع الثلاثة من التصورات في أن واحد لكن بنسب متفاوتة وفي الأخير أن تصنيف برونر يشبه تصنيف بياجيه الذي تحدث عن المرحلة الحسية الحركية ومرحلة العمليات الملموسة وأخيرا مرحلة العمليات المجردة.

نظرية أوزوبل (التعلم ذو المعنى)

كانت الفكرة الأساسية في نظرية اوزوبل هي التعلم ذو المعنى والذي يحدث عندما ترتبط المعلومات الجديدة بوعي وإدراك من المتعلم بالمعلومات الموجودة لديه فعلا في بنيته المعرفية ، أي أن التعلم لا يحدث نتيجة تراكم المعلومات الجديدة وإضافتها إلى المعلومات التي سبق تعلمها ، ولكنه يحدث عندما يتمكن المتعلم من ربط المعلومات الجديدة بالمفاهيم الموجودة في بنيته المعرفية ، ويقصد بالبنية المعرفية للمتعلم الإطار العام الذي يتضمن معلومات الفرد الراهنة والذي يمكن أن يضيف إليه أي معلومات جديدة ، وتتكون البنية المعرفية من مجموعة من المفاهيم العامة يليها مجموعة من المفاهيم الوسطية ثم المفاهيم الفرعية أو التحتية ... وهكذا ، ولكل فرد بنيته المعرفية الخاصة به .

أنماط التعلم في نظرية اوزوبل :

- **البعد الأول : التعلم بالحفظ والتعلم ذو المعنى :**

أ) **التعلم بالحفظ :** ويحدث هذا التعلم عندما تكون المعلومات الجديدة التي يتعلمها الفرد يصعب ربطها بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية ولذلك يلجأ المتعلم لحفظها وتخزينها بشكل عشوائي مما يسهل نسيانها ، مثل يعلم الأسماء اللاتينية ورموز العناصر الكيمائية .

ب) **التعلم ذو المعنى :** يحدث التعلم ذو المعنى عندما يتمكن الفرد من ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية ، مثلا عندما يتعلم الفرد مفهوم الكثافة ويربطه بمفهومي الكتلة والحجم .

- **البعد الثاني : التعلم بالاستقبال والتعلم بالاكتشاف :**

أ) **التعلم بالاستقبال :** ويحدث هذا التعلم عندما تقدم المعلومات للفرد بصورة منظمة وجاهزة وفي شكلها النهائي ، وبالتالي لا يقوم المتعلم بأي نشاط في اكتشاف المعلومات الجديدة . مثل عندما يرجع الفرد إلى الكتاب المدرسي لقراءة ما به من معلومات جديدة .

ب) **التعلم بالاكتشاف :** ويحدث عندما يقوم المتعلم بمجموعة من الأنشطة التعليمية بغرض اكتشاف المعلومات الجديدة المراد تعلمها واكتساب المهارات وغيرها .

- ونتيجة للتكامل بين الأنواع السابقة للتعلم تكونت أنماط التعلم الأربعة التالية عند اوزوبل :

- **التعلم بالاستقبال القائم على المعنى :** ويقدم فيه المحتوى العلمي جاهزا للفرد في شكله النهائي ، ويقوم الفرد بربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية.
- **التعلم بالاستقبال القائم على الحفظ :** وفيه تقدم المعلومات جاهزة للفرد في شكلها النهائي ويقوم الفرد بحفظها دون إمكانية ربطها بما لديه من معلومات سابقة في بنيته المعرفية .
- **التعلم بالاكتشاف القائم على المعنى :** ويقوم الفرد فيه بنشاط فعال في اكتشاف المعلومات الجديدة المراد تعلمها ويقوم أيضا بربطها بالمعلومات السابقة الموجودة في بنيتهالمعرفية.

- **التعلم بالاكتشاف القائم على الحفظ** : ويقوم الفرد فيه باكتشاف المعلومات الجديدة المراد تعلمها ، ولكن يصعب عليه ربطها بالمعلومات السابقة الموجودة في بنيته المعرفية وبالتالي يحفظها .

ويؤدي التعلم بالاستقبال القائم على المعنى والتعلم بالاكتشاف القائم على المعنى دورا كبيرا في تحقيق الكثير من أهداف تدريس العلوم

المفاهيم الأساسية في نظرية اوزوبل :

١-**التعلم ذو معنى** : يعد التعلم ذو معنى من المفاهيم الرئيسة في نظرية اوزوبل حيث يقوم المتعلم في هذا النوع من التعلم ببذل جهد واع لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة في البنية المعرفية له ، ويتميز التعلم ذو معنى بمجموعه من المميزات أهمها:

- يبقى التعلم ذو المعنى في الذاكرة لمدة أطول في اغلب الأحيان .
- يزيد من قدرة الفرد على تعلم المزيد من المعلومات الجديدة .
- تترك المفاهيم التي يتم تعلمها بالتعلم ذي المعنى في حالة النسيان أثرا باقيا وهي هياكلها الأساسية .

ويتطلب التعلم ذي المعنى شرطين هما :

- الاستعداد الذهني للمتعلم لمثل هذا النوع من التعلم .
- أن تكون المعلومات ذات معنى للمتعلم ، وتكون مرتبة منطقيا وتتاح للمتعلم ربطها بالمعلومات الموجودة في البنية المعرفية ربطا جوهريا وطبيعيا .

٢-**البنية المعرفية** :هي إطار تنظيمي للمعرفة المتوفرة عند الفرد في الموقف الحالي وهذا الإطار يتألف من الحقائق والمفاهيم والمعلومات والتعميمات والنظريات والقضايا التي تعلمها الفرد ويمكن استدعائها واستخدامها في الموقف التعليمالمناسب وهذا يعني أن الإطار التنظيمي الجيد للبنية المعرفية يتميز بالثبات الوضوح واليسر في المعالجة والعكس من ذلك يدعو لعدم ثبات المعلومات وعدم القدرة على استدعاء ومعالجة المعلومات أو الاحتفاظ بها مما يؤدي لإعاقة وتعطيل التعلم .

٣-**المنظم المتقدم :** وهو المعلومات التي يمهد بها المعلم للموضوع الجديد المراد تعليمه ، ويجب أن يتصف المنظم المتقدم بالعمومية والشمولية والتجريد . وهناك نوعين من المنظمات المتقدمة :

أ) المنظم المتقدم الشارح : ويستخدم المعلم هذا النوع عندما تكون المعلومات المراد تعليمها للطلاب جديدة وغير مألوفة لديهم أو عندما يجد المتعلم صعوبة في ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية وبذلك يعمل المنظم الشارح كجسر للربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات المتوفرة لدى المتعلم .

ب) المنظم المتقدم المقارن : يستخدم المعلم هذا المنظم المتقدم عندما تكون المعلومات المراد تعليمها مألوفة نسبيا للمتعلم أو مرتبطة بالمعلومات الموجودة في بنيته المعرفية .

٤-**التمايز التدريجي :** ويعد من أهم مفاهيم نظرية اوزوبل ، حيث يرى انه يمكن تحليل أي فرع من فروع العلم إلى مفاهيم ، وهكذا يمكن ترتيبها هرميا من المفاهيم الرئيسية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأساسية التي تليها ، ثم المفاهيم الفرعية أسفل الهرم .

٥-**التوفيق التكاملي :** وهو عملية تكوين علاقات جديدة بين مجموعات مترابطة من المفاهيم وبالتالي ينتج عن هذه العملية معان جديدة لهذه المفاهيم ، وذلك عن طريق إدراك المتعلم لأوجه الشبة والاختلاف بين مجموعة مترابطة من المفاهيم ومجموعة مترابطة أخرى من المفاهيم ، ويساعد على دمج معارف الطلاب دمجا حقيقيا مع معلوماتهم السابقة .

٦-**التعلم الفوقي :** يحدث التعلم الفوقي عندما يتعلم التلميذ أن الكلب والقط والإنسان كلهم من الثدييات كما ينتج التعلم الفوقي أيضاً من التمايز التدريجي لبنية المعرفية حيث تكتسب المفاهيم الفوقية معاني جديدة

٧-**التنظيم المتسلسل :** التنظيم المتسلسل الهرمي يقصد به تنظيم البنية المعرفية في ذهن المتعلم كان يبدأ الترتيب من الأعم للأخص .... وهكذا

خرائط المفاهيم :

- **مفهوم خرائط المفاهيم :** تعد خرائط المفاهيم إحدى تطبيقات نظرية اوزوبل في التعلم ذي المعنى ، حيث استطاع نوفاك وجوين الاستفادة من أفكار هذه النظرية في اقتراح طريقة مبتكرة

في تدريس العلوم هي طريقة خرائط المفاهيم Concept Mapping وخرائط المفاهيم تعد تمثيلا لبنية المفاهيم في بعدين :

الأول : ترتيب المفاهيم في إطار هرمي بحيث توضع المفاهيم الرئيسية في قمة الهرم تليها المفاهيم الوسطية ثم المفاهيم الفرعية أسفل الهرم .

والثاني : وجود الروابط العرضية بين المفاهيم التي تجعل التعليم ذي معنى(التوفيق التكاملي).

مما سبق يتضح : أن **خريطة المفاهيم** عبارة عن رسم تخطيطي ينظم المفاهيم التي يتضمنها المفهوم العام في شكل هرمي يتدرج من العمومية في القمة إلى الخصوصية في القاعدة مع وجود روابط لتوضيح العلاقات المتسلسلة القائمة بين هذه المفاهيم .

منحنيات التعلم

مفهوم المنحنيات :-

هي دراسة التغيرات الكمية التي تطرأ على الإنسان ، فالتغيرات الكمية هي مقدار التحسن لأداء المهارة وهي تعبير عن التحسن في الأداء نتيجة العملية التعليمية ، وتعرف كمية التحسن من خلال المنحنى فعندما يقوم اللاعب أو المتعلم بمحاولات عديدة سوف يرسم خطا بيانيا في كمية التحسن أو مقدار التحسن أي مقدار الممارسة التي تمثل عدد المحاولات ، فيمكن أن يرسم بمنحنى منحدر أو منحنى متصاعد ، المنحنى المنحدر يظهر الزمن والمنحنى المتصاعد يظهر عدد المحاولات لنوعية الانجاز المحقق بالنسبة للتعلم .

ويرى وجيه (٢٠٠١) بأن المنحنى هو تصوير شكلي للمحاولات والانجاز وهو مؤشر للتقدم الحاصل بين محاولة وأخرى للفرد

واستنادا لما ذكر أعلاه يفهم بأن المنحنى هو شكل هندسي أحادي البعد ومتصل وقد يكون خط مستقيم أو متعرج .

من أين نبدأ بتأشير المنحنى :-

نبدأ بتأشير المنحنى من أول وحدة تدريبية أو من أول مجموعة الوحدات التدريبية حيث أن التقاء الخط العمودي والأفقي في نقطة الصفر ٠ يبدأ المنحنى عند أول وحدة تعليمية أو تدريبية يؤشر لها مقدار مهما كانت قيمته .

ولابد أن تتوفر في كل منحنى ثلاثة عوامل وهي بداية المنحنى ووسط المنحنى ونهاية المنحنى .

أنواع المنحنيات : -

أن للمنحنيات أنواع عدة وكالاتي :-

١-منحنيات التعلم .

٢-منحنياتالقوةوالزمن .

٣-منحنياتالنموووالتطور.

ومايهمنا من هذه الانواع هي **(منحنيات التعلم)**

وهي كمية أو مقدار التحسن في التعلم التي تطرأ على الفرد المتعلم وهي أيضا عبارة عن رسوم بيانية لتسجيل عملية التعلم

أنواع منحنيات التعلم : -

هناك أنواع من المنحنيات للتعلم يمكن للمدرب أو المعلم استخدامها وهي :

١- منحنى النجاح : -

وهو الذي يبين مقدار النجاح أو مقدار زيادة التحصيل في أثناء التعليم مثلا يمكن للمدرب الرياضي تسجيل المقدار الذي حققه الفرد عند تعلم مهارة حركية معينة مثل التصويب على الهدف في كرة القدم أوفي كرة اليد أو التصويب على السلة

٢- منحنى الخطأ :-

وهو المنحنى الذي يبين عدد الأخطاء التي يرتكبها المتعلم أثناء أدائه لمهارة معينة ، فيقوم المدرب بتسجيل عدد الأخطاء وكلما تقدم المتعلم بالمهارة كلما تحسن مستوى أدائه وقلت أخطائه

٣- منحنى الزمن : -

في هذا النوع من المنحنيات يظهر مقدار التحسن في الأداء خلال المواقف التعليمية من خلال نقص الزمن الذي يستغرقه الفرد عند أداء مهارة حركية معينة خلال القياس .

أشكال منحنيات التعلم :-

توجد أشكال عدة لمنحنيات التعلم وهي :-

١- منحنيات التعلم السلبية (ذات البداية السريعة) : -

أن هذا النوع من منحنيات التعلم يظهر تحسن واضح وسريع في المراحل الأولى من التعلم وهذه المنحنيات تسمى احيانا منحنيات البداية السريعة ٠

ويعزى هذا التحسن أو التطور السريع إلى أسباب عدة ومنها ما يأتي : -

١- عندما تكون عند المتعلم خبرة سابقة .

٢- عندما لايعرف المتعلم تفاصيل الحركة .

٣- الاستعداد العالي والتحسن للأداء .

٤- عندما يقوم المتعلم بالموقف التعليمي الذي يكون موقفا سهلا ويدرك أجزاء هذا الموقف والعلاقة بسهولة .

نلاحظ في هذا المنحنى أن التحسن يكون كبير في بداية التعلم، ثم يزداد التحسن بعد ذلك ببطء مثلا النقص في الوقت الذي تأخذه المحاولات بعد أداء المحاولة الأولى لقطع مسافة معينة حيث يزداد التحسن ببطء في المحاولات المتأخرة .

٢- منحنيات التعلم الايجابية (ذات البداية البطئية) : -

هو منحنى يكون التعلم في بدايته ضعيف ، ولكن يتحسن بعد ذلك بمرور المواقف التعليمية بسبب أن هذه المواقف التعليمية اما أن تكون صعبة أو لايوجد تجارب سابقة لدى المتعلم ، لهذا على المعلم أن ينتظر إلى انتهاء الوحدات التعليمية أو التدريبية بالبرنامج لمعرفة ايهما أحسن وبخاصة أذا كان المدرب لديه مجموعة أفراد أو فريقا لان هناك فروق فردية بين المتعلمين،كما يمكن أن يعزى السبب لحدوث هذا المنحنى لوجود نقص في حماس ودافعية المتعلم نحو الأداء

٣- المنحنى المستقيم (الخطي) : -

وهو منحنى على شكل خط مستقيم ويعني تحسن متدرج في التعلم .

٤- المنحنى النموذجي (المثالي) (حرف s) :-

هذا المنحنى يشير إلى تعجيل ايجابي ثم إلى تعجيل خطي ثم إلى تعجيل سلبي إذ يحتوي على منحنيات عدة في وقت واحد ، ويقترب هذا المنحنى إلى الحرف اللاتيني هذا الشكل يرسم عندما يكون المتعلم دون سابق خبرة ويأخذ زمنا طويلا لان المهارات بالنسبة له صعبة ثم تزداد درجة التعلم بالتدريج ثم يبدأ بالنقصان ويستمر بالتعلم بسبب استجابته إلى المهارات التي تعلمها ،ان هذا الشكل يرسم لرياضي المستويات العليا ولفترة تدريبية طويلة جدا تقدر بالسنوات

٥- المنحنى الفردي والجمعي للتعلم : -

<u>المنحنى الفردي للتعلم :-</u>

وهو المنحنى الذي يعبر عن التغيير في الأداء للفرد الواحد في موقف تعليمي معين ٠ ونلاحظ انه في منحنى تعلم الناشئين ظهور بعض الذبذبات في المنحنى وهذا يعود إلى عوامل

الصدفة التي لم يستطيع المتعلم السيطرة عليها ومن تلك العوامل التشتت وتذبذب الدافعية مما يؤثر على نشاط الفرد المتعلم أثناء التجربة .

المنحنى الجمعي : -

وهو من أبسط الطرق التي تستعمل في تكوين المنحنى الجمعي طريقة متوسط المحاولات المتماثلة بالنسبة لأفراد مختلفين وهذه الطريقة تستعمل في حالة تساوي العدد الكلي للمحاولات بالنسبة لجميع الافراد .

أهمية المنحنيات :-

للمنحنيات أهمية كبيرة وهي على ما يأتي :

١- طريقة موضوعية للحكم على الشيء .

٢- تظهر مستوى المتعلم .

٣- تظهر مستوى عملية التعلم .

٤- تظهر مستوى الوسائل التعليمية .

٥- الكشف عن الخطأ .

٦- التنبؤ .

٧- تساعد المعلم على تسجيل جميع النتائج في سجلات خاصة لكل متعلم من خلالها يعرف الأسباب التي أدت إلى هبوط المستوى .

٨- تمد المعلم بالمعلومات الضرورية لاختيار الطرائق أو الأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب أو عملية التعلم لتطوير الانجاز أو الأداء .

العوامل المؤثرة في منحنيات التعلم : -

توجد بعض العوامل التي تؤثر في منحنيات التعلم وهي على الوجه الآتي :

١- استيعاب المتعلم .

٢- مقدار التعلم .

٣- طريقة أو أسلوب التعلم .

٤- قدرات المتعلم .

٥- مبدأ الاستعداد .

٦- التجارب السابقة للمتعلم .

المصادر

- احمد زكي صالح : علم النفس التربوي س.القاهرة .مكتبة النهضة المصرية ،١٩٩٢ .
- الازيرجاوي، فاضل محسن: اسس علم النفس التربوي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩١.
- _____ : اسس علم النفس التربوي .الموصل دار الكتب للطباعة ،١٩٩٨ .
- توق،محي الدين وعدس،عبدالرحمن :أساسيات علم النفس التربوي.دارجون وايلي وأولاده،١٩٨٤.
- الجوهر ،فائدة صبري :المدخل لعلم النفس التربوي ،كلية التربية ،الطائف ، السعودية
- حمداوي ، جميل : مدخل الى علم النفس ، سلسلة كتب علم النفس ، رقم (١) ، ٢٠١٧
- الزغول ، عماد عبد الرحيم : مبادئ علم النفس التربوي ، الناشر: دار الكتاب الجامعي – الإمارات ، الطبعة: الثانية ٢٠١٢
- العتوم ، عدنان يوسف : علم النفس المعرفي . (ط١)، عمان، الأردن ، دار المسيرة ، ٢٠٠٤.
- عدس ، عبد الرحمن وقطامي ، يوسف : علم النفس التربوي (النظرية والتطبيق الأساسي) . (ط١) ، عمان ، الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٣ .
- العناني،حنان عبد الحميد : علم النفس التربوي. (ط٣) ،عمان، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥ .
- مصطفى، عطيو .(n.d.) .طرق تدريس العلوم بين النظرية و التطبيق
- منصور، علي : التعلم ونظرياته . مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، ١٤٢١هـ-٢٠٠١م.
- نشواتي ، عبد المجيد : علم النفس التربوي ، عمان ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، الطبعة الرابعة ، ٢٠٠٣ .

رابط http://www.alukah.net/literature_language/0/108179/#ixzz5RN3zdued