

العنوان	علم النفس في مجال التعليم المدرسي
ترجمة العنوان	Psychology of School Education
المؤلفون	عبدالسلام أحمددي الشيخ
تاريخ النشر	2004
الناشر	دون ناشر
الموضوعات	علم نفس
ISBN	N/A
المستخلص	يتناول هذا الكتاب موضوع علم النفس في مجال التعليم المدرسي مشيرا الى ان علم النفس المدرسي يهدف الى الاستفادة من حقائق علوم النفس النظرية في حل المشكلات التربوية بما يساعد على تيسير التعليم وتحقيق اهداف العملية التربوية موضحا ان علم النفس التربوي علم تطبيقي في التربية ومستعرضا مجموعة من الموضوعات التربوية والنفسية التي يهتم علم النفس التربوي بمناقشتها ودراستها .
URL	http://www.askzad.com/Bibliographic?service=4&key=Books_Bibliographic&imageName=BK00023673-001

علم النفس في مجال التعليم المدرسي

الأستاذ الدكتور
عبد السلام أحمدى الشيخ
أستاذ علم النفس
كلية الآداب - جامعة طنطا

٢٠٠٤/٢٠٠٢



الفصل الأول
معالم علم النفس التربوي

ما هو علم النفس التربوي ؟

يعتبر علم النفس التربوي أحد فروع علم النفس التطبيقية حيث من الشائع تقسيم علم النفس إلى فروع نظرية منها التعلم - والشخصية و علم النفس الإجتماعى والسيولوجى والقياس النفس وعلم النفس الارتقائي وفروع تطبيقية منها علم النفس الصناعي وعلم النفس التربوي فهو إذن علم تطبيقي يهدف إلى الاستفادة من الحقائق السيكولوجية في تحقيق أهداف المؤسسة التربوية ، ومن هنا كان على الأخصائي النفس التربوي أن يتعرف على التربية وأهدافها .

علم النفس التربوي والتربية :

التربية علم لما علماؤه المتخصصون ، وتحتاج دراسته إلى سنوات طويلة من الدراسة والتخصص ، إلا أنه من الممكن أن نتعرف على مفهوم التربية وأهدافها بالرجوع إلى المراجع المتخصصة والسق تؤكد أن التربية أشبه بعملية التنشئة الاجتماعية والتي عن طريقها تحافظ الجماعة على ذاتها وإستمراريتها وقيمها كما ترى " مار جريت ميد" ان التربية هي العملية الثقافية والطريقة التي يصبح بها الوليد البشرى عضواً كاملاً في مجتمع إنساني معين .

وفي المجتمعات البدائية لم تكن التربية تختلف عما يجرى من أوجه النشاط المختلفة العادية حيث كلان الطفل يتعلم السلوك الإجتماعى عن طريق المشاركة الفعلية في هذه الأنشطة ولم تحدد الجماعة أهدافاً أو وسائل لتربية أطفالها وهذه هي ما تسمى التربية غير المقصودة وهي بهذا المعنى منذ أن ظهر الإنسان ، وعادة ما كانت تتركز داخل الأسرة وكان هذا النوع من التربية مناسباً لتلك المجتمعات البسيطة إلا أن تطور المجتمعات وتعقدتها أدى إلى تطور مفهوم التربية ، فبدأ الآباء يرسلون الأبناء لتعلم حرفه والكهنة يعقدون المجالس لتعليم الأفراد إجراءات وطقوس الديانة ،

•

كما أن بعض الجماعات مثل الفراعنة كانوا يلزمون أبنائهم في سن معينة أن يخضعوا لإجراءات إجتماعية في حقل عام يؤكدون فيه قدرتهم ومهارتهم الاجتماعية حتى يمكن اعتبارهم أعضاء عاملين بالجماعة ومن هذه الإجراءات قدرتهم على تحمل الآلام والجوع والخوف ويسمى "التجيش" هذه .

الحفلات بحفلات التدشين الإجتماعي ويعتبرها خبرات تعليمية تميزت . وهذا التميز ظل يستزايد حتى ظهرت المدرسة كجهاز متخصص للعملية التربوية له مرامي وأهدافه .
(لبيب التجيش، ١٩٦٥ ، ص ص ٢١-٥٧) .

التربية وأهدافها :

التربية بالنسبة للفرد هي تطبيع إجتماعي مقصود يكتسب فيها المكونات الإجتماعية والنفسية التي تريدها الجماعة لأعضائها وذلك عن طريق النقل الثقافي كما تتضمنه الثقافة من معايير وقيم إجتماعية وعادات وسلوك ويرى "جون ديوي" أن هذا النقل يتم بانتقال عادات العمل والتفكير والشعور من الكبار إلى الناشئين ويغير انتقال المثل العليا والآمال والمطامح والمعايير ، من حياة الجماعة والتي بدورها لا يمكن لحياة الجماعة أن تدوم (جون ديوي ١٩٥٤ . ص ٣) وتحدد أهداف التربية في قدرتها على القيام بمده الوظائف إلا أنه من الواضح أنها وظائف غير محددة بل مجرد أطر عامة لتفسير وظيفة التربية ومن هنا نجد أن أهداف التربية تفصيلياً أمراً مشكلاً حيث يختلف من جماعة إلى أخرى ومن زمان إلى آخر ، باختلاف الجماعات وقيمتها ومن أجل هذا كانت إجراءات تحديد هذه الأهداف متغيرة مع تغير الجماعات حيث يمكن تعديلها في ضوء إحتياج كل جماعة . إلا أن عملية التعرف على حاجات الجماعة أمر من الصعوبة بمكان ومن أجل هذا إتفق العلماء على أن تقوم عبة معينة من كل جماعة بتحديد

حاجات الجماعة وبالتالي لتحديد أهداف التربية لأبناء هذه الجماعة ، وهذه النخبة غالباً ما يكون لديها السلطة والإختصاص اللازمة لترجيح العملية التربوية وتمويلها .
ومن هنا تأتي أهمية النظم الديمقراطية وخطورة الديكتاتورية بالنسبة للعملية التربوية ، والمدرس ملزم مهنيّاً وأخلاقياً مهما كانت قيمه وإتجاهاته أن يلتزم بأهداف المؤسسة التربوية التي يعمل لها -
ومن هنا سمي وكبيراً تربوياً .

التعلم والتعليم :

أصبحت العملية التربوية والتعليمية من الصعوبة لدرجة أنها تحتاج لمؤسسات متخصصة مثل المدرسة ، ومن المعروف أن التعلم فرع أساسي من دراسات علم النفس النظرى يهتم بدراسة تشكيل سلوك الأفراد واكتسابهم للغة والعادات في مواقف للحياة العادية، ومن أجل هذا كانت لدراسات التعلم دوراً هاماً في فهم العملية التعليمية والتربوية داخل المدرسة وسوف نرى أن عملية قياس التعلم يمكن الاستفادة منها في قياس التعليم الحاصل داخل المدرسة أو المواقف التربوية ، كما أن دراسة التعلم تساعدنا على التحكم في تعديل السلوك خاصاً في مجال التعليم والتربية .

تعريف التعلم :-

لكي نفهم التعليم لابد أن نفهم التعلم أولاً ، ويرى " نالاريك " أنه لا يوجد تعريف واحد مقبول عن التعلم ، ولحسن الحظ فإن جميع العلماء من خلال المعامل النفسية يتفقون على مظاهر التعلم .

فتعلم كلب بافلوف سيلان اللعاب لسماع الجرس وتعلم قرد كهل الحصول على على الموز وتعلم قط " ثورنديك " فتح باب القفص ، والتعلم المدرسي بجميع طواهريه إنما هي مظاهر مضمق عليها من طواهر التعلم .

- ٧ -

والتعلم إذن ليس سلوكاً أو استجابة وإنما هو صفة أساسية من صفات السلوك وهو مدى تقبل السلوك والاستجابة للتغير أو التعديل ، إذا تم هذا التعديل بما يحقق هدفاً معيناً بواسطة أجهزة متخصصة بمعنى تعليماً بينما إذا تم بشكل آخر اعتبر تعلماً .

إلا أننا يجب أن نلاحظ أنه ليس أى تعديل يطرأ على السلوك يمكن أن نعتبره تعلماً - بل نستعيد منه ذلك التغيير الذى يطرأ على السلوك نتيجة للتضح مثل الجنس في المراهقة أو نتيجة للتعب أو لعمليات جراحية أو عقاقير ، كما يجب أن نلاحظ أن التغيرات التى تطرأ على السلوك ونعتبرها تعلماً هى تلك التغيرات التى تساعد على تحكم الإنسان في الإستجابة .

والحقيقة فإن زيادة قدرة الإنسان على التحكم في إستجاباته هو عملية تعلم - وكلما زادت قدرة الإنسان على التحكم في إستجاباته كان هذا مؤشراً جيداً لمستوى تعلمه . وفي السنوات الأخيرة أمكن تعليم بعض الأفراد التحكم في إستجابات كان يفترض أنها تلقائية تخضع للجهاز العصبى المستقل مثل نبضات القلب ، وضغط الدم ، وكثيراً من الوظائف الجسمانية ، وفي ضوء هذه التجارب أمكن فهم ما تسمى برياحة اليوجا مثلاً .

ويشير كان (Cann) إلى أن التعلم يشير إلى عمليات تعديل وتغيير السلوك والخبرة ، والتعلم لا يقوم على فراغ بل لابد من سلوك فطرى ، بينما يرى " ماكونيل " أنه من خلال استجابات الفرد ومحاولاته للتكيف مع المثيرات الخارجية ، والمواقف المتغيرة فإن هذا يؤدي إلى تعديل مضطرد ومستمر في سلوكه ، وهذا التعديل هو ما تعنيه كلمة التعلم .

بينما يؤكد " جينس " على مفهوم التغير في الأداء أو التعديل الذى يطرأ على السلوك عن طريق الخبرة والمران - كمرادف لمفهوم التعلم - والتعلم هو ذلك التعديل الذى يحدث في السلوك بهدف إعطاء الكائن قدرة أكبر للتكيف مع الواقع الجديد ، غير أن التغير هنا - كما

يرى جنس - يمتد ليشمل العمليات العقلية والوجدانية الداخلية علاوة على التغيرات التي تطرأ على السلوك الخارجى .

مستويات التعلم ومنحنياته :

ولى هذه الفقرة سنركز على العمليات التعليمية التي تتم داخل مواقف مدرسية ونحن مهما استطعنا تنظيم مثل هذه المواقف أننا لا نتصور إمكان وصول جميع التلاميذ في نفس الوقت إلى أعلى مستوى تعليمى أو تعلمى وذلك أن هناك فروق فردية على الأقل تؤدي إلى توزيع هؤلاء الأفراد على مستويات متباينة من التعلم ومن هنا كان لا بد أن تحدد محكات للمستويات العليا والدنيا لتعلم مهارة معينة وبالطبع تختلف هذه المستويات من مهارة إلى أخرى ومن موقف تعليمى إلى آخر لنفس المهارة - فموازة علم النفس الاجتماعى لطالب علم النفس قد يكون الحد الأدنى للنجاح فيها ٥٠ بينما قد يكون ٤٠ بالنسبة لطالب الطب مثلاً . ومن المحكمات التي نتخذها لتحديد مستوى تعلم الاستجابة أو مهارة ما :

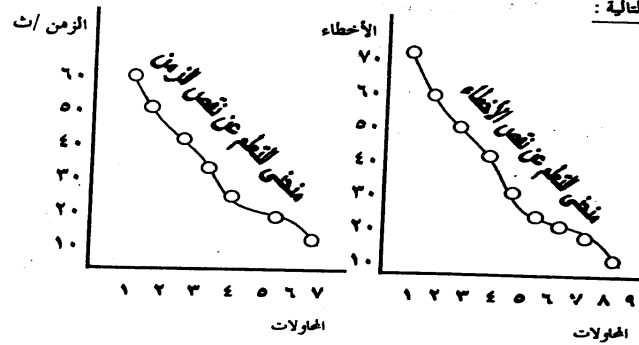
- ١) نقص أو زيادة الزمن الذى تستغرقه الاستجابة .
 - ٢) زيادة ملائمة الاستجابة لحل المشكلة .
 - ٣) نقص أو زيادة عدد الأخطاء الداخلة في سلوك حل مشكلة .
 - ٤) كذلك شدة الاستجابة - ومعدل تكرارها وثباتها .
- وتعكس شدة الاستجابة في نقص الزمن ثم في حلها للمشكلة وتكرارها . وتكرار هذه الاستجابة ينعكس في قدرة التلميذ على الاستفادة منها في مواقف أخرى خارج الموقف التعليمى .

- ٩

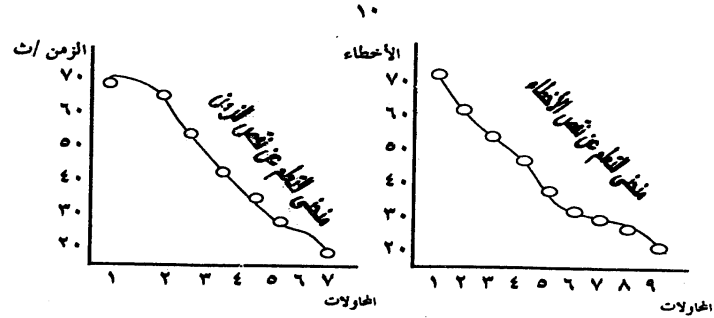
هذا ويمكن إختصار هذه اشكيات في :-

- ١) إرتفاع مستوى التعلم ينعكس في نقص الأخطاء .
 - ٢) كما ينعكس في نقص الزمن الذي تستغرقه الإستجابة .
 - ٣) وفي زيادة المعلومات التي حصلها التلميذ .
 - ٤) وفي قدرة التلاميذ على حل مشكلات متصلة بالإستجابة المتعلمة .
- وعامة يعد علماء النفس التعليمي على العلاقة بين التعلم ونقص الزمن والأخطاء في منحنيات

كالتالية :



نلاحظ أن الأخطاء تنقص هنا تدريجياً مما يوضح أنه تعلم عن طريق الممارسة .
نقص الزمن تدريجياً (التعلم عن طريق الممارسة)



تنقص الأخطاء والزمن بشكل حاد وفجائي مما يوضح على أن هذه النتيجة من خلال دراسات جشتالتية .

يتضح من المتحنيات السابقة :

- (١) أن الأخطاء تقل كلما زادت عدد المحاولات أحياناً تدريجياً وأحياناً بشكل فجائي .
- (٢) كذلك الزمن المستغرق .
- (٣) عدد المحاولات الخاطئة الذي يتقص في المحاولات الأولى يكون كثيراً بمعنى أن التلميذ يتعلم بشكل أسرع في المحاولات الأولى للتعلم عما وهو في منتصف التعلم أو في مراحله المتأخرة . غير أن هذا الأمر يتوقف على طبيعة ونوع المادة المتعلمة ومستوى ذكاء الشخص وقدراته - وبماطبع كلما زاد الذكاء والقدرات قلت المحاولات العشوائية بشكل حاد في المحاولات الأولى
- (٤) يظل المنحنى ثابتاً في المحاولات النهائية ، ويوضح هذا أن التعلم وصل إلى أقصى مستوياته من الدقة ..

وحيثما تظل عدد الأخطاء والزمن ثابتاً هنا نقول أن الفرد قد وصل إلى حده الفسيولوجي هذه المهارة .

قياس التعلم أو الأداء :

حينما نلاحظ أى موقف تعليمي لابد أن نلاحظ أداء الشخص المتعلم أو التلميذ . ومن حيث أن التعلم يشير إلى التغيرات التي تطرأ على إستجابات أو أداءات التلميذ - فأننا نستدل على التعلم من خلال هذه التغيرات الممكن أن نلاحظها في أداءات التلميذ ، ومن أجل هذا يرى السلوكيون أنه ليس ثمة تفرقة بين مفهومى الأداء والتعلم ، إذ لا يمكننا ملاحظة التعلم إلا من خلال الأداء أو الإستجابة الظاهرة .

ونقيس قوة التعلم من خلال قوة الإستجابة أو الأداء - وقد عرضنا في الصفحة السابقة محكات قوة الإستجابة المتعلمة منها نقص الأخطاء وسرعة الإستجابة وشدتها وتكرارها وتقاس قوة أو شدة الاستجابة من خلال قوة العائق التي تتخطاه الاستجابة لحل المشكلة التي تواجهها ، ومن خلال قياس أداء الفرد إذن يمكن لنا أن نحكم على مستوى بل ونوعية تعلمه ، ويتم قياس قوة استجابة ما من أداءات الفرد عن طريق معرفة معدل تكرار هذه الاستجابة للمواقف المتماثلة ومدى قدرتها على حل المشكلة المتضمنة في هذه المواقف ، وثبات الاستجابة وسرعتها وكذلك شدتها كما تتمثل في المهارة التي تعكس في تلك الاستجابة للتغلب على عائق ما أمام حل المشكلة ، ولعل هذا الإجراء الأخير أكثر إجراءات الاستجابة تشيماً بالذكاء - كما أنه المخك الأساسى في تقييم إختبارات التحصيل المدرسية - كما سنتناولها تفصيلاً .

الموقف التعليمي : متغيراته ومواقف ضبطه :-

من المعروف أن تعديل سلوك الأفراد عملية مستمرة فيما يسمى بالتعلم - نتيجة لتأثر الكائن بالمتغيرات الداخلية والخارجية المخططة به ، وهذا يوضح أن أي متغير في أي موقف يوجد به الإنسان ربما يكون له تأثير على تعلمه أو تعديل سلوكه .

ومن هنا فحينما نتحدث عن الموقف التعليمي داخل المدرسة يجب أن ندرك جيداً أن كل المتغيرات والمتغيرات الموجودة بالمدرسة أو بالفصل المدرسي أو بالموقف التعليمي لها دوراً في تعليم التلميذ والمتغيرات التي قد تبدو محايدة - أي لا تؤثر في العملية التعليمية يمكن أن تصبح متغيرات معززة حينما يريد المدرس ذلك ، ويمكن أن تكون متغيرات مصدرة لسلوك قد يكون غير مرغوب والمتغيرات المصدرة يمكن أن يجعلها معززة أو مميّزة وهذه يمكن أن يجعلها مصدرة ... الخ .
ومن هنا إذن أهمية تناول متغيرات الموقف التعليمي بتفاصيلها حتى نحيط علماً بما ليساعدنا على استخدامها في ضبط وتوجيه العملية التعليمية .

وعامة فإن هذه المتغيرات تتضمن :

(١) متغيرات ضبط خارجي :

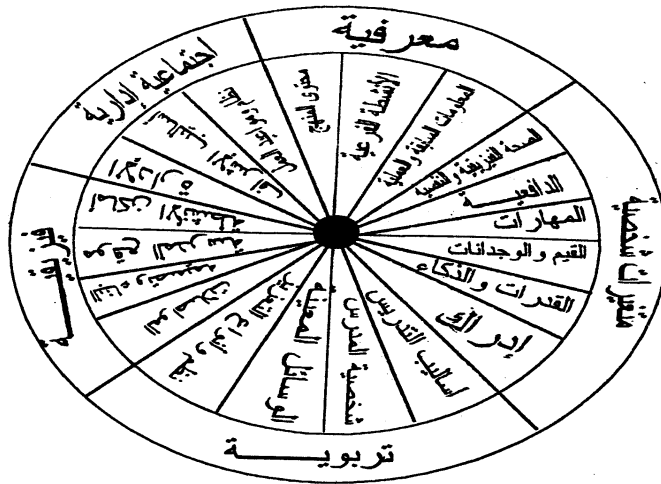
أي تلك المتغيرات والشروط الخارجية التي تؤثر والممكن أن تؤثر وتساعدنا على ضبط وتوجيه العملية التعليمية - منها مثلاً : الكتاب المدرسي ، والمدرس ، والوسائل المعينة - مصادر المشكلات ، و المعلومات المرتبطة بها ، والمراجع - الشروط الإجتماعية ، بسل الأسئلة التي يوجهها المدرس والإجراءات التي يتبعها لنقل المعلومات إلى التلميذ وضبط وتعديل سلوكه .
وهنا نجد البناء الفيزيقي للمدرسة والفصل والإدارة المدرسية وموقع المدرسة كلها تمثل مواقف ضبط خارجي .

٢) مواقف ضبط داخلي :

أى ضبط وتحديد الشروط الداخلية بشخصية التلميذ بهدف توفير أكثرها ملائمة لتحقيق التعلم المنشود - ويعتبر إكساب التلميذ عادات الدراسة الصحية من أفضل الشروط الفعالة في توجيه التعلم .

ومن متغيرات الضبط الداخلي ادراكات التلميذ وذكائه ومستويات طموحاته واتجاهاته .

ويمكن أن تمثل متغيرات الموقف التعليمي في الشكل الآتي :-



كما يمكن أن ننظر إلى متغيرات الموقف التعليمي من حيث ألفا :

- أ- مجموعة من المواقف المثيرة أو المتغيرات الخارجية .
- ب- مجموعة مما يمكن أن نطلق عليه متغيرات وسيطة مفترضة - ، وهي المعروفة بالمتغيرات الداخلية .
- ج- الإستجابة والأداء وهو موضوعنا الأساسي .
- أ- المثبرات :** يرى " برود بنت " أن الانسان يعيش في بيئة مليئة بالمتغيرات التي تفرض نفسها على إحساساته ، غير أن الإنسان لا يستطيع أن يدرك أن أكثر من ٩٠% من هذه المتغيرات ، ومن هنا كان الإدراك البشري إنقائى أى ليس إدراكاً للواقع كما هو بل إضافة معنى له مع إنقاء متغيرات معينة واستبعاد أخرى ، ومن هنا كانت المقولة الكلاسيكية المشهورة عن بؤرة الشعور وهامش الشعور ، وتتجلى قدرة المدرس الكفاء في استخدام حقائق علم النفس وتوظيفها لتوجيه وتركيز إنتباهه ، وإدراك التلاميذ إلى موضوع الدرس وعدم السماح لهذا الإدراك بالانشغال بين متغيرات أخرى داخل الموقف التعليمي .
- والتلميذ لا يستجيب للمثيرات أو لخصائصها باعتبارها مثيرات فقط بل يستجيب لمثيرات الموقف وما فيها من علاقات ، كما لا يستجيب لها من حيث أن لها معنى إجتماعياً متفق عليه ، بل من حيث أن لها دلالة ذاتية تختلف من فرد لآخر داخل نفس الموقف التعليمي .
- ب- المتغيرات الوسيطة :-** الفرض " هل وطولان " تلك المتغيرات الوسيطة سواء في حالة التعلم الجشتالى الكلى ، وتوقع الإشارة - أو في حالة المثير والإستجابة - وهذه المتغيرات الوسيطة فرضية ، بمعنى لا نراها وإنما نفترضها كالتفكير ، ر التذكير ، والفهم ويطلق عليها عمليات وسيطة .

ولما كنا لا نستطيع أن نشمل بصورنا جميع المتغيرات المستقلة وراء استجابة أو سلوك متعلم مهما كان بسيطاً ، فقد رأى كل من " هل " و " طولان " أنه لا بد من تجزئة هذه العلاقة المعقدة إلى مجموعات متتابعة من العلاقات الوظيفية الأكثر بساطة والتي يتكون منها في النهاية تصورنا الشامل للعلاقة الوظيفية الكلية المتعددة .. بتعبير آخر لكي يسهل علينا فهم تلك العلاقة المعقدة بين حادثة ما واستجابة لها ومئات من المتغيرات المستقلة المستقلة عنها فإننا نوسط في عملية تصورنا لهذا الموقف مفهومات يعبر كل منها عن علاقة بين مجموعة من هذه المتغيرات المستقلة وبين السلوك ، فهناك مجموعة نفترض أنها ترجع إلى الذكاء وأخرى إلى الوجدان ومجموعة أخرى إلى الإدراك .. الخ .

ونظراً لندرك هكذا حتى نصل إلى تصور كامل للعلاقة الكلية التي تربط بين السلوك وبين المتغيرات المستقلة عنه .

والتعبير الوسيط ، كما يراه " هل " و " طولان " يعبر عن تصورنا لآثار أو نتيجة مجموعة من الأحداث التي يتعرض لها الكائن الحي في سلوكه ، والمتغيرات الوسيطة هي العلاقة التي نفترضها بين المتغيرات المستقلة من ناحية والسلوك من ناحية أخرى في مثل هذه المواقف .

ومن المسلم به أن التعلم يتضمن تغيرات في هذه العمليات الوسيطة ، إلا أننا لا نلاحظها مباشرة بل نستدل عليها من خلال استجابات ادائية نلاحظها ، ومن خلال اختبارات ومقاييس مقننة ، ومن خلال هذه المتغيرات وتتابع المواقف السلوكية تتعدل استجابات الكائن الحي ويحدث التعلم

جـ - (الاستجابات :-

يقصد بما ردود الأفعال التي تصدر عن الكائن الحي لثيرات معينة بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها - ومنها ما هو ارادى وهو القالب في الإستجابات المتعلمة - حيث أنه من شروط التعلم زيادة

- ١٦ -

قدرة الكائن على التحكم في استجاباته والوعي بما - ومنها ما هو لا إرادي كالمفومات والأفعال
المنعكسة والفراغ غدة .. أو تقلص عضلة الخ .
وتتنوع هذه الاستجابات فتجد منها ما هو حركي وما هو فسيولوجي وما هو إدراكي -
والاستجابة بطبيعتها مركبة ومن المستحيل تحليلها إلى عناصرها ، ومن هنا صعوبة دراستها -
والتعلم أحد خصائص الاستجابة والتي لا يمكن فصله أو عزله عن السلوك ومن هنا فتحنا لا
ندرس السلوك وإنما ندرس خصائص السلوك - ونحن في التعلم لا ندرس السلوك بقدر ما ندرس
التعديل الذي يطرأ على السلوك طبقاً للمحكات السابق ذكرها لقياس مستوى تعلم الاستجابة .
وعامة فلقد تناولنا السلوك بشكل مفصل في كتاب آخر .
(عبد السلام الشيخ ، ١٩٨٤ ، الفصل الثالث) .

علم النفس التربوي وعلم النفس في التربية :

اشرنا في أول هذا الفصل إلى أن علم النفس التربوي علم تطبيقي - ، وهنا سنحاول
أن نوضح أن اطلاق كلمة علم على الدراسات التطبيقية أمر غير جائز ويسبب كثيراً من الخلط
خاصة في مجال التربية .
ومن المعروف أن العلم لا يكون علماً إلا إذا كان له موضوع قابل للتجريب والقياس وطبق المنهج
العلمي ثم انتهى إلى قوانين علمية .
ومن أهم الشروط الضرورية لهذه القوانين أن تكون عامة ويمكن الرجوع في ذلك إلى عشرات من
المراجع منها على سبيل المثال (عماد الدين إسماعيل ، ١٩٦٢ ، مواضع مختلفة ، ص ٢٠ -
٧٠) ، و(ذكي نجيب محمود ، ١٩٦١ ، ص ٣٧٥) .

(فان دالين ، ١٩٧٧ ، ص ٨٩ ، ص ٤١٦) ، من مراجعة ثاقبة للدراسات تلك العلوم التطبيقية نجد أنما لا تصل إلى قوانين علمية عامة ، فعالم النفس التربوي الذي يود حل مشكلة سلوك شعب تلاميذ فصل معين في مدرسة معينة ، فهو قد يجد أن سبب الشعب هنا مشكلة خاصة داخل المدرسة ، وهنا لا يستطيع تعميمها ، وبالتالي لا يصل إلى قانون عام وليس في مجال العلم هنا بقدر ما هو يحاول حل مشكلة معينة ، بينما إذا درس سلوك الشعب عند هذه العينة تجريبياً وحسب العلاقة الارتباطية بينها مثلاً وبين الدافعية للإنجاز هنا لا يكون في مجال تربوي فقط ، فسلوك الشعب و الدافعية للإنجاز متغيرات ممتدة خارج هذا الموقف وفي كل المواقف التي يوجد بها بشر تقريباً من أجل هذا فإنه كان الأقدار به أن يجد دراسته خارج الفصل المدرسي ليدرس عينات ممثلة فعلاً مجتمع أصلي يريد أن يعمم عليه .

من أجل هذا فنحن لا نعتبر علم النفس التربوي علماً ونفضل أن نعتبره دراسات للإستفادة من فروع علم النفس في حل المشكلات التربوية ، ولذلك نفضل أن نطلق عليه - علم النفس في مجال التربية .

وما يدعم صدق قولنا أن ، معظم قوانين علم النفس أتت إلينا من خلال دراسات علوم النفس النظرية كالتعلم (Learning) والإجتماعي والشخصية والذكاء ، ذلك أن الفروع التطبيقية لا تصل إلى قوانين بقدر ما تطرح مشكلات أو تحلها ، ومن هنا فنحن نفضل أن نطلق على هذه الدراسات علم النفس في مجال التعليم المدرسي أو التربية بدلاً من علم النفس التربوي ويتطلب هذا منا أن نبدأ بالتحرف على أهداف علم النفس في مجال التربية والتليم ، ثم أهم فروع علم النفس التي يمكن الإستفادة منها في ضبط وتيسير العملية التربوية .

أهداف علم النفس في مجال التربية :**أ - أهداف نظرية :**

- ١) من خلال تعامل الباحث مع واقع المشكلات التربوية والتعليمية ، كثيراً ما تواجه مشكلات ليس لديه حلول لها هنا يعرضها على العلماء .
- ٢) تطبيق قوانين ونتائج الدراسات النفسية في المجال التربوي يعتبر أحد محكات صدقها بل يعتبر محك جيد للتأكد من صدقها .

ب - أهداف عملية :

- ١) فهم ومعرفة معقولة بفروع علم النفس خاصة الاجتماعي والاختصاصي والتعلم والذكاء في رفع كفاءة المدرس وقدرته على تعديل السلوك وضبط تلاميذ الفصل .
- ٢) إعدادنا باختصاصين مؤهلين منها:-

a) Educational Psychologist.

b) School Psychologist.

ويهمنا أن نتعرف على دور كل من الاختصاصي النفسي المدرسي - ثم التربوي - حيث أنهما الهدف المباشر والأساسي لعلم النفس في مجال التربية .

أ - الاختصاصي النفسي التربوي :

توضح "آن البستازي" في كتابها : مجالات علم النفس التطبيقي ١٩٨٢ ، أن دور هذا الاختصاصي يشبه دور الاختصاصي النفسي الأكلينيكي ودور الاختصاصي النفسي الإرشادي . ويعمل الاختصاصي النفسي المدرس عادة داخل المدرسة - إلا أن عمله كثيراً ما يمتد إلى البيئة التي توجد بها المدرسة - حيث يمكن أن يجعل من المدرسة مركزاً علاجياً لاضطرابات السلوك والتعلم

- ١٩ -

تتمد آثارها إلى خارج المدرسة ، كما يمكنه أن يستخدم البيئة المدرسية من أجهزة وألات تعلم وأنشطة متعددة - ومن هنا يحتاج هذا الإخصائي بعض المعلومات عن وظائف المدرسة ونظمها وأجهزتها وعادة ينحصر معظم عمل هؤلاء خاصة المتدربين في عملية تشخيص اضطرابات السلوك ، كسوء التوافق المدرسي أو الصعوبة التي تواجه تلميذاً معيناً في تعلم مهارة مدرسية أو اضطراب سلوكي عصبى - كما يمكن لهذا الإخصائي أن يقوم بإجراءات علاجية إرشادية في تعديل بعض مظاهر اضطرابات السلوك عند التلاميذ أو المدرسين خاصة فيما يتصل بتحقيق التوافق بين هاتين الفئتين - ثم بين أعضاء كل فئة وبين الجميع والمدرسة ، وكثيراً ما يستلزم الأمر من الإخصائي أن يلاحظ سلوك تلميذ داخل الفصل أو الملعب أو حتى خارج المدرسة . وكذلك تطبيق اختبارات ومقاييس نفسية عليه وله أن يستعين بالبطاقات المدرسية الخاصة بكل تلميذ على أن يكون على ثقة من دقتها وصدقها .

وكما يهتم الإخصائي بالتلاميذ ذوي الحاجات الخاصة داخل المدرسة كالمعوقين أو من يواجهون صعوبات تعلم أو ما نطلق عليهم المتخلفين حراسياً - فإنه كذلك يهتم بالتلاميذ الموهوبين - من حيث التعرف عليهم ثم رعايتهم وتبنيهم وأحياناً قد يحتاج المدرس إلى مساعدة الإخصائي النفسى في علاج سلوك شاذ أو بهائى داخل فصل معين . وهنا قد يتطلب العلاج أن يكون جماعياً أو فردياً وقد يتضمن علاج أو تعديل سلوك المدرس نفسه .

ويقوم الإخصائي النفسى بالاشتراك في الاشراف على برامج تدريب المدرسين بالمدرسة في ضوء إحتياجات المدرسة وإمكاناتها وأهداف التربية والتغيرات الممكنة أن يستفيد منها في إنجاح مثل هذه البرامج وبالطبع - وهو الأهم ، قياس المعائد السلوكى من هذه البرامج ، كما على الإخصائي النفسى - وعلى المدرسة كذلك - أن تيسر له - الإشتراك الفعلى في تقنين اختبارات

التحصيل المدرسية بما لديه من خبرات علمية وعملية في مجال القياس النفسي والتحصيلي وفي تفسير الدرجات .

كذلك الإشتراك في التوجيه والإختبار التربوي بل والإشراف عليهما ودوره بالطبع يكون محددًا في إختبار القياس والإختبارات وفي تحليل المهارات المدرسية وقدرات التلاميذ لتوجيههم الوجهة التعليمية المناسبة في ضوء قدراتهم - ثم في ضوء حاجات التربية والجماعة .

ب- الإخصائي النفسي المدرسي :

بينما الإخصائي النفسي المدرسي كما ترى " أن استاوى " - أخصائي مهني ترتبط مهنته بالمدرسة - فإن الإخصائي النفسي التعليمي أو التربوي - يمكن أن يتواجد في مواقع البحث العلمي الخاصة بتطوير عمليات التعليم وتدريب المدرسين وعادة يكون مجالهم الأساسي هو تنمية وتطوير القياس النفسي والتعليمي والإختبارات التحصيلية .

وقد يتخصص بعضهم في مجالات علم نفس مختلفة مثل علم النفس الاجتماعي وعلم النفس الارتقائي . وذلك يهدف في وضع محددات عامة للنجاحات المدرسية وانشطتها المناسبة وتحديد المناهج المناسبة لكل عمر زمني أو مرحلة إرتقائية سلوكية . ومن هنا يهتمون بتحليل المناهج والإختبارات وتحديد اثار بعض المتغيرات الأساسية والوسائل المعنية في مجال التعلم على تعديل وتنمية السلوك وتيسير التعليم وتنمية المهارات التربوية - ومن هنا يشتركون في اجراء بحوث تطبيقية تساعدهم على تحديد المناهج والوسائل المعنية وطرق التدريس والمناهج للمراحل الدراسية والعمرية المختلفة وللموهوبين أو للمتخلفين أو العاديين .

ملخص ما سبق أن عرضناه في الفصل الأول فيما يلي :

- ١- أن علم النفس التربوي يهدف إلى الاستفادة من حقائق علوم النفس النظرية في حل المشكلات التربوية بما يساعدنا على تيسير التعليم وتحقيق أهداف العملية التربوية .
- ٢- أن أهداف التربية تتحدد في ضوء حاجات الجماعة .
- ٣- هناك فرق بين التعليم والتعلم وكذلك هناك علاقة بين التعليم وهو التربية أو تعلم عكس مقصود ، والتعلم وهو أشبه بالثبته الاجتماعية إلا أنه قد يكون أكثر إتساعاً منها ، والتعليم غالباً ما يؤدي إلى تحسن في تعديل السلوك بشكل راسى ، أي يتركز على مهارات عينه ، بينما التعلم عادة يؤدي إلى تحسن في السلوك بشكل عام أفقى ، وإن كان يعطينا سلوك المضطرب أحياناً أخرى ، والتعلم أو التعليم يشيران إذن إلى تعديل السلوك .
- ٤- يقاس التعليم والتعلم من خلال الأداء ، وهناك محكات تقيس ما مستوى تعلم أو تعليم الاستجابة .
- ٥- تقسم متغيرات الموقف التعليمى إلى متغيرات ضبط داخلى ، وضبط خارجى ، كما ينقسم الموقف التعليمى عادتاً إلى متغيرات و متغيرات واستجابات .
- ٦- علم النفس التربوي علم تطبيقي في التربية - وهذا يؤدي إلى تحديد أكثر وضوحاً في دراسة هذا العلم . حيث نجد أنفسنا نتعرض لكل فروع علم النفس النظرية تقريباً وتتركز على نتائجها ثم تركز أكثر على كيفية توظيف هذه النتائج في الاستفادة من علم النفس لخدمة أهداف العملية التربوية .
- ٧- من أهداف علم النفس في التربية أنه يعتبر محك صدق جيد لحقائق علم النفس ، كما يطرح مشكلات تطبيقية تحتاج إلى دراسة تجريبية نظرية - وتطبيقاً فإنه يساعد على تخريج مدرسين

مؤهلين للتعامل مع - اركيات التلاميذ وفهم الفروق الفردية خاصة بينهم كما يخرج هنا اخصائى
نفسى مدرسى وآخر تربوى .

التفاعل بين المعلم والمتعلم داخل الفصل المدرس

إن التعلم الفعال Effective Learning يتطلب أن يكون المعلم قادر على أداء دورة بفاعلية وإن تكون لديه القدرة الانتقائية لاختيار أفضل الفرص و المواقف التعليمية لطلابهم المؤثرة في مستويات تحصيلهم. وإلا أن عملية التعليم تعد عملية معقدة ، متعددة الجوانب يؤثر في نجاحها متغيرات عديدة متداخلة سبق الإشارة إليها نوجز هنا بعض محكات التعليم الفعال :-

١- النتائج التعليمية : Educational Output

ومعنى ذلك حصيلة ما يتعلمه المتعلم من خلال نشاطات ، خيرات مكتسبة المواد التعليمية المدرسية و يتم تقييم هذا النتاج من خلال مقارنة التغيرات الكامنة بين القياس القبلي لعملية التعلم و القياس البعدي .

٢- العملية التعليمية : Educational Process

و تعنى التفاعل القائم بين أنماط السلوك التعليمي للمعلم ، مع أنماط السلوك التعليمي للمتعلم وإدارة الحوار و المناقشات خلال الفصل. و تتضمن أيضاً أسلوب المعلم فى إرشاد الطلاب و تقويم تحصيلهم هذا من جانب المعلم أما ما يخص المتعلم فيتمثل فى الجهد و المثابرة و قيامه بالممارسات العملية و مشاركاته الفعالة فى الحوار داخل الفصل

و يتم التحقيق من هذا المحك عن طريق الملاحظة المباشرة .

٣- عوامل التنبؤ بفاعلية التعليم :

Prediction of Educational Effectiveness

و المقصود بها ما يعن المعلم فى استشعار فاعلية التعليم مد
قدرات ومهارات وعوامل شخصية تمكنه من التنبؤ بفاعلية التعليم
حالياً ومستقبلاً .

فاعلية المعلم :-

قد يمثل دور المعلم الفعال أهم الأدوار فى العملية التعليمية
و يمكن أدراك هذه الفاعلية من المتعلمين أنفسهم و المديرين و الموجهين
و الأباء و تتوقف فاعلية المعلم على مجموعة من الخصائص و هما : -
أ- خصائص شخصية .
ب- خصائص معرفية .

أ- الخصائص الشخصية :-

من أهم السمات الشخصية التى يجب أن يتسم بها المعلم الاتزان
النفسى لما له من تأثير على الطلاب بعكس المعلم الذى يعانى من عدم
الاتزان و القلق و التوتر حيث يضيفه بطريقة مباشرة و غير مباشرة
أحياناً على المتعلمين كذلك القدرة على التسامح و ألا تضاف للمتعلمين
و تقبل أفكارهم التى قد تحتوى أحياناً على اتجاهات نقدية .
كذلك أن يتسم بسمة التعاون داخل الفصل فى المادة التعليمية
و خارج الفصل فى الأنشطة المختلفة و مشاكلهم الشخصية هذا بالإضافة

إلى وجوب أن يكون المعلم متحمس لدورة و المهام المنوط بها و المواد التى يقوم بتدريسها .

ب- الخصائص المعرفية :-

و تتضمن هذه الخصائص قدراته العقلية ، حصيلة المعرفية ، أساليبه المتنوعة فى توصيل المادة التعليمية و مما يسهم فى تكوين هذه الخصائص :-

- الإعداد الأكاديمي و المهني للمعلم .

- اتساع المعرفة و الاهتمامات .

- المعلومات المتوافرة للمعلم عن المتعلمين .

فيقدر توافر هذه العوامل لدى المعلم كان ذلك مساوى لقدر كفايته

المهنية (محمد بن عبد المحسن النويجى ٢٠٠٠ . ٩٦-٩٩) .

١- تفاعل المعلم و المتعلم :-

سبق وأوضحنا أن فاعلية العملية التعليمية تتوقف على طبيعة التفاعل بين المعلم و المتعلم التى قد تأخذ أشكالاً متباينة من التفاعلات يتنوع بناء عليها أثارها من سلبية و إيجابية قد يمتد تأثيرها إلى مراحل فيما بعد المراحل التعليمية بجميع مراحلها لتصل إلى حياته المهنية و الاجتماعية المستقبلية .

ومن العوامل التى تؤثر فى التفاعل بين المعلم و المتعلم ما يلى :-

أ- الإدراك المتبادل بينهما .

و نعى بذلك إدراك المعلم للمتعلمين و تقييمه لهم و إدراك المتعلمين للمعلم حيث أن المعتقدات و الاتجاهات الخاصة بكل منهما تؤثر فى إدراكه للأخر وإن كان إدراك المعلم للمتعلمين يتسم بأنه أكثر نضجاً و ذلك لعامل السن و الخبرة و لهذا تلقى عليه المسئولية مرة أخرى فى إمكانية معاونة المتعلمين فى الاستفادة من قيمه و اتجاهاته و تسخيرها لتمثل سلوك علمى داخل الفصل الدراسى .

و اتجاهات المعلم نحو المتعلم تتعد كما يلى :-

١ - اتجاه التعلق و الاهتمام .

٢- اتجاه عدم التحيز و الموضوعية .

٣- اتجاه الرفض .

٢- المظهر الخارجى للمعلم و المتعلم :-

و تعنى هنا إنه كلما كان المظهر الخارجى للمعلم لائق كلما كان أفضل حيث إنه يمثل قدوة يحتذى بها فى جميع المجالات بالنسبة للطالب و أيضاً بالنسبة للمتعلم فالمظهر الخارجى للإنسان أيا كان وسيلة جذب فى الحياة العامة عند الآخرين و جاذبية المتعلم ترتبط إيجابياً بتقدير المعلمين له و الاهتمام أنه الأسرى به .

و المقصود بالجاذبية هنا المظهر اللائق حيث يعانى من لا يمتلك

تلك الجاذبية من مشكلات انفعالية و اجتماعية و تعليمية .

٣- توقعات المعلم عن المتعلم :-

أحياناً تتناقض توقعات المعلم عن المتعلم مع الواقع لذلك يفضل استخدام مقاييس موضوعية لتحديد ذلك ولكي نبتعد بالمعلم عن الذاتية أو الانحياز .

٤- أثر المتعلمين :-

عادة يكون أثر المتعلمين على المعلم أقل من أثر المعلم على المتعلمين إلا إنه لا يعنى هنا انعدام أثر المتعلمين على المعلم أو أن العلاقة ذات اتجاه واحد ، فقد يكون هناك مجموعة من المتعلمين توجه سلوك المعلم، بحيث يتخذ المعلم هذه المجموعة محكاً يعتمد عليه فى طريقة تقديم المادة الدراسية و طريقة التعامل مع باقى المتعلمين لهذا من الضروري أن يدرك المعلم هذا الأمر .

الفصل الثاني
بعض نظريات التعلم
وتطبيقاتها التربوية

مساهمات علماء المسلمين في مجال التعليم

١- الإمام الغزالي :-

لقد قدم الإمام الغزالي نظرية " سبق الوهم إلى العكس " التي تماثل نظرية الاشتراط الاقتراحي لبافلوف وهو بذلك قد سبقه بقرون طويلة وإن اقتصر نظريته على الأمثلة الحسية دون التجريب كما فعل بافلوف وقد يرجع ذلك إلى اختلاف منهج البحث لهؤلاء العلماء في المراحل السابقة و نوضح هنا أوجه الفروق بين الغزالي و بافلوف فيما يلي :-

١- الغزالي يسمي قانون الارتباط الشرطي أو رد الفعل الشرطي عند بافلوف (بسبق الوهم إلى العكس).

٢- يرى الغزالي إن السبب الكامن وراء هذا القانون هو قوة في النفس و هي قوة وهمية بينما يعزو بافلوف و علماء النفس هذا القانون إلى عملية الاشتراط .

٣- يرى الغزالي أن الدماغ له دور كبير في هذا القانون الوهمي بينما يرى بافلوف أن هذا الدور يعود إلى الدور الفسيولوجي للقشرة الدماغية في عملية الاشتراط .

٤- أكد الغزالي على أهمية الثواب و العقاب و دورهما في هذا القانون كذلك أكد بافلوف على ضرورة التعزيز الإيجابي و السلبي في

عملية الاشتراط .

٥- توصل الغزالي إلى هذا القانون من قواعد المنطقية الفكرية المجرد دون أن يستخدم الحيوان في نظريته ، و اكتفى بالأمثلة الحسية الواقعية لتوضيح قانونه ، بينما توصل بافلوف إلى قانونه بعد إجراء العديد من التجارب و التطبيقات المادية .

وبهذا نستخلص أن الغزالي يؤكد على الوهم النفسى أى أن النفس تتوهم و تتبنى ما يتكرر أمامها ثم ينطبع فيها ذلك (الوهم) الذى يظهر فى سلوك الإنسان على شكل "رد فعل" نابع من النفس ذاتها .

و يقول الغزالي هنا :-

" إن النفس ... متى توهمت شيئاً ، خدمتها الأعضاء و القوى التى فيها تحركت إلى الجهة المطلوبة ..حتى إذا توهمت شيئاً طيب المذاق تجلبت أشداه و انتهت القوة المعلقة فيأضة باللعاب ..و ذلك لأن الأجسام و القوى الجسمانية ، خلقت خادمة مسخرة للنفوس ، و يختلف ذلك باختلاف صفاء النفوس وقوتها ، فلا يبعد أن تبلغ قوة النفس إلى حد تخدمها القوة الطبيعية فى نمو بدنه لأن نفسه ليست متطبعة فى بدنه ، إلا أن لها تزوعاً و شوقاً إلى تدييره " .

ابن جماعة :-

قد أورد بن جماعة فى كتابه (تذكرة السامع و المتكلم فى آداب العالم و المتعلم) كثيراً من نظريات التعلم التى اكتسبها من تجارب

علماء المسلمين السابقين حيث قال عن دور المعلم .
 “ ينبغي أن يعتنى بمصالح المتعلم ، ويعامله بما يعامل به أعز أولاده من
 الشفقة عليه و الإحسان إليه و الصبر على جفائه ، إذ ربما وقع منه
 نقص لا يكاد يخلو الإنسان منه ، وسوء أدب فى بعض الأحيان ،
 و يبسط عذره حسب الإمكان ، ويوفقه مع ذلك على ما صدر منه بنصح
 وقسوة وتلطف ، لا بتعنيف و تقشف ، قاصداً بذلك حسن تربية
 و بحسن خلقه ، و إصلاح شأنه ، فإن عرف ذلك لذكاؤه بالإشارة ، فلا
 حاجة إلى صريح العبارة ، وإن لم يفهم ذلك بصريحها أتى بها وراعى
 التدرج فى التلطف ، و يؤدبه بالآداب السنية ، ويحرضه على الخلاق
 المرضية و يوصيه بالأمور الوافية على الأوضاع الشرعية .

وهنا يجب أن نتوقف لنتمعن فى هذا الكلام الجامع للعديد من
 نظريات التعلم الحديثة و العديد مما توصل إليه العلم .

فعند ما يشير بن جماعة إلى وجوب معاملة الطالب كأبن المعلم
 و أن تشقق عليه و نهتم بمصالحه فإذا عدنا إلى ما ذكرناه سابقاً من
 سمات سلوكية يجب إن تتوافر فى المعلم الفعال بنهاية الفصل الأول
 بهذا الكتاب نجدها مستمدة من هذا الوصف و عندما يشير إلى التدرج
 فى العقاب نجده يشير إلى أسلوب علاجى جديد ينتمى إلى المدرسة
 السلوكية التى قد يستخدمها الأخصائى التربوى فى علاج بعض
 الاضطرابات المتعلقة بالمتعلمين .

و عندما يشير إلى العقاب أنواع من التعزيز وهما " المعنوى
و المادى " . و بهذا نجد بن جماعة كان متفهماً لنظريات التعلم المعروفة
منذ سبعمائة سنة .

التعلم عند برهان الإسلام الزرنوجى :-

لقد ألف كتاب (تعليم المتعلم طريق التعليم) حيث أسهم نتاجه
فى تيار الفكر الإنسانى بما أوضحه فى كتابته من إيضاح لطرق التعلم
و التعليم المختلفة ، و فضل العلم ، كما أشار إلى عناصر التعلم و الملامح
العامة للتعليم ، و أوضح أن المتعلم هو الذى يحدد تمكنه من التعليم فهو
يعد معيار ، و أشار إلى أساليب التعلم من تكرار و حفظ و توحيد الكتابة
و الخط .

ومن إسهاماته أيضاً الإشارة إلى الاهتمام بجوانب شخصية
المتعلم الانفعالية و العقلية و الاجتماعية كما أوضح أن التعلم يشمل
جوانب معرفية ، دينية ، نظرية ، و من أهم إسهاماته التى تعد من
أحدث المحدثات فى مجال التعلم اكتساب المهارات الحركية (التعلم
الحركى).

و هذا المؤلف الذى مضى عليه ما يقرب من إلى ألف عام أشتمل
على عناصر نسقها الزرنوجى فى التعليم تتلخص فى :-
التأهب - أدب النفس - الدافعية - الاختيار - الأنشطة - الحفظ
و النسيان - صحة البدن و التعلم - اجتماعية التعلم .

و بهذا نجرى إسهامات الزرنوجى بما أوضحه من شروط التعليم و التعلم كما إنه يعد أول عالم إسلامى أشار إلى قيمة التعلم الحركى و اكتساب المهارات الحركية .
و بصفة عامة أتضح لنا بهذا العرض الموجز سبق إسهامات علماء المسلمين فى تفسير التعلم و اكتساب السلوك قبل قرون عديدة مضت على ما توصل إليه علماء الغرب . وقد يسبق هذا منذ ظهور الإسلام عندما قال رسول الله صلى الله عليه و سلم " بُعثت لأكون معلماً "
(محمد عوده ومرسى كمال إبراهيم ، سنة ١٩٨٦ ، ص٣٢٣ : ص٣٧٨) .

بعض نظريات التعلم وتطبيقها التربوية

(١) في الأجزاء السابقة عرضنا لمفهوم علم النفس التربوي وعلاقته بالتربية وبقروع علم النفس الأخرى خاصة التعلم ، ثم عرضنا لمفهوم التعلم والموقف التعليمي وسوف نحاول الآن التعرف بطريقة موجزة على أهم نظريات التعلم وأهم تطبيقاتها التربوية في مجال علم النفس التربوي .

معنى التعلم :

التعلم خاصة أساسية من خصائص السلوك البشري خاصة - وتعنى أن السلوك البشري في حالة التعديل وتغير مستمر - ونحن لا نلاحظ التعلم وإنما يمكن أن نلاحظ التعديل الذى يطرأ على السلوك الظاهر والقابل للقياس ، وإذا اخترنا اصطلاح التعلم كمرادف لتعديل السلوك نكون بذلك أمام خاصة سلوكية يمكن ملاحظتها مباشرة وقياسها - بينما إذا افترضنا أن عملية التعلم عملية داخلية يؤثر في السلوك - كنا أمام ثنائية أشبه بالثنائيات الميتافيزيقية ، - وليس أمامنا إلا أن نتناوله من خلال الوجهة الظاهرة والقابلة للقياس ، وهى ما يطرأ على السلوك من تعديل - أى أنه مهما كان أساسنا النظرى فإن التعلم لا يمكن أن نقيسه إلا من خلال التعديلات التى تطرأ على السلوك القابل للقياس غير أننا لا نستطيع الإدعاء بأن كل تغير أو تعديل في السلوك هو تعلم - ذلك أن هناك تغيرات تطرأ على السلوك نتيجة خلل دائم أو مؤقت يطرأ على العضو الذى يصدر الإستجابة أو نتيجة نضح أو احمحلال هذا العضو ، ولا نعتبرها تعلماً - ذلك أننا لا نتوقع من أى عضو استجابة أن يعطين أكثر من قدرته الطبيعية إلا إذا دربناه على أن يؤدي هذه الاستجابة بكيفية معينة - وهذا الجزء الأخير يكون تعلماً .

فالطفل في الشهر الثانى مثلاً الذى يخرج لنا مخارج حروف لا يعتبر هذا تعلماً رغم أنه تعديل يطرأ على صوت الطفل وصياحه في الشهور الأولى بينما إذا دربناه أن يرتب هذه المخارج بشكل معبر

- ٣٧ -

ليعطينا كلمة يعتبر هذا تعلمًا . فالطفل الذي يحاول أن يمكس زرار راديو فلا يستطيع لعدم نضج أصابعه لا يعتبر تعلمًا .

- وبعد عدة أشهر استطاع أن يمكس الزرار لا يعتبر هذا أيضًا تعلمًا لأنه أداء مجرد قدرة تلقائية لأصابع يده - بينما إذا استطاع أن يفتح الزرار فيشتغل المندباج هنا يكون تعلمًا ، لأنه تعديل طرأ على السلوك - وليس على الاداء التلقائي الحام الملامم لقدرة العضلات أو عضو الاستجابة - نقول إذن أن التعديل الذي يطرأ على السوك وليس كمجرد نتيجة مباشرة لنضج أو اضمحلال عضو الإستجابة لا يعتبر تعلمًا - بينما التعديل الذي يطرأ على هذا التغيير السابق أو أسلوبه ويتعالى على مجرد قدرة عضو الإستجابة أو إلى مرض أو جراحة تصيبه ، أو عقار يحدده أو تغيير كيميائي أو فسيولوجي لا يعتبر تعلمًا ونفس السلوك قد يكون تعلمًا وقد لا يكون تعلمًا فاللجلجلة أو الثأثة (التهتهة) عند الإنفعال - نتيجة لتغير كيميائي عصبى - أو نتيجة لمرض أو جراحة في الأحبال الصوتية أو اللسان لا تعتبر تعلمًا - بينما اللجلجلة أو التهتهة وأعضاء الاستجابة سليمة والمتغيرات الكهروكيميائية والفسيولوجية عادية تعتبر نتيجة لمواقف تعلم خاطئة .

وعامة فأي تعديل يطرأ على سلوك الإنسان ويزيد من قدرته على التحكم في هذا السلوك غالبًا هو تعلم - أو أن أى تعديل يطرأ على سلوك الإنسان ولا يزيد من قدرته على التحكم في هذا السلوك لا يعتبر تعلمًا - كما أن تقسيم السلوك إلى سلوك قابل للتعلم والتعديل وآخر غير قابل لم يعد مقبولًا فكل إستجابات الكائن قابلة للتعلم ولكن بدرجات متفاوتة حتى الوظائف الجسمانية كنبضات القلب وضغط الدم .. الخ
انظر : (S . J Rachman & C . Philips 1978 P.F. 102-119)

(٢) الحاجة إلى نظريات تفسر التعلم :

يتقدم المعلم من مجموعة القواعد والقوانين التي انتهت إليها بعض تجاربه ، يقدم منها إلى تنظيمات أكثر شمولاً وتجريداً فتشمل على هذه القوانين - وتسمى هذه التنظيمات بالنظريات العلمية ، وكما أنه لا يوجد قانون علمي نهائي ومطلق كذلك لا توجد نظرية علمية نهائية ومطلقة . والنظرية العلمية كذلك ليست غاية في ذاتها ، ذلك أن العلم يسعى إلى زيادة تحسين وسائله في التفسير سواء من حيث الدقة أو الشمول ولعل عدم إدراك الكثير من علماء النفس لهذه الحقيقة دفع بعضهم إلى التحيز الأعمى لبعض النظريات النفسية ، مع أنه لا يمكن أن نطلق على نظرية علمية أخرى أمسا خاطئة ، ذلك أن النظرية ما هي إلا وسيلة للتفسير وأهم ما يهتما فيها إنما تحقق مع مبادئ الفكر الأولية ومع مصاحراتها أو مسلماتها . ومن هنا تشبه النظريات الرياضية والهندسية المشهورة عند "أقليدس" " وريمان " " ولوبا تشفسكي " غير أننا في مجال النظريات العلمية لا نعتمد فقط على الاستنتاج المنطقي بل وكذلك بما تنقله لنا الحواس والتجريب كما أن قيمة النظرية العلمية لا تتحدد بالبرهان الجدلي فحسب بل أساسا باختبار العلم والتجريب وما تؤدي إليه من تنبؤات في المجال التطبيقي .

ومن هنا يكون من الطبيعي جدا أن تتعدد نظريات التعلم خاصة والنظريات النفسية عامة _ وكل منها يساعدنا ويعطينا المزيد لفهم أعمق للسلوك وللعملية التعليمية ، وخاصة وأننا أصبحنا نملك حقائق تجريبية عديدة في هذا المجال بدأت تتراكم منذ أكثر من مائة عام ، ومن المعروف أنه إذا كان لدينا مجموعة من الحقائق العلمية التي تفسر ظواهر متماثلة فإنها تستغرق بضعة سنين حتى يمكن صياغتها في نظرية علمية تعطينا تفسيراً علمياً شاملاً لهذه الظواهر وتطرح أمانسا الكثير من القروض التي تدفعنا إلى مزيد من التجريب والبحث .

- ٣٩ -

أولاً : نظرية الإشتراط البسيط :

أ- المنحى السلوكي : ترتبط هذه النظرية باسم العالم الفسيولوجي الروسي " بافلوف " سنة ١٨٤٩ سنة ١٩٣٦ تم يحترف وقد كان " بافلوف " يجرى تجاربه الفسيولوجية على كلبه في معمله . بينما هو كعادته ينتظر في معمله وكلبه أمامه متصل بغدده اللعابية أنبوبة تقيس كمية اللعاب السائل . سمع صوت الخادم وهو قادم يحمل الطعام للكلب الذي لم يكن يسيل لعابه إلا حين رؤية الطعام أو رائحته .
وجده يسيل بدون رؤية اللحم - بل مجرد سماع صوت أقدام الخادم - بما يعني أن الكلب استطاع أن يربط بين هذا الصوت وبين اللحم وهذا الربط يمثل أولى مراحل التعلم .

أفادت هذه الملاحظة " بافلوف " فكانت لها الأثر الأكبر في شهرة " بافلوف " كعالم نفس بجانب شهرته كعالم فسيولوجي - فأعاد الموقف السابق في صور تجريبية مضبوطة . قدم فيها جرساً ومسوق لحم مقترنين ببعضهما بطرق مختلفة . ثم حذف مسحوق اللحم . فوجد أن لعاب الكلب كان يسيل وكانت هذه التجارب ايذاناً بظهور أولى نظرية علمية لتفسير التعلم على أسس تجريبية - وهي تفسير التعلم باعتبار أن الكائن الحي يربط ، ربطاً شرطياً وبين المتغيرات الطبيعية والمتغيرات الشرطية بين الإستجابة وهو في هذا الربط يعنى قدرأ من الفهم ومن التعلم - وقد حاول " بافلوف " تفسير أعقد نظام السلوك الإنساني على اساس هذا الربط الشرطي - كاللغة .
ولكى نفهم تجربة ونظرية " بافلوف " لابد أن نفهم بعض المتغيرات الأساسية فيها .

- ٤٠ -

١- المثبر غير الشرطي :

وهذا هو المثبر الطبيعي - ويمثل أى مثبر من طبيعته أن يثير استجابة غير متعلمة ومثل مسحوق الطعام الذى من طبيعته أن يثير لعاب حيوان جائع - والصدمة الكهربائية والتي من طبيعتها أن تعمل على إنقباض عضلة ما - وصوت مفزع أو مرتفع من طبيعته أن يوقظ شخصاً نائماً . ويلاحظ أن المثبر الطبيعي يمكن أن يكون شرطياً إذا ما استخدم لإثارة استجابة غير استجابته الطبيعية لمسحوق الطعام قد يصبح شرطياً إذا ما اقترن بصدمة كهربائية يثير الخوف أو تقلص عضلة مسلاً .

٢- الإستجابة الطبيعية - أو غير الشرطية :

تصدر نتيجة مثبر طبيعي - مثل إفراز اللعاب - ثقب قدم الكلب - إفراز غدة - ضربات القلب ... الخ

٣- المثبر الشرطي :

لا يثير استجابة إلا نتيجة لإرتباطه بمثير غير شرطي مثل صوت الجرس ومثل صوت أم تنادى طفلها . والمثير الشرطي قد يكون طبيعياً إذا ما استخدم لإثارة إستجابة طبيعية خاصة به .

٤- الإستجابة الشرطية :

وهي الاستجابات المتعلمة - والتي تتسار بمثير شرطي - وهذه الاستجابات أساساً هي ما تمثل الأرضية الأساسية للتعلم .

٤١

نموذج لتجارب " بافلوف " :

الإستجابة : سيلان لعاب الكلاب - تستخدم كاستجابة شرطية وأحياناً أخرى استجابة طبيعية غير شرطية .

المثيرات : صوت جرس - (مترونوم) - مثير شرطي - مسحوق لحم - مثير غير شرطي أو طبيعي .

إجراءات التجريبية :-

توصل بفرد الكلب اللعابية أنوية يستطيع من خلالها قياس اللعاب السائل ثم اتبع ما يلي :-

- يحدث صوت الجرس - ثم يقدم الطعام ومسحوق اللحم ، وبعده مباشرة وهنا يستمر تقديم المثير الشرطي (م س) وصوت الجرس وحتى بداية تقديم المثير الطبيعي ومسحوق اللحم ويسمى بالإشتراط المرجأ يكرر ذلك عدة مرات - حتى يتأكد من حدوث رابطة بين المثيرين عند الكلب ثم يحذف مسحوق اللحم . ويقدم صوت الجرس فقط غير مقترن بمسحوق اللحم - وجد أن لعاب الكلب يسيل - أى أنه أصبح يستجيب للمثير الشرطي .
- كرر ذلك عدة مرات - بدون مسحوق اللحم - حتى انطفأت الإستجابة - فتوقف عدة أيام ثم عاد وقدم الجرس مرة أخرى فاستجاب الكلب بسيلان اللعاب إلا أنها كانت استجابة أضعف من الإستجابات السابقة .
- ب- يقدم المثيرين - الشرطي - والطبيعي في آن واحد يسمى بإشتراط التاني ونفس الإجراءات السابقة .

- ٤٢ -

ج- يقدم المثير الشرطي - وبعد فترة قصيرة يقدم المثير الطبيعي بعد سحب المثير الشرطي ويكرر نفس الإجراءات السابقة ، ويسمى باشتراط الأثر .

د- يقدم المثير الطبيعي أولاً - ثم يعقبه المثير الشرطي : ويسمى بالإشتراط العكسي - ونادراً ما تحدث فيه استجابة شرطية أى تعلم - وذلك لإنعدام حالة التوقع التي تلعب دوراً هاماً في استجابة سيلان اللعاب .

وقد وجد أنه في حالة الإشتراط المتأني يكون أثره على التعلم ضعيف حيث لا يتاح

للحيوان الفرصة الكافية للتعرف على المثير الشرطي .

وقد وجد أن التعلم يكون أقوى صورة في حالة الإشتراط المرجحاً ثم اشتراط الأثر ثم يضعف جداً في الإشتراط العكسي .

وقد أوضحت دراسات Ross سنة ١٩٧٠ التي أجريت على مجموعة من طلبة الجامعة

لقياس إشتراط جفن العين ، وكذلك دراسات " ولسون " سنة ١٩٦٩ والتي أجراها على إشتراط

معدل ضربات القلب . إن الإشتراط يكون في أقوى صورة في نماذج الإشتراط المرجحاً وإشتراط

الأثر . بينما أوضحت دراسات " بلاك " و " كارلسون " و " سولومون "

(Black, , Carlson and Soloman . 1962) على إشتراط معدل ضربات القلب أن طول الفترة

الزمنية في اشتراط الأثر يؤثر على فاعلية الإشتراط :

أهم قوانين نظرية الإشتراط وبعض العمليات الأساسية منها :-

أ- الكف :

في سنة ١٩٦٩ درس " بالفلوف " نوعين أساسيين من الكف وهما :

- ٤٣ -

١- كف مباشر أو غير شرطي : ويسمى أحياناً بالكف الداخلى - حيث يرجع إلى تغيرات فجيائية في الجهاز العصبي والخصائص الكيميائية في الدم - مما يتسبب عنها عدم ظهور الإستجابة الشرطية .

٢- كف غير مباشر أو شرطي : وهو عدم ظهور الإستجابة الشرطية أو إضعافها - نتيجة حدوث أى شئ غير عادى، أو غير متوقع قبل أو أثناء تقدم المثير الشرطى .

مثال تجريبي للكف الشرطي :

قام أحد مساعدي " بافلوف " بتكوين استجابة شرطية على الكلب ثم ذهب " بافلوف " مع مساعديه للتأكد من حدوث تلك الإستجابة الشرطية إلا أن الإستجابة الشرطية لم تظهر وقد تبين " بافلوف " أن ظهوره في الموقف أدى إلى كف الإستجابة حيث أن الكلب تعلم أن يستجيب بدون حضور " بافلوف " في الموقف . ولكن تواجهه كمتغير جديد في الموقف التجريبي أدى إلى كف الإستجابة بل وجد أن مجرد تغير الباحث أو الحجر أو سماع الكلب صوت مرتفع خارج العمل يؤدي إلى اختفاء الإستجابة الشرطية ويحدث ما يسمى بالكف الشرطي .

ب- الإنطفاء :-

يعنى إختفاء بعض الإستجابات الشرطية نتيجة عدم تعزيزها بالمثير الطبيعي كما قد تخفى الإستجابة الشرطية نتيجة لعدم الممارسة بالنسيان وفي حالة الإنطفاء التجريبي قد تعود الإستجابة الشرطية بعد فترة راحة حتى مع عدم حدوث التعزيز وقد وجد " بافلوف " أن كمية اللعاب التي أفرزها الكلب عند بداية حدوث الإنطفاء كانت ١٠ نقط وفي نهاية الإنطفاء

- ٤٤ -

انخفضت إلى ٣ نقط إلا أنه بعد فترة راحة استغرقت ٢٣ دقيقة بدأ استجابة الإفراز في الإزدياد مرة أخرى ووصلت إلى ٦ نقط .

ج- التعميم :

حيث يبدأ الكلب في الإستجابة الشرطية لجميع أنواع الأصوات . الجرس أى أنه عمم الإستجابة إلى مثيرات أخرى مشابهة للمثير الشرطى ويفسر هذا المبدأ كثيراً من السلوك الإنسانى خاصة فى الطفولة كما فى حالة خوف الطفل من جميع الحيوانات المشابهة لقطه سبق أن عضته مثلاً .

د- التمييز :

أى أن الكائن أصبح يميز المثير الأساسى من بين مثيرات أخرى متماثلة .

ثانياً :- النظرية الوسيلىة - لثورنديك (١٨٧٤ - ١٩٤٩)

وتسمى بالوسيلية من حيث أنها تمم بالتعزيز الحاصل بين المثير الإستجابة غير أنها تعرف كما هو شائع عنها بنظرية المحاولة والخطأ .

ويرى فريق آخر من العلماء أن " ثورنديك " ينتمى إلى الإتجاه السلوكى العام فى تفسير التعلم وهو الإشتراط أو الوسيلة الذى ينتمى إليه " سكينر " كما سنذكر فيما بعد .
وقد طور " ثورنديك " من نظريته وتعددت الأسماء التى أطلقها على نظريته . غير أنه فى آخريات حياته اطلق عليها إسم نظرية التعلم عن طريق الإنتقاء والربط - مما ينفى عنها أنها مجرد عملية وصل آلى بين المثير والإستجابة .

مثال لتجارب ثورنديك :

تركب تجاربه فى معظمها - من المكونات الآتية :

١- الجهاز المستخدم :-

عبارة عن قفص به سجل يباين يسجل عدد مرات تحركات الحيوان داخله وله باب بحيث أو مزلاج أو سقطة وطعام يوضع خارج القفص .

٢- السلوك المفحوص :-

الإستجابات التي تصدر من حيوان جائع داخل القفص - وغالبا يكون قط يهدل الحصول على الطعام خارج القفص .

٣- الإجراء التجريبي :-

يوضع القط داخل القفص - والطعام خارجه بالقرب من باب القفص وتسجل ونلاحظ حركات القط داخل القفص حتى حصوله على الطعام ثم نكرر التجربة عدة مرات .

أهم النتائج :

يظل يقفز ويجري داخل القفص محاولا الخروج منه في محاولات عشوائية عديدة ثم يركز على المحاولة التي يشعر فيها أنها تقربه من فتح الباب ويكرر هذه المحاولات لفتح الباب ويخرج القط ليحصل على الطعام الذي يعتبر معززا للإستجابة الصحيحة الأخيرة التي أدت إلى فتح باب القفص .

من خلال تكرار للتجربة عدة مرات وجد أن المحاولات الفاشلة تقل حتى وصل " ثورنديك " إلى أنه بمجرد أن يضع القط في القفص - يخرج منه من أول محاولة - بالضغط على المزلاج ويحصل على الطعام . وقد استخلص " ثورنديك " من ذلك عدة قوانين ستعرض لها في الأجزاء التالية :

٤٦ .

أهم متغيرات هذه النظرية :-**أولاً : مشير غير شرطي :**

أي المثير الطبيعي - وهو الطعام الذي يحصل عليه الحيوان بعد الإستجابة الصحيحة والتي غالباً قد تكون مركبة - ويعتبر الحصول على الطعام هنا معزواً لها .

ثانياً : مشير شرطي :

ويتمثلها الموقف التعليمي كله تقريباً - أي أنها شبكة معقدة بتشابك من المثيرات ، غير أن أحد هذه المثيرات يمكن اعتباره مثيراً مميزاً تنشأ عن الإستجابة الصحيحة .

ثالثاً : الإستجابة غير الشرطية :

لا تكون هذه الإستجابة بمثل الوضوح الموجود به في حالة الإشرط البسيط . وهي لا تشبه الإستجابة الشرطية - فكل ادعاءات الحيوان داخل الصندوق في محاولاته الخروج للحصول على الطعام هي استجابات طبيعية للتعامل مع القفص بهدف الخروج منه ومن الواضح أن الموقف المثير ككل وهو مثير طبيعي في أغلبه هنا يثير عدداً من الإستجابات المطلوب تحقيقها للحصول على الهدف .

رابعاً : الإستجابة الشرطية :

تنشأ عن وجود مثير مميز يسبق المثير المعزز ، ونادراً ما تشبه الإستجابة الشرطية الإستجابات غير الشرطية . وتكسب قوتها خلال قوتها خلال التعزيز السالب أو الموجب وسواء كان المعزز مكافئاً للطعام أو عقاب كصدمة كهربائية .

وربما تتحدد الإستجابة الشرطية في التعامل مع مزاح الباب باعتباره شرطاً لفتح الباب - ومن هنا يكون مثيراً مميزاً - ويكون التعامل معه إستجابة شرطية - ارتبطت بأن التعامل معه ينتهي بحدوث

٤٧ -

أنه الحصول على الهدف المرغوب وهو فتح الباب ، ومن هنا يقدم لنا " ثورنديك " أمثالا من الإشرط حيث يكون المثير مكافئ كإطعام أو أثر عقاب الصدمة الكهربائية . والحالة الأولى يكون الحصول على الطعام تعزيرا إيجابيا والحرم من تعزير سلبى (للإمتناع عن الإستجابة الحاطنة) بينما الصدمة الكهربائية حين إستخدامها كمعاقب تصبح إيجابية من حيث أنها تعمل على تكوين استجابة الإبتعاد .

وحيثما يهرب منها الكائن الحى يكون تأثيرها سلبى وقد يكون العكس فقد تؤدي إلى الصدمة إلى الإمتناع عن الإستجابة الحاطنة وتكون هنا سلبية بينما الحـــــــرمان منها إلى أداء الإستجابة الصحيحة فتكون هنا إيجابية .

ومن الواضح أن سلوك الحيوان هنا هو الذى يحدد النتيجة وهو سلوك إرادى واع - بعكس سلوك الكلب فى حالة الإشرط البسيط الذى يتمثل فى مجرد إفراز الغدد اللعابية وهو أداء لسيولوجى غير إرادى .

ومن أهم القوانين التى إنتهى إليها ثورنديك : أ- قانون الأثر :-

ويعنى أن الإستجابة ذات الأثر الحسن تكون أكثر تدمعا وتكرارا وبالتالي أكثر قابلية للتلم عن الإستجابة ذات الأثر السئ التى سرعان ما تنطفى .
ولا يعنى بالأثر هنا المصاحبات الوجدانية كاللذة والألم بل يعنى الاثاره الوظيفية للإستجابة - فالإنسان يمكنه أن يتحمل قدرا كبيرا من الألم إذا كان يعتقد أن استجاباته تؤدي إلى تحقيق هدف وتبين أنه فى بعض مواقف التعلم كان لعقاب المحوسين عند قيامهم بالإستجابات الصحيحة نفس فائدة عقابهم عند قيامهم بالاستجابات الخاطئة - والسبب تعلم الاستجابات الصحيحة برغم

العقاب المصاحب ما أن المفحوصين اكتشفوا أنما الطريق الصحيح إلى الهدف وإذا .. كانت عملية التعلم فتعدل نطقا بالنتائج التي تترتب عليها فإن ذلك يعنى وجود علاقة وظيفية بين الإستجابات والظروف المدافعة .

وقد فسر " واطسون " - صاحب نظرية الإقتران - العلاقة بين المثير والاستجابة في قانون التكرار والحدادة . ولم يرفض " ثورنديك " هذين القانونين - إلا أنه يرى أن العلاقة بين المثير والاستجابة لا تنشأ نتيجة التكرار فقط كما يرى " واطسون " بل نتيجة الأثر الحسن الناشئ عن التعزيز واللاحق لحدوث الاستجابة .

ب- قانون التكرار :-

ويشبه قانون التكرار عند " واطسون " - وكان يرى أن الاستجابات المعززة سواء كان التعزيز موجب كالطعام أو سالب كالصدمة الكهربائية تكون أكثر تكرارا ثم عاد " ثورنديك " عدل قانون الاثر بما يعطى التفسير السليم لقانون التكرار - فرأى أن الاستجابة ذات الأثر الطيب هي فقط التي تكون أكثر تكرارا فالأثر الطيب هو الذى يقوى الرابطة بين المثير والاستجابة - في حين أن عدم الإرتياح الناتج من العقاب أو عن الفشل فمهما كان عدد مرات تكراره وبالرغم أنه لا يضعف بالضرورة . الرابطة بين المثير والاستجابة إلا أنه لا يقويها - ومن هنا نجد أن الإستجابات الفاضلة لا تثبت .

ج- قانون الإستعداد :

يرى " ثورنديك " أن التعلم يحدث نتيجة ارتباط عصبى بين المثير والاستجابة وأن هذا الإرتباط يتم في الوصلات العصبية التي تربط بين مجموعة الخلايا العصبية التي تحمل وتورد الإثارة ومجموعة الخلايا العصبية التي تصدر الإستجابة .

وقانون الاستعداد يعنى أنه إذا كانت الوحدة العصبية مستعدة للعمل فإنها تسهل التعلم وإذا لم تكن مستعدة للعمل وأجبرت عليه فإن التعلم هنا يسبب ضيقا للكائن ويقصد "ثورنديك" من ذلك أهمية قيمة التلميذ للموقف التعليمي قبل أن يبدأ التعلم .

القوانين الثانوية في نظرية ثورنديك :-

١- تنوع أو تعدد الإستجابة :-

يضطر الكائن الحى إلى تنوع إستجابته وبذل محاولات عديدة يستعد فيها غير المناسب منها قبل أن يصل إلى الإستجابة التى تحل المشكلة ويرتاح لها الكائن ، وقد تأكد هذا القانون في دراسات مختلفة عن الدافعية - ذلك أن الدافعية المرتفعة تتصف بالإستمرارية والتغير - أى تغيير اساليب الإستجابة الموصل للهدف وليس تغيير الهدف .

٢- الموقف أو الإتجاه :-

ويشير هذا القانون إلى إتجاه وتوقعات الفرد من اشباعات يحصل عليها من استجابة التعلم - فالتلميذ المzufوق قد لا يرضى باستجابة تعلم تضعه في الترتيب الثانى أو الترتيب الثالث على فصله في حين قد يرضى زملاءه عن مثل هذه الإستجابة

٣- نقل الإرتباط إلى مواقف جديدة :

يعتقد " ثورنديك " أنه يمكن نقل أى استجابة ترتبط سابق إلى موقف جديد بينه وبين الموقف السابق عناصر تماثل . ومن هنا يستجيب الكائن إلى هذه المواقف الجديدة على نحو ما استجاب لمواقف مماثلة سابقة . ويستفيد هنا من نتائج الخبرة السابقة وانتقال أثر التدريب .

ثالثا : نظرية الإشتراط الإجرائي : نظرية سكينر :

ولد "سكينر" سنة ١٩٠٤ وما زال يعمل أستاذا لعلم النفس بجامعة هارفارد الأمريكية وله دراسات رائدة في علم الحيوانات خاصة الحمام ومن أهم مؤلفاته " تكنولوجيا التعلم " وما وراء الحريسة والكرامة : سلوك الكائن الحي وكان للآراء النظرية التي قدمها " سكينر " أثرا كبيرا في تقدم هذه النظريات وتفسير التعلم وفتح مجالاً خصيا للبحوث النفسية ومن أهم هذه الآراء تمييزه بين السلوك الإستجابي والسلوك الإجرائي .

السلوك الإستجابي :-

ويمثل الإستجابة التي تستثيرها مؤثرات معينة محددة . مثل المعينات السلوكية التي تتاولها " بافلوف " في تجاربه - مثل سيلان اللعاب - أو الفرازات أية غدة - والإنعكاسات المختلفة - وهي استجابات بسيطة - يمكن تحديدها مثيراتها والتنبؤ بمحولتها بطريقة بسيطة ودقيقة .

السلوك الإجرائي :-

يرى " سكينر " أن محاولة صب جميع أنواع السلوك في قالب المثير والإستجابة محاولة فاشلة إذ أن الجزء الأكبر من السلوك لا يخضع لاستتارة المؤثرات البيئية ، فقد يحدث سلوك دون أن نشاهد إحداثا سابقة تقود إليه ذلك أن مصادره ربما لا توجد في البيئة المحيطة - وهذا السلوك هو ما يسميه بالسلوك الإجرائي - وفي الوقت الذي يصدر هذا السلوك عن الكائن الحي دون أن تستصدره مؤثرات محددة سابقة ، ونجده يؤثر على البيئة المحيطة بحيث يولد نتائج مشاهدة ، ومن هنا يرى سكينر أن قوة الاستجابة تقاس خلال درجة الاستجابة نفسها وليس من خلال قوة المثيرات فإذا كان المثير الاستجابي يرتبط بمثير سابق فإن السلوك الإجرائي يشير إلى علاقة لحدث لاحق - ومعظم السلوك الانساني من النوع الاجرائي فحينما أرى شخصا يحضر ألوانا وريشة ولوحة -

خشية فقد لا أعرف المثير السابق على ذلك ولكنني أعرف الحدث اللاحق وهو أنه سوف يقوم بتلوين اللوحة أو رسم صورة أو منظر ما عليها . ومن هذا النوع تناول الطعام - قيادة السيارة - اجابة الأسئلة لامتحان مثلا .. الخ

يرى " سكر " أن السلوك الاجرائي لا يعتمد كما في حالة السلوك الإستجابي على مجرد العلاقة بين مثير - إستجابة - بل يعتمد على النمط الكلي للمثيرات الموجودة في الموقف

متغيرات الإشتراط الاجرائي :-

المثيرات والاستجابة :-

وفي هذه النظرية يحلل سكر البيئة إلى مثيرات - والسلوك إلى استجابات .

وتنقسم البيئة إلى عدة مستويات من المثيرات

المستوى الأول :- مثيرات مصدرية :

أحداث تسبق حدوث الإستجابة - وتسمى مثيرات مصدرية - وهي التي تصدر

السلوك الإستجابي

المستوى الثاني :- مثيرات معززة :

عادة ما تعقب حدوث الاستجابة وتعمل على تدعيم هذه الإستجابة والاستجابات التي تعقبها

المعززات يصبح تكرارها أكثر احتمالا

المستوى الثالث :- المثيرات المميزة :

تسبق وت صاحب الاجراءات السلوكية وهي لا تستثير الاستجابة ولكنها تهيئ المواقف المناسبة

التي تسمح بظهور الاستجابة وتعطي الاستجابة شكلها أولولها .

- ٥٢ -

المستوى الرابع :- المثيرات المحايدة :

هى كل الاحداث البيئية التى تظهر " أثناء الموقف السلوكى " ولا يكون لهذه المثيرات أى تأثير على سلوك الكائن الحى سواء كانت سابقة أو لاحقة أو مصاحبة . إلا فى حالة ارتباط أحد هذه المثيرات بالمثير الطبيعى وغير الشرطى - أو بالمثير الشرطى كما فى الاشتراط البسيط . ويرى "سكنر" أن معظم المثيرات لا تصدر السلوك بل تساعد على تحديد نمط السلوك الاجرائى المحتمل حدوثه فى الموقف كالأكل . ويكتسب هذه الخاصية المثير اذا تم تعزيز الاستجابة فى وجوده ولم يتم تعزيزها فى عدم وجود مثير آخر .

التجريبية :

ولقد استطاع "سكنر" تعليم حمامة بنقر علامة حمراء وعدم نقر علامة خضراء فالنقر هنا استجابة والعلامتان مثيران إلا أن احدهما كان يعزز والآخر لم يعزز - فاصبح الأول يحدد استجابة النقر ثم استطاع مثلا تعليمها كتابة الرقم 8 . ومن هنا اهتم "سكنر" بالسلوك ومحدداته الخارجية ، ولم يهتم بالمثيرات الداخلية .

أنواع التعزيز :**١- تعزيز موجب :**

وهو اذا ما أضيف إلى الموقف فانه يقوى من احتمال ظهور الاستجابة التلقائية مثل الطعام والماء .

٢- تعزيز سالب :

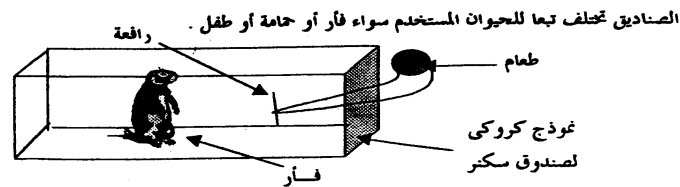
وينشأ نتيجة ازاحة معزز سالب من الموقف - كإلصاق الكهربي فى ممر متاهة تمنح الفأر من المرور فى هذا الممر - بينما تسمح له بالمرور فى الممر الثانى .

- ٥٣ -

فالصدمة في النزاع الأولى - لا تمثل تعزيزا بل عقابا - بينما ازاحتها عن المرر الثاني يمثل تعزيزا سلبيا - والعقاب يمثل الضعف شروط ضبط السلوك الاجرائى - فلو وضعنا هدفا في النزاع الاولى نجد أن الفأر سيحاول اجتياز هذا المرر غير أن الصدمة الكهربائية في هذا النزاع قد تمنع اجتيازه ، فإذا ما ازحنا هذه الصدمة سرعان ما يقوم الفأر باجتياز المرر والحصول على الهدف (الهدف هنا معزز موجب X) مما يؤكد أن التعزيز الموجب أكثر فاعلية في تيسير التعلم من العقاب أو حتى بمجرد النقد الذى يعتبره سكتر اسلوبا ضعيفا في ضبط وتعلم السلوك الاجرائى ويختص السلوك الاستجابى لعملية اشتراط أقرب إلى الاشتراط الادائى عند " ثورنديك ويعتمد اساسا على التدعيم في الاشتراط البسيط وهو نفس المثير الطبيعى . بينما في الاشتراط الاجرائى هو المكافأة أو ما يؤدي إلى ارتياح - كما في أداء الامتحان - (فالسؤال مثير طبيعى للاجابة - إلا أن المكافأة هو النجاح وليس السؤال) ومن هنا يقترن المعزز بالإستجابة في الإشتراط الإجراءى - بينما يقترن بالمثير في الإشتراط البسيط وعلى هذا نجد أن مكافأة الاستجابة الاجرائية تجعلها أكثر احتمالا في الحدوث مرة أخرى مما يساعد على تعلمها - حتى لو كان مثير الاستجابة غير موجود .

نماذج من إجراءات سكتر التجريبية :

اجريت أغلب تجاربه على ما يسمى بهندوق " سكتر" - ويتكون من أنواع مختلفة من



- ٥٤ -

والرسم السابق يمثل أحد صناديق "سكتر" - وكان يوضع به الفأر- وكان يكافأه كلما ضغط على العمود الموجود داخل هذا القفص ، كما وضع فأر آخر داخل الصندوق إلا أنه كان يكافأ بشكل عشوائي ، أى في لحظات غير قابلة للتنبؤ على أن ترتبط المكافأة بأحد مرات ضغطه على العمود .

وانتهى إلى أن الفأر الذى كان يكافأ كلما ضغط على العمود قد انطفأ سلوكه بعد عدة مرات بسيطة توقف ، بما "سكتر" عن تدعيم سلوكه باللحم بينما وجد الفأر الآخر أكثر مقاومة للانطفاء .

وفي مرات أخرى كان يعاقب الفأر بصدمة كهربائية حتى يضغط على العمود . وهنا يحدث تعلم الضغط على العمود التحاس لتحاكى الصدمة الكهربائية . اتضح أن الفأر يتعلم تحت شروط العقاب أسرع من تعلمه تحت المكافأة ، ألا أنه ينسى بسرعة أكثر قابلية للانطفاء ويميل إلى الخوف من وضعه في صندوق مرة أخرى .

والمعززات المستخدمة - حلوى - حبوب - طعام الفئران - الصدمة الكهربائية -

واستجابات ومعالجة الكائن الحي لمشكلة الصندوق هي التي تؤدي به إلى الوصول على التعزيز ومن خلال تجاربه العديدة - على حيوانات متباينة انتهى سكتر إلى قوانين متشابهة وعامة يرى سكتر أن الاستجابة الاجرائية تكتسب على اساس قانون الاثر (لورندريك) ومبدأ التدعيم عند "هل" - بينما الاستجابة الشرطية البسيطة تقوم على اساس مبدأ الاقتران (جبرى وطولمان) .

نظم التعزيز عند سكتر :

هناك أنواع معينة من المعززات ، وكذلك أنواع من نظم أو أساليب تعزيز الاستجابة .

ونظام التعزيز عند "سكتر" يعتبر متغير مستقلاً .

- ٥٥ -

أهم نظم وأساليب التعزيز :

١- التعزيز المستمر :

بمعنى تقديم المززات باستمرار بعد كل استجابة .

٢- نسبة التعزيز :

تقدم التعزيزات بعد عدد معين من الاستجابات .

٣- فترة التعزيز :

تقدم التعزيزات كل فترة زمنية محددة نسبة التعزيز - هي أفضل هذه النظم لاجداث اسرع في الاستجابة وليس لنظم التعزيز أثر على ظهور الاستجابة وخلقها حيث التعزيز لا يطبق إلا بعد حدوث الاستجابة الصحيحة .

تعميم المثير :

ويؤكد قانون التعميم عند "بالوف" - فاستجابة الطفل للمعلمة وللمرية يجعله يعمها على كل السيدات الاخرى - كذلك كلمة اجلس للطفل - فأنا حينما أقول للطفل اجلس - فأنا لا أتكلم فقط - بل أشير معها بيدي أو برأس أو أشير إلى مكان الجلوس - كل هذه مشيرات أو موقف مثير معقد يستجيب لها الطفل عموماً باستجابة الجلوس - ثم يبدأ يميز .

تعميم الاستجابة :

من حيث أن تعزيز الاستجابة يؤدي إلى ظهور الاستجابات المماثلة مثل استجابة مواظبة طالب على النظام في الفصل أو في حل الواجب .. إلخ ، يجعله يعمم النظام على مواعيد الأخرى كالنوم والأكل - .. إلخ وتعزير نطق طفل بكلمة بابا - يجعله يشرع ينطق كلمات أخرى . كما يؤدي به إلى تعميم استخدام كلمة بابا في لغته .

تشكيل السلوك المركب :

ويشكل من خلال سلسلة من الاستجابات الناجحة الممكنة القريبة من السلوك المطلوب أدائه .
وقد استطاع "سكنر" تدريب بعض الحيوانات على أداء أعمال معقدة مثل مشي الحمام على رقم 8
وتدريب الأطفال على القيام ببعض الأعمال من خلال الاشرط اللفظي ، ويتم تعديل السلوك
اللغوي بواسطة تعزيز بعض الاستجابات اللفظية المعينة والتي تؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب .

التطبيقات التربوية لنظريات التعلم السلوكية

نظرية ثورنديك :

أشار " ثورنديك " في أكثر من موضوع من مؤلفاته إلى أن علم النفس التعليمي أو
التربوي يساعد في تحقيق مستوى تعليمي أفضل وهو الوحيد الممكن أن يحقق أهداف العملية
التربوية فيما يختص بتعلم الافراد المهارات والعادات وأنماط الاستجابات المرغوبة - فعلم النفس
بالنسبة للعملية التربوية كعلم الكيمياء وعلم النبات بالنسبة للزراعة وصناعة العقاقير .
ولكن تحقيق مستوى تعليمي أفضل لابد كما يرى ثورنديك - أن نتفهم الموقف التعليمي بمغبراته
المتباينة لما يساعدنا على التحكم فيه وتوجيهه بطريقة واضحة لتحقيق أهدافه -
ومن أهم المبادئ التي تساعدنا على تفهم هذا الموقف .
١- أن نفهم بطريقة جيدة وواضحة شروط ومتغيرات هذا الموقف
٢- أن نحدد جيدا نوع وطبيعة الاستجابة المرغوب تعليمها .
٣- أن نركز هدفنا على تكوين رابطة قوية بين هذه الاستجابة المرغوبة وبين الموقف بطريقة تتيج
لها أن تظهر بعد ذلك وعلى أن نأخذ في اعتبارنا عدم تكوين أكثر من رابطة في وقت واحد .

. ٥٧ .

ومن الواضح أن تلك الاسس التي وضعها لنا "ثورنديك" والسابق ذكرها تركز على أساس نظريته التي يخلل فيها التعلم إلى (مثير- واستجابة) وعلى هذا فإن مواقف التعلم يمسب أن تصمم على أن تشبه مواقف الحياة وأن تعمل على تكوين الاستجابات التي تتطلبها حياة الفرد تربوياً ، وتحقق عن طريق هذه الاستجابات والمهارات المطلوبة لنمو الفرد تربوياً . واتساقاً مع نظريته " ثورنديك " على التعلم القائم على الاداء والممارسة حيث أنه أكثر فاعلية تربوياً عن التعلم القائم على الالتقاء - كما يؤكد على ضرورة التدرج في التعلم من البسيط إلى المركب مع إعطاء الفرص الكافية للمتعلم على التفاعل مع موقف التعلم من خلال المحاولة والخطأ على ألا تغفل أثر الجزاء .

نظرية " سكينر " :

يعتبر " سكينر " من أعظم علماء النظريات السلوكية - وقد حاول تفسير أعقد مظاهر السلوك البشري في ضوء نظريته - - فاللغة - وهي أعقد مظاهر السلوك البشري - في نظره ليست مجرد مجموعة من السلوك الاجرائي - يتمثلها الفرد عن طريق التعلم الاجرائي وقد كتب " سكينر " الكثير في تحليله للغة كنظام اجتماعي حيواني - وأوضح - كما سبق أن أشرنا - أن الحياة الاجتماعية مليئة بنظم التعزيز المختلفة الممكنة الاستفادة منها في جميع مواقف التعلم وحتى أنه حاول إعادة تنظيم أو بناء نظام اجتماعي جديد مثالي ويكون قائماً على اساس نظريته في التعلم وكان أول من حاول بطريقة مباشرة واضحة علاج بعض اضطرابات السلوك حيث أن السلوك المرضي في رأيه يرجع اساساً إلى تعلم خاطئ ونتيجة لارتباط " سكينر " بعمليات التفاوض واتساقاً مع اتجاهاته في أن علم النفس يجب أن يرتبط بالواقع التطبيقي فمن جهة يحقق أهدافه ومن جهة اخرى يعتبر التطبيق العملي محكاً لاختبار صدق قوانين السلوك التي تتوصل إليها .

نتيجة لذلك وضع " سكرتير " - كتابه المشهور - تكنولوجيا التعلم - يطرح لنا فيه أهمية الامكانيات التطبيقية لنظريته في الفصل المدرسي - وتتلخص آراءه في هذا الكتاب في أننا يجب أن نضع في ذهننا عدة أسئلة هي :

- ١- ما هو السلوك المرغوب ادائه وممارسته .
 - ٢- ما هي نظم التعزيز المتوافرة والممكن استخدامها والتباعها .
 - ٣- ما هي الاستجابات الممكنة أن يتحلل إليها الموقف السلوكي المرغوب تعليمه .
- بحيث يتعلم الإنسان هذه الاستجابات بصورة تدريجية متتالية حتى تنتهي في النهاية إلى تعلمه هذا السلوك المرغوب ومن أنواع المعززات التي يشير إليها " سكرتير " - غير المعززات الفسيولوجية المعروفة - يشير " سكرتير " إلى أنواع أخرى من المعززات ما زال لها تأثيرها في مجال علم النفس التربوي - منها - مثلاً معرفة النتيجة ولعلها تعتبر أهم معزز يمكن أن يكون متوافراً في المجال المدرسي وأخطرها لأنها لا تقتصر على مجرد تدعيم الاستجابة الصحيحة بل توجه الإستجابة في الشخص المتعلم وتحدد له إطفاء الإستجابة الخاطئة التي لم تعزز وبالتالي إمكان تجنبها وتعلم بديلاً صحيحاً . وفي هذا الكتاب تكنولوجيا التعلم - أقام " سكرتير " فكرة الآلات التعليمية على أساس أنها تساعد الفرد على معرفة نتائجه .
- وفي تجارب الاشتراط الاجرائي لـ " سكرتير " تعرف أن الاستجابة تظهر أولاً قبل تقديم المكافأة - أو قبل ازاحة الختم المنفر - ومعرفة النتيجة تمثل النوعين - وكلمات التشجيع واحترام المدرس للشخص واحترام زملائه له كلها تمثل معززات موجبة . وهناك أنواع أخرى عديدة من المعززات المنفرة مثل حرمان الشخص من مزاولة نشاط أو هواية من هواياته حتى ينتهي من حل بعض المسائل أو أداء الواجب مثلاً .

- ٥٩ -

ويتضح أثر عمليات المعززات الموجبة والسالبة من خلال بعض الدراسات التي ركزت على دراستها مباشرة مثل تلك الدراسة التي أجراها "كيللي" ١٩٧٠ - على مجموعتين من الأطفال طلب منهم أداء بعض الأعمال الحركية - إحدى المجموعتين ، ضابطة والاخرى تجريبية يقدم لها معزراً موجب (مدح) - وسالب (ذم) تبعاً لاستجاباتها .
اتضح أن تأثير العقاب الاجتماعي والذم - يساعد على تجنب الاستجابات غير المرغوبة بشكل أسرع من تأثير المكافأة التي تؤدي إلى أداء الاستجابات الصحيحة - فتجنب النقد الاجتماعي - عند " كيللي " يمثل دافعاً اجتماعياً قوياً .

وفي سنة ١٩٧٠ استخدم " لورنج وآخرون " - معززات موجبة (مدح) وسالبة (الذم) و التآنيب .. لتعديل سلوك الأطفال داخل الفصل الدراسي الثانوي من حيث كثرة الكلام وعدم اهتمام بموضوع الدرس - وقد اتضح أثر المعززات الموجبة في خفض المشاكل السلوكية وهناك دراسات عديدة أخرى معاصرة - تنفق معظمها في أن المعززات الموجبة أكثر أثراً في تعلم الاستجابات المرغوبة - وبالطبع يرجع الفضل إلى " سكينر " في إثارة مثل هذه المشكلة وقد اتضح أن معرفة النتيجة هي من أهم المعززات للسلوك المرغوب في الفصل المدرسي كما سبق أن أوضح " سكينر " ذلك ويتم على أساسها نظام (التعليم المبرمج) والذي يقوم في أساسه على آراء " سكينر " بأن التعلم الفعال لا يحدث إلا تحت الشروط الآتية :-

- ١- أن يقدم في صورة استجابات بصورة تدريجية تنتهي إلى تكوين سلوك متكامل مرغوب .
- ٢- لابد من وجود تغذية رجعية واضحة لكل خطوة من هذه الخطوات مثل معرفة نتيجة .
- ٣- أن يتحدد سرعة التعلم بالنسبة لطبيعة كل فرد . بمعنى أن يمارس المتعلم عملية التعلم بالسرعة التي تناسبه .

والتعليم المبرمج لا يخرج في إبعاد العامة عن هذه الشروط فهو يجزء المنهج الدراسي إلى وحدات والوحدات إلى فقرات واستجابات تقدم على شكل فترات للمتعلم على ألا يقدم إليه التغذية الراجعة والمعزز المناسب إلا بعد تعلمه كل استجابة من هذه الاستجابات - وألا ينتقل إلى تعلم الوحدة التالية إلا بعد أن يكون تأكد من تعلم الوحدة أو الفقرة السابقة وقد استمد أساس التعلم المبرمج من كتاب " سكرتير " " تكنولوجيا التعلم " كذلك في مقالة له نشر سنة ١٩٥١ بعنوان :

How to teach Animals

ويرى " سكرتير " أن نظام التعلم القائم حالياً ليس غير كاف فقط بل ضار كذلك - كما يرى أن علماء النفس امضوا نصف قرن يقيسون فيه نتائج التعلم - بينما أهملوا التعلم نفسه - ومن أهم عيوب التعلم الحالي كما ذكرها " سكرتير " :

- ١- مرور وقت أطول مما ينبغي بين الاستجابة الصحيحة والتدعيم ، كما يتعكس في معرفة النتيجة ، حتى لو كان المدرس يمر على كل تلميذ في الفصل ليعرف كل تلميذ نتيجة عمله .
- ٢- عدم القدرة على الاستفادة تنظيم الاستجابات في تعلم المهارات المعقدة .
- ٣- عدم التكرار النسي للتدعيم واستخدامه بطريقة غير ملائمة - مثل استخدامه بعد كل فترة زمنية أو بعد كل استجابة صحيحة .

ويرى " سكرتير " أن الاعتبار بين الاساسين في التعلم المبرمج هو التنظيم التدريجي لأنماط السلوك المعقدة جداً ثم تعلم كل استجابة من الاستجابات المكونة لهذا السلوك في كل مرحلة وبما يعنى تقسيم العملية السلوكية الكتابة إلى خطوات صغيرة - ويجب أن يكون التعزيز مرتبطاً بالانتهاء من كل خطوة على اساس التكرار النسي والعشوائي ، ومن أوجه المقارنة بين نظرية " سكرتير " ونظرية " فورندريك " - خاصة من الوجهة التطبيقية أن السلوك عند " فورندريك " يتضمن عدة

- ٦١ -

استجابات تكررت وبيئت منها الاستجابات الصحيحة بعد محاولات عديدة منها الصحيح ومنها الخاطى بينما اشتراطية " سكر " - قدف إلى إلى اجراء الاستجابات الصحيحة عامة و قدف إلى معرفة الشروط التى تؤدى إلى ظهور وتثبيت هذه الاستجابة .
ومن هنا نجد أن صندوق " سكر " - به مزلاج واضح من الداخلى ومتصل ونجد أن الطعام فى سقف الصندوق بحيث كلما ضغط الفأر عليه سقطت له قطعة من اللحم . بينما فى تجربة " ثورنديك " - نجد أن القط ربما يضغط على المزلاج ولكنه لا يفتح - وبالعلم من أهما استجابة صحيحة فإنه يحصل على تعزيز .

وعامة يرجع الفضل إلى السلوكيين خاصة " سكر " و" ثورنديك " و" بافلوف " فى التأكيد على أهمية التعزيز والممارسة فى عملية التعلم وسوف نتعرض لذلك فيما بعد حينما نتناول أداء الممارسة والتعزيز من حيث التطبيق داخل الفصل المدرسى وعلى عملية التعليم عامة .

ب- المتحى الجشطالتى :-

رابعاً : نظرية الجشطالتى :

ومن أشهر علماء هذه النظرية فريتهيمر - وكوهلر - كوفكا - ليفين - وطولمان - وتسمى هذه النظرية أحياناً بنظرية التعلم الإدراكية حيث ترى أن التعلم ليس إلا تنظيماً للمعطيات الإدراكية - وإضافة أو تعديل صيغ إدراكية إلى صيغ أخرى ، التعلم أكثر من تنظيم للمجال الإدراكى "فكوفكا" مثلاً يرى أن التعلم يتلخص فى إعادة تنظيم العمليات الإدراكية بحيث تكون أنظمة معقدة تتميز بصفات خاصة تسمى بخصائص المجال .
أما ليفين وهو صاحب نظرية المجال النفسى المشهورة فقد أهتم بدراسة سلوك الفرد باعتباره محصلة عدد كبير من العوامل والقوى .

- ٦٢ -

والموقف التعليمي في نظر ليفين يجب أن تنظر إليه من وجهة نظر التلميذ أى كما يدركه التلميذ وليس كما ندركه نحن ، ومن أهم ما يجب التعرف عليه في المجال الحيوى الأهداف والعقبات بينما يؤكد " طولمان " على اقتران المدركات كشرط اساسى لحدوث التعلم - ويتناول طولمان المركبات الوسيطة خاصة ما يسميه توقع الاشارة الكلية ، فكـلـب " بافلوف " لم يتعلم نتيجة مجرد ربط شرطى بل لأنه تعلم أنه عندما يدرك المثير الأول فإنه يتوقع حدوث الثانى ويسمى الأول دالة أو مثيراً ويسمى الثانى المدلول أو المشار إليه وهما يتضاعلان في موقف ادراكى كلى .

ومن هنا فالتعلم عند "طولمان" يتضمن تنمية ما يسميه بتوقع الاشارة الجشطالتية عن طريق مبدأ الاقتران - ويتم التعلم بتتبع المتعلم لاشارات تديه ومرشدة للوصول إلى هدفه وكأنه يتبع خريطة معينة ، فهو هنا يتعلم معاني ولا يتعلم حركات وهذه المعاني تمثل علامات واشارات عقلية تتكون منها تلك الخريطة المعرفية فإذا وجد دافع لدى الفرد فإنه يستغل هذه الخريطة وما فيها من اشارات ودلالات معرفية لكي تديه إلى اشباع هذا الدافع ومن هنا ركز على عملية فهم الاشارات داخل تلك الخريطة وبين الهدف أو السبل الموصلة إلى الهدف المطلوب الحصول عليها .

ويمكن تلخيص متغيرات طولان فيما يلي :-

متغيرات تابعة	متغيرات وسيطة	متغيرات مستقلة
وهي استجابات الكائن الحي وتتميز : <u>الإتجاه</u> : يتمثل في تفضيل أسلوبه من اساليب الاستجابة <u>الكمية</u> : شدة وقوة الاستجابة . <u>الكفاءة</u> : مقدار المهارة التي يؤدي بها السلوك .	متغيرات ادراكية ومعرفية ودافعية - وهي عوامل نفسية وليست فسيولوجية	متغيرات بيئية - وراثية - فسيولوجية - مخبرات سابقة - عوامل نضج .

ويتفق علماء الجشطات على أن التنظيم الادراكي لا يقتصر على مجرد الادراك بل يرتبط بالخبرات السابقة . ومن هنا يقول " كوفكا " أن الحيوان إذا وضع في متاهة ثم وضع فيها مرة ثانية كان لديه متغيران يساعدانه على التعلم ، الأول هو خبرته السابقة بالمهمة والثاني ادراكه الحالى للمهمة .
ومن هنا فعندما وضع كهلر قرده الأول في صندوقه المشهور لم يستطيع حل الموقف والحصول على الموزة بينما استطاع القرد الذى كان لديه خبرة سابقة بالصندوق أو بعض متغيرات هذا الموقف استطاع حل هذه المشكلة والحصول على الموز .

بعض التجارب التي استند عليها الجشتالتيون :أ- تجارب فريتهيمر :

ومن أهم تجاربه الأولى تجربة الحركة الظاهرية - وتتكون جهاز به مصباحين على بعد معين أحدها مائل والثاني رأسي . والمصباحين على خط أفقى واحد - عندما يضيئ أحدهما يطفى الثاني بعده بفترة زمنية قصيرة - تبدأ في المحاولات الأولى ٣٠ ثانية ثم تقل تدريجياً في المرات التالية . وعرضت هذه الظاهرة على عدد من المفحوصين قرروا أنهم في المحاولات الأولى - حيث الفترة الزمنية بين إضاءة المصباحين كانت طويلة نسبياً كانوا يروا مصباحين - ولكن في المرات التالية ثلاث مصابيح، ادرك المفحوصين مجرد خطأ مضيئاً يسير في شكل قوس منعكس ذهاباً وإياباً بين المصباحين . ناقش "فريتهيمر" هذه الظاهرة - واعتبر أن ادراك الخط المضيئ هو شئ جديد تماماً على الموقف تنتج من الإدراك الكلى للموقف وتفاعل عناصره مما أدى إلى تلاشى العناصر وظهور ظاهرة جديدته نتيجة لتفاعل هذه العناصر لاتساوى أى من هذه العناصر أو أحدها - بل هى جديدة تماماً على الموقف - ومن هنا أكد " فريتهيمر" أن الادراك هو في اساسه ادراك كلى وهكذا يجب أن يكون التعليم

ب - تجارب كوهلر :

وفيها وضع قرود بمفرده في حجرة وعلق في سقف الحجرة الموز ، وكان بالحجرة صندوقين ، ولما كان القرود في حاله جوع فقد أدرك الموقف ووضع الصندوقين فوق بعضهما ووصل للموز ، وفي تجربة أخرى كان بالحجرة عصا وصندوق ، فوقف القرود على الصندوق وأمسك العصا وضرب الموز بالعصا وحصل عليه .

٦٥ -

ج- تجارب كوفكا :

ويتركز على الشروط المؤثر في الإدراك كالتشابه - والإغلاق - والإستمرار والتقارب .. الخ وكذلك الحيرة السابقة والشكل الأرضية .

من أهم قوانين تلك النظرية وتطبيقاً التربوية :

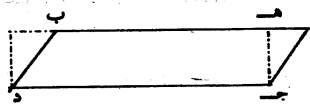
النضج - وخاصة النضج العقلي - الإستبصار - الإدراك الفجائي للعلاقات - وإدراك الموقف ككل وتركز هذه النظرية على الاستبصار - فالتعلم ليس مجرد ارتباط بين مشيرو استجابة كما هو عند السلوكيين وإنما هو تعرف واستبصار لعلاقات الموقف التعليمي وإعادة صياغة هذا الموقف بما يزيده وضوحاً وقدرة على التحكم فيه وتحدد قدرة المدرس في قدرته على جعل الموقف التعليمي أكثر وضوحاً وملائمة لمستوى نضج التلميذ داخل عناصر هذا الموقف . ويعرض لنا " فريتهيمر " في كتابه التفكير الابتكاري سنة ١٩٥٦ كيفية استخدام هذه القوانين خاصة الاستبصار في تعليم الهندسة ويعرض علينا المثال التالي :

عرض على التلاميذ كيفية إيجاد مساحة مستطيل ليس بالطريقة التقليدية (الطول - العرض) - بل وضح للافراد سبب استخدام هذه القاعدة فقام بتقسيم المستطيل إلى مربعات يمكن الحصول على عدد هذه المربعات بضرب عدد المربعات الموجودة في الصف + عدد مربعات العمود = $6 \times 3 = 18$ مربعاً .

وعدد هذه المربعات هي مساحة المستطيل ثم عرض على التلاميذ بعد ذلك متوازي اضلاع لإيجاد مساحة - كرر بعض الطلبة القاعدة التقليدية أى ضرب أحد الجوانب \times الجانب الآخر بينما

- ٦٦ -

حاول البعض الآخر الحصول على حل أصيل فيه إبداع ورأى أنه من الممكن قص الجزء (أ ج - هـ) ويلصق في الطرف الآخر - بحيث يصبح الشكل مستطيلاً وتصبح مساحته " الطول \times العرض والعرض هنا يسمى الارتفاع والطول يسمى بالقاعدة . وقد شاع هذا الحل العبقري بين الأفراد الذين تعلموا الاستيعار والفهم بعكس الذين تعلموا بالطريقة التقليدية .



ويرى "فريتهيمر" أن الحل العبقري هنا ينتج عن قدرة مرتفعة على الاستيعار وقدرة مرتفعة على تحليل الموقف الكلي الفاعل إلى موقف أكثر تنظيمًا ووضوحًا وعلى المدرس الناجح أن يعمل على تنمية مثل هذا الفهم عند تلاميذه وقدرتهم على الإدراك للكل ، وقد اتضح من خلال تجارب عديدة أهمية استيعار الموقف التعليمي لتيسير عملية التعلم وانتقال أثر التدريب . ومن هذه التجارب دراسة " براونل " الذي أكد أن استظهار الحقائق العديدة لا يحدث بسهولة إلا إذا ادرك الطفل معناها . وقد أجريت تجربة على مجموعتين من الأطفال - يقدم لأولى بعض عمليات الجمع والطرح ويساعدهم الباحث على تفهم منطق العمليات الحسابية وعلى الحل بانفسهم . والمجموعة الثانية يتدربون على هذه العمليات بغير نظام معين وبغير فهم لمنطق هذه العمليات - استمرت التجربة ثمانية أشهر ثم طبقت على المجموعتين ٤ اختبارات لقياس انتقال اثر التعلم ، اتضح منها إمتياز المجموعة التي التبت أساليب الفهم .

تنظيم الموقف التعليمي التربوي في ضوء نظرية الجشطالت :

١- إحصار الخبرات السابقة التي ترتبط بالموقف المراد تعليمه مع توضيح وإبراز مستوى الألفة .

- ٦٧ -

- ٢- تنظيم مؤقت تتضح فيه العناصر المزلوفة للموقف القديم ، وتفاعله مع عناصر جديدة -
توحي بشئ من الغموض الذي يؤدي قدرأ مطلوباً من عدم التوازن والتوتر والدافعية .
- ٣- يلاحظ أن يكون عدم التوازن في الموقف السابق مرتبطاً بمستوى التلاميذ وبناء شخصياتهم
وآلا يؤدي إلى رفع التوتر أو القلق إلى أعلى من المستوى المطلوب للعملية التعليمية .
- ٤- مساعدة التلاميذ بالقيام بعملية إغلاق معرفي - نتيجة تمدد للموقف الحالي عن طريق .
 - أ- تفهم التلاميذ لعناصر الموقف القديم .
 - ب- تفهم التلاميذ لعناصر الموقف التدريبي .
 - ج. مساعدة التلاميذ على استحصار العلاقات داخل كل موقف .
 - د- مساعدة التلاميذ على استحصار العلاقات داخل وبين عناصر كل من الموقفين .
- هـ- التركيز على نقطة الخلل الناقصة في إطار هذه العلاقات وضرورة المعلومة الجديدة لإعادة
التوازن لهذا الكل .
- و- مساعدة التلاميذ على التعرف على هذه المعلومات المطلوبة ووضعها داخل هذه الإطار
الكلية من المعلومات .

الفصل الثالث

النمو النفسي والمدرسة

النضج ودخول المدرسة :

دخول المدرسة يعنى محاولة تعليم الطفل مهارات معينة في المستوى الدراسى الذى التحق به تعلم مهارات اى من هذه المستويات يستلزم بالضرورة مستوى مناسب من النضج العقلى والسلوكى والعمر الزمنى وبالتالى لا بد من التعرف على مظاهر النضج السلوكى العام لكل مرحلة عمرية زمنية ، ثم معرفة مستوى النضج الذى يتطلب تعلم مهارات كل مستوى تلمسعى من تلك المستويات المدرسية حتى يمكننا أن نحدد العمر الزمنى الملائم لتعلم مهارات اى مستوى تعليمى . ولقد أكدت دراسات "كهلر" والعلماء الجشتالتيين على أهمية النضج فى التعلم وهى تجارب مشهورة وعديدة وأصبحت معروفة لطالب علم النفس العادى - كما قد أشرنا إلى بعضها فى الفصل الثانى من هذا الكتاب .

وهناك تجربة شهيرة أكدت على أهمية النضج لتعلم اى مهارات - وتفيدنا فى تأهيل أو عدم التسجل بتعليم أبنائنا مهارات معينة قبل أن يصلوا إلى سن أو مستوى نضج يؤهلهم لتعلم تلك المهارة وهذه التجربة أجراها أرتولد جيزل وهيلين تومسون على توأمين من بويضة واحدة لتبنت أثر الوراثة بدأ تعليم الفتاة الأولى تسلق سلم خشبى عندما وصل عمرها الزمنى إلى ٤٦ أسبوعاً استمر تدريبها ٦ أيام كل أسبوع لمدة ١٠ دقائق يوماً وذلك على مدى ٦ اسابيع كاملة حتى استطاعت تسلق السلم . وهنا أوقف تدريبها بينما بدأ فى تدريب زميلتها الثانية وكان عمرها قد أصبح بداية ٥٣ أسبوعاً تحت نفس اجراءات التعليم السابق لتعليمها تسلق نفس السلم الخشبى احتاجت إلى اسبعين فقط تدريب لكى تصل فى تعليم مهارة تسلق السلم إلى مستوى زميلتها السابقة . بل استطاعت تسلق السلم فى ١٠ ثوان - بينما الأولى كانت تصعد نفس الدرجات فى ٢٦ ثانية " عن (د . مصطفى سويف ، ١٩٧٥ ، د . أحمد ذكى صالح - الطبعة العاشرة ، ص ٣٢٩) .

- ٧٠ -

ومن هنا ارتبط دخول المدرسة بالنضج أو العمر الزمني - باعتبار أن العمر الزمني عند الطفل أو الإنسان العادي يعطينا مهارات وقدرات ومخات سلوكية معروفة يحددها لنا علم النفس الارتقائي أو النمو النفسي . وفي مصر مثلاً حددنا سن دخول المدرسة بالسادسة وهذا العمر شائع إختياره في معظم دول العالم بينما في السويد محدد بالسادسة وإذا أراد أب أن يلحق ابن له بالمدرسة قبل السادسة لابد أن يمر هذا الإبن باختبارات قدرات وميول تلزم لتعلم المهارات المدرسية في هذا المستوى فإذا نجح التحق بالمدرسة وإلا انتظر حتى يصل إلى السادسة . وفي إنجلترا حدد هذا العمر بالخامسة وفي أمريكا بالسادسة أو السابعة تبعاً للولاية . هذا وقد اتضح أن الأطفال الذين يدخلون المدرسة وعمرهم الزمني (٦,٥) يستطيعون تعلم القراءة بشكل أكثر دقة وسرعة عن من هم أقل منهم نضجاً ، وأن عدة أشهر عقلية فروق بين الأطفال المتوسطين تؤثر في مستويات تحصيلهم المدرسي ، بينما مثل ٥١٥ الفروق لا تؤثر بشكل واضح عند التلاميذ الموهوبين - وهنا تجدر الإشارة إلى أن (تيرمان سنة ١٩٤٨) يؤكد على أن التلاميذ الموهوبين والذين قد يدخلون المدرسة في سن مبكرة ثم يظهرون قدرات من الإمتياز وينهون بالتالي المدارس الثانوية في سن مبكرة - يكونون أكثر إمتيازاً كذلك في الجامعة .

دراسة النضج أو النمو النفسي إذن تساعدنا على :

- أ- التعرف على طرق لتعليم وعلاج أطفال أو تلاميذ كل مرحلة دراسية لتيسر عملية التعلم وعلاج الصعوبات التي قد تواجه بعضهم .
- ب- تحديد الوسائل المعينة ومغريات الموقف التعليمي وطرق التدريس المناسبة لكل مرحلة دراسية ولكل مستوى نضج عقلي معين .

جـ - تحديد المناهج الدراسية الملائمة لكل مرحلة من هذه المراحل ومستوى المعلومات المطلوب تحصيلها والمهارات المطلوب تعلمها .
ولتأخذ مثالاً من أمثلة تحديد عمر زمني معين لتعلم مستوى تعليمي معين لتعرف على الاجراءات العلمية التي يقوم على أساسها هذا التحديد . ولتأخذ هنا أولى ابتدائي - أى المرحلة الأولى من التعليم الأساسى .

تحليل المهارات السلوكية المطلوبة لتعلم مهارات أولى ابتدائي :-

تحليل هذه المهارات تشبه إلى حد كبير الاجراءات التي تتخذ لتحليل العمل في مجال علم النفس الصناعى وهنا نستخدم استمارات أو استخبارات ذات تصميم خاص ثم نعلم على مصادر اساسية في ملى هذه الإستمارات وجمع معلومات كافية عن المهارة بما قد يسر تحليلها وهذه المصادر الثلاث هم نفس التلاميذ ثم المرسون وهم يلاحظون والاختصاصيون النفسانيون ثم الخبراء وعامة فإنه يمكن تحديد المهارات المطلوبة لأولى ابتدائي كما يلي :-

أ- مهارات اجتماعية :

يستلزم دخول الطفل المدرسة لأول مرة أن يكون لديه ميلاً لتكوين علاقات اجتماعية مع التراب أو زملاءه خارج نطاق الأسرة وبعيدة عنها - أى يستلزم أن يكون عند الطفل ميلاً للإتماء الإجتماعى لجماعات غير أو خارج نطاق الأسرة .

ب- مهارات حركية ادراكية :

يستلزم تأزر اصابع اليد حتى يمكن مسك القلم أو الكتاب بشكل جيد أو مناسب كذلك الإدراك البصرى وتأذره مع النطق الصوتى مما يسر عملية القراءة كذلك تأزر الادراك البصرى مع حركة اليد في عملية الكتابة والتأزر البصرى البدوى السمعى مما يسر عملية كتابة الإملاء .

- ٧٢ -

وبالطبع لابد من سلامة الحواس خاصة السمع - ثم قدرة الطفل على التحكم في وظائف جسمانية معينة خاصة الإخراج .

مهارات عقلية :

على الأقل لابد من تخطي مرحلة التفكير العائى وبداية التفكير الأجرالى أو الصورى .

د- مهارات أو خصائص وجدانية :

استقرار انفعالى وجدانى حتى يمكن التعامل بشكل مناسب مع التلاميذ وتحمل مواقف الغموض وإدراك حاجات الآخرين .

هـ- مهارات لغوية :

لابد من معرفة قدر مناسب من اللغة تؤهله لاحداث الاتصال المناسب بينه وبين المدرس وبينه وبين الأتراب وكذلك بينه وبين الكتاب المدرسى .

العمر الزمنى المناسب لتعلم تلك المهارات :

هذه هى أهم المهارات وممات الشخصية والقدرات المطلوبة لتعلم مهارات أولى ابتدائى . وبالطبع يمكن معرفة تفاصيل هذه المهارات عن طريق ما يسمى بتحليل العمل أو تحليل المهارة باجراء يشبه لحد كبير تحليل العمل فى علم النفس الصناعى .

والسؤال الآن : ما هو إذن السن الزمنى المناسب لتعلم تلك المهارة أو ما هو العمر الزمنى الذى عنده تستطيع أن تقرر بأن الطفل لديه من المهارات والقدرات والنضج ما يؤهله لتعلم مهارات أولى ابتدائى . ولقد اشرنا سابقاً أن السادسة من عمر الطفل هى السن المحددة تقريباً فى معظم دول العالم لدخول المدارس - أقصد أولى ابتدائى فهل الطفل العاذى فى السادسة يكون قد وصل إلى مستوى مناسب من النضج يجعله مؤهلاً لتعلم هذا المستوى (أولى ابتدائى) .

- ٧٣ -

للإجابة على هذا السؤال لابد أن نتعرف على مؤشرات القدرات المطلوبة لتعلم مهارات أولى ابتدائي وفي سن تظهر - وهنا يستلزم أن نتبع عملية النمو النفسى بشكل عام قبل المدرسة ثم ننظر في أى عمر زمنى وهنا تظهر هذه القدرات حيث تقرر أن هذا العمر هو المناسب لدخول الطفل أولى ابتدائي ، وسلوك الانسان يبدأ تشكيله منذ أول يوم لقحت فيه بويضة الأم بالخيزران المتربى للأب فتكون أول خلية في بناء الإنسان تمضى داخل الرحم لتحمل كل نتائج سلوكيات الأم وصحتها الفيزيائية وعاداتها خاصة الإدمان والتوتر العصبي ثم يولد الطفل بأنماط واستعدادات معينة من الصعب أن ترجعها كلها للوراثة ومن المستحيل أن نرجعها للتعليم ومن أجل هذا نفضل ألا نطلق على سلوك الطفل وقت الميلاد سلوكاً عزيزاً أو فطرياً بل سلوكاً غير متعلم ، وعلى هذه الأرضية من السلوك غير المتعلم تقوم عملية التعلم وكذلك التعليم لتعديل هذه الأنماط السلوكية إلى أنماط أكثر تقدماً وقدرة على حل المشكلات .

ولكى نتعرف على عمليات التعلم جيداً لابد أن نتعرف على طبيعة تلك الأرضية التي تقوم عليها - وهو السلوك غير المتعلم - وهذا يعود بنا بالضرورة إلى مراحل الميلاد وما قبله لتلمس تلك المواقف ذات التأثير الهام في تشكيل العملية التعليمية فيما بعد .

الحمل والوضع وأثرها على طفل أو تلميذ المستقبل :

من المعروف عند الصينيين أن عمر الانسان يحسب منذ أول يوم للحمل في رحم الأم فقط لأن نصيبه من الوراثة لا تحدد في هذا اليوم فقط وإنما لأن جزءاً أساسياً من سلوكياته يتحدد كذلك - وتأثر سلوكيات طفل المستقبل بيئته رحم الأم كما تتأثر بالوراثة فالأم التي تعانى من نقص الحديد - تؤدي إلى خفض متوسط ذكاء الطفل وبالتالي قدرته على التعلم - والأم التي تعانى من القلق والتوتر - تؤثر تأثيراً سلباً في شخصية الجنين المستقبلية - كذلك الأم التي تدمن تناول

- ٧٤ -

العقاقير أو المخدرات أو المنبهات أو التي تتعرض لإشاعات أو غيرها . من هنا أهمية الاهتمام بالأم وقت الحمل وكيف أن هذا الاهتمام له تأثيره المباشر على قدرة التلميذ على التحصيل فيما بعد . كذلك عملية الوضع أي ميلاد الطفل - لها تأثيرها المباشر كذلك على ذكاء الطفل وقدرته على التحصيل ومن المعروف أن هناك ثلاث طرق يتم عن طريقها وضع الأم للطفل :

(١) العملية القيصرية : وتتم بإجراءات جراحية تحت إشراف طبيب وفي أوقات خاصة مثل حدوث تسمم بجسم الأم .

(٢) عن طريق التخدير : وذلك بحقن الأم بمقار مخدر لخفض الإحساس بالأم الوضع أو لإحداث (المخاض) الصناعي .

(٣) الولادة الطبيعية : وتتم عملية الوضع بشكل طبيعي كأى عملية فسيولوجية - وهذه العملية أصبحت شائعة في الدول المتقدمة - وتتم غالباً في المنزل مع بعض التدريبات الخاصة بمعضلات الأم وبعض المعلومات العامة عن الحمل والوضع .

وقد أكد كرايج " Graige وشتلز Shtetells أن عملية الوضع عن طريق التخدير تؤثر تأثيراً سلباً على مخ الجنين مما يضعف متوسط ذكائه وقدرته على التحصيل والتذكر . بينما عملية الوضع الطبيعي تعطينا طفلاً سوياً مرتفع الذكاء وله قدرة جيدة على الإستيعاب والتحصيل في حالة ما إذا كانت الشروط الأخرى سوية .

طفل ما قبل المدرسة :

لن نتناول عملية النمو في هذه المرحلة تفصيلاً - وإنما سنكتفى بالإشارة إلى بعض المعالم الساسية التي تؤثر على قدرة الطفل المستقبلية على التحصيل، ومن الأمور الهامة ضرورة تحليل دم الطفل فيما قبل الأسبوع السادس للتأكد عما إذا كان مصاب بمرض F. K. U. (فينيل كيتوفورييا) أم لا ؟

- ١٥ -

وهذا المرض إذا اكتشف قبل الأسبوع السادس يمكن علاجه ببرنامج غذائي بروتيني معين وإذا لم يعالج قبل السبوع السادس يعطينا طفلاً متخلفاً عقلياً وبالتالي ضعيف التحصيل ، كذلك وجود في بيئة غشبية تمثل قنبراً من الحرمان الحى يؤدي هذا إلى خفض الذكاء مثل إبداعه في مؤسسات إبداع داخلية أو في بيئة جافة تخلو من الحب والشعور بالأمان والإشباع كذلك يؤدي إلى خفض ذكاته والقدرة ودافعيته إلى الإنجاز والتحصيل وقد تأكد ذلك في تجارب ودراسات عديدة مثل دراسات استازى وفولى ودراسات " راينجولد Rhiengold " " وجون كونهجر" وآخرون ودراسات Colman ودراسات Graig Bnoch كذلك الخلافات المستمرة بين الأب والأم تكون أخطر من الطلاق على شخصية الطفل وقدرته على التوافق المدرسى فيما بعد وكذلك التحصيل والنمو اللغوى المبكر عند الطفل يعتبر مؤشراً جيداً لذكاء الطفل وقدرته على التحصيل .

النمو الحركى وعلاقته بالذكاء والنمو المعرفى :

ينمو الجسم بمعدل سريع جداً عند طفل ما قبل المدرسة - وما يهمننا في هذا النمو مستوى التأزر الحركى والتحكم الفيزيقي والذى يظهر عند الطفل المعادى بشكل واضح ما بين الرابعة والخامسة حيث يمكن لئل هذا الطفل أن يستخدم الشوكة وقلم رسم . هنا ينمو الذكاء حيث ينعكس في قدرة الطفل على فهم معنى السرعة - القوة - العدد - الزمن - وفي صورها العيانية ويكون تفكير الطفل في هذه الفترة ما زال سحرياً - فالأب قد يكون سيده يوماً ما والأم قد تولد بعد الطفل - ألا أن نمو اللغة في هذه الفترة أى ما بين ٢-٤ مثلاً يساعد الطفل على الإتصــــــــال بالأشياء الغائبة ويطلق " يياجه" على هذه الفترة إسم المرحلة ما قبل التصـــــــــورية حيث لا يستطيع الطفل أن يميز بين الواقع الاجتماعى والفعلى والفيزيقي .

- ولا يهمننا بالطبع تفاصيل خصائص التفكير عند الطفل هنا بقدر ما يهمننا أن تشير إلى أن ظهور اللغة - والتآزر الحركي مؤشرات جيدة لذكاء الطفل وقدرته المستقبلية على التحصيل .
- وعامة فمن خلال دراسات متعددة مثل "ساند ستروم" ودراسات" هاجرست وبوهلر "ودراسات "بياجيه" ودراسات " برول وجيرسبلد" حول قدرات طفل ما قبل المدرسة على التحصيل يرى "كربنج" اننا يمكن أن نضع النقاط اشبه موضع اعتبار حين محاولتنا تعليم أطفال ما قبل المدرسة .
- (١) أن لعب الأطفال بصور الحيوانات لا يساعدهم على تصنيف الحيوانات كما أن محاولتنا تعريفهم بالزمن لا يساعدهم على إدراك الزمن .
- (٢) كما أن وصف التماثيل بين عينات من الخيول المتماثلة لا يساعدهم هذا على تصنيف هذه الخيول .
- (٣) أن استخدام كلمات مثل : في - فوق - تحت ، لا يساعدهم على فهم العلاقات المكانية - بينما تنمو هذه المفاهيم وغيرها مثل مفاهيم التابع - الزمن - المكان - التصنيف بواسطة التفاعل مع البيئة وباستخدام أجسامهم ومسك الأشياء وبالملاحظة كما في زيادة الطفل مثلاً لحديقة الحيوانات فان هذا يساعده على تسمية وتصنيف تلك الحيوانات بل قد يستطيع الطفل بعد ذلك على التعرف على حيوانات في الكتب .
- (٤) يعتقد كثير من الاباء أن تعليم الأطفال العد أو حروف الهجاء يقاس مهارة أو قدرة عقلية إلا أنه لا يعكس إلا مجرد ذاكره صماء كما يعكس مجرد إصرار الاباء على رؤية ابنائهم كما ينموه ولا يعكس فهم الأطفال بالكلمات أو الأعداد بينما يرى علماء النفس أنه يمكن تنشيط النمو المعرفي للأطفال عن طريق تعريض الأطفال لتجارب واسعة متنوعة وأن توفر لهم فرصاً عديدة ومتكررة تسمح لهم بالتعامل مع اشياء عيانية وهو ما سوف نطلق عليه (فراء البيئة)

وهنا فقط يمكن أن يتعلم ويفهم الأطفال كلمات مثل . كم عدد - ما مقدار - ما نوع - أين .. الخ
 ٥ (بالنسبة للذاكرة عند هؤلاء الأطفال تكون بصرية وعيانية خاصة إذا كانت الوحدات المراد تذكرها غير مترابطة وإن كان بعض الأطفال يتذكرون أشياء عديدة مثل إحداثيات التلفزيون والقصة الشعبية وفي دراسة معملية على الأطفال من ٣ - ٥ وجد أنهم يكونون على وعى تام بأحداث ترتبط باهتمامهم مثل عيد ميلاد خاص بهم وماذا كانت ترتدى الأم وكذلك الطفل في هذا اليوم وماذا حدث فيه وقد وجد مايرز ويدل موثر ١٩٧٨ أن عملية التعرف تكون جيدة عند أطفال ما قبل المدرسة بينما الاستدعاء يكون ضعيفاً وعامة فإن العمليتين يتحسنان فيما بعد الثانية وما قبل الثالثة فإذا عرضنا على أطفال من ٢-٥ أشياء عديدة مرة واحدة فإن ٨١% منهم يتعرفوا عليها تعرفاً صحيحاً وأطفال ما فوق الخامسة يمكن أن يتذكروا ٩٢% من هذه المواد لأن التعرف يكون جيداً تماماً عند هؤلاء الأطفال .

وحيثما سأل أطفال من ٢-٤ سنوات أن يسموا أشياء سبق عرضها عليهم وجد أن أطفال ٣ سنوات استطاعوا تسمية ٢٢% من هذه الأشياء و٤ سنوات استطاعوا تسمية ٤٠% من هذه الأشياء ، ورغم ذلك فما زالت الذاكرة ضعيفة لأنها ترتبط أساساً بالقدرة البصرية بينما الذاكرة البصرية تكون ضعيفة مما يجعل طفل هذه المرحلة غير مؤهل لتعلم مهارات التعليم الابتدائي . وقبل أن نحسم هذه المرحلة يجدر بنا أن نحدد أهم المهارات التي يجب أن نتميها عند هؤلاء الأطفال من ١-٥ سنوات - كما عرضها لنا هالفجهرست

- | | |
|----------------|----------------------|
| ١) تعلم المشي | ٢) تعلم أكل التواشيف |
| ٣) تعلم الكلام | ٤) تعلم الإخراج |

- ٥) تعلم الفروق الجنسية. ٦) الحصول على استقرار فسيولوجي.
 ٧) تكوين مهارات بسيطة للواقع الفيزيقي والاجتماعي والاستعداد للقراءة.
 ٨) تعلم كيف يرتبط وجدانياً بالأسرة والأخوة - بالأشخاص الآخرين .
 ٩) تعلم التميز بين الصح والخطأ .

(R. Haveighurst, 1974, P.P. 8 - 17)

(٧) الخصائص السلوكية لطفل السادسة ودخول المدرسة :

تعتبر السادسة عادة عند معظم علماء النفس بداية المرحلة تسمى مرحلة الكمون - وتتميز هذه المرحلة بالمخاض معدل النمو الجسمي وارتفاع معدل النمو العقلي - ويرتبط بالنمى العقلي مستوى افضل من الإستقرار الوجداني بعد فترة التقلبات الوجدانية السريعة فيما قبل السادسة . وتتميز هذه المرحلة بظهور خصائص سلوكية معينة تؤهل الطفل هنا لتعلم مهارات أولى ابتدائي - ومن أهم هذه الخصائص السلوكية :

١- المهارات الإدراكية والحسية :

- ١) يتكون قوة حاسة اللمس عند هذا الطفل ضعف قوتها عند الراشد أو المراهق . وهي تظل قوية مرتفعة حتى سن السابعة عشر تقريباً حيث ينخفض بشكل حاد ويستلزم ذلك مراعاة المقاعد التي يجلس عليها التلميذ والوسائل التي يستخدمها في الكتابة .
 ٢) بالنسبة لحاسة السمع لا يزال سمعه غير نضج - ومن هنا لا يتذوق الألحان والأغاني المرمولة ، إلا أنه يستطيع تذوق بعض الإيقاعات البسيطة ، ويتضح هنا صعوبة أو خطأ استخدام إيقاعات معقدة لتحفيز الطفل مادة علمية أو اناشيد أو غيرها - ولما كان الحفظ يحتاج إلى القراءة بإيقاعات معينة ميسرة فإن هذه الإيقاعات يجب أن تكون دائماً بسيطة .

- ٧٩ -

٣) بالنسبة للتمييز البصري نجد أن حوالي ٨٠% من أطفال هذه المرحلة مصابون بطول النظر ونسبة قليلة من ٢ إلى ٣% فقط مصابون بقصر نظر .
ومن هنا أهمية طباعة الكتب المدرسية لهذه المرحلة بخط أسود غامق وكبير بحيث يستطيع الطفل قراءته وهو بعيد أو على بعد مقبول من الكتابة ، كذلك تساعدنا هذه المعلومة على اكتشاف الأطفال ضعاف البصر وهم هؤلاء الذين يحاولون القراءة عن قرب .
٤) وفيما يخص بطيعة الإدراك - فادراك الطفل هنا إدراكاً جشائياً متعاليّاً أى كلية - بما يتلائم مع شخصية الطفل وثقافته وبعد الإدراك الكلي يمكن للطفل أن يحلل المدرك الكلي إلى عناصره والعلاقات بينها .

ب- المهارات الحركية :-

من المعروف أن الطفل يبدأ التحكم في عضلاته الغليظة أولاً ثم بعد ذلك يستطيع التحكم في عضلاته الدقيقة - والعضلات الدقيقة مطلوب التحكم فيها جيداً بالعمل المدرسي - ومن أهمها مهارة الاصابع - وبالرغم من أن تآزر الاصابع هنا ضعيف إلا أنه مع قليل من التدريب يستطيع الطفل آتياً يمسك الكتاب والقلم بشكل جيد .
كما يظهر هنا أول مؤشرات معقولة لتآزر العينين مع عضلات اللسان وهذا التآزر يساعد التلميذ على الكتابة والفهم .

ج- المهارات العضلية :-

لم تزل مظاهر الضكير العياني ملتصقة بضكير الطفل إلا أن بدور الضكير الصوري بدأت تظهر وقد وضع هذا من دراسات عديدة منها دراسة ماكولي ووتكر" على ٢٥٠٠ طفلاً طلب منهم أن

- ٨٠ -

يكتبوا اسواء الشرور الممكن أن يقرؤها انسان اتضح أن المفاهيم الأخلاقية عند طفل مسن ٦-٩ تكون عيانية ومحددة من خلال خبرته الشخصية (عن سويف ١٩٧٥ ص ٣٣٢) .
ويتأكد التفكير العياني من خلال دراسات البورت وسوزانا ميللر وساند ستروم ويواجه . وهنا يكثر اللعب الالهامي مع قميل إلى اللعب التعاوني - مما يمكن استغلاله في العملية التعليمية . ومن المؤثرات الهامة التي تتضح لنا في هذه المرحلة والممكن أن يستغلها المدرس أو الاخصائي النفسى التعليمى أن الطفل سريع النسيان هنا يتبأ بأنه سيكون بطى التعلم وأن تقيد المساعدة والعلاج اللازم له منذ البداية يكون له اثره الفعال بينما يكون من الصعب علاجه في المراحل التالية .
ورغم هذا فان قدرة طفل السادسة على استخدام الرموز يعكس استعداداً معقولاً للتفكير المجرد والذي لتعليم مهارات أولى ابتدائي - وفي هذه المرحلة يظهر اسلوبين من اساليب التفكير والتي تظل مرتبطة بتفكير الفرد حتى الرشد وهما :
(١) اسلوب التفكير الإندفاعى : يتصف اصحابه بأن ايقاع تفكيرهم سريع - كما أن أصحابه يكونون سريعى الاستجابة مندفعين يأتوت بأول استجابة تأتى على ذهنهم - ويهتمون أكثر بتقديم استجابات سريعة في المواقف المدرسة بغض النظر عن مدى صحتها .
(٢) اسلوب التفكير الانعكاسى : يتأى هؤلاء الاطفال في إصدار استجابة يأخذون وقتاً كافياً قبل أن يتكلموا - يفاضلون بين استجابات اخرى بديلة قبل إصدار استجاباتهم . ويركزون على اعطاء استجابة صحيحة بدلاً من استجابة سريعة .
ومن أجل هذا أوضح" المدرسون" أن الدقة تزداد لدى الاذكيا بينما ترتفع السرعة عند القادرين وهم وسط الجماعة عما وهم يتعزلون .

- ٨١ -

وبالطبع فحين اعطاء اختبارات نجد أن أصحاب التفكير الاندفاعي يجيبون على أكبر عدد من الأسئلة مع أخطاء كثيرة يعكس الانعكاسين ويستنتج جيروم كيجان g. Kegan أن الإندفاعية تمثل سمة عامة تظهر مبكراً في حياة الشخص وتكتشف متنسق في مواقف متعددة .

وفي سنة ١٩٧٦ أجريت تجارب حول الأنماط المعرفية عند "كيجان" اتضح منها أن الأطفال الانعكاسيين يكونون أفضل في حل المهارات التي تتطلب معرفة بالتفاصيل والاندفاعيون يكونون أفضل على المهارات الكلية إلا أن أداءهم على المهارات المدرسية يكون ضعيفاً .

د- المهارات اللغوية : نحو اللغة يرتبط مع نحو التفكير - وفي هذه المرحلة ما تزال اللغة عيانية - والألفاظ المجردة يصعب على التلميذ تعلمها ويعطيها عادة مدلولات عينية مادية - والطفل يأتي إلى المدرسة ولديه تراثاً لغوياً سابقاً - وعلى المدرسة أن تستغل هذا التراث ومن هنا نجد أن من الأفضل في مراحل الدراسة الأولى أن تركز على تعليم الطفل لغته القومية - مما يمكننا من استغلال ثروته اللغوية التي دخل بها المدرسة - وبعد أن يتقن لغته القومية يمكن لنا أن نبدأ في تعليم اللغة الثانية (الأجنبية) - وهنا سيكون أكثر نضجاً وقد تمثل جيداً لغته القومية ولم يحدث له خلط أو تشويه مما يساعده على تعلم اللغة الأجنبية هنا بسهولة وقد يستفيد من أثر تدريب أو تعلمه لغة أخرى - هي لغته القومية - وفي تعلم الثانية - وكلما كان تعلم موقف تعليمي سابق ممتازاً كان له أثر واضح في تسير تعلم مهارة أخرى لاحقة مماثلة فيما يسمى بانتقال أثر التعلم .

هـ- المهارات الإجتماعية :

لم يعد طفل السادسة مرتبطاً تماماً بأسرته - وكلما زاد عمر الطفل زاد معه ميله إلى الانتماء إلى جماعات خارج الأسرة - بمعنى كلما اتسع عاليه الإجتماعي وينعكس هذا في ظهور بوادر اللعب التعاوني - ظهور من درامة بارتن على ٢ طفلاً - حيث اتضح ظهور اللعب التعاوني عند طفل

نمائية الخامسة وأولى السادسة - كما أكدت هذه الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين العمر الزمني والمشاركة الاجتماعية وصلت إلى + ٠.٦١. (عن جون كولينجر ١٩٧٠ ص ٤١٠) . ويرتبط بهذه المهارة قدرة الطفل على فهم تعبيرات الآخرين . وكلما استطاع الطفل فهم تعبيرات الآخرين أدى هذا إلى زيادة قدرته على التوافق الاجتماعي - وهذه القدرة لا تظهر إلا فيما بين الخامسة والسادسة كما اتضح من دراسات عديدة بدأتها "موني" سنة ١٩٣٠ - حيث كانت تقدم مجموعة من صور أشخاص على وجوههم تعبيرات معينة وتطلب من الأطفال التعرف على هذه التعبيرات واتضح أنه كلما كبر الطفل كان أكثر قدرة على التعرف على هذه التعبيرات - إلا أن هذا التعرف يكون ضعيفاً عادة فيما قبل سن المدرسة .

وفي سنة ١٩٧٥ أجرى "بريان" Brian 1975 دراسة لمراجعة بحوث "موني" - فوجد أن الأطفال يدرسون معاني التعبيرات الإنفعالية التي يكونوا خبروها - كما أن الطفل يتقمص انفعال زميله في الصورة ويتبنى لو ساعده - وكانت البنات أكثر كرمًا في المساعدة .

وفي سنة ١٩٧٨ قام "هوفمان" Hoffman بسلسلة من الدراسات على هذا الموضوع انتهى إلى أن للطفل لا يستطيع أن يتعرف جيداً على تعبيرات السرور وتعبيرات الحزن إلا فيما بين الخامسة والسادسة . ويرى "هوفمان" أن السبب الرئيسي وراء عدم قدرة أطفال ما قبل المدرسة على الفهم الكامل لشعور الآخرين يرجع إلى طبيعة مرحلة التفكير قبل الاجرائي الذي يميز تفكيرهم في هذا العمر وإلى استمرارية المركز حول الذات - بينما نجد هذا الوعي عند طفل السادسة وهنا يتركز إحساس الطفل بالذات حول القدرة على الانتاج المدرسي وضعف الإنجاز المدرسي غالباً ما يؤدي إلى اهتزاز صورة الذات والذي والذي قد يمثل سبباً عاماً لمشاعر عدم الكفاءة التي قد

٨٣-

تصاحب الطفل في حياته المدرسية بل وربما هذه تتأثر إلى حد كبير ببرد فعل المدرسين والإكتراب وليس مجرد رد فعل فقط كما هو في الحال عند اطفال ما قبل المدرسة .
وتؤكد مهارة الانتماء الاجتماعي هذه عند طفل السادسة في استقرار صداقاته واستمرارها لمدة أطول - بعكس طفل ما قبل المدرسة الذي ينتقل من رفيق آخر في فترات زمنية قصيرة ، ومن المعروف أن هناك قواعد عند طفل السادسة حين اختيار أصدقائه منها أنه يميل إلى مصادقة الزميل الذي يتمركز حول ذاته - بينما ينفر من الذي يحاول جذب الانتباه - كما يفضل هذا الطفل مصادقة الأطفال تقريباً - وهذه القواعد لا نجدها عند أطفال ما قبل المدرسة .
(Hartup, 1970, P. 393) .

١- الخصائص العامة للنمو :-

وهذه القاعدة أكدها " بافلوف " - ثم " سكينر " - فالطفل يبدأ مره كلمة بابا على جميع الذكور والراشدين الذين يدخلون مره - ثم بعد ذلك يميز والده عن غيره - والطفل قد يعمم كلمة he الإنجليزية على الذكر والأنثى المفرد - ثم يميز بين he - she مثلا وحينما يخرج ليكتب كلمة سعاد على السبورة - فإننا نجد يحرك كل عضلات جسمه تقريبا - لكن مع مواقف تعليم تالية نجد يميز استجابته فيحرك العضلات التي تسهم فقط في مجرد كتابة اسم (سعاد) ففسى المراحل الأولى لتعليم أى مادة أو مهارة تتوقع شيوع استجابات معه من المعلمين - كما نتوقع أنه بتكرار مواقف التعلم لابد أن يحدث تخصص وتميز - وإذا لم يحدث هذا التمييز نسبياً بوجود خطأ ما في موقف التعلم واضطراب السلوكى - أو صعوبة تعلم .

٢ - الإنتقال من اللا أخلاقية واللا إجتماعية إلى الاجتماعية الأخلاقية:-

عدم التزام الطفل في سلوك المدخل بكثير من القواعد الأخلاقية يجب ألا يسبب لنا إزعاجا -

- ٨٤ -

بل يمكن أن نتخذة دليلا إلى الوضع الاجتماعي للأسرة والعلاقات السوية وغير السوية داخلها باعتبارها موقفا تعليميا تعلم الطفل من خلال هذه القواعد - ولكن استمرار هذه الأمور بعد مواقف تعلم مدرسية عديدة يجب أن يزعمنا حيث أنه دليل على فشل إجراءات التعليم المدرسي في تعديل سلوك التلميذ .

٣- الانتقال من الجنسية المثلية إلى الجنسية الغيرية :-

ففى سنوات المدرسة الأولى تكون العلاقات بين الجنسين عادية وبعد العاشرة تنمو الفروق بين الجنسين وتزداد الحساسية لهذه الفروق - وعند العاشرة يبدأ التلميذ في التعامل مع الجنس الآخر بشكل مختلف لتعامله معه قبل العاشرة - فحساسية التلميذ بالفروق بين الجنسين يجب أن ينعكس في سلوكه تبعاً للمعايير الاجتماعية السائدة وإذا لم نجد في سلوكه أى مؤشرات تدل على ذلك كان هذا دليلا على عدم نضج التلميذ أو نموه - كذلك ميل الذكر إلى الذكر قبل العاشرة قد تكون مقبولة - إلا أن هذا الميل يجب أن يتجه إلى الجنس الآخر بعد العاشرة .

٤ - الانتقال من الاعتماد إلى الاستقلال :-

أى ينقل من التمرکز حول الذات إلى اعتبار الآخرين - ومن مبدأ اللذة إلى مبدأ التكيف مع الواقع - ومن الخضوع التام للدوافع خاصة الدوافع الأولية إلى ضبط هذه الدوافع وتنظيمها - ومن الواضح أن مجرد ذهاب الطفل إلى المدرسة يمثل موقفا أساسيا لتعليمه الاستقلال . إلا أن الطفل حينما يذهب إلى المدرسة لأول مرة فانا نتوقع أنه يواجه مواقف انصابات ومصادر عديدة للقلق أهمها :-

١-احتمالات النذب من قبل الآباء والاطراب .

٢-الصبر المباشر والصريح عند العدوان والتمرد ضد الآباء والمدرسين والاطراب .

- ٣- الإخفاق في العيش بما يناسب مع المفهوم لدور التلميذ كذكر أو أنثى .
- ٤- نقص في المهارات أو الكفاءة الشخصية .
- والإحصائي النفسى المدرسى الكفاء يجب أن يضع الحقائق السابقة في ذهنه وهو يدرك جيدا أن مواقف ومصادر القلق السابقة تؤدي إلى تخطين من السلوك غير المرغوب عند التلميذ - فهو أما أن ينسحب من هذه المواقف باعتبارها مواقف كريمة مما يؤدي إلى الهروب من المدرسة وإما أن يحاول تدمير هذه المواقف باعتبارها مواقف عدائية - ومن الأمور التي يجب أن يدركها أنه إذا ما ظهر هذا السلوك في مواقف التعلم الأولى فإنما تلازم التلميذ في مواقف التعلم التالية ، وقد تأكد ذلك من دراسات تتبعية لتواريخ الأطفال في معهد Vlls حيث اتضح العصابات وكانوا يميلون إلى الانسحاب من هذه المواقف ، ويعتمدون عن مواقف التعلم المثيرة للقلق خلال سنوات التعلم الأولى يملن إلى الإلتجاء لنفس النمط السلوكى بالجامعة بل وفي مراحل بعد الجامعة .
- ٩- وفي نهاية هذا الجزء نوضح أهم المهارات التي يجب تمتتها عند أطفال من ٦ - ١٢ سنة كما يحددها لنا "فجهورسنت" .
- ١- تعلم مهارات فيزيقية معينة ضرورية وهامة للألعاب العادية التي يجب أن يمارسها هذا الطفل ويتعلمها .
- ٢- تكوين اتجاهات سوية نحو ذاته .
- ٣- تعليمه كيف يرتبط ويتعامل مع زملائه .
- ٤- تعليمه انماط السلوك الصحيح لدورة الاجتماعى كأنثى أو كذكر .
- ٥- تعلم مهارات أساسية كالقراءة والكتابة والحساب .
- ٦- تعلم مفاهيم ضرورية للحياة اليومية .

٧- تنمية القواعد الأخلاقية والضمير ونسق مناسب من القيم .

٨- التعود على الاستقلالية .

٩- تنمية اتجاهات نحو الجماعات والمؤسسات الاجتماعية . (R. havighurst, 1974 , PP19 – 35)

مشكلات النمو وعلاقتها بالتحصيل :

أولا : المشكلات البيولوجية :

نقصد بالمشكلات البيولوجية الجهاز العصبي و افرازات الغدد الصماء وكذلك بناء الجسم والتشوهات الخلقية .

وتستعد من دائرة اهتمامنا هنا الكيفية التي يعمل بها المخ والجهاز العصبي عامة في تلقي وتخزين واستدعاء المعلومات خاصة وقد تناولتها دراسات عديدة بشكل ممتاز وشامل ، ومن المعروف إن افرازات الغدد خاصة الدرقية لها تأثير على التعلم والذكاء . بل وعلى الدافعية للتعلم فاستتصال الغدة الدرقية يؤدي إلى خفض دافعية الطالب إلى التعلم بشكل واضح جدا ، وزيادة افرازاتها تؤدي إلى ارتفاع التوتر والقلق وينعكس هذا على صعوبة تركيز الانتباه واتساع مدى التشتت العقلي والوجداني ، بل إن انخفاضها في الصغر يؤدي إلى مرض معروف هو مرض القصاص ويتميز ببناء جسمي قصير ومترهل وانخفاض كبير في مستوى الذكاء والقدرة على التحصيل .

ويرى "الكسندر توماس" ١٩٧٠ أن اختلال سلوك الأطفال حديثي الولادة يرجع إلى ميل فطري رهنك أدلة عديدة على أن الأطفال ذوي النشاط الزائد - كالمشاهدين بالفصل الدراسي - يتأثرون بعوامل جينية . وإن الأطفال المصابون باللجاجة يتأثرون بعوامل جينية . بل ذهب البعض إلى أن بعض خصائص السلوك الاجتماعي - كالاندفاعية والنشاط الزائد - يتأثر بالعوامل الجينية ، وهناك عشرات التجارب توضح أن كثيرا من اضطرابات السلوك لها اساس

- ٨٧ -

- ورأى ومن هذه الدراسات التي أكدت جميعها دور العوامل البيولوجية وتؤكد العوامل البيولوجية والجسدية في علاقتها بالتحصيل .
- ١- أن الأمراض التي تصيب الأطفال في هذه المرحلة تعوق التوافق والتحصيل الدراسى خاصة الأمراض المزمنة وكثيراً ما تؤدي إلى سرعة التعب - وسهولة الاستشارة .
- ٢- كساح الأطفال وكذلك العيوب البصرية والسمعية خاصة .
- ٣- من المعروف أن هناك علاقة سلبية بين العيوب والتشوهات الجسدية وبين مستويات التحصيل وتزيد هذه العلاقة السلبية خاصة عند الإناث .
- ٤- مرض السكر مثلاً نجد أصحابه مدققين يهتمون بالتفاصيل - كما أنهم حساسين وحادين - وربما يرجع ذلك إلى تعودهم على النظام الصارم الذي يفرض على مريض السكر .
(عن : جون كوتنجر وآخرون ١٩٧٠) .
- ٥- في دراسة عن العلاقة بين الذكاء وعدد من المقاييس الجسمية بين أطفال سن ٢ - ١٧ سنة اتضح وجود علاقة موجبة بين بناء الجسم فيزيقياً وطوله ونسبة الذكاء بلغت (٥٠) .
- ٦- وفي دراسة أخرى عن التشوهات الجسمية وأثرها على التحصيل أجريت على ٣٣٠٤ تلميذاً ثم حسب العيوب الجسدية ونقص التحصيل ومنخفض التحصيل والمتوسط التحصيل - اتضح أن متوسط العيوب الجسدية بالنسبة للذكور والإناث أعلى بين الأطفال منخفض التحصيل وتؤكد ذلك بالنسبة للبنات أكثر من الأولاد .
- ٧- تؤخذ المؤشرات الجسدية كأحد المميزات الفارقة بين الأطفال الموهوبين والتخلفين فالموهوب وزنه أثقل وأطول إلى حد ما عن زملاءه .
- ٨- يوجد التآزر الحركى كمؤشر للذكاء في الطفولة .

صعوبات الوضوح في النطق والعيوب الجسمية :

من المؤكد أن التأخر في النطق يمثل عائقاً هاماً أمام التحصيل المدرسي وفي مقارنة ٧٠ تلميذاً عاديين ، ومقابلة أمهاتهم جميعاً ، اتضح أن الشواذ أكثر تعرضاً للآتي :

- ١- عملية ميلاد صعبة وشاقة .
 - ٢- بعض الأمراض خاصة الحميات خلال السنوات الثلاثة الأولى .
 - ٣- تأخر في نشي والكلام .
 - ٤- خضعوا لضغوط مختلفة لإجبارهم على النطق والمشي مبكراً .
 - ٥- تأخر في نمو بعض أجزاء الجهاز الصوتي - مثل اللسان والأحبال الصوتية الأسنان الأنسف
 - ٦- خضعهم لمواقف تنافس اجتماعي غير متكافئ خاصة في مناطق السلوك التي يعانون منها ضغطاً ، ومع أطفال أكبر منهم سناً أو أعلى منهم بدرجة كبيرة في هذه القدرة .
- أكدت هذه النتيجة في تجربة " ترافيس " على أطفال مصابين .. باللجلجة في الكلام - ووضح أن هذه اللجلجة تزداد في حالة مواجهتهم لكي يتكلموا بسرعة أمامهم - بينما تقل وهي منفردة بعكس ما هو معروف من أن مجرد التواجد الجسماني للأفراد يسر أداء الأفراد وقد تأكد وجود علاقة بين بعض العيوب الجسمية وصعوبات النطق وربما لإرتباط العيوب الجسمية بنظرتي الرفض أو القبول - أو بتأثير فسيولوجي في جسم الطفل مما يؤثر في عمليات النطق - كما منشير حينما تناول عسيات القراءة تفصيلاً فيما بعد .

ثانياً : مشكلات النمو الاجتماعي :-

من أهم هذه المشكلات التي تؤثر في التحصيل والنمو أساليب التنشئة الوالدية - بمعنى ما إذا كان الأسلوب ديمقراطياً أو تسلطياً أو فرضياً مثلاً - كذلك بناء الأسرة والتوافق أو الانحياز الزرارجي

- ٨٩ -

كذلك بناء الأسرة وحجمها مثلا - ومن أهم هذه المشكلات أمية الأب وكذلك السكن ، ثم طبيعة الدور الاجتماعي للفتاة أو للذكر واثرة في تحصيل كل منها - وأخيرا الطبيعة الاجتماعية الاقتصادية - والحرمان الحسى أو مدارس الداخلية .

(١) أهم المشكلات الأسرية وأثرها على التحصيل :-

في دراسة اجريتها (عبد السلام الشيخ ١٩٧٩) عن الأطفال ومشكلات التنشئة الاجتماعية في مصر على تلاميذ الصف الثالث الابتدائى بمصر اتضح فيه أن أمية الأب خاصة في طفل المدينة المصرى أن أخطر المشكلات المعوقة لوظيفة المدرسة خاصة لعملية التحصيل ويرى أستاذنا (الدكتور : مصطفى سويف) ان مشكلة الأمية عامة أخطر من مشكلة الإدمان على المخدرات خاصة الحشيش - وكلاهما خطر - واتضح في بحثنا هذا أن حوالى ٦٢% من أبناء المؤهلين علميا فوق المتوسط تحصيليا ويقابل حوالى ٢٠% من أبناء الأميين بينما اتضح أن ٤٠% من أبناء الأميين ضعفاء تحصيليا وهى نسبة خطيرة .

كذلك الأب الحازم ذو الشخصية الأقرب إلى التسلط إلا أنه ليس متسلطا أى الرجل القيم الغيب لأهله وأسرته يعكس الأب المتحرر المشارك للأم في أعمال المنزل - اتضح أن نمط تنشئة الأول ييسر عملية التحصيل بل والعملية التربوية المدرسة عامة - فعلاوة على أن نسبة عالية من أبنائهم مرتفعة تحصيليا نجد أن ٨٢% من أبناء هؤلاء متعاونين ومشاركين في أنشطة مدرسية وداخل الفصل مقابل أقل من (٣٠%) من أبناء المشاركين .

والحقيقة أن هذه النتيجة لم تكن متوقعة - وهى تغير الكثير من مفاهيم العلماء وسواء في الغرب أو عندما في الشرق - ففي الغرب هناك عدد من التجارب أجراها علماء بارزون مثل تجربة لبيت - هوايت على أربع مجموعات من الأطفال خضعت كما مجموعة لنوع معين من القيادة -

ديمقراطية تسلطية ، فوضوية ، تم تسجيل أداء المجموعات الربعة وانتهى منها إلى أن القى محضعت لنظام أو اسلوب الحكم الديمقراطي كانت اكثر تماسكا واستمرارا - بينما سرعان ما تفككت الفوضوية ثم التسلطية . المهم أن هذه التجربة كررت عدة مرات وانتهى تقريبا إلى نفس النتيجة - وتؤكد جميعها إلى اسلوب القيادة الديمقراطية للأطفال أفضل من جميع الساليب الأخرى - وتؤكد ذلك في بحوث أخرى مثل بحث واركة ، ويعمم كثير من المفكرين هذه النتيجة على معظم التجمعات وكذلك على الأسرة - غير أن دراستنا تتطلب إعادة النظر في التعميم من هذه النتائج ويؤكد أن التعميم منها خطأ ويتضمن في ثنياه تعميمات عمياء . فالإسلوب الديمقراطي إذا نجح في جماعة الأطفال فند لا تنجح داخل الأسرة ذلك أن هناك أسلوبا بل وربما اساليب أفضل منه كما قد لا ينجح داخل الفصل المدرسي . ولا يعنى هذا الدعوة إلى الصرامة والتسلط أو التساهل والفوضوية وإنما أن تكون عى حذر في تعليماتنا وتطبيق نتائج بعيدة على عالمنا ومجتمعنا وأن نتخلص من نوبة التوهم الصناعي الطويلة التي نتقبل فيها على عيادات من مجتمعنا خطأ مثل ذلك النتائج .

وكان للسكن اثر كبير على مستويات التحصيل المدرسي كما ظهر في هذا البحث - حيث انضح أنه كلما قل نصيب تلميذ في المدينة من الساحة السكنية قل مستواه التحصيلي ويمكن أن نستفيد من طبيعة علاقة اتلاميذ بآبائهم أو بأرلياء الأمور في التبو بالمستويات التحصيلية للتلاميذ الذين قدم أولياء أمرهم أوراق في إلحاقهم بانصف الأول مبكرا عن زملائهم .

هذه نبذة موجزة عن أثر السكن وبعض أنماط التشنة على التحصيل والعملية التربوية عامة تكشفى بما هنا على أن تتناول بعض هذه المتغيرات التي تؤثر على القراءة وصعوبات الوضوح في النطق .

وفي دراسة اساليب التشنة وتأثيرها على شخصية الطفل ومستواه التحصيلي يومر بند ١٩٦٧ بدراسة اساليب تشنة الأم لأبنائها وقسمها إلى ثلاث أنماط هي :-

- ١) يحرم رغبات الأبناء مع الحزم واحترام رغبات الآخرين - تكون شخصية الطفل هنا اجتماعية - مستقلة غير معتمدة .
- ٢) أسلوب تسلطي - يعطينا اطفال عدوانيين غير شاعرين بالأمن .
- ٣) التطرف في التسامح وعدم التنظيم - يعطينا دائماً أطفالاً سلبين .
- وفي سنة ١٩٧١ قامت "بومريد" بدراسة تفصيلية عن تكتيكات التنشئة السابق وانتهت إلى أن الأمهات الحازمات هن أفضل الأساليب واجراءات هذا السلوب تلخصاً الباحثة فيما يلي :-
- ١- أن تسمح وتشجع الطفل أن يقوم بعمل أشياء عديدة معتمداً على نفسه وبشكل مستقل .
- ٢- أن تحت الطفل أن يكون ناضجاً وأن يتصرف بشكل ذكي .
- ٣- تضع حدوداً صارمة وثابتة فيما يختص بتحديد السلوك غير المرغوب ، على أن تشرح ذلك للطفل - كما تستمع لشكواه من هذه القواعد وتقدم له اسباباً إضافية - أو تفسيرات منظمة تحت إشرافنا وتعرفه بأهمية هذه القواعد .
- ٤- نين بشكل واضح وعلى فترات عشوائية - إعجابنا بالمجازات الطفل وتحصيله .
- ٥- نعبّر عن حنا له بشكل واقعي وصادق وبدون تطرف .
- ٦- وهذا الأسلوب يعود الطفل على الاستقلالية - وهي خاصية أساسية - كما سنرى ملازمه لإرتفاع التحصيل - ويؤكد "اريكسون" أن هذه الخاصية أى الاستقلالية يمكن أن تنمو إذا شجعنا الطفل على أن يفعل ما يستطيع عمله بشكل مستقل أى بطريقته الخاصة ، وأن المبادأة تنمو إذا أعطينا الأطفال حرية أكثر للإستكشاف والتجريب إذا اهتم الاباء والمدرسون بالاجابة على اسئلة الأطفال بشكل واضح ، وهناك إذن أساليب تنشئة تمثل مشكلات امسام الطفل المصرى مثل أسلوب الرفض والنبد وتشويه ممتلكات الطفل المراهق المصرى للمدرس أو

الوالدين (عبد السلام الشيخ ١٩٨٢) ومن المشكلات الهامة التي تواجه المراهق والطفل المصري التعرف على الجنس الآخر وتحديد دوره كائني وذكر وقد اتضح ذلك من خلال دراسة اجراها "أحمد ذكي صالح" ، على ١٠٠ تلميذ + ١٠٠ تلميذة بالثانوي .

(أحمد ذكي صالح - علم النفس التربوي، ص ٢٧٥ - الطبعة العشرة .)

(٢) فقر البيئة والحرمان الحسي واثره على الذكاء والتحصيل :-

لا يقصد بفقر البيئة هنا الفقر الإقتصادي - بل نقصد به تغطية البيئة وعدم ثراء المتغيرات البيئية التي يتعامل معها الطفل فالولد الذي يحيا داخل بيئة تغطية داخل شقة لا يخرج منها إلا نادراً متباينة من اللعب بهما كانت تلك الشقة التي يحيا بها من رفاهية وجمال تمثل قدرأ من فقر المتغيرات ومسئ الحرمان الحسي .

وهناك عشرات الدراسات التي أكدت ان فقر البيئة والحرمان الحسي يؤديان إلى انخفاض مستوى الذكاء والندافعية للإنجاز والتحصيل (١)

مؤسسات الإيداع كتودج للحرمان الحسي :-

تمثل مؤسسات الإيداع الداخلي كالجزة الداخلي من مدارس التربية الفكرية أو المستشفيات الداخلية أو مؤسسات الرعاية الاجتماعية شكلاً واضحاً للحرمان الحسي وفقر البيئة . والطفل الذي يأتي من أسرة سوية غير الذي يأتي من أسرة مفككة أو من مؤسسة إيداع - وقد وجد "سيتر" أن معظم أطفال مؤسسات الإيداع يميلون إلى الإكتئاب والبكاء بعد سنة واحدة من إيداعهم في المؤسسة ، وبعد سنة أخرى تحولوا إلى عدم الإكتراث .

(١) لزرب من التفصيل أنظر (عبد السلام الشيخ - علم النفس الإجتاعي - ١٩٨٣ - فصل نحو السلوك الإجتاعي)

ويذكر "سيتر" أن قرده "هارلو" الذين نشأوا مع أمهات بديلة مصنوعة من البلاستيك سلكوا نفس السلوك وهذا يؤكد ما انتهينا إليه ١٩٧٧ من الأفراد المتصلين يتلون بشكل واضح بعكس ما كان متوقعاً إلى الإستجابات الصفرية أو إلى عدم الاكتراث هذا مع العلم أن الدراسات السابقة أوضحت أن المتصلين ينتمون إلى أسر وجماعات دنيا و هامشية أو مروراً بمواقف لعصاب عديدة .

ويرى سيتر أننا إذا وفرنا لأطفالنا المؤسسات الداخلية أمهات حائيات وأسر أقرب إلى الأسر الطبيعية فإن التدهور العقلي الحاصل عندهم يتوقف ويحدث قدر من التحسن وقد أجرى هذه التجربة فعلاً على مجموعة من أطفال مؤسسات الإيداع حيث عين لهم أمهات بديلة منطوعات باختيارهن وبعد سنتين زاد ذكاء هؤلاء الأطفال من ٦٤.٣ إلى ٩١.٨)

ويذكر "دنيس" أن الطفل إذا لم يجد تعزيراً لنطق أو كلمة مثل :ماما فإنه يتأخر في تعلم تلك المهارة ومن هنا كان وجود الطفل داخل أسرة طبيعية شرطاً ضرورياً لرفع دافعيته وقدرته للتعلم بل أن حنان الأم وحبها ينمي هذا الدافع كما ينمي السلوك السوي كما انتهت ذلك دراسة رانجولد Rhiengold على ١٦ طفلاً ٨ تجريبية ٨ ضابطة بمؤسسة إيداع الأولى يشرف عليها أمهات بديلات حائيات والثانية تحت الإشراف العادي كانت المجموعة الأولى أفضل ذكاء واستجابية اجتماعية. (عبد السلام الشيخ ١٩٨٣ نمو السلوك الاجتماعي) .

كما يؤكد جولد فارب بأن الحرمان النفسى والحسى الواقع خلال الطفولة الأولى قد يؤدي إلى آثار دائمة من انخفاض الأداء العقلي عند الأطفال (جون كونيغر ١٩٧٠ ص ٣٠٣) كما أثبت " داين دنيس " ١٩٦٠-١٩٧٣ أن الأطفال المودعين في مؤسسات داخلية كانوا متخلفين

- ٩٤ -

بشكل حاد حتى في المهارات الحركية واللغة والمهارات الاجتماعية وامتد هذا النقص إلى سن
المرشد وحتى بعد أن أعيد الأطفال إلى أسر بديلة .
ويرى كويج أن سلوك الاتصال داخل الأسرة ومع جماعات عادية كما في الجماعات المدرسية
الجيدة عملية جوهرية في النمو النفسى ، والحرم من هذا الاتصال كما في المدارس الداخلية
ومؤسسات الايداع يؤدي إلى انخفاض خاد في الذكاء والمهارات الحركية واللغوية وقد تأكد هذا في
دراسات ماري انسورث سنة ١٩٧٣ ودراسات هالوا المشهورة على القررة (الستازى ص ٣٠٤)
(٣) الطبقة الاقتصادية الاجتماعية وتأثيرها على الذكاء والتحصيل :

١ - اختلاف خصائص النمو باختلاف الطبقات

تؤكد دراسات علم النفس الارتقائى أن خصائص النمو النفسى تختلف باختلاف الطبقات التى
ينتمى إليها التلميذ ، وكذلك باختلاف المجتمعات - فالموافقة مثلاً تميل إلى أن تظهر مبكراً في
المجتمعات البدائية والنامية قبل المتحضرة والمتقدمة كما تسرع في الظهور عند الإناث وتأخر عند
الذكور بل أن الدورة الطمعية يتأثر بداية ظهورها ببناء الطبقة الاقتصادية والاجتماعية التى تنتمى
إليها الفتاة المراهقة .

وما يسمى بعقدة أوديب أو عقدة الكترا فإمما قد توجد في مجتمعات أو أسر ذات طابع غسرى
متحضر بينما لا توجد في مجتمعات بدائية ذات الأسر الكبيرة التى بما عدد من الأناث الراشدين
والذكور الراشدين الذين يملون بدلائل للأب والأم .
كما يظهر السلوك الجنسى غير التناسلى مبكراً في مجتمعات معينة وتأخر في مجتمعات أخرى وقد
أوضح كترى في بحث له على ١٨.٠٠٠ أمريكي أن هذا السلوك خاصة الامتناء ويظهر بشكل

حاد فيما بين التاسعة - الثانية عشر وأنه يظهر في الجماعات الدنيا مبكرا عنه في المجتمعات المتحضرة أو العليا ومن هنا يظهر في مصر مبكرا وربما في الثامنة خاصة في الريف المصرى .
المدرسة تمثل الطبقة المتوسطة :

تمثل المدرسة أحد الأجهزة الاجتماعية الهامة التي تسهم في عملية النمو النفسى - وحين يذهب الطفل إلى المدرسة يحمل معه مادة أساسية لتكوين وتشكيل سلوكه - هذه المادة قد تكون فيزيقية - أو اجتماعية نفسية - وتتفاعل مع البيئة المدرسية لتشكيل لهذا الطفل شخصية معينة قد تكون هي الشخصية المرغوبه وقد لا تكون .

ومن المعروف أن المدرسة - في أى مجتمع - بمناهجها وبيئتها تمثل الطبقة المتوسطة وقيمتها كالطاعة والنظام والنظافة ، وتعمل المدرسة على غرس مثل هذه القيم في سلوك الأطفال - حيث يتأثر الأطفال كلما سلخوا تبعاً لهذه القيم بينما يعاقبوا على قيم أخرى نقيضة كالإتلاف والقذارة وسوء النظام وعدم تحمل المسئولية والكذب .

ولعل تأكيد الطبقة المتوسطة على مثل هذه القيم عند البنات أكثر منها عند الذكور مما يساعد على توافق البنات مدرسياً أكثر من الذكور وكما يتعرض أبناء الطبقة الدنيا عادة لرفض من المدرسة كذلك الذكور أكثر رفضاً من المدرسة عن الإناث وكذلك أبناء الطبقة العليا .

التغيرات الاقتصادية والاجتماعية وأثرها على التحصيل :-

في بداية سن المدرسة يبطى النمو الجسمى ويسرع النمو العقلى وبالرغم من التسليم بوجود اساس وراثى للذكاء . إلا أنه كثيراً من التغيرات الشارطة لعملية النمو النفسى تؤثر في نمو الذكاء وفى دراسة قام بها "معدفلز" Fils بتحليل التغيرات التي تطرأ على نسبة الذكاء خلال نمو الأطفال

- ٩٦ -

ثم قام بربط هذه المتغيرات ببعض متغيرات الشخصية - أجريت هذه الدراسة على ١٤٠ طفلاً أخذ منهم ٣٥ تلميذاً أظهروا أعلى نسبة ذكاء خلال سن ٦ - ١٠ سنوات و٣٥ تلميذاً أظهروا أقل نسبة ذكاء خلال هذه السنوات العشر الأولى من حياتهم وانتهى البحث إلى :-

- ١- نسبة من زاد ذكائهم الأولاد ضعف من زدن البنات .
- ٢- مقارنة الأطفال الذين زاد ذكائهم بالأطفال الذين قل ذكائهم اتضح أن الذين زاد ذكائهم هم أكثر إستقلالاً وأشد تنافساً وعدواناً من الناحية اللفظية .
- ٣- الأطفال الذين أتقنوا حلاً للمشكلات التي تواجههم أظهروا زيادة في نسب الذكاء عن الأطفال الذين ينسحبون من هذه المواقف .
- ٤- وكما يتأثر الذكاء ببعض متغيرات الشخصية فإنه يتأثر كذلك بالفروق الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والأسرية . وقد وجد مثلاً أن الآباء المهوبين عادة ما يكون لديهم أبناء موهوبين وفي دراسة عن الذكاء والحالة الاقتصادية والاجتماعية يذكر لنا "دونالد" نتائج دراسة أجريت على ٣١٦ طفلاً بالصف الخامس الابتدائي كما في الجدول التالي :-

الوضع الاجتماعي الاقتصادي						نسب الذكاء
مرتفع		متوسط		منخفض		
العدد	متوسط التحصيل	العدد	متوسط التحصيل	العدد	متوسط التحصيل	
٤٠	٦٧	٣٤	٦٢	٦	٤٥	١٢٩-١١٠
٣٨	٦	٢٢	٥٨	١٨	٤٨	١٠٣-١٠٩
٠٨	٥٤	١٢	٤٣	٥٨	٤٤	٩٢-١٠٣
٢	٤٠	١٦	٣٦	٦٢	٣٥	٧٠-٩٢
٣١٦ : ٨٨		٨٤		١٤٤		المجموع

- ٩٧ -

من الجدول السابق يتضح أن معظم الأطفال الذين ينتمون إلى الوضع الاقتصادي الاجتماعي المرتفع مرتفعى الذكاء - يقل عددهم كلما انخفض الذكاء حتى لا نجد إلا طفلين فقط منهم ضعيفى ذكاء فى الفئة ٩٢ - ٧٠ بينما العكس فى حالة الوضع الاقتصادي الاجتماعي المنخفض حيث يقع ٦٢ منهم فى فئة الذكاء الضعيفة من ٩٢ - ٧٠ ولا يقع فى الفئة مرتفعة الذكاء فوق المتوسط من (١١٠ - ١٢٩ سوى ٦ أطفال فقط) .
أى أن هذه النتائج تدل على علاقة مرتفعة موجبة بين الوضع الاقتصادي الاجتماعي وبين التحصيل والذكاء .

(٤) التنميط الجنسى وأثره على التحصيل :-

يبدأ الوعى بأدوار الجنس عند طفل الابتدائى ، إلا أن محددات الأدوار تظل غير واضحة مما قد يسبب اضطراباً فى توافق التلميذ خاصة الذى ينتمى إلى أسر دنيا والذين لا تعمل أمهاتهن - وهذا الاضطراب يؤدى إلى اضطراب علاقة الطفل بالآثاراب عامة .
وعامة فإنه بالتدرج يزداد وعى طفل الابتدائى بجنسه ويساعده على ذلك اتجاهات الوالدين والأسرة .

وقد أوضحت الدراسات أن هناك فروقاً فى مستويات قدرات البنات والذكور على التحصيل وبالرغم من أن البنات يكن أكثر قدرة على التوافق المدرسى فى السنوات الأولى - إلا أنهن فيما بعد تفنل قدرتهن على التحصيل خاصة فى الجامعة وبشكل واضح فى الدراسات العليا - نتيجة لما يسمى بالدافع لتحاىى النجاح وسوف نعرض له بعد ذلك .
وقد قامت "هيلين لى " Helen lee بتحليل الفروق الجنسية وعلاقتها بالوظائف المعرفية وانتهت إلى نتائج مثل التى تعرض إليها "ماكوي" سنة ١٩٧٤ ثم سنة ١٩٧٦ ومن أهمها :

(١) بنات الابتدائي "فضل في الاستهزاء - الطلاقة اللفظية - القراءة ويحصلن على درجات مرتفعة - ربما لأنهن أكثر التصاقاً بأمهاتهن - بينما يتفوق الأولاد في المواد التي يحتاج إلى استقلال المجال - مثل الرياضيات والهندسة والجغرافيا - ربما لتفوقهم في الاستقلالية عن المجال وكما ظهر فمن دراسات " آس - وتكن (Biehler 1982 353) .

وفي دراسة أجراها بلوك سنة ١٩٧٦ أكدت وجود فروق جنسية بين الجنسين في مرحلة الابتدائي ومن أهم هذه الفروق :

- ١- الأولاد أفضل في حل مشاكل الاستبصار .
 - ٢- أكثر ميلاً للسيطرة ولديهم مفهوم قوى للذات .
 - ٣- البنات أكثر ميلاً للخوف .
 - ٤- البنات أكثر ميلاً للإعتمادية .
 - ٥- البنات أكثر ميلاً للشكوى للراشدين .
- وتؤكد "بلوك" أن البنات يطلبن المساعدة ٣ أضعاف ما يطلبه الأولاد وبالطبع يرجع ذلك لاتجاهات الأسرة والاجتماع .

وفي دراسة يذكرها لنا "كونجر" على ٤٠٠ أم أطفالهن في عاصمة إندونى انتهى منها إلى أن أهم سمات يفضلها في بناتهن :

- ١- آداب السلوك
- ٢- الأناقة
- ٣- الشهرة بين الأصدقاء وأهم سمات يفضلها لأولادهم :
- (١) الاستقلالية
- (٢) الطموح
- (٣) درجات مدرسية مرتفعة .

وفي دراسة "ببهر" عن الميول المهنية عند البنات والأولاد اتضح أن أهم المهن التي يرغبها البنات هي : مدرسة - ممرضة - والأولاد - رجل رياضي - ضابط شرطة .. وذلك في الفرقة الأولى الابتدائي في الفرقة الثانية كان البنات يفضلن : مدرسة - فنانة - الأولاد : طيار - عالم . وهكذا تتدرج الرغبات المهنية للبنات والأولاد وفي الصف السادس تكاد تقترب فالبنت يركزن على طيبة ييطرية - فنانة - والأولاد طيب - ييطري - مهندس - مقاول . وعامة فسوف نتناول دور الأنتى والذكر وعلاقتهمما بالتحصيل في المستويات الأعلى والأجزاء الآتية من هذا الكتاب .

ملخص لهذا الفصل:-

نتاولها في هذا الفصل أهمية التضح لإحداث معلم وعرضنا لتجربة "طوسون" "وجارل" - ثم حللنا المهارات السلوكية التي لابد من توافرها بمن يتقدم لتعلم مهارات أولى ابتدائي ويعيد ذلك عرضنا لنمو السلوك البشري فيما قبل من المدرسة والتضح لنا المهارات المطلوبة لتعلم أولى ابتدائي من الصعب أن تتوافر في طفل ما قبل المدرسة أى ما قبل السادسة - وأما تتوافر في طفل السادسة العادى ومن هنا جعلنا سن السادسة هي السن المحددة لدخول المدرسة ، ثم عرضنا للحقائق العامة للنمو التي على المدرسة أن تلاحظها حين تعامله مع تلاميذه مثل الانتقال من التعلم إلى التمييز - من الأخلاقية إلى الأخلاقية - من الجنسية المثلية إلى الفيزية وأقنيا هذا الجزء بالمهارات التي على المدرس أن يعمل على تمتيتها عند تلاميذ هذه المرحلة ، بعد ذلك عرضنا لمشكلات التنشئة والنمو والتحصيل - وعرضنا للمشاكل البيولوجية - والجسمانية - ثم المشكلات الاجتماعية سواء في البيت والأسر غير السوية - أو الحرمان الحسى - أو المشكلات السرية - أو المستوى الاقتصادى والاجتماعى ثم تبيط الجنس وأثره على التحصيل

الفصل الرابع

الشروط الميسرة لعملية التعلم

الشروط المسيرة لعملية التعلم المدرسي
" وتحقيق أهداف العملية التربوية "

مدخل :-

من الصعب تحديد كل هذه الشروط - خاصة وأن أهمها هو قدرة المدرس وكفاءته في استخدام كل متغيرات الموقف التعليمي - وهو الذي يستطيع أن يوسع ويضيق من نطاق هذا الموقف - ويستطيع أن يجعل كل متغيرات هذا الموقف - ميسرات للعملية التعليمية . إلا أن هناك شروطاً أساسية اتفق عليها علماء النفس والتربية يمكن الاستفادة منها بشكل مباشر في تيسير العملية التعليمية وتحقيق أهدافها . وتنحصر هذه الشروط في الدافعية - الممارسة - التنظيم وقد أكدت جميع النظريات على الدافعية بل أكدت عليها كذلك النظريات التعليمية التطبيقية - بينما أكدت السلوكية على الممارسة - وأكدت الجشطالت على التنظيم . هذا علاوة على شروط أخرى تؤكد تأثيرها في تجارب التعلم منها سمات . الشخصية وما بين الأفراد ومن فروق متعددة خاصة حينما نريد تعليم بعض الشواذ كالمختلفين أو الموهوبين - والمعجزة وذوى العاهات والمعوقين .

كما يمكن أن تعتبر الذكاء شرطاً من الشروط الأساسية المسيرة لعملية التعلم ، ذلك أن الذكاء يرتبط إيجابياً بمستويات التحصيل المدرسي بل هو شرط ضروري وأساسي لإمكان إحداث مستوى تحصيلي معين فالطفل الذي يقل ذكاؤه عن ٩٠ مثلاً من الصعب أن نتبأ له بدخول الجامعة والشخص الذي يقل ذكاؤه عن ٤٠ من المستحيل أن يحصل على الإعدادية ذلك أن توافر قدر مناسب من الذكاء شرط ضروري لإمكان تعليم الفرد مستوى تحصيلي معين - والذكاء ليس امراً مجرداً بل هو سلوك كما أنه ليس كله غريزي بل هو كأي قدرة أخرى له

. ١٠٢

اساسه غير المتعلم أو الفطري كما له مظاهره المكتسبة - ومن الممكن للمدرس الكفاء ان يساعد التلميذ على نمو ذكائه - وقد راينا سابقاً كيف ارتفع ذكاء الأطفال من ٦٤ إلى ٩٠ وهو ارتفاع يمثل تطوراً هائلاً في التحكم في هذا المتغير وإن كان هذا الفارق الكبير أمر مشكوك فيه إلا أن الدراسات والتجارب التالية أكدت إمكان تنمية الذكاء في حدود معينة .

أ- الذكاء :

مفهوم الذكاء أحد المفاهيم النفسية - التي لا تشير إلى مدلول مادي وإنما تعكس اصطلاحاً ابتكرناه لمساعدتنا على فهم وتفسير السلوك خاصة والتنبؤ به وبالطبع فلا يمكن أن نجد تعريفاً نعتبره صادقاً ١٠٠% وعامة فإن معظم علماء النفس المهتمين بدراسة الذكاء يفتقون على المعنى اللغوي لكلمة الذكاء . من حيث أنها تشير أساساً إلى الوجه المعرفي للسلوك لا المزاجي . وأما تربط بالقدرة على حل المشكلات وعلى إدراك العلاقات والتفكير التجرد كما عرفه "بيرمان" وهذا التعريف لا يختلف في جوهره كثيراً عن تعريف "كسلر" للذكاء بأنه قدرة كلية عند الفرد يستطيع استخدامها في حل مشكلة علمية ، وأن يفكر بطريقة منطقية وأن يتناول المتغيرات والمواقف البيئية تناوياً مفيداً وفعالاً وبالطبع لا نجد خلافاً كبيراً بين التعريفات السابقة وبين تعريف "جودانف" للذكاء بأنه القدرة على الإفادة من الخبرات السابقة في التوافق مع المواقف الجديدة . وكان يعتقد إلى وقت قريب أن الذكاء قدرة موروثة لا دخل للبيئة أو للتعلم في تنميته ومن هنا كان ومازال عند الكثيرين يستبعد كمتغير ميسر لعملية التعلم بينما اضح أخيراً أن للبيئة ولعملية التعلم أثراً واضحاً في تنمية الذكاء أو القدرات العقلية الأولية - خاصة أننا لم نعد نفتق بالنظر إلى الذكاء باعتباره مجرد قدرة عقلية عامة - بل على أنه قدرات عقلية أولية وأصبحت معظم مقاييس الذكاء المشهورة تعطينا أكثر من درجة واحدة للذكاء مثل مقياس وكسلر الذي

١٠٣

- يعطينا درجة كلية تمثل الذكاء العامة ثم درجة الذكاء النظري ودرجة للذكاء الأدائي و١١ درجة كل منها أقرب إلى قدرة معرفية أولية .
- ونجد عالمًا فزا من علماء النفس المعاصرين بجامعة جنوب "كاليفورنيا" هو "جيلفورد" : يقول أن هناك على الأقل خمسة أنواع من العمليات العقلية هي :
١. التعرف : أى الحساسية والوعى بالتغيرات التى تطرأ على البيئة الخارجية والقدرة على تسمية الأشياء .
 ٢. الحفظ : ويتصل بالتعرف - وهو القدرة على التذكر والاحتفاظ بالمعلومات .
 ٣. التفكير التباعدي : ويشير إلى طلاقة الفرد ووضع التخمينات المتنوعة والاحتمالات الممكنة لحل موقف مشكل .
 ٤. التفكير التقاربي : ويعنى به تجميع الأفكار المتباعدة لأي مفهوم واحد مثل استخلاص مفهوم ينطبق على إفراده كما فى حالة استخلاص كلمة أم لإطلاقها على كل سيدة لها أولاد
 ٥. إنقاذ القرار : ويعنى القدرة على الحسم إزاء مشكلة دون تردد للفترة طويلة كما يجب أن نلاحظ أن عديدًا من الدراسات التجريبية والوصفية مثل دراسات "بياجيه" "ماكناولان" "وجريل" - "وماكولى برونكل" - قد افقت جميعها على أن التفكير العقلي للأطفال فى السنوات الأولى يكون عيانياً ثم يبدأ فى التجريد حتى يتأكد ذلك فى سن العاشرة - وعامة فإن ذلك يخضع ويتأثر بالظروف البيئية .
- تأثير الذكاء بالبيئة الخارجية خاصة الوالدين :
- أوضحت دراسات عديدة أن رغبة الطفل فى تحسين معارفه ومهاراته فى حل المشكلات تساعد على رفع مستوى ذكائه - وبناء على ذلك فالأسرة أو المدرسة التى تشجع على نحو هذا الدافع

تؤدي بالطفل إلى الحصول على تقديرات ذكاء عالية ، وربما تزيد وترفع نسبة ذكائه في خلال السنوات المبكرة من المدرسة . كما اتضح أنه نتيجة لتوحد البنات بأمهاتهن أكثر من الأولاد قد وجد أن معامل الارتباط بين المستوى التعليمي للأمهات وبين نسبة ذكاء الأطفال في سن العاشرة بلغ ٦٦ ، بالنسبة للبنات ، ٣٩ ، بالنسبة للأولاد .

كما وجد أن الأمرة أو المدرسة التي تعود الأطفال على الاستقلال والتنافس مع أترابهم على مظاهر السلوك المرغوبة ترفع مستواهم التحصيلي والعقلي كذلك وقد اتضح أن الأولاد الذين لديهم دافع منخفض للتحصيل تعرضوا لقدر من النقد الوالدي أكبر مما تعرض له الأولاد ذوي التحصيل العالي وينطبق هذا بالطبع على مدى تقبل أو رفض المدرس لتلاميذه ونوضح دراسة فلز Vils أن الأطفال الطبقة المتوسطة الذين وجدوا من أمهاتهم حافزاً وتشجيعاً على التحصيل المدرسي حصلوا على درجات مدرسية عالية كذلك البنات اللاتي كن مرتفعات تحصيلياً وجد أن أمهاتهن قد شجعتهم على السلوك المستقل ولم تكن حافظات عليهم جداً، وقد كشفت تدراسات Vils الطولية عن أن السنوات الخمس الأولى في المدرسة تزودنا بأدلة هامة عن كفاح الطفل الذهني فيما بعد حيث أن الرغبة في إتقان الأعمال المنفصلة تظهر وتدعم خلال الطفولة المتوسطة واتضح أن الطفل الذي لا يستطيع ان ينمي لديه دافعاً قوياً للتحصيل في سن من ١١ - ١٢ سنة لا يستطيع أن يواصل تقدمه التحصيلي في مراحل دراسية لاحقة ، ومن هنا أهمية تعزيز وترغيب الطفل على التحصيل والقراءة باستخدام كل الإمكانيات التربوية المتاحة - وتدعيم وتعزيز الاستجابات المكونة لهذه العادة - ومساعدته على حل المشكلات التحصيلية بتظيمها أمامه في صورة واضحة على ألا يعني هذا أن نقوم نحن بمثلها له .
وهناك شروط أخرى تساعد على نمو قدرات الطفل الذهنية والتحصيلية منها :-

- ١- رغبة الطفل في إدخال السرور على والديه اللذابين يشجعان هذا الدافع .
- ٢- تواجد الطفل مع أحد الوالدين - أو معهما سوياً إذا كان يمثلان نموذجين للإرتقاء العقلي
- ٣- كلما زاد إهتمام الوالد والوالدة - كذلك المدرسة - بالإتقان الذهني والتأكيد عليه أدى ذلك إلى رفع وزيادة رغبة الطفل في إتقان المهارات العقلية .
- ٤- في حالة ما إذا كان أحد الوالدين - ذو كفاية عقلية مرتفعة وفي نفس الوقت شديد السيطرة - فقد يخلق نتيجة لسوء تفهمه لقدرات الطفل وشروط تميته قد يخلق عند الطفل مشاعر النقص ويجبره إلى الانسحاب من مواجهة التحديات الذهنية .

نبذة عن مقاييس الذكاء :

هناك قواعد أساسية لجميع الاختبارات النفسية سواء خاصة بالقدرات كالذكاء وبالتحصيل أو سمات الشخصية .. الخ ، ومن أهم هذه الأسس أن تكون ثابتة ، وصادقة وهناك طرق محددة تجريبية وإحصائية للحصول على معدلات إحصائية لكل من ثبات الاختبار وصدق - هذه الأسس لابد أن تتوافر للمقاييس النفسية - كما لابد أن تتوافر لمقاييس الذكاء وقد بدأ التفكير في بناء مقاييس الذكاء في بداية القرن العشرين حينما طلب من بينه Binet في فرنسا تصنيف أو إنتقاء الأطفال الأغباء في المدارس الفرنسية وبدأ بوضع بعض الأسئلة التي اعتقد أنها تقيس ما يسمى بالذكاء - وأعيد تطبيق هذه الأسئلة عدة مرات واعتبرت مقياساً للذكاء أعيد تقنيه مرات عديدة فيما بعد وسمى باختبار ستانفورد - بينيه ٤ ١٩٠٤ - ٨ - ١١ - ١٦ - ١٩٣٧ - ١٩٦٠) .

وهذا الاختبار يوضع العمر العقلي للطفل - وقد اعتبر البند الذي يتجح في الإجابة عنه ٦٠% من أطفال الثالثة عشر مثلاً يوضع في أسئلة من سن الثالثة عشر ومن هنا ينقسم الاختبار إلى

١٠٦

مجموعات من الأسئلة - كل مجموعة تمثل مستوى عقلي معين من سن ٤ - ١٥ منه والذي يتجسج في إجابة مجموعة الأسئلة الخاصة بالعمر ١٤ سنة فإن عمره العقلي يكون ١٤ سنة ولو كان عمره الزمني ١٣ أو ١٥ مثلاً .

وحيثما يطبق هذا الاختبار فإن الفاحص يبدأ بالمستوى الأقل من مستوى الطفل المتوقع ويتقدم تدريجياً إلى المستوى الأصعب - ويصحح الاختبار على أساس العمر العقلي كما يلي :-
يحدد العمر القاعدي : أي مستوى السنة التي يجب عندها الطفل على جميع البنود إجابات صحيحة ولكن التاسعة - وعمره الزمني عشر سنوات ثم تضيف قيمة العناصر الأخرى ، التي أجب عنها إجابة صحيحة بعد العمر القاعدي فلو أجب على نصف عناصر مستوى سن العاشرة - يأخذ ٦ شهور وإذا أجب على مستوى (ربيع) الحادية عشر تأخذ ٣ شهور . فيكون عمر العقلي القاعدي ٩ سنوات + ٦ شهور + ٣ شهور = ٩ شهور - ٩ سنين ونستخرج نسبة الذكاء كما يلي :-

$$97.5 = 100 \times \frac{9.9}{10} = 100 \times \frac{\text{العمر}}{\text{العمر الزمني}} =$$

$$97.5 = 100 \times 0.975 = 100 \times \frac{117}{120} =$$

$$97.5 = 100 \times 0.975 =$$

وهناك أنواع أخرى من مقاييس الذكاء منها :

مقاييس " ويكسلر " للأطفال ويمكن تطبيقه على أطفال من ٢ - ١٥ سنة لا نستخدم فيه العمر العقلي بل درجات ذكاء الخرافية - أو مقارنة الطفل بأطفال عينة الثنين - ويتضمن اختبارات لفظية - وأخرى حركية ادراكية . لقد تعرضت استخدامات مقاييس الذكاء لهجوم حاد من كثير من العلماء المعاصرين خاصة " دافيز هافجيهيرست " حيث يشير إلى أن نسبة الذكاء تشتمل على

ما لدى الطفل من دافعه ، وعلى التشجيع الوالدي للكفاية التعليمية والفة الطفل للغة والاختيارات - كما بين "دافيز" أن الذكاء يمكن استنتاجه فقط من أفعال عقلية معينة هي استجابات التلميذ للمشكلات التي يحتوي عليها اختبار الذكاء وهي ليست موروثه فقط بل تتدخل فيها العوامل الثقافية والتدريب ظواهر السرعة والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية . ومن دراسات عديدة في الخارج وفي مصر اتضح أن الذكاء يرتبط بالمستوى الاقتصادي والاجتماعي ... الخ

العلاقة بين الذكاء والعمل الدراسي :

لا يظهر التغير في تفكير الطفل العقلي بصورة متزايدة تدريجياً مع نموه الجسمي بل يغلب أن ينتقل الطفل فجأة من شكل من أشكال التفكير إلى شكل آخر . تماماً مثل تلك الفجائية التي تظهر حينما ينطق الطفل بأول كلام له معنى .

ومن تجارب بحوث عديدة اتضح أن المواقف المدرسية الناجحة هي تلك التي تقي ظروف التنافس ذات الدرجة المتوسطة من التوتر - والتي تشجع وتستخدم أساليب التعزيز والتشجيع للسلوك المساعد في نمو الذكاء والتي تشجع التعلم الذاتي وتنمي الدوافع إلى إتقان الأعمال العقلية والدافع إلى الاستقلال والمثابرة والحفاظ على الإنجاز . ومع تعمق العلاقة بين الطفل والمدرس والمدرسة - مما يعمق في أثر تقبل المدرس والمدرسة أو رفضها للطفل على تدعيم السلوك المرغوب في إطفاء السلوك غير المرغوب هذا علاوة على الملاحظة الطيبة المستمرة للتلميذ والإهتمام بتغذيته ومظاهره الجسمية كالنظافة وغيرها وخلق روح المنافسة الجماعية كما هو الحال بالنسبة للمنافسة الفردية - هذا مع عدم كبت أية استجابات مهما بدأت خاطئة - عند التلميذ وإنما العمل على تعديلها بمساعدة التلميذ على تحقيق ذلك - وليس إجباره على تعديلها .

تابع :- الشروط المسبقة لعملية التعلم :-

ب- الدافعية :-

يتصف السلوك البشري بطبيعته الدينامية والبحث عن العطاء والأمن والتقبل الاجتماعي وتحقيق الذات والوصول إلى الأهداف كلها تمثل أمثلة للطبيعة المدفوعة في كل نشاط إنساني والدوافع تؤثر على ما ندرك وعلى ما نختار ونفضل وعلى حكمنا والأفكار التي تتكون لدينا وما نقبله وما نرفضه بل إن أحلامنا هي استجابات لدوافع وحاجات داخلية وتدرج تحت كلمة الدوافع جميع العوامل الداخلية التي تثير نشاطا وتحفظ به مستمرا وعامة يعرف الدافع بأنه حالة توتر أو استعداد داخلي يثير السلوك ذهنيا كان أو حركيا ويوصله بينهم في توجيهه إلى غاية أو هدف . ونظرا لأن الدوافع لا يمكن ملاحظتها مباشرة بل نلاحظ آثارها فقط لابد أن نحدد معايير أي سلوك مدفوع مما يساعدنا على فهمه .

١- الطاقة : السلوك المدفوع يتناسب مع مقدار الطاقة الناتجة بالنسبة لموقف معين فالإنسان الطالب الذي يشبع النجاح لديه رغبات عديدة وعميقة - سواء حاجته لتقدير الأسرة أو المدرسين أو مجتمعه .. الخ - يكافح بقوة لتحقيق النجاح أكثر من إنسان لا يشبع النجاح عنده حاجات عميقة مثل الأول - والفأر الذي حرم من الطعام أكثر من ٢٤ ساعة يكافح للحصول على الطعام أكثر من زميل له حرم ساعة أو ساعتين فقط .

٢- الاستمرار : الطالب أو الفرد المدفوع لا يستسلم بسهولة ، وتحقق ذلك بدافع قوى واضح ومناسب لدوافعه - أما الفرد غير المدفوع أو يدفع بقدر أقل عن قدراته فإنه سرعان ما يستسلم للفشل ويتخلى فورا عن بذل الجهد .

٣- القابلية للتغيير : يتصل بالاستمرار ظاهرة قابلية التغيير ، بينما يتأثر الشخص على بذل الجهد ليصل إلى إشباع معين إلا أنه لا يكرر ببساطة نفس الفعل مرة بعد أخرى بل يحاول سبلا مختلفة إلى الهدف ، أي أن الهدف قد يظل واحد مع ذلك تغيير أساليب الوصول إليه ذلك حينما يوجد دافع قوى تتميز عملياته العقلية بالتركيز والكثافة أى بمستوى عال من الطاقة .

إشباع الدوافع :

الحاجة تحدث حالة من التوتر - وإشباع الدافع يخترق هذه الدوافع ويخفض من مستوى التوتر - فالنوتر إذن خاصة مرغوبة في التلميذ - لكي يستمر في النجاح - فإذا انخفض قل دافعه إلى التحصيل وإذا ارتفع عن حد معين كان مشتتا له ومربكا خاصة إذا كانت إمكانياته غير ملائمة لإشباع هذا الدافع عند مستواه المرتفع هذا . وعامة فإن إشباع الدوافع يخترقها مستوى التوتر غير أن وسائل الإشباع متنوعة وقد يخفض الدافع كما في أغلب الأحيان ، وقد تزيد من الدافع أحيانا كما في حالة الدافع إلى حب الاستطلاع .

إشباع الدوافع بأخرى بديلة :-

حيث قد ينحاز الدافع الأصلي جانبا بتأثير دافع آخر أكثر إلحاحا وبالرغم من أن توترات الدافع الأول قد تستمر لفترة معينة إلا أنها تتبدد تدريجيا بمرور الوقت فإذا ما عاد الشخص لإكمال النشاط الخاص بالدافع الأول لا يجد عنده رغبة إلى ذلك .

والأفعال البديلة تظهر غالبا تحت وطأة الظروف التي تحول دون إشباع الدوافع الأصلية - مما يرفع مستوى التوتر إلى درجة لا يمكن للإنسان تحملها - فيضطر للبحث عن بديل يهدف منه أساسا إلى تخفيض هذا المستوى المرتفع من التوتر الناشئ عن إحباط الدافع الأصلي - غير أنه من الصعوبة التعرف على الإشباع البديلة مثل الطفل الذي يصنع ملابس عروسه حرم

منها يقوم بفعل بديل - أم هو يشيع دافع أصلي جديد؟ وقد اتضحت دراسات عديدة، وأن الأفعال البديلة ربما تخالف تماما الأفعال الأصلية. فالدمية مثلا تكون بديلا حقيقيا لطفلس لم يستطيع الوصول إلى قطعة حلوى وقد يكون الفعلين متماثلين ولا يكون أحدهما بديلا للآخر.

هل الفعل البديل يؤدي إلى إشباع بديل؟

قام "ليفين" بإعطاء عدد من التلاميذ واجبات - ثم عمد بعد ذلك إلى إعطاء الشخص واجبا جديدا - قبل أن يكمل الواجب الأول - فإذا كان الواجب مثلا هو تشكيل كلب من الصلصال يكون الواجب البديل تشكيل حيوان آخر أو كرة من الصلصال. وإذا كان الواجب الأصلي المقطوع هو حكاية قصة - فقد يطلب من الشخص رسم صورة للخاتمة وإذا قاطع الشخص وهو يرسم صورة فقد يطلب منه عدم إكمال الصورة وحكاية قصة.

اتضح من تجارب "ليفين" أن النشاط البديل إذا كان له قيمة فعلا بصفته بديلا عن النشاط الأصلي، فإنه يحدث تفريفا كليا أو جزئيا لجهاز التوتر النفسى الناشئ عن قطع النشاط الأصلي - ومن هنا إذا ما عاد الشخص بعد إتمام الفعل البديل إلى النشاط الأصلي نجده أقل حماسا وأقل رغبة في إنجازه بينما إذا لم يكن النشاط البديل له قيمة حقيقية كبديل للنشاط الأصلي فإنه لا يحدث التفريغ المطلوب للتوتر الناشئ من قطع النشاط الأصلي - ومن هنا إذا ما عاد الشخص إلى نشاطه الأصلي نجده متحمسا وكله رغبة في إكماله.

الإبدال عند ضعاف العقول :-

أثبت "بيجارتريك" أن الأطفال ضعاف العقول من (٧ - ٨ سنوات) إذا لم يعطوا عملا بديلا فانهم يستأنفون النشاط المقطوع في جميع الأحوال بينما الأطفال الأسوياء والأصغر من الضعفاء بعام واحد - كان عدم الاستئناف عندهم ١٨% وإذا أعطوا واجبا بديلا فإن نسبة عدم الاستئناف

عند ضعاف العقول ٥ % ، بينما في حالة الأسوياء نجد أن عدم الاستئناف ٧٠ % ، وهذا يعني أن القيمة البديلة القوية جداً بالنسبة للأسوياء لا أثر محسوس لها بالنسبة لضعاف العقول - وفي تجارب عديدة أخرى أكدت أنه في كثير من الحالات كان للقيمة البديلة الرضعف عند ضعاف العقول عنه عند الأسوياء ، وإن كان هناك تجارب أخرى عديدة مثل تلك التي أجراها " كويكه " واستخدم فيها أفعال بديلة متماثلة إلى حد التطابق مع الأفعال الأصلية وانتهى إلى أنها تشجع وتفرغ التوتر الأصلي تماماً عند ضعاف العقول وإن ضعاف العقول يكتفون بالإشارة حينما يعجزون عن إتمام الفعل الأصلي ، ويبدو هنا نوعاً من التناقض بين بحوث " زيجارينك " وبحوث "كويكه" تناوله " ليفين " لدراسة عام ١٩٣٥ وانتهى إلى :-

أن معظم تجاربه على فئة المورون توضح أن الأجهزة السيكولوجية لديهم جامدة وليست مرنة وبالتالي فإن كل جهاز من أجهزة السيكولوجية يعتبر جامداً ومنعزلاً عن بقية الأجهزة ، فإذا ما فرغ التوتر من أحد هذه الأجهزة فإنها لا تؤثر في التوتر الموجود في الأجهزة المجاورة . ومن هنا فإن الأفعال البديلة لا تفرغ التوتر في الأجهزة المقابلة أو المجاورة بما يدفع ضعيف العقل إلى العودة إلى ممارسة النشاط المقطوع بعد الإنتهاء من البديل ومن هنا يتصف ضعاف العقول بالعناد الشديد وصعب عليهم أن يغيروا اتجاههم وأهدافهم ويقف تصلب الأجهزة النفسية لدى ضعاف العقول وراء تفسير عدم الاستئناف ذلك أنهم إذا ما اشتغلوا في حقل آخر فأهم يعملون عليه وصمد عليهم الإنتهاء منه وتغييره والعودة إلى الفعل الأصلي ، كما يمكن النظر إلى الواجب الصافي باعتباره منشأ لمنطقة توتر جديدة بينها وبين الأول حواجز جامدة وبالتالي ويصبح التوتر متوازياً في المنطقتين حتى لو حدث انتهاء العمل الثاني فإن الرجوع إلى الأول قد يكون محض مصادفة فقد يكون هناك نشاط آخر (ثالث) وربما عاد إليه وترك الأول بمعنى أن إنهاء البديل

لا يؤدي إلى تفرغ منطقة العمل الأصلي أو إلى استنائه بالضرورة ، حيث قد يحدث الاستئناف لعمل آخر في منطقة توتر ثالثة ، ومن هنا صعوبة الاحتفاظ بالاتجاه عند الأغبياء من التلاميذ . فالعمل الأصلي يمثل منطقة توتر قائمة بذاتها ومتعلقة في الشخص ضعف العقل ، وتتوقع بالتالي مناطق توتر أخرى عديدة متعلقة بجوار هذا الفعل الأصلي - مما يجعل ضعف العقل قد يرجع إلى أحد هذه المناطق وليس إلى العقل الأصلي بالضرورة .

تشجيع الدوافع لدى ضعاف العقول والأسوياء

قام " ليفين" سنة ١٩٣٥ بتجارب على عينة من الأطفال الأسوياء وضعاف العقول بأن يطلب منهم رسم قمر - عدداً من المرات - في أوضاع مختلفة وطبقاً للقوانين العامة للتشجيع . النفس فإن التوترات التي أثارها الدافع تكون موجبة - ثم محايدة وأخيراً بتكرار الفعل والإشباع فتتحول إلى الإحباط وقوى سالبة مما تؤدي إلى توقف العمل تماماً في هذا الفعل . وبعد التوقف يسأله المشرف عما إذا كان يريد الإستمرار . أو أن يرسم شيئاً آخر يريده فإذا رغب الطفل يظل الورق والقلم معه طالما يرغب في الإستمرار . وقد كان فرض البحث " أن ضعاف العقول لديهم ميل إلى التكرار مع انخفاض مستوى المتابعة على العمل في نفس الوقت ، وجد أن مدة الإشباع عند أطفال المودون من سنة ٨ - ٩ سنوات كانت حوالي ٤١ دقيقة في مقابل ٥٨ دقيقة عند زملائهم الأسوياء وفيما يخص المتابعة والفترة على التركيز لدى ضعفاء العقول فالمدتهش أنه على الأقل فيما يتعلق من ٩ × سنة لم يكن هناك فروق جوهري ومن حيث سرعة التشجيع عامة لم يجد فرقاً جوهرياً بين ضعفاء العقول والأسوياء . إلا أنه وجد فروقاً كيفية هامة أهمها :

١- أن ضعاف العقول يتوقفون من حين لآخر عن مواصلة العمل عدد من المرات يفوق كثيراً مرات التوقف عند الأسوياء .

٢- أن ضعاف العقول عندما يصلون إلى نقطة التشبع يرفضون مواصلة العمل بل ويرفضون القيام بأي عمل آخر متشابهة ، هذه فكرة موجزة عن الدافعية ركزنا فيها على إشباع الدوافع والإشباعات البديلة كما عرضنا للإشباع عند ضعاف العقول والأسوياء ، وإذا ما أردنا أن نتعرض للدافعية في مجال التعلم نجد أن الدراسات السابقة تنفي إمكان وجود أى مظهر تعليمي بدون دافعيه وراءه ومن المعروف أن الدافعية ترتبط بالتوتر ويتحدد نجاح المدرس في تحكمه في مستوى دافعيه التلميذ والتوتر المرتبط بهذه الدافعية وبمدى قدرته على استخدام متغيرات الموقف التعليمي في خلق مستوى معين من التوتر لا ينخفض إلى درجة يؤدي فيها السلوك عدم الاكترات والتبلد أو عدم رغبة في التعليم كما لا يرتفع إلى درجة منظرية تسبب أشكالاً مختلفة من الاضطرابات وتشتت الانتباه ، وقد تأكد صدق هذه الحقيقة في دراسات عديدة انتهت إلى قانون هو قانون (بيركس ودودوسون) ويرى أنه مع زيادة مستوى الدافع فإن معدل التعليم يزداد أولاً ثم يتناقص في المراحل العليا لزيادة الدافعية ، ينخفض المستوى الأمثل للدافعية كلما زادت صعوبة المادة المراد تعلمها إلا أننا يجب أن نلاحظ أن هذا القانون لا يمتد على أشكال الدافعية التي تمثل مصادرها تهديد مباشر للكائن الحي ، فكما يذكر " بيرت Burt " عندما يسأل ماذا يحدث لمريض يرقد في الفراش إذا ما شبت النار في معوله ؟ فالرغم من الارتفاع المنظر للدافعية إلا أنه قد يقوم من فراشه محاولاً انقاذ نفسه (Burt -- 1961 - P.87) ومن هنا تبدو مشكلة الدافعية أكثر صعوبة وتعقيداً مما يتطلب منا أن نتناولها بشكل مبسط ومفصل ثم نركز على تطبيقاتها في التعلم المدرسي .

٣- الدافع والحاجة :

كل سلوكنا هو مدفوع - حتى السلوك اللاإرادي أو اللاشعوري - ومن هنا نجد أن هناك

- ١١٤ -

دوافع سلوك لا شعورية - كما تعرضت لها نظريات التحليل النفسي تفصيلاً ، وعامة تظهر الحاجة ثم يخلق الدافع - الذى يغير من الطاقة الداخلية فى الإنسان ويحدث توتراً ينتهى بسلوك معين لإشباع الحاجة مما يؤدي إلى اختزال الدافع والتوتر .

تصنيف الحاجات :-

تعدد حاجات الإنسان وتغير مع العصور وتطور المجتمعات والثقافات مما يصعب معه بل يستحيل وضع تصنيف نهائي ومفصل لتلك الحاجات - غير أنه من المنطق عليه تقسيمها إلى حاجات أولية فسيولوجية وحاجات ثانوية اجتماعية .

وسوف نعرض أهم تلك التصنيفات وأكثرها شيوعاً وهو تصنيف "ماسلو" "وكوملمان"

أولاً : الحاجات الفسيولوجية :-

وهي القرب الحاجات الإنسانية إلى النبات وتمثل قاعدة الهرم الذى تبنى عنه تعيين الحاجات المختلفة للإنسان وتشمل الحاجة إلى التنفس الشراب والطعام والجنس والراحة الإخراج كذلك الحاجة إلى استخدام الحواس فيما يسمى بالاستكشاف وبجملها سوية حاجة عامة هي حاجة الجسم إلى تحقيق التوازن وبدون إشباع توازن هذه الحاجات عند الحد الأدنى على الأقل لا يمكن للحاجات التى فى المستويات التالية أن تظهر .

ثانياً : حاجات مكتسبة ومنها :-

١ - الحاجة إلى الشعور بالأمان :

وتظهر فى المواقف التى يتحاشى فيها الإنسان والمواقف الغريبة والخطر خاصة عند الأطفال :
الحروب - الأمراض - الاضطرابات الطبيعية .

٢ - الحاجة إلى الحب والشعور بالانتماء :-

- ١١٥ -

تتبعكس في رغبة الفرد في تكوين صداقات - وتكوين الأسرة - وتظهر مدى قوة هذه الحاجة عند إحساس الفرد بفقده الأحياء والأصدقاء أو في مواقف العزلة .

٣ - الحاجة إلى تقدير الآخرين أو التقبل الاجتماعي :-

وترتبط هذه الحاجة بالتقدير الاجتماعي وقد تؤكد المدح الاجتماعي كما ظهر كعزز للسلوك في تجارب " سكرتير " - ولعل الحاجة إلى التقبل الاجتماعي من أهم الحاجات التي تعمل جميع المجتمعات على تعزيزها عند أعضائها .

٤ - الحاجة إلى تحقيق الذات :-

وترتبط بالحاجة إلى التقبل الاجتماعي وتعزيز الذات وتتبعكس في رغبة الأفراد في الارتفاع بمستوى كفاءتهم وتحقيق استفلاهم وتنمية مهاراتهم .

٥ - الحاجة إلى الاستطلاع والمعرفة :-

تتبعكس في حب الاستطلاع والمحاولات المستمرة لتفسير المواقف الغامضة والرغبة في التحليل والتبرير ، ومن البديهي أن هذه الحاجات ترتبط بعملية النمو - فالحاجات عند الأطفال تأخذ شكلاً خاصاً - يختلف عندهم في مرحلة المراهقة ثم يختلف في مرحلة الرشد ومن المعروف أن نظام الحاجات يزداد تعقيداً بزيادة النمو كما يزداد تعقيداً بزيادة تقدم المجتمع الذي ينتمي إليه الطفل . والمدرس الكفء يستطيع الاستفادة من هذه الحاجات لتعزيز التعلم ورفع مستوى الدافعية إلى التعلم عند الطفل .

الدافعية في المجال المدرسي :-

١- كيف يتم تعليم الدوافع والحاجات في المدرسة :-

معرفة الدوافع وإشباعها - يساعدنا على معرفة معززات هامة للسلوك وهذه المعززات تتصلق بالتالي حاجات جديدة . فتعزيز السلوك المرغوب الصادر من طفل بالابتسامة - والمواقفة أو كلمات التشجيع يخلق عنده - دافعاً إلى موافقة الآخرين أو يعزز هذا الميل أو الدافع عنده . وهكذا يمكن خلق دوافع جديدة - فعندما يقترن معزز معين بسلوك - كالتعلم بطريقة معينة مثلاً - يجعل عملية التعلم فيما بعد معززاً ذاتياً ، ويخلق الدافع إلى التعلم وغير وسيلة لضمان تعلم الطفل - هو ألا نعلمه نحن بل نعزز لديه الميل إلى التعلم وتدعيم مادة القراءة والتعلم بالكيفية المرغوبة - ومن هنا يصبح التعلم ذاتياً وهو أرقى مستوى من التعلم . وبالطبع فكل ما يشبع الدافع هو معزز السلوك الذي يحقق هذا الإشباع والحوافز تعتبر من أهم خبرات السلوك ودوافعه والدوافع والمساعدة على إشباع هذه الدوافع وتعزيز السلوك .

مفهوم الخافز :-

يكثر استخدام هذا المفهوم في الدراسات التي تهتم بالدافعية خاصة في المجال المدرسي وكثير من هذه الدراسات يرادف بين الخافز والهدف الذي يشبع الدافع ، أن الأمر ليس بهذه البساطة ذلك أن الخافز قد يكون هو الهدف ، كما في حالات السلوك غير الشرطي عند " بالفوف " لكنه لن يكون مرادفاً للهدف في السلوك الشرطي مثلاً فصوت الجرس الذي حفز استجابة سيلان اللعاب ليس هو هدف هذه الإستجابة ، وفي الشروط الإجرائي عند " سكر " يتضح الأمر بشكل واضح من ذلك ، وكذلك في عمليات التيسر الاجتماعي للدوافع فبالرغم من ارتفاع دافع الجوع عندى ووجود الطعام مثلاً معى فأنا لا أستطيع تناوله داخل الفصل المدرسي نتيجة للكف الاجتماعي وبالرغم من أن سيدة ما لديها ملابس خروج كافية إلا أن سفر وطريقة عرض فستان معين وإمكانية دفع ثمنه بسهولة دفعها إلى شرائه هنا الدافع ليس قوى ولكن هناك شروط

اجتماعية يسرت اشباعه هذه الشروط هي حوافز . ولكنها ليست أهداف فرائحة اللحم أو الكباب ربما تحت وتحفز دافعا إلى الأكل رغم عدم الإحساس الشديد بالجوع هذه رائحة التي حفزت هذا السلوك ليست هي الهدف وسؤال المدرس الذي يوجهه إلى تلميذ يحفزه إلى الإجابة ولكنه ليس هدفا وأما الهدف ربما يكون النجاح ، الحصول على تقبل المدرس أو الوالدين .. إلخ . غير أن الحافز كثيرا ما يرادف الهدف فحب المدرس واحترامه لتلميذ يحفزه إلى السلوك المقبول الذي يجعله يحتفظ بحب مدرسه له ، وبعض نظريات التعلم تنظر إلى الحافز باعتباره متغيرا وسيطا بين مثيرات البيئة وسلوك الكائن غير أن معظم هذه النظريات تنظر إلى الحافز باعتبار أن له وجودا موضوعيا مماثل المكافأة التي يعتبر الحصول عليها تعزيزا ورضا ويكون سالباً إذا حدث الرضا بعد تجنبها وتحاشيها ، ومن هنا يكون للحافز وظيفة تعزيزية للسلوك ، والحصول عليه يؤدي إلى خفض التوتر .

أهمية الدافعية في التعليم المدرسي :-

- ١- أكدت لنا تجارب التعلم أن الدافعية شرط ضروري وراء التعلم وتنعكس كفاءة المدرس في خلق موقف تعليمي جيد يثير لدى التلميذ دافعا لإصدار الاستجابة المرغوب تعليمها .
- ٢- الدافع يتطلب إشباعا ، ويتم الإشباع عن طريق استجابات تصدر عن التلميذ وكلما كانت الاستجابة جيدة أى ملائمة لحل المشكلة والتغلب على العائق كلما أدى ذلك إلى إشباع جيد للدافع ، ومن هنا فإن الدافعية الجيدة تؤدي إلى الممارسة الجيدة للسلوك المطلوب تعليمه .
- ٣- ما دام السلوك السابق سلوكا جيدا ومشجعا فإن الكائن يميل إلى الاستمرار في ممارسته بمعنى أن الدافعية تساعد على الاستمرار في ممارسة السلوك المطلوب تعليمه .

٤- مواقف التعليم الجيدة التي تشجع دافعا عند التلميذ - تصحح مؤشرات للتلميذ بإمكان استخدام مواقف تعلم أخرى في حل مشاكل تالية وإشباع دوافع أخرى - ومن هنا يتحدد دور الدافعية في مساعدة التلميذ على الاهتمام بتعلم موضوعات أخرى .

٢- كيف يمكن تنشيط الدافعية نحو التعليم :-

١- التنافس :-

يمكن خلق التنافس الإيجابي بين التلميذ وزملائه داخل فصله أو مجموعته (ويسمى هذا تنافسا فرديا) أو بين فصله أو جماعته وفصل أو جماعة أخرى (ويسمى هذا تنافسا جماعيا) .

ويرى أن الدافع للتنافس من أهم الدوافع المنشطة للدافعية إلى التعلم - والتلميذ العادي غالبا ما يحاول بشكل تلقائي أن يكون أفضل من غيره ، ويتحدد دور المدرس أو الأخصائي النفسي في المدرسة في أن يجعل التنافس بين التلميذ المراد تعليمه وبين تلميذ آخر يفضل به بشكل غير متطرف . ومن المعروف أن التنافس الفردي - يرفع مستوى التحصيل والعملية التعليمية عامة أفضل من التنافس الجمعي - وقد اتضح ذلك من خلال تجارب عديدة منها دراسة " سيمز " Sims استخدام فيها ثلاث مجموعات - مجموعة تنافس فردي - وأخرى تنافس جمعي - وثالثة ضابطة ، اتضح أن معدل الزيادة في مستوى تحصيل المجموعة الضابطة كان ٣٧ نقطة وترجع هذه الزيادة إلى انتقال أثر التدريب من الموقف التعليمي الأول إلى الموقف الثاني ، بينما الزيادة في مجموعة التنافس الجمعي كان ٤٠ نقطة ، والزيادة في مجموعة التنافس الفردي وصل إلى ٥٧ نقطة .

٢- التعليم الوظيفي :-

من الأمور التي تنشط دافعية التلميذ - أن يرتبط التعليم المدرسي بالحياة الواقعية حيث يساعد هذا على إثارة اهتمامات التلاميذ ويعنى ذلك أن تجعل التعليم وظيفيا - وليس هذا بالأمر

- ١١٩ -

الصعب - فكل المواد الدراسية ترتبط بالواقع ، فالرياضيات وهي أكثر المواد تجريدًا يمكن العثور عليها بالواقع - الدائرة - المربع - المكعب - الخطوط المتوازية وغير المتوازية - العمليات الحسابية كلها - كل ذلك ليس مجرد أرقام أو أشكال على ورق ولكنها وقائع تقابلنا في الشوارع والمدارس والأندية والمنازل .. الخ ، كذلك العلوم والتاريخ وفي أسابيع قليلة يمكن للتلميذ أن يكتسب من التعليم الوظيفي الجيد قدر ما قد يستغرق سنة كاملة لكي يتعلمه بالفصل المدرسي بطرق التحصيل التقليدية .

٣- تركيز الانتباه حول الموضوعات المطلوب تعلمها :-

ويتطلب ذلك تحديد المفهوم المراد دراسته وأهدافه العامة والخاصة وقد انتهت دراسات عديدة إلى أن أداء التلاميذ يرتفع ويحسن إذا ما كان المعلمون وكذلك التلاميذ على وعى تام بأهداف المنهج وبموضوعاته .

كما يجب على المدرس أن يهتم بتعميد الطلاب على الانتباه المركز والاستخدام الأمثل لخواسمهم خاصة البصر والسمع ، مما يزيد من قدرة الطالب على التركيز ويسهم في ظهور الميل المرتفع إلى الاستكشاف وهو من الدوافع الهامة الممكن أن يستفيد منها المدرس في تنشيط الدافعية وتيسير عملية التعلم .

٤- تحقيق الحاجة إلى الإنجاز والتحصيل :-

تعتبر هذه الحاجة من الحاجات الأساسية في العملية التعليمية وهي حاجة ثانوية أو مكتسبة وإن كانت لحسن الحظ ترتبط بحاجة تعبير غير مكتسبة مثل حب الاستطلاع والاستكشاف وهذه الحاجة غالباً ما تسير في خط متوازي مع قدرات الطالب على التعلم . أو قد تتأرجح ارتفاعاً أو انخفاضاً عنه ، وفي هذه الأوضاع تكون العملية التعليمية ميسرة ونادراً

- ١٢٠ -

ما يواجه التلميذ العادي - صعوبة تعليمية - إلا أنه قد يحدث أحيانا أن تكون قدرات - تلميذاً أكثر ارتفاعاً بشكل حاد من حاجته إلى التحصيل أو الإنجاز وعلينا هنا أن نركز على تنمية هذه الحاجة لديه - حتى تصل إلى وضعها الطبيعي أو السوي .

وكما تفعل أى حاجة عند صاحبها - فإن الحاجة إلى الإنجاز والتحصيل تحدث مستوى معين من القلق عند التلميذ - ينشط عنده الدافعية إلى التحصيل وإشباع هذه الحاجة لخفض هذا القلق - ومن المعروف أن الدافع كلما كان قوياً كان مستوى التعليم أفضل - إلا أنه إذا زاد عن حد معين - أدى إلى مستوى متطرف من القلق والتوتر - وهنا يكون مربكاً ومعوقاً للعملية التعليمية - وبالتالي إذا أخذنا في الإحاح على تلميذ بشكل مستمر أن يجتهد أكثر وأكثر بينما الحاجة إلى الإنجاز لديه منخفضة - وبغض النظر عن قدراته فإننا هنا قد نسب له اضطراباً وتوتراً قد يدفعه إلى الانسحاب الذهني والجسماني من ترقف التلميذ ويستحسن أن تعمل على تنمية حاجته إلى الإنجاز والتحصيل ثم تساعده على إشباع هذه الحاجة - بدلاً من أن تجبره على مستوى مرتفع من التعلم وتترك هذه الحاجة - إلى الإنجاز ضعيفة ومنخفضة .

٥ - تحديد الأهداف :-

أى تحديد أهداف مواقف التعلم - ولما كانت أهداف التعلم في معظمها أهداف كبرى معقدة - فنحن نميل دائماً إلى تقسيمها كهدف منها إلى مراتب تسمى بمراتب الهدف . وعامة يستحسن إشراك التلاميذ في عملية تحديد الأهداف والفترات الزمنية الخاصة لكل هدف . وهناك بالطبع أهداف خاصة للأطفال وأخرى بالمرافقين وثالثة بالمرشدين - وتحديد الأهداف يساهم في رفع مستوى الدافعية عند الطلاب . وتنمية التلاميذ بأهداف الموقف التعليمي والاداء المطلوب منهم بعد هذا الموقف ومنه - يمثل موقفاً لرفع الدافعية كما يساهم بشكل إيجابي في تحقيق هذه

- ١٢١ -

الأهداف وذلك كما في تجربة يذكرها هنا لنا " بيرت " طلب من مجموعتين من الأطفال متماثلتين في جميع المتغيرات المحتمل أن تؤثر في التعليم وخاصة التحصيل - أن يكتبوا كلمات على السبورة وقد طلب من المجموعة الأولى أن تذكر الكلمات التي يكتبونها بمجرد كتابتها بينما لم ينسب على المجموعة الثانية بذلك - وسمح للمجموعتين بوقت متساوي في عرض الكلمات وكتابتها - وقد وجد أن المجموعة الأولى كانت أفضل بنسبة ٣٠% من المجموعة الثانية في تذكر الكلمات على أساس الاستدعاء المباشر وبنسبة ٥٠% في الاستدعاء الموزج (Burt) ومن الأفضل مساعدة الطلاب على تحديد هذه الأهداف حيث سيتوقف عليها الخطوات القادمة .

٦- التغذية المرتدة أو تلقي العائد أو رجوع الاستجابة :-

التعلم يحدث تغيراً في الأداء ، وتقيم هذا التغير ذاتياً وتلقائياً عن طريق إدراكنا لأدائنا قبل وبعد التعلم ، وعن طريق موجه خارجي كالمعلم ، ويتم هذا التقييم في الحالين عن طريق الحصول على معلومات عن مستوى التغير الذي طرأ على الأداء ، وتمثل هذه المعلومات التغذية الرجعية والتي بما يمكن أن تعرف إذا كان الأداء صحيحاً أو خاطئاً مرفوضاً أو ملامحاً . ومن الثابت تجريبياً أن التغذية المرتدة تؤدي دوراً أساسياً في تدعيم وتعديل الاستجابة المتعلمة أكثر من مجرد التعزيز وسرعة تقديم هذه التغذية يسهل إكتشاف العلاقات القائمة في الموقف التعليمي مما يمكن التلميذ من التقاد الاستجابة الصحيحة بشكل أسرع مما لو قدمت هذه المعلومات بشكل بطئ .

وقد أوضحنا سابقاً أن التعليم المبرمج - سابقاً أن التعليم المبرمج - وآلات التعليم التي أقيمت على نظرية " سكينر " خير أمثلة للتعليم القائم على التغذية المرتدة ومن هذه الآلات صندوق سطحه الأعلى معدني به عدد كبير من الثقوب على شكل صفوف - وعلى هذا السطح

١٢٢

غطاء يتحرك أوتوماتيكياً بحيث لا يظهر على السطح المعدني غير صف واحد فقط من الثقوب وتكون بقية الثقوب مغطاة وتحت السطح المعدني في ورقة عادية تحتها سطح معدني أخرى داخلي به ثقوب تقابل أرقام الاستجابات الصحيحة للأسئلة المطلوب من التلميذ الإجابة عليها . وبالطبع لا يرى التلميذ إلا السطح المعدني الأعلى ولا يرى إلا صفاً واحداً من الثقوب يقابل أحد الأسئلة المغطاة بما إجابة واحدة صح والباقي خطأ وعلى التلميذ أن يقرأ السؤال في ورقة الأسئلة - ثم يقرأ عدداً من الإجابات المغطاة للسؤال ويختار منها إجابة واحدة يعتقد أنها صحيحة ولنفرض أن رقم هذه الإجابة التي اختارها - هي رقم (٢) وهنا يسلك بقلم معدني مدبب ويضعه في الثقب (٢) من صف الثقوب الظاهرة أمامه - إذا كانت إجابته صحيحة نفذ القلم من الثقب ثم من الورقة ثم قابل ثقباً مطابقاً في السطح المعدني الداخلي وتلقائياً يتحرك الغطاء ليكشف للتلميذ عن صف آخر من الثقوب تقابل السؤال التالي - وهنا يدرك التلميذ أن إجابته صحيحة وعليه أن يحاول الإجابة على السؤال التالي أما إذا لم تكن إجابته صحيحة فإن القلم الذي يضعه في ثقب ما مقابل لرقم الإجابة التي اختارها يصدم السطح المعدني الداخلي ولا يقابل به ثقباً وبالتالي لا ينفذ داخل الصندوق كما يحدث في حالة الإجابة الصحيحة - وبالطبع لا يتحرك الغطاء ويظل صف الثقوب أمامه ولا يظهر صف آخر غيره - هنا يدرك التلميذ أن إجابته خاطئة وبالتالي عليه أن يراجع معلوماته ويحاول مرة أخرى الإجابة عن نفس هذا السؤال السابق عليه .

ويمثل وضع القلم في الثقب محاولة التلميذ الإجابة وحينما ينفذ داخل الصندوق يمثل هذا تغذية مرتدة له بأن الإجابة الصحيحة وعليه أن يتقدم لسؤال آخر - بينما إذا لم ينفذ القلم داخل الصندوق فإن هذا يمثل تغذية رجعية للتلميذ بأن إجابته ومعلوماته عن السؤال خاطئة وعليه أن يصححها قبل أن ينتقل إلى سؤال تالي .

٧- الثواب والعقاب :-

يتوقف أثر الثواب والعقاب في تنشيط الدافعية على حسن استخدامها وتعدد أمثلة الثواب في عبارات التشجيع والاستحسان إلى الهدايا الرمزية والتقبل الاجتماعي ، ومن أمثلة العقاب كل ما يحدث عدم رضا أو ألم مثل عبارات التأنيب والذم وفرض عقاب بدني على التلميذ وقد اتضح أن العقاب بهذه الصورة يمثل صورة سيئة في عملية التنعيم ومن الأفضل استخدامه في شكل ما يسمى بتعزيز سالب أو سحب مكافأة كالحرامان من الفسحة أو من رحلة .

وعامة فقد اتضح أن المكافأة والتعزيز الموجب الفضل من العقاب وقد سبق أن ذكرنا تجارب عديدة تؤكد ذلك - وقد أجريت تجربة على أربع مجموعات من تلاميذ الصف الرابع والسادس أعطى كل منها تمرين - على أن يمدح الأولى لإجاباتها الصح فقط ويلوم ويؤنب الثانية لإجاباتها السيئة فقط - والثالثة استخدام معها الطريقة العادية في التعليق على الصح والخطأ بالذم والمدح - والضابطة لم يتكلم معها وجد أن مجموعة المدح زاد متوسط تعلمها من ١٢ إلى ٢٠ - ومجموعة الذم زادت من ١٢ إلى ١٦ بينما لم تزد المجموعة الثالثة ولا الضابطة هذا ويجب أن تحدد شكل الثواب والعقاب في ضوء عمر التلميذ العقلي والزماني وفي ضوء بناء شخصيته - ويذكر لنا "ساراسون" - أن العقاب أو الذم قد يحسن التعليم عند الطلاب المنخفضين على مستوى القلق إلا أنه يفسده عند طلاب مرتفعين على القلق ويجب أن نلاحظ أننا عندما نريد أن نكافئ تلميذاً فيجب تقديم المكافأة وسط الجماعة مع ربطها بحل المشكلة ، بينما العقاب - وهو خاصة كرهية ومنفره - إذا كان لابد من استخدامه فيجب أن يحدث ذلك على انفراد حتى نتحاشى تنفير بقية التلاميذ من الموقف التعليمي باعتباره موقفاً كرهياً .

٨- تكملة موضوع التعلم :-

من دراسات عديدة سبق عرض بعضها اتضح أن الأعمال الميخورة يظل الدافع إلى إكمالها قائماً ومستمراً - وحتى خارج الموقف التعليمي وحتى لا تجعل الموقف التعليمي خاصة كاملة - وكأنه وحدة قائمة بذاتها منعزلة عن التلميذ وأنشطته المختلفة يمكن أن نراعى ما يلي :-

أ- إنجاز الأعمال الفرعية :

لكي لا يكون موقف التعليم داخل الفصل المدرسي - موقفاً موحداً منعزلاً يجب أن نربطه بأنشطته عملية أخرى مرتبطة بالمادة الدراسية ويمكن تيسير ذلك من خلال جعل التعليم وظيفي - وقد ثبت أن ذلك ينشط دافعية المتعلم لإكمال الأعمال الرئيسية المرتبطة بهذه الأنشطة - وتلاحظ أن ذلك ييسر عملية انتقال أثر التدريب كما سترى .

ب- أسلوب مراتب الهدف :-

لمعظم الأعمال المعلمة والمواقف التعليمية أكثر من هدف - وقد اتضح أن معظم الأعمال ذات الأهداف المنظمة في صورة مراتب هدف أو رتب متتالية يكون لها فاعلية أكثر في تحقيق الهدف العام - كما أن أسلوب مراتب الهدف وفاعليته تزداد حينما يكون الهدف العام من التعليم واضح حيث تعمل مراتب الهدف على تعزيز استجابات الفرد المرحلية الصحيحة والتي توصل في النهاية إلى حل المشكلة أو الهدف النهائي .

ج- الاستمتاع بالموقف التعليمي :-

قد يرجع الاستمتاع إلى مكونات الموقف التعليمي أو إلى أسلوب التعلم السائد وإلى مهارات التعلم وتحقق الاستمتاع نتيجة لإشباع حاجات أساسية لدى التلميذ مثل الحاجة إلى التحصيل والإنجاز ، وتقدير الذات وإذا حدث هذا الإشباع خلال الخبرات الأولى فإنها تعمم على المواقف -

التالية لها وينتقل الاستمتاع من ممارسة النشاط إلى المهارة ذاتها المطلوب تعلمها ولا بد أن يتعلم التلميذ تدريجياً اكتساب المعايير التي يقيس بها مستوى تعلمه وأن يتدرج بالاستقلال عن الآخرين والاعتماد على ذلك .

د- السجلات والرسوم البيانية ومنتجى التعلم :-

لا بد من استخدام سجلات معينة ، ويسجل فيها الطالب أو المدرس ما يحصل عليه الطالب من درجات تمثل مستويات التغير التي تطرأ على مهارته المتعلمة ويمكن تمثيلها بيانياً في ضوء ذلك يمكن متابعة المدرس للطالب في عملية تعلمه المستقبلية وتنظيم المواقف التعليمية الملائمة للطالب

أمثلة تطبيقية لتعليم تتعلم بعض المهارات المدرسية :

(١) تعلم القراءة : لا تصير القراءة مادة كبقية المواد الأخرى بل تعتبر أداة أساسية يستخدمها التلميذ في تعلم بقية المواد ولكي نحدد العناصر التفصيلية لتعلم القراءة نبدأ بتحليلها إلى عناصرها :

تجدها تتضمن عدد من الاستجابات والعمليات السيكولوجية ويتفق أخصائيو القراءة على أنها تتضمن عمليات نطق سليمة وتفكير نقدي وحل المشكلة كذلك تتضمن القراءة هذا المفهوم ، وكذلك تتضمن القراءة بعض الاستجابات الحركية - ومن هذه الاستجابات مثلاً حركة العين كذلك حركات مسك كتاب القراءة أو التعبير وما تشتمل عليه من تآزر أصابع اليد . هناك أيضاً مهارة التمييز النظري خاصة بين الكلمات المتماثلة مثل كلمة بنت - بيت - أخي - أخي ، بحر - حرب - أحد - أخذ . وهي أمثاط من الكلمات تستخدم حينما نريد تعليم الأطفال الاستخدامات المختلفة لحرف معين خلال كلمات متماثلة ويتطلب هذا ضرورة وضع مستوى قدرة الطفل على التمييز البصري موضع اعتبار والعمل في نفس الوقت في تنشيط هذه المهارة

- ١٢٦ -

حيث تساعدنا على تدعيم القراءة للطفل وإذا كانت القراءة مسموعة تدخل هنا مهارة التمييز السمعي والمدرس حينما يسعى لتنمية التمييز السمعي والتمييز البصري من خلال دافعية عند التلاميذ لتنمية هاتين المهارتين ، مستغلا في ذلك متغيرات موقف تعليمي ونظم التحفيز المناسبة إنما يسهم بذلك في عملية القراءة بشكل مباشر - بل وفي تعلم مواد أخرى تدخل فيها هذه المهارات وكما يرى "رونالدجرين" فإن هذه المهارات ليست كافية لتعلم القراءة فبعض الأطفال الذين تتوفر لديهم هذه المهارات قد يستطيعون نطق الكلمات ولكنهم لا يستطيعون استخلاص المعاني - مع أن ذلك هو الهدف الرئيسي لتعلم القراءة.

وعامة فقد أجريت دراسات لتحليل المهارات التي تشتمل عليها عملية القراءة - ويمكن

إيجازها فيما يلي :-

أ- مهارات حركية وتضمن :-

١- النطق السليم : وعدم استغلال هذه المهارة في مجتمعا العربي - أدى إلى تدهور تعلم اللغات سواء لغات أجنبية أو اللغة القومية (العربية) .

٢- حركة العين : وتعتبر من أهم المهارات المتضمنة في تعلم القراءة - بل ويمكن استغلالها في تنمية القراءة - بشكل يمكن أن يحدث دافعية قوية للتعلم المدرسي - كما سنرى في الصفحات التالية .

٣- تآزر الأصابع : خاصة في مسك الكتاب أو كتابة الكلمات .

ب- مهارات إدراكية :-

ومن هذه المهارات التمييز السمعي - والتمييز البصري - وقد عرضنا لها في الفقرات السابقة .

- ١٢٧ -

ج - مهارات عقلية ومعرفية :-

وتتضمن القدرة على حل المشكلات - مثل ترتيب عدد من الكلمات المتفرقة من جملة لها معنى - أو إكمال جمل ناقصة - ومثل إيجاد معنى كلمة من قاموس - أو من خلال جمل سابقة ، كما تتضمن فهم المعنى والعلاقات بين الكلمات والحرف .

د - مهارات وجدانية :-

وترتبط ببناء الشخصية ، وتختلف هذه المهارات باختلاف التلميذ والموقف التعليمي - ومنها مهارة عامة تمتد في جميع المواقف التعليمية - وهي المهارة الاستطبيقية أو الجمالية - ومعنى أن كل تلميذ يفضل تلقائياً ألواناً معينة من الأصوات السمعية - ومن الخبرات البصرية ويدعونا هذا إلى اختبار الوسائل السمعية والبصرية المعينة المتبعة لهذا الميل الاستطبيقي عند كل تلميذ .

إجراءات تعلم القراءة :-

لكي نسهل توضيح هذه الإجراءات - نحاول أن نقسمها إلى ثلاث محاور متكاملة ومتآنية - هذه المحاور هي :

أ - المحور الأول :

ويدور حول المواقف التي يمكن أن يستغلها المدرس لتنمية المهارات المطلوبة - وكما سبق أن أشرنا نجد أن تعلم القراءة تتضمن عدداً كبيراً من المهارات - وما يحدث حالياً أن المدرس يحاول تنمية هذه المهارات من خلال تنمية القراءة مباشرة وبالطبع يؤثر ذلك تأثيراً سلبياً وخطيراً على عملية التعلم هذه فهو يعقد الموقف - كما أنه لا يقوم بما أطلقنا عليه سابقاً - التعليم من أجل الانتقال "Transference of Learning" هذا علاوة على أنه يحدث انقساماً بين المواقف العادية التي يصعب على التلميذ بعد التخرج القدرة على الاستفادة من تعلمه مثل هذه

- ١٢٨ -

المهارات - هذا إذا استطاع أن يتعلمها جيداً - بينما يجب على المدرس أن يتابع نمو هذه المهارات في جميع المواقف التي يستطيع أن يلاحظ فيها تلميذه ففي عملية النطق السليم لا يجب أن يقتصر تعليم التلميذ عليه حينما يقرأ من كتاب القراءة - بل في كل موقف يتصل بنا التلميذ حتى في مجرد ذكر اسمه - أو الاستئذان لعمل بشئ ما - أو في كلمة يقوها في الإذاعة المدرسية - أو في مواد دراسية أخرى غير القراءة ، كذلك مهارة تأزر الأصابع ومسك الأشياء - فلا نتركه يتعامل معها عشوائياً - فقد يؤدي ذلك إلى عادات غير سوية تمثل عوائق خطيرة أمام تعلمه مثلاً ، ومن المسلم به أن الحركات الأولى في تكوين العادات والمهارات تكون أكثر ثباتاً ومن الصعب محوها فيما بعد - ولعل بداية تعلم أطفالنا في مراحل التعليم الأولى باللغة العامية ما يسبب لنا مانعاً فيه حالياً من ضعف اللغة العربية حتى عند بعض المتخصصين .

ب- المحور الثالث : ويدور حول قدرة المدرس على التمييز بين حل المشكلة وأسلوب حل المشكلة . بمعنى هل يجب على أن أعزز حل التلميذ لمشكلة ما حلاً صحيحاً - أم أتفاوض عن حل المشكلة وأهتم بأسلوب حلها - وإذا كنا نعرف أننا لا نعلم التلميذ مجرد معلومات - وأتقنا تعلمه كيف يتعلم وكيف يجمع معلومات - فإنه إذا تعرف على معلومة معينة فإن ذلك لا يهمننا بقدر ما يهمننا كيف تعرف عليها ومثلاً لو قلت لتلميذ أن $2 \times 3 = 6$ - ثم طلبت منه أن يكررها حتى بعد شطها وكررها فبالرغم من استجابته صحيحة - إلا أنه اكتسب معلومة فقط - ولم يكتسب أسلوباً يعلم به نفسه ويحل به المشكلة المطروحة - ولو طلبت من تلميذ ان يحضر لي طباشير وأخبرته أن الطباشير في الصندوق واشرت إليه - فأحضره حل المشكلة - هذا الحـلل لا يمثل استجابة مرغوبة - حيث أنه نفذ فقط ما أمرته به - ولم يحاول هو حل المشكلة بأسلوب معين يتعلمه أو يكون قد اكتسبه - ومن هنا يجب ألا يتطوع المدرس بحل مشاكل التلميذ ثم يأمره

بتنفيذ هذا الحل فالتلميذ الذي يطلب منه أن يأتي غداً بمحذاء نظيف ولا تحدد له ما سوف يفعله وإنما تتركه لكي يحاول هو حل هذه المشكلة على أن تكون مكافئاً له لا على أنه أتى فعلاً بمحذاء نظيف ولكن على كيفية حله هذه المشكلة والتلميذ الذي يخرج إلى السيرة ليكتب فلا يجد طباخير لا تطوع نحن بإعطائه الطباخير وإنما نترك له - مع بعض التوجيه للضعفاء - حل مثل هذه المشكلة .

وإذا أردت أن يفتح التلميذ كتاب القراءة عند موضوع معين - لا أتطوع أنا بفتحه له وإنما أخبره فقط برقم الصفحة - وعليه أن يبحث عنها بل عند مسويات معينة من التعليم يكفي أن أخبر التلميذ بموضوع الفهم وعليه أن يبحث عنه في الفهرست ثم يتعرف على الصفحة - ومن هنا فأنا أركز على تعليم الطفل الأساليب لحل المشكلة وجمع المعلومات - لا على حله الفعلي للمشكلة فقط .

ج- محور الثالث : ويدور حول كيفية الاستفادة من دراسات علم النفس من خلال محاولتنا تعليم الطفل المهارات المكونة للقراءة - بالشكل السابق نجد أننا نربط القراءة بمواقف أخرى عديدة تدخل بالتأكد في تعليم مهارات أخرى مختلفة كالحساب والتاريخ .. الخ ومن هنا يسهل عملية انتقال أثر التعليم - وفي خطواتنا السابقة أننا نستعد بما درسنه عن شروط ونظريات وأسس التعلم من العوامل المساعدة كالذكاء والدافعية والممارسة والتنظيم .

وبالنسبة للدافعية - فأنتا يمكن أن ترفع منها في هذا المجال بما يلي :-

التحكم - فالتحكم في صعوبة المادة المعطاة للتلميذ بحيث لا يقل ولا ترتفع كثيراً من قدراته ومسواه العقلي والتحصيلي - ومن هنا يجب ألا تكون المادة المعطاة لكل التلاميذ في مستوى واحد - أو يحدد هذا المستوى بشكل عشوائي فكلاهما يسئ للعملية التعليمية - وإنما يجب أن

تتلام صعوبة المادة المتقدمة إليه - وعمامة يجب أن نركز على النقاط الغامضة بالنسبة للتلميذ -
فمثلاً إذا كان التلميذ يعرف أن المبتدأ مرفوع والخبر مرفوع - وأريد أن أدرس له إن وأخواتها -
سأقدم له الجمل الآتية مثلاً - الوردة حمراء ثم أدخل إن وشكل الجملة كما يلي :

إن الوردة حمراء - هنا نصب كلمة الوردة - امرأ غامضاً أمام التلميذ كان يتوقع أنها مرفوعة على
أما مبتدأ - هذا العموض المعقول سيحدث قدراً من التوتر المرغوب سيرفع الدافعية ويدفع التلميذ
إلى تركيز انتباهه للشرح ومن خلال جعل عديدة متماثلة استطيع أن أساعده على أن يستنتج عمل
" إن " في بداية جملة إسمية مثلاً . ويجب أن يتم استخدامنا للمعززات في ضوء ما درسته خاصة عند
" سكر " و"كيللي" ويمكن للمدرس الكفاء أن يتعرف على حاجات التلاميذ - وهي بالطبع
مختلفة - ويقوم بإشباع هذه الحاجات كتعبير للاستجابة المرغوبة - وفي تعلم القراءة هنا فهناك
تلميذ تكون حاجته مرتفعة للقيادة - كأن يتولى مسؤولية ما داخل الفصل المدرسي - أو الخروج في
الفسحة أو في رحلة - وآخر قد تكون حاجته مرتفعة أو خطاب قنينة إلى والده وآخر في حاجة
مرتفعة إلى هدايا رمزية .. الخ والتعرف على تسلسل هذه الحاجات عند التلميذ يساعدنا تماماً على
تعزيز الاستجابة والسلوك المرغوب بإشباع تلك الحاجة بالأسلوب المناسب لها - وإخفاء الأسلوب
غير المرغوب بجرمان الطفل من إشباع تلك الحاجة بالأسلوب المناسب لها وإخفاء الأسلوب غير
المرغوب بجرمان الطفل من إشباع تلك الحاجة بالأسلوب المناسب لها - والتعرف على بناء جماعة
الفصل وتوزيع الأدوار داخل جماعة الفصل يساعدنا على تقدير التعزيز المناسب لكل تلميذ حسب
دوره .. الاجتماعي داخل الفصل .

وبالطبع لا ننسى بناء شخصية التلميذ نفسه - علاوة على التعرف على الترتيب الهرمي
لاحتياجاته - فالشخصية المنطوية غالباً ما تكون حساسة للمثيرات الخارجية - ومعرفة النتائج

- ١٣١ -

السالبة بالنسبة لتلميذ إنطوائى فى مواقف متتالية أمام الآخرين قد يسبب له إحباطاً - وقد يصحح الموقف التعليمى بل أى موقف تعليمى آخر نتيجة لتعميم خاطئ - يمثل موقفاً كريهاً منفرداً ينتهى بما يسمى بالهروب وفى تجربة اجراها "جرينز و الين سميت" grimes & A smith " عن تعلم القراءة بأسلوبين مختلفين - وأثر ذلك على عينتين من التلاميذ - العينة الأولى مرتفعين على درجات القلق - والعينة الثانية مرتفعين على القهرية Compulsive .S. وقارن بين العينتين مرة فى مدرسة تدرس بأسلوب بنائى - حيث يبدأ تعليم القراءة على اساس عنصرى - يبدأ من ألف - بياء .. الخ ثم تكوين الكلمات فالجمل - وكان المدرس القائم بالتدريس تسلطى - وجو المدرسة تقليدى ومنظم تماماً - كما قارن بين هاتين المجموعتين تحت اسلوب تعلم غير بنائى - حيث نتعلم فيه القراءة على اساس الطريقة الكلية - وكان المدرس أكثر ديمقراطية ومتسامح، وقد اتضح عامة ان النظام البنائى أكثر ارتفاعاً عند الفئتين، إلا أن تأثيره كان واضحاً جداً عند المجموعة التسلطية - ومن المعروف أنما تقفز من الغموض وتعمل إلى النظام والوضوح المتطرف) - فكلما زادت درجة التلميذ على القهر ازدادت درجته على تعلم القراءة - تحت السلوب البنائى ، بينما السلوب غير البنائى لم يكن له أثراً واضحاً على تعلم القراءة ، كما اتضح أنه كلما زاد القلق انخفضت درجة التحصيل وتعلم القراءة تحت الأسلوب غير البنائى (ففى حالة التحكم فى مسويات الدافعية والقلق والطموح يجب أن نضع فى أذهاننا الفروق الفردية فى بناء المنهج) وكذلك طريقة التدريس المستخدمة ولا ننسى هنا نظريات التحليل النفسى من دوافع لا شعورية قد تجعل الموقف التعليمى مرغوباً أو مرفوضاً بدون سبب ظاهر كذلك يجب أن نضع اتجاهات التلاميذ وتوقعاتهم موضع اعتبار فالنلاميذ الممتازون غالباً ما يتوقعون مكافآت أعلى من الضعفاء حتى لو لم يتحسن أدائهم - وغذا كان السلوب التقليدى والعقاب يرفع مستوى التحصيل عند

- ١٣٢ -

صغار السن من التلاميذ القهريين فإنه عند التلاميذ العاديين قد ينعكس أما في الجلجة أو قنتها لفظية أو في الهروب من الموقف التعليمي بل قد يؤدي إلى ذلك لا بد ان رتاعى فيه الشروط الاتية:

١- يجب ألا يؤدي العقاب إلى سلوك التحاشي - إلا إذا كان هذا هدف تعليمي .

٢- يجب أن تتبع العقاب مباشرة بمعلومات عن كيف يسلك التلميذ حتى يحصل على التدميم الموجب وإلا فإن الموقف اصبح غامضاً - بما يؤدي إلى الهروب الكامل .

٣- يجب أن يكون العقاب معقولاً - غير جسمي مثلاً - ويستحسن أن يكون في شكل حرمان من إشباع حاجة تشيع في المدرسة مثل حرمانه من الخروج في الفسحة أو من تولى مركزاً قيادياً بالفصل بالمدرسة .

الحقيقة فإن تعلم القراءة - كمثال تطبيقي كما عرض هنا غير واضح بما فيه الكفاية لتعقد العملية التعليمية خاصة إذا ما وضعنا في اعتبارنا أن المدرس ينظم الموقف التعليمي لتعديل سلوك التلميذ عامة وليس مجرد تعلم المهارة المحددة - كتعلم القراءة - أو تحصيل المعلومات - ومن أجل المهارات التي تدخل ضمن المهارات المكونة لعملية القراءة ونوضح كيف يمكن الاستفادة منها في التعرف على التلميذ الجيد من التلميذ الرديء في القراءة - وكيف نستفيد منها في تنمية أحد خصائص القراءة - ولكن سرعة القراءة .

تنمية سرعة القراءة

حركة العين والقراءة :-

اجريت دراسات عديدة على حركات العين - وصورت تلك الحركات بآلات تصوير خاصة - وقد اتضح أن سرعة ونظام حركة العين تختلف باختلاف شخصية الفرد - فقد وجد أن حركات عيون القضاة كانت أكثر ثباتاً ويطناً - كما كانت أكثر إنتظاماً من حركات عيون

- ١٣٣ -

تلاميذ الصف الثالث الإعدادى ذلك أن هؤلاء القضاة قضاة وقضاة طويلاً في قراءة مستندات قانونية بعناية كافية والشخص المتخصص في الرياضيات تكون حركات عينه أبطأ من المتخصص في الأدب والتلميذ الذى ينتمى لجمعية ريفى يكون أبطأ من الذى ينتمى لجمعية حضرى .
وتتفق هذه الحقائق مع نتائج دراستنا للإستكشاف البصرى - للإيقاع الشخصى - فالإيقاع الريفى عامة أبطأ من الإيقاع الحضرى - وحركة العين تعتبر أحد مظاهر الإيقاع .
وحيثما تتساوى بقية الشروط بين التلاميذ نجد أن عيون القارئ الجيد تتحرك بطريقة أكثر إنتظاماً ويكون زمن الحركة عند القارئ الجيد منها عند القارئ الردى إلا أن عدد مرات التثبيت عند القارئ الجيد تكون أقل منها عند القارئ الردى ، حيث تضى عيون الأول مع السطور بشكل منتظم لا يحدث فيه تردد . بينما يكثر التردد بين الكلمات عند القارئ الردى .
وحدث التثبيت حينما نقرأ - بينما حينما تتحرك العين في إنتقالها من كلمة إلى أخرى لا ترى شيئاً . ومن هنا يؤكد " بيرت " أن العين تثبت بنسبة ٩٠% بينما تقفز أو تنتقل من نقطة إلى أخرى بنسبة ١٠% عند الشخص العادى .

إجراءات تعلم القراءة الفعالة والسريعة

يرى " بيرت " أن القراءة تتضمن " ٥ خطوات هي المسح - السئلة - القراءة التسميع المراجعة ويرمز لها بـ 3Rs ففي المسح تقوم العين بإلقاء نظرة سريعة على العناوين الرئيسية في المقال المطلوب قراءته وقد لا تزيد هذه المدة عن دقيقتين في مقال من اربع صفحات مثلاً بعد ذلك يمكن أن نغير عن هذه العناوين والنقاط الرئيسية في شكل مشكلة نطرحها في سؤال فهذه هي الخطوة الثانية بعد ذلك تكون خطوة القراءة وهي الخطوة الثالثة ويمكن إجراؤها بسرعة كبيرة إذا درينا التلميذ على التكتيكات الخاصة بالإسراع في القراءة والتي سنشير إليها فيما بعد .

- ١٣٤ -

ومن الشروط المساعدة على الإسراع في القراءة مع المحافظة على مستوى الفهم - أن يحاول التلميذ حينما يقرأ يمضي بسرعة فوق السطور محاولاً أن يركز على المعلومات التي تجيب عن الأسئلة التي سبق أن طرحها في المرحلة الثانية ، وبعد ذلك يمكن أن يسمح لنفسه العناصر الأساسية فيما قرأ - وأخيراً تأتي المرحلة الخامسة وهي المرحلة المراجعة .

ويذكر لنا " بيرت " دراسة على مجموعتين من التلاميذ - قدم لهما مقالاً عن تاريخ كندا - ورتب المجموعة الأولى على قراءة المقالة طبقاً لتكسيكات Q3 Rs وبينما قرأت المجموعة الثانية هذه المقالة بالطريقة التقليدية وفي النهاية اتضح أن متوسط معدل سرعة القراءة للمجموعة الأولى ٥٦% في مقابل ٣٤% للمجموعة الثانية - ومعدل الفهم في كل قراءة ٥٣% للمجموعة الأولى في مقابل ٤٣% للمجموعة الثانية (Burt) ولما كانت حركة العين ترتبط بالقراءة الجيدة - فإنه من المفيد أن تدرب التلميذ على تنظيم هذه الحركة بما يتفق وخصائص حركة العين الشائعة في القراءات الجيدة - وعلاوة على ما سبق جيداً بفهم وسرعة يحدث تتيباً واضحاً لعينية خلال ثلاث نقاط على كل سطر (يمين - وسط - يسار) - ويمكن استخدام أجهزة عرض خاصة لتدريب التلاميذ على الإسراع في القراءة مع المحافظة على الفهم بل وزيادته ومن الأجهزة المقاومة في هذا التدريب جهاز يسمى - مسرع القراءة Accelerator Reading وهو آلة يفرض على سطحها الصفحة المراد قراءتها وتغطي بغطاء معين يتحرك أوتوماتيكياً بمعدل سرعة يمكن تحديدها ويمكن القارئ من رؤية سطر واحد فقط أو عدة أسطر بعد ثوانٍ محددة ، وبعدها يعرض غيرها بشكل إلى ومعدل ثابت لعدد السطور المعروضة وللمدة الزمنية - وعلى التلميذ أن يقرأ ويلتقط المعاني المتضمنة في السطر أو السطور المعروضة في هذه الثوان ثم ينتقل بالسطور التي تعرض بعدها .. هكذا طبقاً لما يعرضه هذا الجهاز وكلما استطاع التلميذ تحسين سرعة قرائته فإن المعدل الزمني الذي يتحرك عنده هذا

- ١٣٥ -

الغناء يمكن أن يكون أكثر سرعة - وبالطبع إذا لم يكن الهدف من القراءة هو مجرد تحسين النطق أو حفظ المقطوعة - نطلب من التلميذ أن تكون قرائته صامتة لأنها أسرع من القراءة المسموعة . وقد اكدت الدراسات العديدة أن معدل القراءة أبطأ كثيراً ما يستطيعه التلميذ وبالتالي تضييع كثيراً من الوقت ومن الجهود - وأتينا يمكن أن نختصر هذا الوقت بشكل رائع وبالتالي اختصار نفقات التعليم ومدته .

ومن أمثلة تجارب العديدة التي اجريت لاختصار زمن القراءة وزيادة معدل سرعتها وكذلك زيادة معدل الفهم تجربة اجريتها شركة في تكساس سنة ١٩٥٤ اخضعت مجموعة من العاملين بما لإجراءات التدريب على سرعة القراءة لمدة ١٧ أسبوعاً واستخدمت في ذلك سرعات القراءة - وأجهزة عرض مختلفة وكان متوسط عدد الكلمات المنطوقة عند هذه المجموعة قبل جلسات التدريب ٥٢٧ كلمة / دقيقة وبعد ١٧ اسبوع تدريب كان متوسط عدد الكلمات ٨١١ كلمة / دقيقة - وهو معدل يعكس زيادة دافعية وقد تأكد في دراسة عديدة أخرى إلا أن الشركة أعادت قياس القراءة عند نفس العينة بعد سنة من بداية التدريب فوجد أنه هبط إلى ٥٣٧ كلمة / دقيقة وهو متوسط - بالرغم من ذلك يعتبر مرتفع جداً بمقارنته بالمعدل العادي قبل التدريب وهو ٢٥٧ كلمة / دقيقة .

وبالطبع لا تقتصر الزيادة على مجرد السرعة وإنما تمتد أيضاً على الفهم وقد اتضح ذلك من دراسة يذكرها لنا " بيرت " أجريت على مجموعتين دريت الأولى على الإسراع في القراءة باستخدام الاجراءات السابقة - والثانية كان يطلب منها فقط أن تسرع في القراءة بسدون إعطائهم أية معلومات أخرى - وانتهت التجربة إلى أن المجموعة الأولى زاد سرعتها بمعدل ٤٧ رتبة في مقابل ٢٦ نقطة زادتها المجموعة الثانية في الفهم ٣٣ كذلك وبالطبع تدل على النتيجة

- ١٣٦ -

- على إرتفاع المجموعة الأولى - فبالرغم من إرتفاع معدل سرعتها إلا أن الفهم لم يقل عن المجموعة الثانية وبالرغم من أم المجموعة الثانية كانت من طبقة اقتصادية اجتماعية مرتفعة عن الأولى .
 عرضنا في الأجزاء السابقة لإجراء تعليم القراءة - وأوضحنا كيف أن القراءة ليست مجرد مادة دراسية بل هي إدارة للمواد الدراسية - ومن هذه المواد التاريخ - الجغرافيا - الفيزيكا - الرياضيات - ولكل من هذه الموضوعات - كما في مادة التاريخ - خصائص ثلاثة عامة هي :
- ١- أنها تشمل على مجموعة من الحقائق أو الوقائع - التصورات - وهي أكثر من مجرد جسم للمعرفة .
- ٢- طريقة تفكير حول حوادث الماضي والحاضر ، وطريقة تفهم فئة من الأحداث أو الوقائع التاريخية مثلاً .
- ٣- كما أنها طريقة لاستخلاص ما في الحقائق وطريقة للتفسير والتنظيم وتقييمها عليها .
 فحينما كما أن تقديم ايه حقيقة تاريخية تستلزم فهم كل التصورات القائمة عليها . فحينما أقول أن الحرب العالمية الثانية غيرت موازين القوى في العالم - هنا لابد من أن يفهم التلميذ مسبقاً عدداً من التصورات أو المفاهيم عن الزمن - المسافة - الأمم - الحكومات - الحرب .. الخ
 ووضح مثل هذه التصورات أو المفاهيم في نظام معين هو مسئولية مدرس التاريخ وهنا يتطلب الأمران نشير إلى أهمية الوسائل السمعية والبصرية المعينة في الموقف التعليمي وكذلك في ربط هذه المعلومات بأنشطة داخل البيئة سواء داخل ما يعرف بالتعليم الساسي - أو يحدد نشاط يرتبط بالمادة الدراسية - الذي من خلاله نستطيع أن نقضى على الحاجز بين النظر والعمل بين ما نحصله من معلومات وكيفية الإستفادة منها من حل مشاكلنا التطبيقية .

- ١٣٧ -

ومن خلال هذه الوسائل المعينة والأنشطة يحدث التطبيق الكامل للتعليم الساسى ومن خلال ما سبق الإشارة إليه حين تعرضنا لتعلم القراءة - والإستفادة من متغيرات بالموقف التعليمى وعمليات التعزيز والتحكم فى الدافعية - نستطيع أن نحقق ما حددناه من أهداف تعليمية تربوية عامة أو خاصة وفى النهاية نوضح أن قليلاً من التلاميذ لا يكتفون بتحقيق الأهداف التربوية لهم حتى عند المستوى الأدنى المطلوب رغم معالجتنا السليمة لمتغيرات الموقف التعليمى فى تعليمهم هنا نفترض أن هذا الطالب أقرب إلى المرض وهو يواجه صعوبة علينا أن نحمله ونعرضه على الإخصائين فى المدرسة كما سيأتى فى الجزء التالى .

الفصل الخامس

التوجيه والتقييم التعليمي

الزمن والتعليم Time and Learning

– التعلم يأخذ وقتاً ومن أهم مهام المدرس أن ينظم الفصل ليوجد وقتاً كافياً لتعلم المواد المهمة لدى كل التلاميذ بحيث لا يتوزع الوقت في أنشطة غير تعليمية و يتطلب منا منع عمليات التداخل و الخلط .
ومن الواضح أن مزيداً من الوقت المستغرق في التعليم له إيجابياته على تحصيل التلميذ عند الأثر الناتج من وقت إضافي يكون عادة أثر متوضعاً أو غير ثابتاً . .

كما أن الفروق النمطية في طول اليوم المدرسي و السنوات المدرسية بين مناطق مختلفة ليس لها إلا اثر بسيط جداً على تحصيل التلميذ . المهم أو الأكثر أهمية إذا كيف ينظم المدرس استغلال الوقت داخل الفصل الدراسي .

« الزمن المستغرق أو زمن المهمة المتعلمة ، أين يذهب الزمن ، كيف ينظم الزمن ؟

– الزمن المدرسي العادي يصل إلى ٦ ساعات على مدار ١٨٠ يوماً بينما يمكن زيادة هذا الزمن بالواجبات المنزلية أو في بعض الحالات الواجبات الطبيعية .ومن الست ساعات هذه يأتي وقت تعلم موضوعات متعددة + زمن للغذاء ثم الفسحة .
أو التعلم الفيزيقي . وفي المدة من ٤٠-٦٠ دقيقة في مادة معينة

نجد أن عوامل أخرى متعددة تخفض الزمن اللازم للتعلم .
 - وهناك أيام بالطبع تُفقد في الرحلات و أنشطة ضرورية هذا علاوة على
 أيام لا يكون المدرس فيها على ما يرام فلا يستطيع شرح الدرس ولكن
 إذا وجد المدرس عذراً لكي لا يقوم بالتدريس فإن هذا يعنى بالنسبة
 للتلميذ أن التعليم عمل ليس جاد .
 وهو الوقت الذى تسمح للتلميذ الفرصة فيه لكي يتعلم .
 ه هناك رأى يقول إذا لم يكن لديك خطة درس للتلاميذ فسوف يكون
 لديهم خطة درس لك بمعنى أن المدرس هنا سوف يفقد القدرة على
 ضبط تلاميذ فصله الذين يهتمون أكثر بالضحك و الهزل و اللعب .
 ه تحاشى البداية المتأخرة و النهاية المبكرة من المشكلات التى تواجه
 المدرس عدم بداية الدرس فى الوقت المناسب وضياع الوقت كأن يضيع
 المدرس الوقت الطويل مع تلميذ متأخر أو ما يشبه ذلك و بالطبع إذا
 عرفت التلاميذ أن المدرس يضيع الوقت فى بداية الحصة فإنهم
 يتأخرون .
 ه تحاشى المقاطعة قد تأتى المقاطعة من مشيرات خارجية و المقاطعة لا
 تتعب عقلية التلميذ و سماعه فقط بل تؤدى إلى تشتيت إنتباهه وتجعل
 موضوع التعلم المتكامل جزئيات متقاطعة .
 وبالطبع لا بد من التخطيط الجيد لتحاشى مصادر المقاطعة وبعض

المدرسين يضعوا إشارة معينة وقت الدرس تذكر التلاميذ بعدم المقاطعة .
ومثلاً إذا دخل طالب متأخر يمكن أن تستمر قى الدرس ثم تعاقبه بعد
نهاية الحصة .

• الإجراءات الروتينية .

• يستغرق بعض المدرسين وقتاً طويلاً جداً فى الأعمال الروتينية البسيطة
فى الفصل مثل مناداة الأسماء اسماً اسماً لأخذ الغياب ، مثلاً ثم لتناول
الغداء أو غيره .

– ثم يجب تعليم الأطفال بداية بالسلوك المدرسى و السلوك داخل الفصل
الدراسى .

– أخذ الغياب ومسح السبورة .

Discipline **خفض الزمن المستغرق فى فرض النظام**

عامة إجراءات التنظيم Disciplinig يجب ألا تقاطع مجرى
المدرس فمثلاً يكتفى نظر موجه للتلميذ أو إشارة تعبيرية غير لفظية مثل
وضع الإصبع على الفم كإشارة للتلميذ لكى يصمت عن الضوضاء ...
و أى طالب يحتاج للكلام يمكن أن يؤجل لما بعد الدرس .

• Engaged time وقت الانشغال.

و هو الزمن الذى يستغرقه التلميذ فى عمل ما و يختلف الوقت

Allocated

عن Engaged في أن الوقت Allocated يشير للفرصة المتاحة لكل الفصل أن يستغرق في أنشطة تعليمية فإن الوقت المستغرق Engaged يختلف من تلميذ لآخر طبقاً لانتباه التلميذ ورغبته في العمل .

• الحصول على تعليم سهل و مستمر .

الحصول على الاتصالية أثناء الدرس هو مفتاح وأصل المحافظة على استغراق مرتفع في المهمة .

و يشير إلى تحاشي المقاطعات أو خفض التعلم . فمقاطعة الدرس بأى شكل يخرج التلاميذ عن المهمة الأساسية و يحتاج الأمر مرة أخرى إلى استشارة أذهان التلاميذ و تكوين تهييء ذهنى جديد لديهم لاعادة الاستمرار فى درس أصبح متقطعاً .

فقد انتهت دراسات Anderson إلى أن :-

(تواصل الدرس يرتبط إيجابياً بتحصيل التلاميذ)

كما أن سلاسة الدرس أمر هام وراء ارتفاع التحصيل و التعليم السلبي بمعنى عدم القفز من موضوع إلى آخر بدون رابطة أو من الدرس لأنشطة أخرى ومن الواضح أن التواصل و السلاسة مترابطان .

• التحكم فى التنقلات :-

ونعنى التغيير من نشاط إلى آخر و من محاضرة إلى أخرى مشابهة أو من الدرس للغذاء و قد وجد أن الفصول الابتدائية تتضمن فى

المتوسط ٣١ نقلة يومياً .

وقد وجد أن كفاءة المدرس في التحكم في التنقلات بين الأنشطة يرتبط إيجابياً بمستوى تحصيل تلاميذه .
 « و يقدر لنا " مؤلف الكتاب " القواعد الثلاثة الآتية للتحكم في التنقلات :-

١- حينما يريد المدرس عمل نقلة عليه أن يعطى إشارة يتفق عليها مع تلاميذه لكي يستجيبون لها .
 ٢- قبل عمل نقلة يجب أن يكون التلاميذ متاكدين عما يجب عليهم عمله حينما تقدم إليهم الإشارة .

مثال :- حينما أقول هيا go فأنى أريدكم جميعاً أن تضعوا كتبكم بعيدة و تحصلوا على الانشاء التي بدأتوها بالأمس كل شخص مستعد حسناً ، هيا .

٣- أعمل التنقلات كلها مرة واحدة (جميع التلاميذ) . بمعنى أن النقلة لا يعملها تلميذ ثم بعده آخر هكذا و لكن جميع التلاميذ فى وقت واحد ومن هنا تعطى التعليمات للفصل كله او المجموعات .

نقول :- انتبهوا جميعاً كل واحد واخذ باله اريدكم أن تضعوا حاجتكم فى الادراج جميعاً و تتعددها للخروج بأقصى سرعة . ثابت فى المنضدة هادئة و مستعدة أذن منضدة رقم ٣ تقف فى طاير بهدوء و منضدة رقم

٤ ثم ه الخ كلنا مستعدين إذن فلنخرج .

٥ الحصول على تركيز المجموعة أثناء الدروس :-

يشير إلى قدرة المدرس على استخدام استراتيجيات تنظيم الفصل و
تكنيات الأسئلة و التأكد أن كل التلاميذ يندمجون فى الدرس .
و يرتبط بهذا الأمر بمبدأين هى (قابلية التفسير
أو التعديل) Alerling ليشير إلى الدرجة التى عندها يمسك المدرس
التلاميذ ليكونون مسئولون على ادائهم خلال جلسات والتسميع . مثال :
استراتيجيات زيادة Allauntalulity هو استخدام الاستجابات التى
تتكرر وأن يعرض كل التلاميذ أعمالهم حتى يراها المدرس وهو يدور
حول التلاميذ ليرى ما يعملون و يجعلهم يرون عمل تلميذ : مثال :
أريدكم أن تروا ماذا يفعل عثمان لكى تخبرونى إذا كنتم توافقونه أم لا .
- وفى دراسات حول الصف الثالث و الرابع وجد أن التلاميذ يرفعون
أيديهم فى المتوسط مرة كل ٦ دقائق و يعطون إجابة مرة كل ١٥ دقيقة
مع وجود تلاميذ من الصعب أن يشتركوا .
و على المدرس ألا يهتم فقط . بجذب كل التلاميذ فى النشاط بل
و أيضاً أن يجعلهم يتحاشون الأنشطة التى تجعل من معظم التلاميذ مجرد
متفرجين .
فمثلاً من الأخطاء الشائعة أن يجعل المدرس تلميذاً أو تلميذين

يقرآن قطعة طويلة بينما لا يفعل الآخرون شيئاً .

• **استراتيجيات الأسئلة :- Group Alerting**

وهي تجعل التلاميذ كأنهم واقفوا على أصابع القدم خلال الدرس و نشير الشك عند التلاميذ بالأسئلة . مثال قبل أن تأمر تلميذاً بالوقوف للأجابة ، نقول السؤال ثم يطلب من تلميذ أن يقف يجيب عليه .

• **الحصول على تركيز المجموعة أثناء العمل على الكرس :**

حينما يعمل المدرس عملاً على المقاعد و هو يشاركهم من المهم أن يلاحظ أنشطة التلاميذ وعليه أن يمر وسط التلاميذ ليرى ما يفعلون مما يبسر له معرفة مشكلات التلاميذ قبل أن يضيعوا أوقاتهم في عمل المقاعد و على المدرس أن يتجنب اغراءات العمل لمدد طويلة مع تلميذ دون غيره .

• **هناك مصطلح ثالث عند كويني ١٩٧٠ (المشاهدة)**

يصف عمل المدرس شاهده ووعى المدرسى سلوك التلميذ كل الوقت و هذا يعنى أن عينة على رأسه ، والمدرس الذى يكون على وعى بهذا يستطيع أن يستجيب بسرعة و سهولة للسلوك السيئ و يتدخل ملاحظة لتعديل أى سلوك غير مرغوب فيه . ناظراً أو باحثاً فى أى درجة بسيطة من عدم الانتباه .

الزمن المستغرق فى مقابل التعليم المستغرق :-

قدرة المدرس على التعليم ترتبط بقدرته على ضبط الفصل .

و نحاول هنا أن نرى زمن المهمة .

وجد أن فصل أحد المدرسين استغرق ١٠٠٪ من الوقت . وقد حدث هذا في حيث أن المدرس كان يسير في داخل صفوف الفصل ناظراً أو باحثاً عن أي درجة بسيطة من عدم الانتباه هذا الفصل كان مستواه منخفض في الحساب . ولقد أوضحت دراسات حديثة عديدة أن زيادة زمن المهمة في الفصل حيث يكون سلوك التلاميذ جيداً – لا يزيد في مستوى تحصيل التلاميذ .

التأكيد على زمن المهمة يمكن أن يكون مفسداً و مدمراً من عدة وجوه . مثلاً المهام المعقدة التي تتضمن الإبداع و عدم التيقن يميل إلى إنتاج مستويات منخفضة في زمن المهمة **Timeon** أكثر من المهام البسيطة **Taske** .

وليس في المفيد أن نتجنب المهام المعقدة لنحتفظ بزمن المهمة

* قواعد الفصل المدرسي والسلوك :-

Emmer et al 1980 . Everston and Emmer 1982 بدراستي أعمال المدرس في بداية السنة الدراسية و ربطها بسلوك التلاميذ في آخر السنة

وجد ان أول يوم دراسي يكون حاسماً في قيام و ثبات نظام الفصل و قارنا المدرسين الذين فصولهم **Mostly on-bask** على مدار السنة

الدراسية مع المدرسين الذى كانت فصولهم أقل ثبات on task . وجدوا أن الفصل الأفضل استغرق فى أنشطة متعددة خلال الأيام الأولى .

و كان الفصل الأفضل الفعال متمم بالنقاط الستة التالية :-

- ١- رواد Managr الفصل الأكثر فعالية لديهم خطى فرعية واضحة فى تعريف التلاميذ بالإجراءات و القواعد و يقصون وقتاً أو أياماً ضرورين يعرف التلاميذ كيف ينتظمون فى صفوف و كيف .
- ٢- يعملون على الفصل ككل بداية initially يندمجون مع كل الفصل بدون ان يتركوا تلميذاً واحداً بدون مراقبة .
- ٣- الرواد الفعالين يشجعون التلاميذ فى الأيام الأولى أن يقترحوا القواعد بأنفسهم و يناقشون القواعد و الإجراءات معهم . و يذكرون بهذه القواعد على مدار الأسبوع الأول على الأقل .
- ٤- يعملون التلاميذ إجراءات نوعية مثل الوقوف فى صف بسرعة و صدور الاستجابة لإشارة كجرس أو مصباح .
- ٥- الرواد الفعالين يستخدمون مهام تبعث على السرور و بسطة .
- ٦- يستجيبون بسرعة لوقوع أى شغب او اضطراب سلوكى .

وضع قواعد الفصل Setting Class Rules

أحد مهام المدرس ورائد الفصل أن يضع قواعد الفصل .و يخضع هذا

المبادئ ثلاثة هي :-

- ١- يجب أن تكون القواعد لقليلة العدد
- ٢- تبدو معقولة وعادليه بين التلاميذ .
- ٣- يجب ان تشرح جيداً للتلاميذ و يتعلمون بشكل قصدى (Brook, 1985) .

و هذا يعطى القواعد سلطة أخلاقية . مثال قاعدة احترام ملكية

الآخر تمنع التلف العدوانية . الخ .

ومن أغرض قواعد الفصل ما يلي :-

- ١- كن كريماً Courleous مع الآخرين . تمنع مقاطعة الآخرين مثلاً .. و الاعتداء على حقوقهم .
 - ٢- احترام ملكية الآخرين .
 - ٣- كن مع المهمة Be on-task وهذا يعنى أن تسمع حينما يتكلم المدرس أو الآخرين أو يعملون على المقعد .
 - ٤ - ترفع اليد لسؤال ما .
- Discipline : النظام

ناقشنا فيما سبق وسائل تنظيم أنشطة الفصل المدرسي بهدف

زيادة الوقت المخصص للتعلم و تنظيم الزمن و الوقت و الأنشطة التعليمية
يقلل في مشكلات السلوك .

فقد وجد كونين 1970 Konnin أن سلوكيات المدرس المرتبط بزمن
جيد مع المهنة يرتبط أيضاً بعدد أقل في مشكلات السلوك . فكثير في
المشكلات السلوكية تنتج في عدم انتظام الزمن و الوقت و الأنشطة .
وعلى المدرس أن يكون على دراية بإستراتيجيات التعامل مع
مشكلات السلوك .

• بناء علاقة جيدة :-

قبل أن ننظر في استراتيجيات النظام من المهم النظر في أغراضه
على التلميذ أن يتعلم في المدرسة و يتعلمون بكفاءة و التعليم لا بد أن
يكون باعث على السرور فيرا هذا أكثر من فضلاً مليئاً باحث و الفروق ولا
يكون الفصل هكذا ألا أن كان هناك احترام متبادل بين المدرس و التلميذ
مع قيام المدرس بتنظيم حاجات التلاميذ و بفرض عليهم قواعد الفصل .
الإجراءات التالية توضع استراتيجيات التفاعل مع مشكلات النظام .
التحكم في السلوك السيئ :-

مثل التحكم بدون إذ أن الخروج من المكان الخاص بالتلميذ النشل
في تتبع قواعد الفصل ، عدم الانتباه .
• مبدأ أقل تدخل Leait interreition

يدور حول تفاعل مع مشكلات سلوك الفصل الروتينية ، فان أهم مبدأ التدخل هنا هو أن السلوك السيئ يجد أن يصبح باتباع أسئلة طريقة تتدخل فإن أن تؤثر مع ملاحظة أن الدراسات انتهت إلى أن مقدار الزمن المستغرق في تنظيم التلاميذ يرتبط سلبياً بتحصيلهم ومن هذه الدراسات على سبيل المثال عام ١٩٨٦ .

دراسة Gocher and Brooker

و استراتيجيات التدخل هنا التي تؤثر في استمرارية الدرس هو أن تستخدم :-

- ١- المنع Preiention
- ٢- مؤشرات غير لفظية .
- ٣- منع السلوك الجيد و الصحيح
- ٤- مدح الطلاب الآخرين (أى غير الذين يأتون بالسلوك السيئ) .
- ٥- تركيز لفظية V. reminder
- ٦- تكرار التذكرة
- ٧- المتتابعات

١- المنع : Preention

أبسط شكل أو أشكال سلوكية يمكن التعامل معها هي تلك التي لا تظهر في المكان الأول ، وكما أشرنا من قبل فانه يمكن منع ظهور مشكلات سلوكية يتقدم درس حصّة و شيق حيوى و يجعل إجراءات وقواعد الفصل واضحة و يجعل التلاميذ يغيرون بمهام لها معنى .

كذلك تعبير محتوى الدروس ، واستخدام مواد ومراحل متعدد وإظهار قدر من المرح و الحماس يؤدي إلى خفض مشكلاتى السلوك التى قد تنتج عن مشاعر الملل و مشاعر الإحباط الناتجة عن مواد صعبة جدا يمكن التغلب على التعب بالسماح بفسحة قصيرة ، تنوع الأنشطة ، تقدم المواد الصعبة فى الصباح .

٢- مؤشرات غير لفظية :- Cues

باستخدام مؤشرات غير لفظية يمكن القضاء على سلوك أو أسلوب سيئ فى الفصل بدون تعاطف (المدرس) ، مثل نظرة العيس للطالب سيئ السلوك ، كذلك السير حتى الاقتراب من التلميذ صاحب السلوك السيئ ، إذا لم ينجح هذا يمكن بوضع اليد على كتف التلميذ كل هذا ينقل التلميذ " أنا ارى ما تفعله و لا أوافق عليه) .

و يفيد غير اللفظى هنا عدم تعاطف المدرس .

٣- مدح الكفاءة و السلوك الصحيح :-

المدح دافع قوى لكثير من التلاميذ ، و استراتيجية لخفض السلوك السيئ تقوم على مدح السلوك الجيد الصادر من التلاميذ ، فمثلاً إذا خرج التلميذ من مكانه عليك أن عليك أن تمدحه إذا عاد إلى مكانه قبل فلان .

٤- مدم تلاميذ آخرين :-

أحمد يعمل جيداً ، على وطارق أيضاً و حينما نجد التلميذ المشاغب اصبح جيداً نقول وفلان جيداً أيضاً .

٥- تذكرة لفظية :-

إذا لم يكن المؤشر غير لفظي يمد و غير فعال هذا يكسب أن نستخدم تذكرة لفظية ، و التذكرة يجب أن تقدم مباشرة بعد السلوك السيئ ، وإذا كان من الممكن فان التذكرة يجب أن تقرر ما يجب على التلميذ عمله و ليس ما يفعله من خطأ نقلاً ، مثلاً نقول : يا على من فضلك انتبه لعملك .. بدلا من ان نقول : يا على لا تنقل و لا تشغل نفسك بعمل زميلك مواد و يجب أن يهتم التذكرة بالسلوك أكثر من التلميذ .

٦- تكرار التذكرة :-

أحيانا يحذر التلميذ المدرس فقد بعض الانتباه عن التذكرة الأولى و يرفض التجاوب معها ن هنا على المدرس أن يكرر التذكرة و على هذا موضوع للتلميذ ، وأن يكرر هذا حتى يتجاوب التلميذ مثل أن اقول له : أبدأ نقلك أو حل التمرين الأكبر . هنا ولا اسمح باستثناء الجملة السابقة بل أظل أكررها في أن أرد عليه ابدأ أو حل التمرين الآن .

٧- تطبيق النتائج :-

حينما تكون كل الوسائل السابقة غير فعالة هنا نجد التلميذ إما

١٥٣

يتجاوب أو يتحمل مسئولية سلوكه السيئ مثل إخراجهم من الفصل ،
حرمانه من الفسحة أو بعض المميزات الأخرى أو يجعله يمشي في
الدراسة بعد خروج التلاميذ ، و ندعوا والد التلميذ لا بد أن يكون الناتج
هنا غير سار و في مدة قصيرة و يطبق مباشرة بعد السلوك السيئ بعد
تطبيق النتيجة يجب أن يجذب المدرس الإشارة إلى الحادثة .
التحكم في مشكلات سلوكية أعمق ..

المقاييس مرجعية المعيار

فيها تقارن درجة التلميذ بأداء آخرين و نسمى جماعة المعيار .

Normm group

محكات المعيار :-

ثلاث محكات لمعايير جيدة :-

Representativeness [١] المماثلة

Relevance [٢] الملاءمة

Recency [٣] الحدائة

وقد قدم Granlund ١٩٨٥ محكين آخرين وهما :-

[٤] أن تكون المعايير قابلة للمقارنة. [٥] قابلة للوصف الجيد .

[١] المماثلة :-

ترتبط بالموقف المسحوب منه العينة التي تمثل جمهوراً محدداً

و نضع هنا اعتبارين وهما :-

١- حجم العينة : يجب أن يكون كبيراً لكي نصل إلى درجات أكثر استقراراً وثباتاً .

٢- منهج التمثيل للعينة : يجب أن يقوم بطريقة عشوائية لمنع تحيز العينة .

[٢] الملاءمة :- له علاقة بعملية المقارنة بمجموعة المعيار

group ability افتراض أن تلميذ درجته في برنامج معين تقارن قويه فإننا نقارنها بمعايير قد لا تكون هذه المعايير هنا مناسبة: تعتمد الملاءمة على الدرجة التي عندها يمكن مقارنة مجموعة المعيار بمجموعة المفحوص .

٣] الحدائة :- Recency

وهي هامة لمقاييس التحصيل . حيث أن مستويات التحصيل العامة بشكل مستمر تتغير بما يجعلها تتناسب مع أحدث منهج مقرر على التلاميذ .

أنماط المعايير :-

١- معايير قومية :

انتشرت هذه المعايير في المقاييس المقننة . حيث يستخدم المقياس على امتداد قومية معينة و هنا يستخدم عينة ممثلة للتقنين و يكون له Test manual و من أهم المقاييس المقننة Stanford Achievement test 7 th, ed وهي بطارية اختبارات تقيس مستوى التحصيل للصف الأول وحتى : الثاني عشر و قد اشتملت مجموعة التقنيين ١٩٨٠ على ٤٦٥٠٠٠ تلميذ (مشترك في تقنينة ٣٠٠ مدرسة و جهاز المشرفة عليها.

٢- معايير محلية :- Local Norms

و هي معايير تغطي مدناً ومحافظات معينة مثل " كاليفورنيا"

حيث قد يكون مستوى التلميذ المتوسط في بعض المدن أفضل من المتوسط على المعيار القومى .

٣- معايير للمجموعات الفرعية :-

حينما تختلف المجموعات وبشكل دال بوضع لكل مجموعة معيار من هذه المقاييس The Recorder Exam ويرمز له GRE ولا يمكن فهم و تفسير الدرجة إلا إذا فهمنا جماعة المرجع .

المعيار فى مقابل المستوى :- Norms Versus Standerd

من الأخطاء الشائعة فى المقاييس التحصيلية أن تستخدم لمعايير المستوى (Standards) فأحياناً نضع المدرسة والحقى التى تنتمى إليه هدفاً " مثل كل التلاميذ يجب أن يقر أو من عند أو فوق مستوى الفصل . أى فوق المتوسط " .

إذا استخدم معايير محلية فإن مثل هذا يكون مستحيلاً . لأنه طبقاً للتعريف فإن نصف التلاميذ يجب أن يكونوا تحت المتوسط . أما إذا استخدم معايير قومية فإن مثل هذا الهدف يكون ممكناً وليس واقعياً و لكى نقرر أن مستوى التحصيل الذى نرغب

الحصول عليه يجب أن يقوم قرارنا على معلومات وراء ما يقدمه لنا مقياس التحصيل.

تفسير درجات لاختيار مرجعية المحك :

تتبين معظم مقاييس الاستعداد درجة مرجعية المعيار الجماعة مرجعية Norming = عينية ممثلة للمجموعات التي تهدف إلى استخدام الاختيار عليها فتستخدم كفاءة لمقارنة تفسير الدرجات . الدرجات المشتقة هي تفسيرات لدرجات خام تمدنا بمعلومات حول توقف درجة معينة بالنسبة لدرجة المجموع المعيارى .

النيات مثلاً تمثل النسبة المئوية لدرجات فى مجموعة المعيار الناتج فى درجة معينة .

ودرجة مكافئة الفرقة لا تغنى أن التلميذ يريد بالضرورة استعداد لمستوى الفرقة الحدودية هذا فلا بد أن تفسيرها بحذر .

قياس الصدق :-

للاختيار ثلاثة أوجه ترتبط بصدق المحتوى .

١- محتوى الاختيار و التعليمات و القيم .

- يشير الصدق التنبؤى إلى تنبؤ الاختيار بالسلوك المستقبلى .

- يشير عنف التيار إلى الدرجة التى يمدها نفس الاختيار بناء معيناً لاسمه أو استعداد وعلى هذا يرتبط مقاييس لا بناءات متماثلة ولا بد من

بحث صدق و بناء القياس .

فمثلاً : أى مستوى التحصيل يكون ضرورياً لكى نؤدى مهناً متنوعة " أى ما هو مستوى التحصيل المطلوب فى محتوى نطاق معين لكى يكون ناجحاً فى الآخر ، وعملية وضع مستوى أو محكات لأداء نرضى عنه عملية مختلفة تماماً عن العملية التى تستخدم فيها معايير بمعنى Norms . و المعلومات المتضمنة فى درجات اختبارات معيارية المحك ليست فى حد ذاتها كافية لبناء معايير محكات . المعايير Norms تمثل مقاييس للأداء الواقعى للمجموعة على الاختبار ، ولا تعنى إنما تمثل درجات لما هو المستوى الذى يجب أن يكون عليه الأداء .

اختيار مرجعية المحك

إذا حصل تلميذ على ٦٥٪ من البنود إجابات صحيحة . ماذا نقرر عن أداء التلميذ هنا ، لا تعرف كثيراً إلا إذا كانت ٦٥٪ هذه ترجع إلى معلومات لها معنى . ففى المقاييس مرجعية المحك نأتى المحك من مقارنة درجة لاختيار بدرجات الآخرين الذين يطبق عليهم نفس الاختيار تحت نفس الشروط . أى يمكن تفسيرها فقط إذا أرجعناها فقط إلى أداء الآخرين . غير أن اختيارات المحك المرجع ليست كافية عادة

لقراءات حول كيف عمل التلميذ .

مثال :-

فاطمة قد تكون أفضل سباحة [تفسير مرجعى المرجع] فى سباحة المبتدئين و لكن إذا لم تستطيع أن تسبح بعرض الحوض هنا يكون علينا ألا نسمح لها بالسباحة بدون مشرف [بمعنى أن درجاته لا معنى لها لمهارته فى أداء معين] .

ومن هنا فإن الاختبارات مرجعية المحك تصف أداء التلميذ فى ضوء المهارات الواقعية المتضمنة فى الاختبار.

ومن هنا نجد أن ٦٥٪ السابق ذكرها فى الاختيار ليست إجابة كافية حيث لا نضف ما وضعت البنود لقياسه و لو عرفنا أن البنود تمثل محتوى ممثل بمعنى أن يكون الـ ٦٥٪ هناك بمعنى . وكان دوبرت جلاس glasser أول من تكلم عن اختبارات مرجعية المحك تشير إلى مستوى الأداء على مجال محدد المحتوى .

العوامل التى تؤثر فى الدرجة على الاختبار

هناك عوامل عديدة "داخلية - خارجية " غير مستوى التحصيل - تؤثر فى مستوى درجة التلميذ على الاختبار منها - خصائص التلميذ موقف الامتحان .

١- خصائص التلميذ :-

شخصية عادية - وسواسية يفضل أسلوب التلميذ أو أسلوب المنافسة - شخصية قلقة عصابية وخاصة ما يسمى " بقلق الامتحان " ويرتبط بهذه الخصائص وجود صعوبات القراءة - الاستهزاء - جاذبية اجتماعية وما قد مثل في التأثير على اختيار الإجابة.

٢- موقف الامتحان :-

تهيئة التلميذ للامتحان - أسلوب بناء بنود الامتحان العوامل المميزة للقلق في موقف الامتحان . يرتبط بهذه البنود التي أجاب عليها التلميذ بالتخمين سواء إجابة صحيحة او خاطئة .

- تفسير الدرجة :-

لا جدال أن تفسير الدرجة تؤثر على مفهومها السلوكي والتحفيزي ولكي يكون تفسير الدرجة سليماً لا بد من شروط معروفة ونسب أخرى هامة لا بد من التأكيد عليها ومن أهمها :-
أننا يجب ألا نحاسب التلميذ إلا بما وضع في التعليمات .
مثلاً : لا نحاسبه على علامات الترقيم والأخطاء الهجائية إلا إذا سبق تنبيهه إلى هذا .

- كيفية حساب نسبة التخمين من درجة التلميذ :-

$$\text{نسبة التخمين} = \frac{1}{\text{عدد الاختبارات}}$$

١٦١

إذا كان الاختبار مكون من ١٠٠ بند . أو $\frac{1}{4}$ الإجابات الخطأ
صحيحة .

$$\frac{1}{4} \text{ الإجابات الصحيحة خطأ. نسبة التخمين} \\ \frac{1}{4} \\ = 100 \times \frac{1}{4} = 25 \text{ بنداً .}$$

يوزع التخمين عشوائياً كما يلي : $N \times P \times 9$.

حيث $N =$ عدد بنود الاختبار .

$P =$ احتمال التخمين الصحيح .

$9 =$ احتمال التخمين الخطأ .

مثلاً تكون الدرجة التي فوق ٦٠ فوق مستوى الصدفة من اختيار

صح و خطأ عدد بنوده = ١٠٠ .

صدق اختيار مرجعي المحك

أن يكون صادقاً و يقيس ما وضع لقياسه و يعتمد زمن في دقة

استخدام درجة الاختيار و تفسيرها لما وضعت له و تختلف الاختيارات

في درجة صدقها .

ومن أهم طرق حساب الصدق :-

[١] صدق محتوى : بنود الاختبار تتزوج مع المواصفات و أهداف المجال

ويسمى Cortent V. و يمكن الاستعانة بالخبراء .

[٢] **صدق المحك** :- يساعدنا على أن نستخدم الاختبار المحك تنبؤى لسلوك Ctiterinr التلميذ على متغير آخر .. عبارة عن العلاقة بين الاختيار الذى بنيته مع محك آخر يمكن التنبؤية .

[٣] **صدق البقاء** :- يقوم على عمل تنبؤات بدرجة الاختيار ثم

نجرى

تحليلات Sttuet V. لنرى ما إذا كانت التنبؤات صحيحة أم لا .

الاختيارات مرجعية المحك

تستخدم هذه الاختيارات بحيث تغطى بنودها أكبر مساحة من المنهج المراد دراسته وهذه المساحة Domain يجب أن توصف بشكل واحد و محدد حتى يمكن أن نقدم تفسيرات مناسبة لدرجات الاختيار على هذه المساحة التحصيلية.

١- طرق و أساليب وصف المجال تتم من خلال استخدام صورة متعددة للبند . كيف تعمل صور البند هذه باعتبارها قواعد لتقييم الاستجابة على البند ؟.

حتى تصبح البنود على الاختبار متماثلة إلى حد كبير أو متوازية عشوائياً و لسوء الحظ فإن صور البند يميل إلى أن تكون طويلة حتى يمكن أن تناسب موضوعات معينة أكثر من غيرها .

منهج آخر من وصف المجال يتم من خلال تحديد الأهداف و يجب أن تغير عن أهداف العدلية التعليمية فى جمل خبريه

Statement مختصرة ترتبط بسلوكيات التلميذ التي نقصدها في العملية التعليمية و هذا الاختيار يضر بالجمل و يجعلها غير كافية و الاختيارات التي تكونها على أهداف قائمة بمفرد محدد إلى أن تعبر عن اختيارات معينة تسمى اختيارات الهدف الموضوعية أو اختيار قائمة أهداف بدلاً من اختيار مرجعية المحك التي تعكس مجال واسع خلف البنود النوعية على الاختيار يمكن تكوين اختيار مرجعية المحك حينما يمكن مداومة الأهداف مع مواصفات أو خصائص الاختيار إلى نصف خصائص المثير و الاستجابة من خلال البنود مع ملاحظة أن مواصفات الاختيار تمدنا بحدود المساحة التحصيلية التي مثلها بنود الاختيار و نستخدم هذه البنود و غيرها أحيانا كقاعدة لاتخاذ قرارات تدور حول ما إذا كان التلميذ أصبح متمكناً من أهداف أى محتوى بمجال ما أم لا (طبقاً لمحككات هذا المجال) وهذه الاختيارات تضع معيار Standard للحد الأدنى للدرجة على البنود و الدرجة الأعلى منها تمثيل التلميذة لا الذى نعتبره متمكناً من هذه المادة و قد استخدمت مناهج متعددة لوضع ضوابط و معايير ضابطة Standard لكل منهج من هذه المناهج يحتوى على قدر كبير من الأحكام الذاتية وهكذا إذا ما أردنا اتخاذ قرار بتحديد مدى تمكن التلميذ من المادة أو المهارات فمن الأفضل أن تستخدم إجراءات وضع معيار محدد حتى بدرجة ما عن الذاتية

الأحكام التي تحكم بها على التلميذ ما يدور حول مدى تمكنه من محتوى مجال ما ولا يتم هذا بشكل جيد بدون الاعتماد على اختيارات مرجعية المحك على أن تضع في أذهاننا شروط صدق المقياس و ثباته و شروط إحصائية أخرى لا بد من توفرها في الاختيار.

الشروط الواجب توافرها في الاختيارات مرجعية المحك .

تحدد درجة التلميذ بأدائه على بنود الاختيار ولكي نفهم أداء التلميذ من خلال درجته هذه علينا أن نفهم بناء كل بند و مدى مساهماته في الدرجة التي حصل عليها التلميذ و يتوقف نوعية الاختيار على نوعية البنود التي يتكون منها .

ومن هنا علينا أن نراجع محتوى البنود قبل أن نستخدم الاختيار ولكن الاستعانة بالخبرات و مزاجتهم البنود بمواصفات المجال او الأهداف و اكتشاف الكليات الغامضة أو في صياغة البنود بعد بناء الاختيار علينا أن نراجع أنواع الخطأ المحتملة في الاختيار و هنا نقوم بتحليلات إحصائية لمعرفة مستويات الصعوبة لكل بند و قدرة كل بند على التمييز بين مستوى التلميذ قبل و بعد التعلم و غالباً ما نجد أن مستويات صعوبة البنود مختلفة كثيراً عن توقعات المدرسين

و تحديد مستويات صعوبة البنود تمتد المدرسة بمعلومات ممتازة عن مستوى أداء التلميذ .

كذلك مؤشر قدرة البند على التمييز ومن هنا أهمية تحليل

البنود و كذلك مؤشر الزمن المطلوب للاختيار .

حساب ثبات اختيارات مرجعية المحك .

معنى الثبات :-

غالباً باستخدام صور متكافئة و يمكن النظر إلى الثبات من خلال النسبة العالية للمفحوصين بنفس التصنيف الممكن / غير الممكن و حينما تقدير أداء ما من خلال درجة الاختيار فإنه يمكن أن تستخدم الخطأ المعياري للقياس ليكون تقدير سعة Mlernalstmate و هي تمثل درجة الدقة المتضمنة في درجة الاختيار كما أن الخطأ المعياري للقياس يعطينا فكرة حول إلى أي مدى نتوقع تذبذب درجة الاختيار خلال قياسات متكررة .

ويمكن زيادة ثبات الاختيار من خلال إجراءات التطبيق السليمة و الاختيار الثابت يحتوى على بنود متجانسة و يجب أن تكون خالية من الغموض و تعدد المعانى كما يفضل زيادة عدد البنود مما يزيد من ثباته .

التوجيه والتقييم التعليمي

احتياجات التلميذ :-

يهتم التعليم في هذا العصر باحتياجات التلميذ - كما كان يهتم التعليم في العصر السابق بحاجات الوالدين ، وقد زاد الاهتمام بحاجات الطفل في هذا العصر نتيجة لزيادة الاهتمام بالطفل وحقوق الطفولة - هذا علاوة على زيادة وضوح أهمية حاجات الطفل ووضعها اعتباراً لإنجاح العملية التعليمية ومن العيوب التي ما زالت عالقة بالتعليم في هذا العصر عدم الاهتمام بالفروق بين الأفراد وبين حاجاتهم ومن هنا لا تتم بتحقيق توافق الموقف التعليمي مع حاجات الطفل ومراعاة الفروق الفردية في هذا الاعتبار .

ملاحظة الفروق الفردية :-

من ملاحظة سلوك الأطفال في المدرسة - بل أثناء الراحة يمكن ملاحظة الفروق بين التلاميذ - ويعتقد معظم المدرسين أنهم يعرفون جيداً تلاميذهم من أذكاهم ومن أكثرهم تخلفاً ومن أكثر مقاومة .. الخ غير أن الدراسات العديدة أوضحت أن هذا الاعتقاد السائد بين المدرسين إعتقاد خاطئ إذا لم يدعم بمقاييس موضوعية .

الطرق التي يختلف فيها الأطفال :-

يستخدم الملاحظ أو المدرس أصول مرجعية عديدة يقيم في ضوءها أداءات التلاميذ سواء من الناحية الاجتماعية - الفيزيائية - الضجج - النفسى - الخلفية الأسرية - الاستعدادية - الطاقات - اتجاهاتهم - توافقتهم مع وسطهم - معدل تعليمهم - نشاطهم الفيزيقي ، ومن أهم هذه الأبعاد بالنسبة للمدرس في تقديمه لتلميذه بعد التحصيل والذي عادة ما نطلق عليه الذكاء أو العمر

- ١٦٨ -

العقلى - أو نسبة الذكاء - ولتقييم التعليم يمكن توزيع درجات طفل في جدول خاص بمستويات تحصيلية في المواد الدراسية - وعمره الزمنى - ثم نسبة ذكائه .

إستخدام سجلات المدرسة :-

من أهم سجلات المدرسة - سجل تراكمى accumulative يشمل فيه كل المعلومات الممكنة عن التلميذ وتحفظ هذه السجلات وتختلف من مدرسة لخرى مع وجود بعض الخصائص المشتركة - ويجب أن يملأ هذا السجل بمعلومات موضوعية ويلتزم التلميذ في جميع مراحل التعليم .

القياس والتقييم ولستخدام الاختبارات :-

يتحدد تقييم اجراءات تنفيذ برنامج ما في : تقييم استعدادات المتغيرات والاجراءات التي سيتكون منها البرنامج من تحقيق أهدافه ويبدأ هذا التقييم عادة قبل بداية مرحلة تنفيذ البرنامج ونستفيد هنا من عمليات تحليل المهن المختلفة التي على منفذى البرنامج ادائها - وعملية تحليل قدرات المنفذين ودراسات معاملات إرتباط الأدوات والوسائل المعنية بتحقيق اهداف البرنامج ثم تتم عملية اختبار أنسب المنفذين - وأنسب الوسائل المعنية في ضوء التحليلات السابقة .

ويطبق ذلك على مجال التعليم المدرسى - ويتضح لنا ضرورة تحليل مهنة التعليم وأهدافها والتحليل هنا يتفرع إلى تحليل كل مادة تعليمية وتحديد القدرات المطلوبة فيمن ينفذها من المدرسين وأنسب الوسائل المعنية - أي أنما تتضمن :-

١- تحليل المادة المدرسية .

٢- تحليل أو تقييم المدرسين القائمين عليها .

٣- تحديد خصائص الوسائل المعنية في تعليم هذه المادة .

وباعتبار التلميذ أحد المتغيرات الأساسية في العملية التعليمية فلا بد هنا من تحليل قدراته تحت ما يسمى بالتوجيه التربوي .

ومن هنا فإن المرحلة تتضمن :-

- ١- تحليل المادة المدرسية - كما تحلل أى مهنة في المجال الصناعي .
- ٢- تحليل وتقييم المدرسين القائمين عليها .
- ٣- تحديد خصائص الوسائل المعنية في تعليم هذه المادة - لإمكان اختيار أنسبها .
- ٤- تحليل قدرات التلاميذ - لتوجيه كل منهم حسب قدراته - إلى تدريس المادة الملائمة له - تحت ما يسمى - بالتوجيه التربوي .

وباعراض تراث علم النفس التربوي في هذا المجال تجده يركز على تحليل أو تقييم المدرسين وتحديد خصائص المدرس الكفاء - ثم عملية التوجيه التربوي أو قياس استعدادات التلاميذ وسوف نعرض لعملية تقييم المدرس في نهاية هذا الجزء - ونشير إشارة سريعة لعملية قياس الاستعداد التعليمي ونكفي في هذا المقام بالإشارة السابقة لبقية عناصر هذه المرحلة .

ب - قياس وتقييم ما تحقق من أهداف البرنامج - على أن نستخدم لذلك مقياس موضوعية تحدد لنا ما تحقق من أهداف البرنامج ولما كانت أهداف العملية التربوية تغطي تعديل سلوك الطالب عامة - قيمه - اتجاهاته - عاداته المختلفة - مهاراته - مستوى معلوماته - ميله وذكاؤه .. الخ بهدف تعديلها إلى أنماط سلوكية مرغوبة - فإن عملية القياس بهدف التقدم - يجب أن تعطى كل هذه الأمور - ولنعذر تحقيق ذلك فإن المدارس تركز على ما يسمى بعملية التحصيل من حيث أنما تقيس نمو العمليات والمهارات وتفترض أنما تؤدي إلى تغيير معين في الاتجاهات

- ١٧٠ -

والقيم .. الخ ومن: دنا فسوف نركز على عملية قياس وتقييم التحصيل المدرسي على أن نضع في اعتبارنا الحقائق السابقة .

أ- تقييم الاستعداد التعليمي :-

يدل الاستعداد التعليمي على وجود مهارات وقدرات ومعارف تساعد التلميذ على أن يستفيد لأقصى حد من برنامج تعليمي معين وبالطبع فإن مستوى النضج العقلي والقيمي يعبر عن جزء هام من الاستعداد إلا أن عملية توجيه التلاميذ كل إلى نوع مناسب من التعليم يستلزم استخدام اختبارات الاستعدادات المدرسية والتي تساعدنا كذلك في بداية عملية توجيه التلميذ وتستخدم مقاييس الاستعدادات كذلك في بداية دخول التلميذ المراحل الأولى من التعليم حيث يكون نوع التعليم عام وموحد في المرحلة الابتدائية وحيث لم تكن القدرات الخاصة عند الطفل في هذا العمر الزمنى تمت بشكل يساعدنا على تحديد الفروق الفردية فيما بينها لتوجيه التلاميذ إلى أنواع متباينة من التعليم ومن هنا فإن استخدامنا لاختبارات الاستعدادات المدرسية كما سنرى يساعدنا على تحديد مهارات المدخل لكا تلميذ والتي يحتاجها التلميذ - والتي يحتاجها التلميذ ليتوافق مع مواقف التعليم التي يواجهها في السنة الأولى وغالباً ما تركز هذه الاختبارات على الاستعداد للقراءة بدقة الأرقام - والضبط الحركي الحسى - والتمييز السمعى والبصرى والمعلومات العامة .. الخ ومن هذه الاختبارات التي تذكرها " اناستازى " ، اختبارات المترولينان للتهيؤ للقراءة - ويتكون من اختبارات جماعيان - وهناك اختبارات المترولينان للتحصيل . ويمكن الرجوع إلى (محمد عبد السلام أحمد - القياس النفسى والتربوى النهضة المصرية ، ص ص ٥٤٠ - ٥٤٣) وهناك اختبارات استعداد للتبؤ بنجاح التلميذ في مادة تحصيلية معينة في اللغات ، الجغرافيا .. الخ ومن هذه الاختبارات في الخارج ، وهناك اختبار ايوا للقراءة الصامتة ويقاس سرعة ودقته

القراءة- القراءة الموجهة - الشعر - معنى الجملة ومعنى الفقرة - واستخدام الفهرست الكلمات الرئيسية (أى التى تتضمن الاجابة عن أسئلة معطاه) وهناك اختباراورليانز للتبؤ بالنجاح فى مادة الجبر ويتكون من ١٢ جزءاً منها ١١ جزءاً عن دروس بسيطة فى الجبر مبعوعة باسئلة من محتواها .

(د . محمد عبد السلام أحمد ، المرجع السابق - ص ٥٦٣) .

وتستخدم هذه الاختبارات فى التوجيه التربوى - وفى تشخيص نقاط الضعف التحصيلى عند التلاميذ وللتوجيه بنوع معين من التعليم أو بتعليم إضافى لسد نواحي القصور عند التلميذ .

ب - قياس وتقييم التحصيل المدرسى :-

يجب أن نلاحظ أن التمييز بين اختبارات التحصيل واختبارات الاستعداد للتحصيل المدرسى ليس تمييزاً حاسماً أو قاطعاً - فكثير من اختبارات الاستعداد تشبه إلى حد كبير اختبارات التحصيل يمكن أن .. تستخدم للتبؤ بالاستعداد لدراسة مادة معينة ، فالدرجات المرتفعة لتلميذ ما فى الحساب يمكن استخدامها كمؤشر للتبؤ بنجاحه مستقبلاً فى الجبر أو فى مستوى اعلى فى مادة الحساب ومن هنا فكما ترى " أناستازى " يجب أن نكون حذرين من الفكرة الشائعة التى تفضل بشكل قاطع بين اختبارات التحصيل واختبارات الاستعدادات - وأن الأولى تقيس اثار التعليم والثانية تقيس قدرة داخلية فطرية مستقلة عن التعلم - هذه الفكرة لم تعد صحيحة تماماً ذلك أن كل الاختبارات النفسية تقيس الاداء الجارى فعلاً - والذى ينعكس فيه بالضرورة أثر التعليم السابق - وكما أن هناك ماضياً لكل درجة اختبار - فلها أيضاً مستقبل - أى بينما تكشف درجة التلميذ على اختبار - عن تعلم سابق ، فإنها أيضاً تستخدم كمؤشر للتعلم فى المستقبل ، ويجب أن نلاحظ أن درجة أى اختبار تحصيلى جيد تفيد وتسهل التعليم فهى

- ١٧٢ -

- تكشف نقاط الضعف في التعلم السابق - وتعطى بالتالى توجيهات للتعلم اللاحق - كما أنها تمثل عملية تعزيز وتوجيه للتعلم من حيث أنها تعرفه على نتائج تعلمه السابق ، كما يجب أن نشير إلى خطأ من المدرسين حينما يظنون أنهم يقيمون تلاميذهم هم حينما يطبقون اختبارات التحصيل عليهم ويقدرونها ويسجلون الدرجات بدون اية محاولة لفهم وتفسير هذه الدرجات أو ربطها بمتغيرات أخرى من سلوك التلاميذ .
- ذلك أن التقييم يشتمل على أكثر من مجرد الدرجات - ذلك أن الإختبار يعدنا بمجرد درجة تحصيلة خام في حاجة إلى من يفسرها وغذا لم نستطيع الاستفادة منها في تقييم التلميذ فأما تكون مجرد عيب وعملية التقييم يجب أن تتم في ضوء تلك الحاجة وفي ضوء الأهداف التربوية المرسومة ويحدد لنا ست خصائص للتقييم هي :-
- ١- يشتمل التقييم على كل الوسائل التي تجمع عن سلوك التلميذ .
 - ٢- يكون التقييم أكثر إنصافاً بالنمو عما بالنسبة للحالة الدراسية .
 - ٣- التقييم عملية مستمرة ومتكاملة مع التعليم .
 - ٤- التقييم وصفى كما هو كمي .
 - ٥- يرتبط التقييم بالشخصية ككل .
 - ٦- وهو عملية تعاونية تتضمن التلاميذ - المدرسين الأباء وأخيراً فإن الاخصائى النفسى المدرسى أو التربوى هو وحدة إذا ما تعاون معه المدرس - الذى يستطيع أن يجعل من عملية التقييم عملية صادقة إلى حد كبير - وهو الذى يمكننا من تلمس مواطن القوة والضعف وما يجب أن يتخذ مستقبلاً لرفع مستوى العملية التعليمية وزيادة قدرة التلميذ على التعلم عند اقصى حد مستطاع .

الفصل السادس

الذاكرة وأنواعها

التعلم والذاكرةمدخل :

التعلم هو تعديل السلوك - أي اكتساب تعديلات جديدة على استجاباتنا نكون قادرين على ادائها كلما اسلزم الأمر ذلك - وبالتالي نكون قادرين على تذكرها ، ومن المعروف ان يعطى الناس يتعلمون بسرعة ، وآخرون يتعلمون ببطء إلا أن هذا لا يعنى أن كل من يتعلم اسرع يكون لديه ذاكرة أفضل كلية عن من يتعلم ببطء ذلك أن المستوى الذى يتم عنده استدعاء المادة المحفوظة أو الاستجابة المتعلمة - كما يرى أندروود Underwood ، ويحتمد في جزء منع على درجة وعسلى مستوى تعلم المادة فحينما يظهر أن بعض الأفراد الذين يتعلمون بسرعة يكون لديهم قدرة أكبر على الحفظ عن الذين يتعلمون ببطء - فإن ذلك قد يحدث لأن المجموعة الأولى قد يكونوا تعلموا المادة بشكل أفضل من الآخرين ولقد قام شوبل وكبيل Shuell & Keppell بدراسة على عينة من تلاميذ الفصل الخامس وطلب منهم حفظ قائمة من ٣٠ أسماء وبناء على ذلك قسمت العينة إلى عينة سريعة للتعلم وأخرى بطيئة التعلم .. ولقد تم اسقاط الـ ٣٠ اسما على الشاشة بمعدل " ٢ " ثانية لكل إسم - ثم يسأل الأفراد بعد ذلك أن يعدوا الفقرات بأى نظام واعتبر الثلث الأعلى مثلاً لسريع التعلم والثلث الأدنى لبطئ التعلم والثلث الثانى للمتوسطين .

ثم تركزت الخطوة التالية من التجربة في التعرف على مقدار المادة التحصيلية التى يمكن أن يكتسبها "يتعلمها" ذوى معدل التعلم السريع ومقدار المادة التحصيلية التى يمكن أن يكتسبها ذوى معدل التعلم البطئ وذلك عند معدلات سرعة عرض مختلفة للمادة المتعلمة المطلوب أن يتعلمها التلاميذ. وقدف هذه التجربة إلى الإجابة عن هذا السؤال :- هل إذا أعطينا ذوى معدل التعلم البطئ - ما يسمون ضعاف الذاكرة - وقتاً أطول للتعرف على المادة الدراسية المطلوب تعلمها - هل يمكن لهم

- ١٧٥ -

أن يتعلموا أو يصلون إلى نفس مستوى التلاميذ سريعى التعلم - مع ذات كل الشروط الأخرى الممكنة بين المجموعتين ؟

ولقد وجد الباحثان Shuell & Keppell أن المجموعتين تعلمتا حوالى ١٠ فقرات من بين ٣٠. فقرة . عرضت كل فقرة منها على مجموعة ذوى معدل التعلم السريع لمدة ثانية واحدة فقط لكل فقرة - بينما عرضت نفس الفقرات الـ ٣٠ على أفراد المجموعة ذوى معدل التعلم البطىء لمدة خمس نوات - فمع مدة زمنية أطول لبطيئى التعلم وصل ، متوسط تعلمهم إلى ١٠ فقرات وهو نفس متوسط المجموعة سريعة التعلم .

ولقد كرر الباحثان هذه التجربة . مستخدمين قائمة من ٣٠ فقرة كالسابقة ثم عرض فقرة فقرة على سريعى التعلم لمدة ثانية واحدة لكل فقرة بينما عرضت نفس القائمة فقرة فقرة كذلك وتحت نفس الشروط على عينة بطيئة التعلم . غير أن مدة العرض لكل فقرة كانت خمس نوات كما هو الحال فى التجربة الأولى تماماً غير أن هذا الجزء من الدراسة أجرى على عينات أخرى . وبعد مدة زمنية من ٢٤ - ٤٨ ساعة طبق اختبار على المجموعتين لقياس مقدار ما تعلمه - أو ما يتذكره افراد كل مجموعة منها المادة السابق عرضها تحت الشروط المذكورة اتضح أن متوسط مقدار ما تذكرته كل من المجموعتين متساوى تقريباً ، معنى ذلك إذن أنه من الممكن أن نجد وسيلة تسرع بما بالتلاميذ بطيئى التلميذ بل ويجعله يصل إلى التلميذ سريع التعلم - إذا ما وفرنا له شروطاً معينة . منها ما ثبت من هذه التجربة . مدة عرض كافية للمادة الدراسية المطلوب تعلمها - وبالطبع تحت شروط معينة تجعل من الموقف التعليمى موقفاً صحيحاً واضحاً ، ويرى الباحثان أنه من الأفضل أن ننظر إلى النذاكرة كوسيلة أو مصدر متوافر بمقادير متقاربة عند الأفراد ، وأما

الفرق اسماً في إمكان أفراد معينين استغلال ما لديهم من الذاكرة استغلالاً جيداً وآخرون لا يستطيعون استغلالها بنفس القدرة والجودة .

ومن هنا اهتم علم النفس التعليمي بالعرف على الشروط التي إذا ما توفرت نستطيع استغلال ما لدينا من ذاته عند أعلى مستوى وبأقصى طاقة .

الذاكرة والنسيان :

النسيان هو الوجه المقابل للتذكر والنسيان ظاهرة طبيعية عند الإنسان حتى فيما يسمى بالذاكرة المباشرة - وهي استدعاء الخبرة بعد عرضها مباشرة كما في حالة سؤال التلميذ أن يذكر ما شرحته في درس قواعد لغة عربية في نفس السنة الدراسية . أو حينما ألقى على معلمك سلسلة من الأرقام واطلب منك أن تعيدها مباشرة فقد وجد أن كثيراً من العناصر تسقط حتى في هذه الذاكرة المباشرة ويتضح أن النسيان أكثر في الذاكرة المؤجلة - وهي التي تحاول فيها استدعاء معلومات بعد فترة زمنية من حفظها تبدأ من حوالي الساعة إلى سنة دراسية أو أكثر .

ورغم أن النسيان ظاهرة طبيعية إلا أنه يختلف من فرد لآخر ومن مادة تعميمية إلى أخرى ومن موقف إلى آخر، وكلما كان قليلاً كان ذلك الفضل وهناك كثيراً من المظاهر المرضية التي تصيب الذاكرة فتؤدي إلى نسيان كامل لبعض فقرات حياة الفرد مثل مرض "كورساكوف" - وقد يتذكر المريض كل تفاصيل طفولته بينما ينسى تماماً كل حوادث اليوم والأمس القريب وقد تحمي من ذاكرته تماماً - بمعنى لا يستطيع استدعاءها فترة زمنية من حياته بينما قد يتذكر ما قبلها وما بعدها ولا يهتمنا تلك الأمراض فهي موضوع لعلم النفس الاكلينيكي والطب النفسي وأما يهمنا أن نتعرف على الشروط التي تضعف الذاكرة أو تزيد من معدل النسيان عند التلاميذ .

ما الذى يسبب النسيان :

في سنة ١٨٨٥ قام "اينجهانس" بدراسة الذاكرة واستخدم لقياسها مقاطع عديدة المعنى وأجرى سلاسل متعددة من التجارب - تتخلص في تقديم مقاطع صماء تحت شروط معينة - كلية في سلاسل - موزعة - صماء لا معنى لها وأخرى لها معنى ... ثم يطلب من الأفراد اعادتهم أى تذكرها

من أهم نتائج "اينجهانس" :-

- ١- أنه وجد أن أفراد عيناته التجريبية احتاجت إلى ١٦ قراءة لحفظ مجموعة من ١٢ مقطعاً لا معنى لها .
- ٢- وجد أن معدل النسيان في اليوم الأول التالي على الحفظ يصل إلى ٦٠% .
- ٣- تنخفض نسبة النسيان أو تزداد نسبة الوعى يوماً بعد يوم - كما أن عدد مرات القراءة اللازمة لإعادة الحفظ تأخذ في النقصان .
- ٤- التكرار الموزع في حفظ مثل هذه المقاطع أفضل فقد وجد أن ٣٨ قراءة كافية لإعادة الحفظ مجموعات من المقاطع إذا وزعت على ٣ أيام في حين يحتاج نفس الشخص إلى ٦٨ قراءة لحفظ نفس المقاطع في يوم واحد .
- ٥- المادة ذات المعنى - المفهومة - اسهل في حفظها وتذكرها فحفظ مقطوعة للشاعر "بيرون" تحتوي على ثمانية مقاطع - تتطلب ٩ قراءات ، وفي حين يحتاج نفس الشخص إلى ٧٥ قراءة لحفظ ثمانية مقاطع مماثلة عديدة المعنى .
- ٦- اصطناع نغمة أو إيقاع موسيقى معين يساعد على سرعة التحصيل .
- ٧- التسميع الذاتي يساعد على سرعة الحفظ .

ولن نناقش نتائج ابنجهاوس أو نعرض لتفاصيلها حيث عرضت لها معظم الكتب العربية التي تناولت الذاكرة والتعلم .

ومن خلال تبينا لما سنعرضه من دراسات تالية ومقدمة . نستطيع أن نقيم دراسات "ابنجهاوس دراسات بارتلنت :-

يرفض "بارتلنت" دراسات "ابنجهاوس" - خاصة ما ينصب منها على المقاطع الصماء - فالذاكرة تصوير كلي للواقع .

و، دراسة "بارتلنت" - لما يسمى بإعادة التكوين - استخدم قصة تسمى قصة "حرب الأشباح" يقرأ القصة على المفحوصين - ثم يطلب منهم أن يكتب كل منهم عن القصة .

وفي تحليله لإجابات المفحوصين لم يهتم "بارتلنت" بمقدار ما تذكره كل منهم من القصة ، بل اهتم بنوع المادة التي تذكرها كل فرد .

وجد أن الفراد يميلون إلى الإحفاظ بالشكل العام أو الإطار العام للقصة ، في إعادة تكوينها ومن النادر أن يحفظوا بالإيقاع أو الأسلوب

والحوادث الغريبة في القصة تتحول غالباً إلى حوادث مألوفة أو أكثر الفة

وفي دراسة أخرى "لبارتلنت" عن الر العوامل الاجتماعية على الذاكرة البصرية - قام بتقديم سلاسل من البطاقات على كل منها رمزاً أو كلمة لعدد من التلاميذ - وبعد ١٥ دقيقة قرأ بارتلنت عليهم قصة بما عدد من هذه الكلمات . ثم يطلب من المفحوصين ذكر الرموز المقابلة ثم بعد عدة أيام طلب منهم أن يرسموا الإشارات - ثم يطلب من المفحوصين ذكر الرموز المقابلة المرتبطة بالرموز التي على البطاقات . وجد أن أول إشارات تنسى هي الإشارات التي لا تشبه

الأشياء التي تحملها مثلا إشارات العين ، الرأس ، السيف كما في الأشكال الآتية كان من لندا،



بينما تحذف إشارات الكلمات : الريح - الظهر - كانت تنسى ويرى

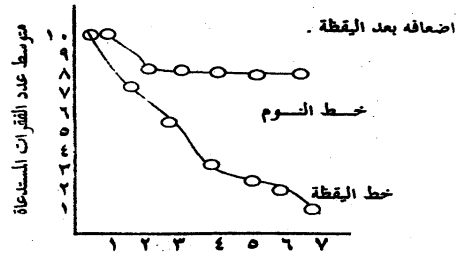
"بارتلت" أن التاريخ الشخصي للفرد في الذاكرة البصرية والمواد المكتوبة .

نظرية التداخل في النسيان :-

أهم النظريات التي تحاول تفسير النسيان حاليا في علم النفس هما نظريتان . الأولى تسمى بنظرية التداخل والثانية تسمى بنظرية التدهور ، وترى نظرية التدهور أن المادة المتعلمة تحت تأثير مرور الزمن وعدم الاستخدام disuse إلى أجزاء لا معنى لها ثم تتدهور . ومن هنا لا يمكن استرجاعها إذا ما تدهورت .

بينما نرى نظرية التداخل أن المادة المتعلمة لا تتدهور ولا تدمر مع مرور الزمن بل قد تغطي بحوار آخر جديد أو لاحقة متعلمة . ونرى أن هناك خبرات عملية تجعلنا نشك في صدق التدهور . منها قدرتنا أحيانا على استرجاع أحداث قديمة جدا لم تمر بحياتنا غير مرة واحدة عنوان السكن في سن الثامنة مثلا - اسم أول مدرس درس لنا .. الخ . ولعل أهم ما تؤكد عليه نظرية التداخل ان الحفظ يكون أعلى بعد فترة نسيان أو استرخاء نفس عضلي أكثر منه بعد فترة يقظة - حيث أن النوم والاسترخاء العضلي والعقلي يحمي المواد المتعلمة من التداخل

وقد تأكدت هذه النتيجة في دراسة "جنكز" و"دالباش" Dallenbach/Jenkins سنة ١٩٢٤ - على طلاب جامعيين في حفظ قوائم من ١٠ مقاطع صماء وعليهم أن يسترجعوا المادة بعد فترات مختلفة من النوم واليقظة ويرى في الرسم التالي متوسط المادة المستدعاة المحفوظة بعد ساعة - ٢ - ٤ - ٨ ساعات من النوم أو من اليقظة . ويتضح لنا أن الاستدعاء بعد النوم ٥



ومن النتائج التي تلحق نظرية التدهور هو نقص المادة أي نسيان بعد الساعتين الأولى من النوم . وما بين الساعة الثانية - الثامنة يظل متوسط المادة المحفوظة ثابتا . تقريبا لمدة ٥.٥ أي عند ٥ فقرات ونصف ، ومعظم النسيان يحدث أثناء الساعتين الأولى من النوم حينما يذهب الأفراد إلى النوم وربما مستيقظين لفترة معينة . ثم يكون بدايات النوم - ولم يصلوا بعد إلى المستوى المرغوب من النوم العميق ، وبالعكس يستمر النسيان عند معدل مرتفع أثناء ٨ ساعات اليقظة . ومعنى هذا فليس هو مرور الوقت الذي يسبب النسيان - كما ترى نظرية التدهور .

التداخل في تجارب المعمل :- هاجم "ماكجو" Mcgeoch سنة ١٩٣٢ قانون "لورنديك" الذي يعتمد على نظرية التدهور والمسمى بقانون الاستخدام السعي Disuse ثم درس ظاهرة الكف الرجعي Retroactive Inhibition

استخدام مجموعتين :-

مجموعة ضابطة (٢)		مجموعة تجريبية (١)	
جلسة ٣	جلسة ٢	جلسة ١	الجلسة العينة
استدعاء A	تعلم A	تعلم X	تجريبية
استدعاء A	تعلم A	راحة	ضابطة

التداخل في الفصل المدرسي :-

الكف الرجعي يؤدي إلى خفض الحفظ للمواد الدراسية النمطية ، ويعتمد تأثير الكف

الرجعي على عاملين :-

١- طبيعة المواد الدراسية .

٢- طبيعة الاختيار المستخدم .

وفي دراسة سنة ١٩٧٢ أجراها "اندرسون" "وما يرو" حول اثر هذين العاملين وكيف يعملان

أخذ مجموعة من التلاميذ متماثلة في معظم المتغيرات المحتمل أن تؤثر على الحفظ وقسم هذه المجموعات إلى مجموعة تجريبية واخرى ضابطة .

وفي اليوم الأول من التجربة أعطى افراد المجموعتين مقالة تتكون من ٢٢٠٠ كلمة عن إحدى

القبائل الأفريقية (قصص عن هذه القبيلة مشعبة بقدر من الخيال ونطلق عليها المقال A) .

وفي اليوم الثاني من التجربة تقرأ التجريبية ٢٢٠٠ كلمة في مقالة عن قبيلة افريقية أخرى X

بينما قرأت العينة الضابطة مقالة عن الديانة البوذية .

وفي اليوم الثامن طبق على أفراد المجموعتين اختبارا عن القبيلة A ولا نتوقع بالطبع حدوث كف رجعي فقط أى تأثير مسيى في استدعاء المجموعة التجريبية للمقالة A ذلك فكما أن حفظ المجموعة التجريبية للمقالة A ثم للمقالة X المماثلة لـ A قد يحدث أثرًا سيئا على استدعائها للمقالة الأولى A نتيجة لحدوث كف رجعي محتمل .

كذلك هناك احتمال بأنه قد يحدث تيسيرا رجعيا بدلا من كف رجعي فيصبح أداء المجموعة التجريبية على الاختيار أفضل من المجموعة الضابطة لأن دراستها لـ X المماثلة لـ A بدلا من أن يحدث كفا رجعيا وسلبيا تيسيرا رجعيا موجبا عن طريق انتقال اثر التدريب .

ولكن كيف وتحت أى شروط يحدث كف رجعي سلبى - وتحت أى شروط يحدث تيسير رجعي إيجابى ومن هنا لا بد أن نفهم نتائج أو تعرض نتائج تجرية اندرسون مايرو تحت الشروط الآتية :- من الضروري أن نضع في اعتبارنا محترى المقالات، ونحن نعرف من دراستنا للكف الرجعي (RI) أنه يظهر حينما تكون المتغيرات في القائمتين متماثلة ، والاستجابات مختلفة وقد حاول " اندرسون " ومايرو " إيجاد هذا الشرط في بعض المواد التى قرأنا المجموعة التجريبية

قام الباحثان بتحليل المواد عن القبيلة A والقبيلة X حددا الفقرات المتماثلة فيها - والفقرات المختلفه ثم في ضوء ذلك . وضعنا اختبارهما كما يلي :-

استخدما في جزء منه - الاختيار المتعدد . بمعنى أن يقدم فقرة معينة وتعطى الاجابات المحتملة كلي - أى عدد من الاجابات وعلى المفحوص أن يختار الاجابة الملائمة . والطريقة التى كانت متسبعة هى إعطاء فقرة أو جزء من المقطوعة على أن يكون ناقصا - ثم يقدم معه ٤ بدلائل يطلب مس المفحوص اختبار أحدهما . الجزء هنا يمثل المتير . وهو جزء من نفس المقالة وفقرة التى يختارهم المفحوص لتكملة الجذر تسمى استجابة . وبذلك فقسما المقالتين إلى متغيرات واستجابات

- يتكون هذا الإختبار من ٣ أسئلة - قسمت كما يلي :
- (١) ١٤ سؤالاً لقياس حفظ المثيرات في المقالين + استجابات مختلفة ويتوقع أن الاستجابات هنا للمجموعة التجريبية تكون ضعيفة لإحتمال ظهور الكف الرجعي RI - والذي يظهر إذا تماثلت المثيرات واختلقت الاستجابات .
- (٢) ١٠ أسئلة تقيس حفظ الأفراد في فقرات من المقالين تكون فيه نفس المثيرات - نفس الاستجابات - ويتوقع هنا ظهور التيسر الرجعي والذي يتعكس في زيادة مقدار مادة الحفظ عند العينة التجريبية .
- (٣) ١٠ أسئلة تقيس المادة الحيادية - أي مثيرات مختلفة - وكذلك استجابات مختلفة . وهناك جزء من هذا الإختيار - لم يتبع الإختيار المتعدد - وأما يقدم جذر الجملة ثم يكملها الطالب أي المفحوص من معلوماته في شكل إجابة قصيرة .
- وفي الإختبارات الأربع المتعددة كانت تشتمل على ثلاث اختيارات خطأ وإجابة واحدة صحيحة وعلى المفحوص أن يختار إجابة فقط لكل سؤال من الأربع بدائل المعطاة له ، وقد وضع نظاماً معيناً لبناء بدائل السئلة القائمة على الاختيارات وقسمها إلى ثلاث مجموعات ما يلي :-
- (١) مجموعة بدائل - أي أربع اختيارات لكل سؤال - أطلق عليها كلاهما نوعى Spacific both تتضمن الإجابة الصحيحة وثلاث اختيارات أخرى أحدهما نوعى من المقالة الثانية والثين غير محددتين أحدهما من المقالة الأولى والثان من الثانية .
- (٢) مجموعة بدائل ثانية غير نوعية Non - Specific وتمثل مشتقات غير محددة اختبرت من المقالين
- (٣) مجموعة بدائل Original Learning من التعلم الأصلي فقط تتضمن ثلاث بدائل غير الإستجابة الصحيحة كلها من المقالة الأولى - التي يدور حولها السؤال من أهم النتائج :-

- ١٨٤ -

أولاً : وجد أن الكف الرجعي يظهر في الفقرة الخاصة من المقالة الأولى التي لها مثير مشترك مع المقالة - أي مثيرات متماثلة - مع اختلاف الاستجابة .

ثانياً : كما ظهر الكف الرجعي مع اسئلة الاختبار المتعدد التي تتضمن البدائل الأربعة لكل سؤال استجابات مشتركة تحدث نوعاً من الخلط - أي فقرة هي اجابات على مثير من المقالة الأولى - ونفس المثير من المقالة الثانية له إجابة مخالفة .

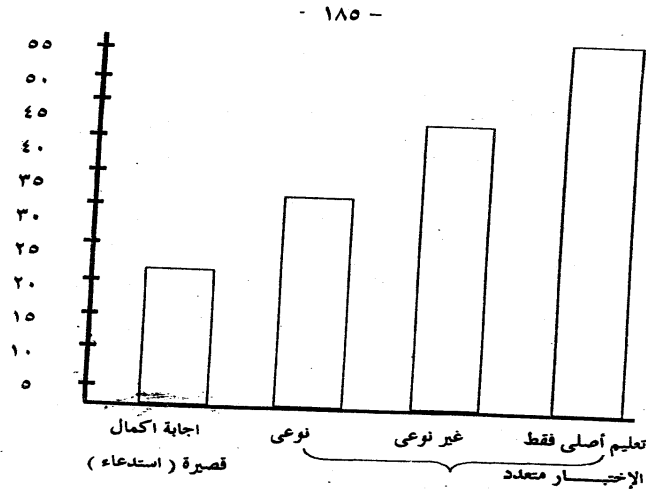
كما اتضح أن الكف الرجعي يظهر كذلك مع أجزاء الاختبار ذو الاجابة القصيرة ، وقد وجد أن المجموعة الضابطة تكون مرتفعة عن التجريبية حينما تكون المثيرات هي نفسها والاستجابات مختلفة ، كما أن المجموعة التجريبية لا تحصل على درجات مرتفعة أعلى من الضابطة حينما يكون التيسر الرجعي R F هو المتوقع كما في حالة (تماثل المثيرات - تماثل الاستجابات) - وربما يكون لقراءة هذه المادة مرة واحدة في المقالة الثانية - بالجلسة الثانية عند التجريبية أثر ضعيف لا يزيد عن اثر الراحة التي استماع بها أفراد العينة الضابطة

غير أن عدد إضافياً من الجلسات لقراءة المقالة الثانية عند المجموعة التجريبية مع إبقاء العينة الضابطة في موقف راحة قد يرفع درجات التجريبية عن الضابطة في الاختبار النهائي .

في حالة الشرط الحيادي - حيث المثيرات والاستجابات مختلفة لم يكن هناك فرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

ويرى الباحثان أن اختبارات الاختيار المتعدد (التعرف) تعطي درجات أكثر ارتفاعاً من اختبارات المقال والاجابات القصيرة (الإكمال - الاستدعاء) .

ويرى "وتكتر" سنة ١٩٧٤ أن صعوبات أى امتحان تعتمد اساساً على طريقة بنائه . كما أن اختبارات الاستدعاء يمكن أن يعطى درجات أفضل من اختبارات التعرف تحت شروط خاب .



وفي سنة ١٩٦٨ أجرى "أوزوبل، أ. ستاجر بلاجيت" دراسة خاصة بالكف الرجعي على مجموعتين تجريبية - وضابطة. التجريبية تقرأ عن المذهب " زين " البوذي وبعد عدة ايام تقرأ مقالة عن البوذية (الضابطة تقرأ نفس المقالة المذهب " زين " البوذي ثم تقرأ مقالة مخالفة تماما عن المقالة الأولى وتدور حول العقاير بعد أسبوع أعطى اختبار متعدد الاختبارات عن مقالة المذهب " زين " (أحد طقوس الديانة البوذية) وكان المتوقع ان التجريبية ستحصل على درجات منخفضة عن الضابطة ، الا ان العكس هو الذي حدث تماما حيث حصلت العينة التجريبية على درجات أكثر ارتفاعا من الضابطة بمعنى ان الذي ظهر هنا ليس الكف الرجعي

- ١٨٦ -

وأما التيسير المرجح - وكان متوسط درجات العينة التجريبية ٤٤ في مقابل ٣٩ للعينة الضابطة أعاد "أورويل" وزملائه التجربة السابقة سنة ١٩٦٩ - بهدف دراسة أكثر الكف البعدي، ففي الجلسة الأولى قرأت التجريبية عن البوذية عامة والضابطة عن العقاقير وفي الجلسة الثانية قرأت الضابطة والتجريبية عن فرع من البوذية يسمى " زين " وفي الجلسة الثالثة بعد اسبوع طبق على المجموعتين اختبار عن هذا النوع من البوذية وانتهى إلى :-
تفترض نظرية التداخل أن المجموعة التجريبية سوف تستدعي أقل من الضابطة - لإحتمال حدوث-
كف بعدي P I بسبب التماثل بين المقالة الأولى والثانية عند التجريبية . غير أن الكف البعدي لم يظهر كذلك لم يظهر تيسير بعدي

ولكى يفسر "أوزيل" وزملائه هذه النتائج ميزوا بين تعليم مقاطع صماء وقوائم كلمات (التي اشتقت منها نظرية التداخل) - وبين تعليم مقالات مرتبطة لها معنى متكامل .
فنحن عادة نربط المادة التي يقرأها في الكتب أو الصحف بأشياء نعرفها فعلا ، ويفيدنا هذا في أن نجعل المادة التي ندرسها مستقرة لها اساس ثابت بينما المقاطع لا توجد فقط إلا في المعامل ونتيجة لذلك تظل معلقة لإستقرارها - ومن هنا تكون هشّة وعرضة للتداخل .
ومن هنا يضع أوزيل نظريته عن التعلم ذو المعنى - غير أن تجارب أخرى عديدة وأوضحت وجود التداخل في مقالات كاملة لها معنى تحت شروط معينة كما ظهر من تجارب " اندرسون " و"مايرو" بينما ربما تحتوي مقالات وطبيعية أسئلة " اوزيل " تساعد على التقليل من التداخل .

طبيعة التداخل :-

ما الذي يحدث عندما يحصل تداخل التلميذ ؟ افترض أنك تحفظ قائمة من مقاطع صماء ذات أزواج مترابطة ، ثم درست قائمة أخرى من نفس المنبرات ثم طبقت اختبار استدعاء ، هنا ترى

- ١٨٧ -

المثيرات واحد بعد الآخر ومحاول أن تعطى استجابات من القائمة الأولى - هنا قد تواجه بعض الصعوبات في التمييز بين قائمة واخرى قد تعطى اجاباتها من القائمة الثانية للإجابة عن القائمة الأولى ، وكان اصحاب هذه النظرية يعتقدون أن الكف الرجعي RI يرجع في معظمه إلى الفشل في التمييز بين القوائم وإلى تنافس الاستجابات على مثير ذو سؤال .

إلا أن "ميلتون وايرفن" سنة ١٩٤٠ (Melton & Innin, 1940) يعتقد أن هناك شروطاً أخرى عديدة تحدث بجانب تنافس الاستجابات وقد قام بتعليم قائمة سلاسل ثم قاموا بعدد من المحاولات على قائمة ثانية وبعد ذلك جاولوا استدعاء القائمة الأولى - سجلوا عدد الاستجابات الصحيحة للمجموعة الضابطة التي لم تأخذ أى محاولات على القائمة الثانية ، كما هو متوقع فإن مقدار الكف الرجعي يزداد كلما زاد عدد المحاولات على القائمة الثانية - ولم يكن هذا مدهشاً وإنما المدهش هو نوع الأخطاء التي صدرت عن الأفراد فمع عدد قليل من المحاولات على القائمة الثانية ، كان الأفراد يصلون استجابات من القائمة الثانية في اختبار الاستدعاء ، كانت هذه الأخطاء تزداد مع زيادة عدد المحاولات التي يؤديها إما الفرد على القائمة الثانية .

ومع عدد أكبر من قراعات القائمة الثانية كان هناك شيء آخر يجرب هذه الأخطاء أطلق عليها العامل .

فما هو العامل ؟

لنتذكر التجربة السابقة التي تخيلنا أنك تقوم بما ولنفترض أن القوائم ذات الأزواج المترابطة لها نفس المثيرات ، ولكن لها استجابات مختلفة ولنفرض أنك تدرس القائمة الثانية وفي المحاولات الأولى حيث مثيراتها هي نفس مثيرات القائمة الأولى . بينما استجاباتها جديدة مختلفة عن استجابات الأولى - هنا وأنت في المحاولات الأولى للقائمة الثانية تحاول أن تربط اجابات جديدة لمثيرات قديمة وهنا هنا ليس بالأمر لسهل - حيث أن رأسك مليء باستجابات قديمة لنفس هذه د

المثيرات - وهي استجابات القائمة لأولى التي سبق لك تعلمها - وحينما يظهر من القائمة الثانية وقد سبق أن ارتبط باستجابة قديمة على القائمة الأولى - وهنا قد يلتفت منك إجابة قديمة لا تتلاءم مع القائمة الثانية ثم تكتشف خطأ حينما تقدم لك الإجابات الصحيحة للمثيرات القائمة الثانية - ونتيجة لهذا الخطأ - وما يتبعه من إحباط (تعزيز سالب) ما الذي يمكن أن يحدث ؟ ما دامت القائمة الأولى - أو استجابات للمقالة الأولى لا يمكن أن تنتج تعزيزاً موجباً - أثناء دراسة القائمة الثانية أو الامتحان عليها - فأما هنا قد تحدث تفضية رجعية سالبة مما يؤدي إلى خفض استجابات القائمة الأولى نتيجة لحدوث الانطفاء بين استجاباتها ومثيراتها - وأدامت الاستجابات تخضع للإنطفاء فأما لا تكون في متناول التلميذ في اختيار استدعاء خاص بالقائمة الأولى . وهذا هو ما حدث فعلاً في دراسة "ميلتون وارفين "

وفي سنة ١٩٥٩ أعاد "بيرنز واندروود" تجربة "ميلتون وارفين" السابقة . مع استخدام مقاطع صماء كمتغيرات ، وصفات كاستجابات كانت المثيرات والصفات كاستجابات مختلفة ولقد وجد أنه كلما زادت محاولات حفظ القائمة الثانية (وذلك بعد حفظ الأولى) - كلما تعلمت القائمة الثانية - زاد معدل نسيان القائمة الأولى -

وانتهيا إلى القول بأن الكف الرجعي هو نتاج عاملين - الانطفاء - تنافس الاستجابة

كيف يمكن أن تقلل من نسبة النسيان :

يجمع الانسان معلوماته عن طريق الإدراك - أي يستقبل الدركات أو المعلومات التي تصله من العالم الخارجي او من الآخرين عن طريق المستقبلات الحسية - ثم يخضعها لعملية الإدراك لمعطيات معنى . غير أن الانسان لديه القدرة على تخيل المستقبل والقدرة على استرجاع خبراته الماضية . وفي كلتا الحالتين - تخيل المستقبل واسترجاع الماضي وأما هو يتذكر ما مضى من خبراته

يجمع بعضها في علاقات جديدة ويتخيلها مستقبلاً ربما تحدث وربما لا تحدث حينما يتخيل المستقبل
وحينما يسترجع الماضي إنما هو كذلك يجمع خبرات سابقة بدون تعديلات فيها غير أن التجريب
أكد أن الانسان حتى في استرجاع خبراته الماضية يسقط منها أشياء ويضيف أشياء أخرى.
والابداع يعتمد على التخيل إلى حد كبير ، بينما يعتمد التعلم اساساً على التذكر .

ونرى معظم المؤلفات أن التذكر عملية معقدة يتوقف على :-

١- الحفظ ٢- التعرف ٣- الاستدعاء .

(١) الحفظ : هو بناء فرضي - نفترض فيه أن الانسان قام بحفظ خبرة معينة مرتبه في موقف تعلم
المدرس أو تعلم اجتماعي أو أى مواقف أخرى . ولما كان الحفظ متغيراً فرضياً فنحن نتعرف عليه
من خلال ما نستطيع استدعاؤه من الخبرات التي تعلمناها سابقاً .

والحفظ والنسيان وجهتان لعملية واحدة - ترتبط بعملية تخزين المعلومات إلا أن الحفظ يعنى

الإبقاء على هذه المعلومات والنسيان يعنى حذفها أو تدهورها أو عدم القدرة على استدعائها .

وترى معظم الدراسات التقليدية أن من أهم الشروط التي تؤثر في الحفظ والنسيان ما يلي :

(١) مقدار النسيان يكون سريعاً وكبيراً بعد التعلم مباشرة . ثم يأخذ في الضعف تدريجياً .

(٢) المواد ذات المعنى - والمفهومة أسهل في حفظها وتذكرها عن المواد الغامضة والتي لا معنى لها

(٣) سريعوا التعلم أحسن من ضعيفي التعلم في التذكر .

(٤) المواقف والخبرات المرتبطة بخبرة انفعالية سارة أيسر في حفظها .

(٥) الراحة عامل ميسر للتذكر . بمعنى أن فترات الراحة خاصة النوم بعد موقف تعلم يسر

استرجاع هذا الموقف وتذكره .

(٦) أن مدى ما نتعلمه ونحفظه يتوقف على حد ما على طريقة التعلم فالطفل يجب أن يتعلم عن طريق العمل، وفي الطفولة المتأخرة يفضل الحفظ الآلي - وفي المراهقة يفضل الفهم .
 إلا أن البحوث المعاصرة أوضحت أن الفهم امر هام لتيسير الحفظ في أى مرحلة عمرية - ولكل مرحلة عمرية منطلق خاص على المدرس أ، يتعرف عليه ليحتمل من أى موقف تعليمي موقفاً مفهوماً من وجهة نظر التلميذ في أى مرحلة عمرية .

(٧) الاستدعاء :- أى استرجاع الخبرات أو مواقف التعلم السابقة - كلما استنزم الأمر كذلك ، والاستدعاء يعتمد على الصور الذهنية وهي تنقل المعنى الذي وجد فيه الخبر الأصلي والاستدعاء يحدث غالباً في صورة ألفاظ وعبارات .

ويحدث الاستدعاء عادة لوجود مثير - أو موقف مثير . يتطلب استرجاع خبرة سابقة - أى موقف حاضر مثير - كسؤال أو امتحان مثلاً يستدعي خبرة سابقة غالباً - هي الاستجابة اللفظية - أو أدائية لحل مشكلة أو إجراء تجربة .. الخ

(٨) التعرف :- وهو يتضمن نوعاً من التمييز - تمييز ما سبق أن تعرفنا عليه في مواقف سابقة - داخل موقف حاضر مثل اختياراً والتعرف على اجابة صحيحة من بين أربع اجابات مقدمة ثلاث منها خطأ - والاجابة على سؤال معطى .

وهنا نحن نرى الموقف المتعلم سابقاً - نراه أمامنا في موقف حاضر وكل ما هو مطلوب منا أن يكون لدينا القدرة على تحديده بشكل دقيق حتى نستطيع تمييزه عن غيره من مشيرات قد تكون متداخلة أو متماثلة معه .

ومن هنا فإن الموقف التعليمي إذا لم يكن واضحاً بما فيه الكفاية تقل قدرة الفرد على التعرف حيث ينعدم تماماً في كثير من المواقف حينما تصبح قدرته على الاستدعاء مهوشة في جميع المواقف .

وجهة النظر المعاصرة للذاكرة :-

بعض النظر عن تقسيم الذاكرة إلى مقولات أو مناطق فإن ما يهمننا داخل مواقف التعلم المدرسي - أن نتعرف على تلك الشروط التي تضعف من قدرة التلميذ على تذكر خبراته مواقف تعلمه الماضية - كلما استدعى الأمر ذلك وكذلك أن نتعرف على تلك الشروط التي تقلل إلى أكبر حد ممكن من مقدار المادة المفقودة أو النسيان .

بعض المناهج المساعدة على التذكر

أولاً :- منهج العلاقة الموضوعية " التوضيح "

وقد ظهر هذا المنهج بشكل عملي اميريقى عند خطباء اليونان والرومان - ولم يكن الورق قد اخترع بعد - وعلى الخطباء أن يضعوا ملاحظات أو دلائل عقلية حتى يتأكدوا أنهم يتكلمون أو يحفظون فعلاً في موضوعات مطلوب التكلم فيها . وبعد أن يكونون الخطبة يقومون بتكوين صوراً عقلية أو رموز كل رمز يمثل أحد موضوعات الخطبة . مثلاً إذا كان الموضوع هو " الحرب " يربطون الموضوع برمز السكن وهكذائي بقية موضوعات الخطبة . ثم تتسلسل هذه الرموز تبعاً لتسلسل موضوعاتها في الخطبة - ويقوم الخطيب بوضع هذه الرموز في مكان واضح بالنسبة له داخل الموقف الذي سيخطب به كل زمهر في موضع معين وينفس تسلسل موضوعات الخطبة ومن هنا تسمى منهج " التوضيح " أو العلاقات الموضوعية وفي سنة ١٩٦٨ اوضح" روس لورانس" أنه مع قليل من التدريب للطلاب الجامعي أن يستخدم هذا المنهج بعد تجويرات بسيطة كما سيأتي :-

وفي تجربة على طلبة جامعيين داخل معسكر - طلب من كل طالب أن يتذكر ٥٠ وضعاً أو مكاناً داخل المعسكر ثم قرأ الباحث قائمة عليها ٥٠ اسماً ولأشياء عينية أي يمكن

- ١٩٢ -

تلمسها - مثل (طائر - حذاء - علبه كبريت .. الخ) وكلما قرأت الكلمة على الطلاب - كل منهم بينه وبين نفسه - أن يربط هذه الكلمة بأحد المواقع أو المواضع المكانيه الخمسين السابق ذكرها ثم يعطى إشارة أنه فعل ذلك فعلاً وبعد قراءة القائمة كان يطلب من المفحوصين المادة القائم بنفس النظام وكانت النتيجة رائعه حيث استطاع معظم المفحوصين استعادة القائمة بنفس النظام وفي الجلسة التالية من التجربة يقدم أو يقرأ للمفحوص قائم من ٢٠ إسم ويطلب من المفحوص أن يبط كل إسم بأحد المواقع أو المواضع الخمسين السابقه وذلك يقرأ قائمه من ٢٠ إسم على أن يزاوج المفحوص ومن كل اسم ومثله في التسلسل القائمة السابقه .

مثلاً في القائمة الأولى ٢٠ اسماً (١ - دجاجة - ٢ - كتاب - ٣ - قلم - ٤ - سيارة - ٥ - جوب - ٦ - سيجارة الخ) .

بعد أن تقرأ القائمة الأولى ويربط المفحوص كل اسم منها بموضع مكاني من المواضع الخمسين السابق ذكرها في المسكر .

يقرأ عليه القائمة الثانية ٢٠ اسماً كذلك - ويطلب من المفحوص أن يوازن بين كل اسم وبين الاسم المقابل له من حيث التسلسل في القائمة الأولى .

فمثلاً : الاسم رقم (١) في القائمة الثانية . يزاوجه مع الاسم رقم ١ في القائمة السابقه ورقم ٢ في القائمة الثانية مع رقم ٢ في الأولى وهكذا .

ونفترض هنا أن المفحوص الذي ربط بين الاسم رقم (١) في القائمة وبين موضع مكاني اختاره هنا يزاوج بين هذا الاسم وبين اسم آخر رقم (١) كذلك في القائمة الثانية انما يضعه مع زوجة في نفس الموضع المكاني - اى أنه هنا لا يخرن اسما واحدا في كل موضوع مكاني - كما كان الحال في القائمة الأولى بل اصبح يخرن اسمين متزاوجين أحدهما رقم (١) من القائمة الأولى والثاني

- ١٩٣ -

رقم (٢) كذلك ولكن من القائمة الثانية (٢) وانتهى أن أصبح يحزن الاسمين في موضع مكان واحد . وهكذا يحزن عشرين زوجاً من الكلمات كل زوج يتكون من كلمتين أحدهما من القائمة الأولى والثانية من القائمة الثانية في موضع مكان فما هي النتيجة ؟

بعد أربعة أيام قام "لورانس" بدراسة ما يتذكره الأفراد من هذه القوائم المتراوحة فاستطاع كل فرد من العينة أن يستدعي كل القشرين زوجاً . ولم يكن هناك إلا خطأ واحد فقط هو أن نظام الكلمتين في الزوج الثامن كان منعكساً بمعنى أن كل كلمة منه حلت مكان الأخرى . ويستنتج "لورانس" أن الصورة البصرية إذا التي تكون أساس منهج المترواح المكان تمثل دلائل استدعاء قوية علينا أن نستغلها .

وبالطبع نجد أن عينة التجربة السابقة استفادت من التدريب على منهج المترواح المكان أو الرميز المكان السابق - حاول "لورانس" أن يتأكد عما إذا كانوا استفادوا أم لا فقدم لهم عدة قوائم متتابعة لحفظها تحت شروط ثابتة . وكان يتوقع نتيجة لتعدد القوائم المطلوب منهم حفظها أن يحدث قديراً من التداخل يزيد من مقياس الكف البعدي أو الكف الرجعي . أى يزيد من معدل النسيان . إلا أن اختيار الحفظ الذي طبق لقياس حفظ كل قائمة بعد ٢٤ ساعة انتهى إلى أن المادة المذكورة من كل من القوائم الربع كان كما يلي :-

من القائمة الأولى ٩٦% من القائمة الثانية ٧٨%

من القائمة الثالثة ٧٦% من القائمة الرابعة ٨٨%

ويجب ان نلاحظ أن نقص المادة المذكورة هنا يرجع إلى الكف البعدي أى التأثير السلبي للتعلم السابق على اللاحق . ومن فحص النسب الثلاثة الثانية - الثالثة - الرابعة - يتضح أن التعلم السابق ليس له تأثير سلبي على اللاحق - بعد استبعاد أثر القائمة الأولى التي يرجع الزيادة إلى

النسبة المذكورة فيها - لا إلى عدم وجود تعلم عليها وإنما لأنها كانت مرتبطة مباشرة بعملية التوضيح
المكانى يلقى اثر ما يسمى بالكف البعدين واثره السلبي على التذكر .

تطور منهج التوضيح المكانى :-

من الواضح ان عمليات ربط الخبرات المتعلمة بواضع مكانية ليست فى متناولها فى جميع الأوقات -
كما انها تحمل تحدى كبيراً من الصعوبة احياناً خاصة إذا كان موضوع التعلم مقالة معقدة -
كلما أن المرزوع هنا ليس الا رمز متوافر امام ابصارنا يستخدم لاستدعاء معلومات ربطناها به
فماذا لو بحثنا عن رموز أخرى متوافرة لدينا ونحملها معنا دائماً بدلاً من مواضع مكانية - خاصة
إذا كانت الرموز الأخرى مرنة خصبة نستطيع أن نأخذ منها رموزاً لها علاقة واضحة مع أى مادة
نريد تذكرها هنا هو ما يحاوله "تولفتج" ريبيرسون" سنة ١٩٦٦ حيث سأل عدداً من التلاميذ أن
يتذكروا قوائم من الأسماء مبنية بطريقة خاصة فى شكل فئات مثل :

حيوانات : بيقر - غزال - أسد . أسلحة : مدافع - قنابل - رشاشات . جرائم : قتل - سرقة - غش

لم يطلب من الأفراد التاء قراءة القائمة أن يتذكروا اسماء أو عناوين الفئات بل كسان
عنوان الفئة يذكر كنوع من التنظيم فى القائمة فقط بينما المطلوب فقط هو تذكر الأسماء كما
قدمت السماء بدون عناوين الفئات إلى عينة اخرى من المفحوصين كما هو متوقع العينة الأولى
أفضل من الثانية - حيث استخدمت عناوين الفئات كدلائل أو رموز استرجالية . ومع أن العينة
الثانية التى قدمت لها الكلمات بطريقة عشوائية كانت ضعيفة فى استرجاعها إلا أنها كانت تميل إلى
تنظيم مستديعتها فى فئات أى كانت تحاول أن تبحث لها عن دلائل استرجاع أى رموز استرجاعية
وفى الفصل المبرسوم يجب أن يكون المتوس قادرأ على خفض نسيان الدلائل أى الرموز
الاسترجاعية الموجودة فى الموقف التعليمى . وأن يؤكد ويساعد الطالب على تذكرها حين إعطا:

- ١٩٥ -

مجموعة اسئلة بدلا من نقديةيا متسلسلة بشكل عشوائي يمكن أن نوزعها بشكل مماثل لتوزيع
فصول موضوعات الكتاب المدرسي .

مثلا لو وضع إمتحان في مدخل إلى علم النفس . فيمكن أن يوضع كما يلي :-

الفصل الأولي :- علم النفس باعتباره علما :-

١-السؤال ٢ - ٣ -

الفصل الثاني :- مناهج البحث في علم النفس :-

٨-سؤال

٩ -

الفصل الثالث :- التشريط والتعلم :-

هذا حينما نريد قياس مجرد التحصيل فقط،وعامة فنحن هنا لا نفترض أن التلاميذ يتذكرون كل
صفحة وكل سطر بل نفترض أنه حينما يقرأ المادة يلاحظ أسماء الفصول والنظام العام - ويمكن
أن يدرك .. ملامح عامة لهذا النظام ويمكن أن يستقيها من الكتاب أو من شرح المدرس والمناقشة
داخل الفصل وإذا ساعدنا على ربط هذه الملامح العامة مع المحتوى فإنه يستطيع استخدامها
كمؤشرات أو رموز استدعاء

ولنتذكر دائما أن الذاكرة موجودة في ذهننا دائما بشكل ما إلا أنه قد يصعب

الوصول إليها تحت شروط معينة نصيرها مرسومة ومن هنا فإن المستدعيات أو مؤشرات

الاستدعاء تحير مؤشرات هامة لهذه الذاكرة ومحورها .

ونحن لا نستطيع إمداد تلاميذنا بهذه المستدعيات أو رموز المستدعيات دائما ومن هنا

علينا أن نعلمهم كيف يكونونها ويستفيدون منها .

رموز المستدعيات ورموز التجميع :-

كما قلنا سابقا فإن تكوين رموز المستدعيات أو التوضيح المكافئ ليس امرا متيسرا في كل الظروف كما أن نسيان أي رمز منها يؤدي إلى نسيان ما يرتبط به - بينما يكثر التبادل والتداخل بين رموز المستدعيات خاصة حينما تكون العلاقة بين هذه الرموز ومستدعياتها من خلال علاقة ضعيفة أو متماثلة مع علاقات أخرى .

ولنأخذ مثلا - لطالب يقرأ مقالة في سيكولوجية الشخصية ويتناقش الجزء الخاص بتصورات أحد علماء النفس عما يسمى بتحقيق الذات وتكتن هذه التصورات لعالم النفس " ابراهام ماسلو " (Maslow) . ويعتقد " ماسلو " أن عملية تحقيق أو إثبات الشخص لذاته يشتمل على :
التلقائية ، التمرکز حول المشكلة المطلوب من الشخص الطلب عليها وحلها كخطوة لتحقيق الذات ، وحساسية الذوق أو الحساسية الذوقية - كأن يكون حساسا ومتذوقا لكل الظواهر الغريبة به من حيث ما تبعته فيه من احساس بالجمال وتلقائية ومن حيث ما تسهم به في حل المشكلة ... الخ

ثم نتكلم عن مفهوم التلقائية . ومفهوم التمرکز حول المشكلة ثم الحساسية الذوقية بشكل متصل مع ذكر أمثلة وتجارب .

كيف إذن تدرس هذه المادة ؟ بالطبع ستعتمد على التدریب الموزع على الفهم الجيد لكل فترة وعبرة على الربط المنطقی بينها جميعا ثم على فترات راحة أو نوبة تعقب الحفظ - هذا كله معروف للطالب - ولكن كيف يستفيد هنا من منهج التوضيح أو رموز المستدعيات ؟
إن أحد الحلول المطروحة هنا هو أن نحلل المقالة إلى مجموعة من الحقائق كل مجموعة يكون لها رمز معين . ربما لا نكتفى بتحليلها إلى الفئات العامة - أي التلقائية - التمرکز - الحساسية الذوقية - بل

أن تحت كل فئة فئات صغيرة ربما ترتبط برأى " ماسلو " بتجارب أجريت بعمليات تطبيق
بالربط بينها وبين غيرها . بحيث يكون لرأى " ماسلو " رمزاً للتجارب رمزاً أو رموز وعمليات
التطبيق رمزاً أو رموزاً .. لعمليات الربط .. هكذا في التلقائية وكذلك في التمرکز ثم في
الحساسية الذوقية .. وينتهي الأمر بعدد هائل من الرموز أو دلالات المستدعات إلا أنه كلما
كثرت هذه الدلالات أى دلالات أو رموز المستدعات زاد خطر نسيان أحدها أو بعضها وخطر
تداخلها . من أجل ذلك يمكن أن نستخدم رموز التجميع ونفرض أن الرموز المستخدمة
للمعلومات السابق تصنيفها في مقالة " ماسلو " كانت عبارة عن كلمات .

فمثلاً لتجارب " ماسلو " عن التلقائية ذكر ثلاث تجارب مثلاً ثم بعض تطبيقات لمواقف الربط
وأخيراً رأى " ماسلو " ، لدينا هنا تجارب ثم تطبيق ثم مواقف ربط فأخيراً رأى " ماسلو " هنا
يمكن أن نعبر عن كل كلمات بحرف يرمز لها . يكون دائماً هو أول حرف في الكلمة إلا إذا
كانت الحروف الأولى مكررة نأخذ حرفاً مميزاً .

تجارب : نأخذ منها حرف ت

تطبيق : نأخذ منها حرف ط فأى حرف بعد الحرف الأول المكرر مع تجارب " ت " .

ربط : نأخذ منها حرف أول حرف ر

رأى : نأخذ منها حرف أ فأى حرف بعد الحرف الأول من الكلمة السابقة .

يتكون لدينا كلمة مع أربع حروف هي " تطراً " وتسمى رمز تجميعي وحينما نريد تذكر المواد
السابقة . نحلل الرمز التجميعي إلى حروفه وكل حرف يستدعي لنا دلالات الاستدعاء المباشرة -
فالخرف من أول كلمة " تطراً " تستدعي تجارب والتجارب يمثل رمز الاستدعاء لما قرأ تحتها في
مقالة " ماسلو " هكذا بقية الحروف . فالخرف ط مثلاً يساعدنا على فهمه إذا أضفنا له الحرف

الأول ت فتصبح تط وهنا يذكرنا بسهولة تطبيق وهي رمز استدعائي لكل ما قرأ تحتها - وهكذا .
وكلما كانت كلمة الترميز الجمعي غير مألوفة كان ذلك أفضل حتى يمكن تذكرها بسهولة وكلما
تكونت من الحروف الأولى لرموز أو دلائل المستدعيات كان ذلك أفضل .

ويمكن تلخيص ما سبق فيما يلي :-

- (١) قسم المادة الدراسية المطلوب تذكرها إلى موضوعات فرعية .
- (٢) اختر لكل موضوع كلمة خاصة تكون بينها وبين هذا الموضوع علاقة واضحة واستخدامها رمزاً له .
- (٣) بعد دراسة المادة اكتب الكلمة الرمز وتذكر مادة الموضوع المرتبط بها .
- (٤) جمع الحروف الأولى من الكلمات الرمز لكل موضوعات المقال داخل كلمة تسمى - الرمز
التجميحي - يفضل أن تكون غير مألوفة - أو لا معنى لها .
- (٥) وقت الاستدعاء حلل رمز التجميع إلى حروفه وكل حرف مستدعي مؤشرات الاستدعاء إلى
الكلمات التي ترمز لموضوعات المقالة التي ندرسها .

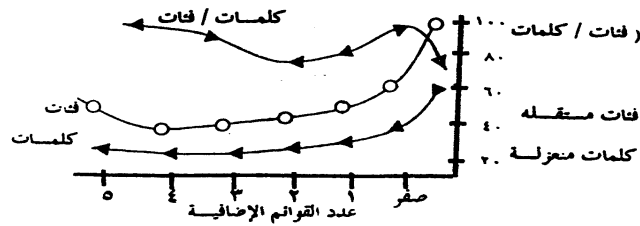
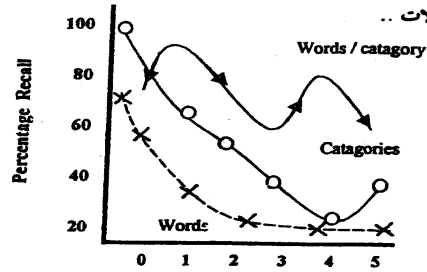
التذكر وتنظيم المعلومات في فئات :-

- يتطلب منهج الترميز المكاني أو دلائل المستدعيات تنظيم المادة العلمية في موضوعات احب بالفئات .
ومجرد تنظيم المادة الدراسية في فئات يقلل من مقدار النسيان .
ويؤكد " تولفنج " و " بسوتكا " ١٩٧١ أن المادة المتعلمة حينما تنظم لي فئات ، فإن ذلك يقلل من
مقدار النسيان . وقد قاما الباحثان بتجربة قداما فيها من ٢٤ كلمة تتضمن ٦ فئات . كل فئة
تحتوي على ٤ كلمات . وذلك إلى ٦ مجموعات من الأفراد . المجموعة الأولى لم يعطها أى مادة
أخرى لدراستها بعد القاسمة الأولى والمجموعة الثانية قدم لها قائمة والثالثة قائمتين والرابعة
ذلات قوائم والخامسة أربع قوائم والسادسة خمس قوائم وذلك بعد القائمة الأولى الأصلية .

وذلك بهدف إلى يتعرف على أثر تنظيم المادة الدراسية أو المعلمة على التحليل من آثار الكسف الرجعي أو النسيان .

وكان على الأفراد أن يستدعوا كلمات القوائم موزعة توزيعاً عشوائياً بدون عناوين لفئات وأن يتذكروا عناوين فئات فقط وأن يتذكروا عناوين فئات وما تحتها من كلمات (فئات / كلمات) اتضح أن النسبة المتوية من الكلمات المستدعاة - تقل بشكل واضح كلما زاد عدد قوائم الحفظ التالية أي أن النسيان وأثر الكسف الرجعي هنا يكون كبير كما هو واضح في الرسم البياني

كذلك تنقص نسبة المقولات ..



- ٢٠٠ -

أو الفئات المستدعاء مع زيادة عدد قوائم الحفظ الإضافية غير أن تأثير الكف الرجعي هنا يكون أضعف من تأثيره على الكلمات وأن كان مماثلاً إلى حد كبير . بينما بالنسبة لاستدعاء فئات كلمات . أى حينما يستدعى الفئة ثم ما تحيها فتحها فإن معظم الأسماء المترجمة تحت الفئة تستدعى وتذكرها بسهولة بغض النظر عن عدد القوائم الإضافية .

وقد استنتج " تولفنج ويسوتكا " أننا إذا أعطينا المفوضين عناوين المقولة أو الفئة فإن ذلك يقلل كثيراً من أثر الكف الرجعي .

والحقيقة فإن عناوين الفئة إنما هو رمز استدعائها لها . ويؤكد هذا أن رمز الاستدعاء ثبت تماماً في الذاكرة حينما تصبح المادة المتعلمة منظمة داخل فئات . وأن نشجع التلاميذ على حسن تنظيم المادة حسب دراستهم وفهمهم السليم لها .

تسلسل الفئات والتذكر والاستدعاء :-

أجرى " كولر وكوليان " سلاسل من التجارب أكدت لنا أن تنظيم المعلومات في فئات ثم تنظيم العلاقة بين هذه الفئات في شكل هرمي أى تنظيم الفئات الصغرى داخل فئات أوسع وهكذا تساعدنا على التبو بسهولة وسرعة للتذكر .

فحين نتصور أننا حينما تقدم لطفل العبارتين التاليتين :-

(١) الحمامة لها جناحان . (٢) الحمامة لها جلد .

وطلبنا منه أن يعلم على كل عبارة وبأقصى سرعة فأتنا نتوقع أن اجابه على السؤال رقم (١) سيكون أسهل وأسرع . ولكن لماذا ؟ يرد " كولر وكوليان " ان العقل البشرى يقوم تلقائياً بتنظيم معلوماته أو معارفه ويعطيها معنى وحينما تقدم لشخص حتى مجرد مقاطع صماء فإنه يحاول أن يعطيها معنى ما أو يربطها بخصيات لها معنى .

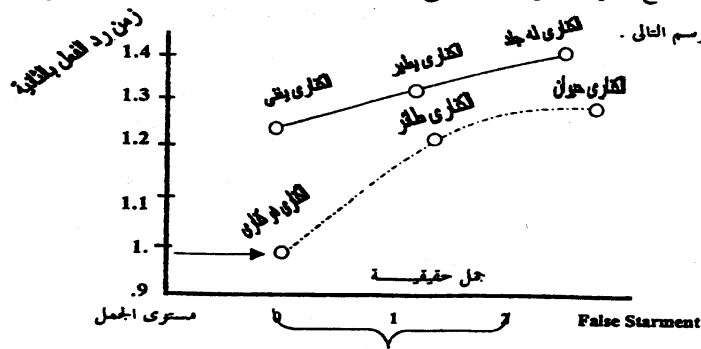
والمعلومات التي تجمعها نظمها في شكل هرمي وهذا التنظيم الهرمي يضع حدوداً على سرعة استدعاء المعلومات المخزونة فمعلومة الأجنحة ترتبط مباشرة بالطيور والحمام . بينما جلد ترتبط بفئات أخرى عديدة بالرغم من ارتباطها بالحمام إلا أننا لا نجعل هذه المعلومات ملتصقة بها بل بفئات أخرى أعلى وأوسع منها نتيجة للتوزيع الهرمي للمعلومات الذي يتبعه العقل البشري في عن " كولر وكوليان " .

وطبقاً لنظرية " كوليان وكولر " فإن العقل البشري يخزن معلومات كل الحيوانات في أعلى الهرم. وعند مستوى أدنى نجد الأنواع الدنيا في فئة الحيوان :- جلد - سمك .. الخ ويرتبط بهذا المستوى معلومات أكثر تخصصاً عن كل فئة وتحت كل فئة نجد مقسولات فرعية أو فئات فرعية . فتحت الطيور نجد : كاتاري - بجمّة - دجاج - حمام .. الخ وهنا معلومات عند أدنى مستوى من العمومية وتحتها مباشرة نجد معلومات نوعية تميز كل فرد تحت أي من هذه الفئة . وما نريد أن نوضحه هنا أن المعلومات الموجودة أو المخزونة عند مستوى واحد لا يتكرر عند مستويات أخرى . فخصائص الحيوان مثلاً مع أنما تنطبق على كل ما تحتها إلا أن العقل البشري لا يكررها عند مستويات دنيا أخرى . واستدعاء المعلومات السليمة ينقضي في طريق راسي - وليس في طريق القى والتنظيم الهرمي يضع حدوداً على سرعة الاستدعاء فلنكن نقول أن الحمام له جناحان لا يستدعي ذلك حركة أعلى من المستوى الأدنى - بينما لكي نقول أن الحمام له جلد أو الكتاري له جلد . فإن العقل البشري يعطى من أسفل الهرم ماعداً حتى قمته مما يستدعي جهداً أكبر ووقتاً أطول وفي تجربة " كولر وكوليان " على عينة من الطلاب عرض عليهم بواسطة جهاز عرض " بروجيكتور " على شاشة عدة من الجمل كل جملة لمدة ثلاثين وأمام المقحوص زوارين يضغط على زوار إذا كان يرى أن العبارة التي رآها صحيحة وعلى زوار آخر

٢٠٢

إذا كانت خاطئة والضغط على الزرار مرتبط بجهاز تزمين . يسجل زمن رد الفعل منذ اسقاط الجملة على الشاشة وحتى الاستجابة (الضغط على الزرار) من هذه الجملة مثلاً . **جمل صحيحة** مثل : الكناري يقف الكناري يطير-الكناري هو كناري - الكناري طائر-الكناري- وان ... الخ . كما استخدم نفس التجربة عدد من العبارات الخاطئة .

وقد اتضح أن أزمنة الفعل يزداد بوضوح كلما زاد مستوى الجملة المطلوب تقييمها كما يتضح من الرسم التالي .



وفي بحث أجراه " نالاريك " Navarick اثبت أن الزيادة في زمن رد الفعل من مستوى لآخر تكون ثابتة عامة حوالي ٠.٧٥ من الثانية .

ويرى " نالاريك " في تفسيره للرسم السابق أن الأفراد حين تذكرهم لأسماء الفئة ليس عليهم أن يضحوا مدخل الفئة بينما حين يتذكرون خصائص داخل الفئات فإن الأمر يتطلب فحص مدخل الفئات وبالتالي يستغرق وقتاً كبيراً وعمامة كلما زاد المستوى زاد زمن رد الفعل أي ضعف التذكر

٢٠٣ -

الفروق التي يحدثها التعليم :-

بالرغم من اختلاف نظرية التداخل ونظرية التدهور في الذاكرة إلا أنهما ينتهيان إلى افتراضات

اساسية أهمها :-

- ١- أن الشخص لكي يسترجع معلوماته عليه أن يدخل الفئة التي بها المعلومات إلا إذا كان ما يسترجعه هو اسم الفئة عامة غير أن " ماكجيل ويرون بريان " أن الفئات لا توجد مسابقة على الاستدعاء أو التذكر وأنها يكونها الفرد حينما يحاول استدعاء أو استدعاء أو تذكر معلومة معينة غير أن " كولير وكوليان " يؤكدان أن الفئات موجودة مسبقاً عند المتعلم وبينها وبين بعضها ارتباطات معينة .
- ٢- كما تفترض النظريتان انه لكي نسترجع معلومات علينا أن نبحث في محتويات فئة الموضوع الذي نبحث عنه . فلكي نجد أن الحمام أو الكناري يستطيع الطيران تفحص الفحوصيين في تجربة " كولز وكيليان " محترى فئة الطيور حتى وجدوا تلك الخاصة ومن هنا قرروا أن العبارة - الكناري يطير - عبارة صحيحة .

تزايد ميل الذاكرة إلى تنظيم المعلومات يتزايد مستوى التعلم :-

- اشرنا سابقاً إلى أن الذهن البشري يميل إلى التنظيم المعلومات وقد ثبت هذا المبدأ في عدد كبير من التجارب بل واصبح قانوناً عاماً من قوانين مدرسة " الجشتالت " حيث يميل العقل البشري إلى تنظيم المدركات المشوهة في كل له معنى . وفي سنة ١٩٥٣ قدم " بوسفيلد " (Bousfield) قائمة من ٦٠ اسماً مأخوذة من اربع فئات (حيوانات - اسماء اعلام - مهن - حضرات) بحيث كل مجموعة تمثل بـ " ١٥ " اسماً وزعت الاسماء توزيعاً عشوائياً في القائمة - وقدمت إلى

٢٠٤

عينة من التلاميذ . وبعد ذلك مباشرة يكتب الشخص كل ما يتذكره من فقرات بأى ترتيب يختاره واهتم " يوسفيلد " بتحليل النظم التى اتبناها الأفراد فى كتابة استجاباتهم وجد أنهم يميلون إلى تجميع الأسماء فى مقولات أى تجمعات أو فئات ، بمعنى أن الموضوع إذا كتب أى تذكر كلمة من فئة معينة ولكن " مهنة " فإن الكلمة التالية تميل إلى أن تكون من نفس المهنة وقد أوضح " يوسفيلد " أنه مع تكرار القراءة يزداد تنظيم المادة المتعلمة .

وفى سنة ١٩٧٤ أوضح " لوفتس " (Loftus 1974) أن التلاميذ الكبار يقومون بعملية تنظيم أكثر من التلاميذ المتدئين ، وذلك فى تجربة على طلاب جامعة يبرسون برنامجاً سيكولوجياً مقسم إلى :- إدراك - ذاكرة - شخصية - اجتماعية - ارتقائى . وكان المتوقع أن طلاب المراحل المتقدمين يكونون أكثر الفة بهذه الموضوعات من المتدئين مثلاً الطالب المتقدم ربما يختار أسماء علماء النفس فى هذه المقولات الخمس السابقة ، بينما لا يستطيع الطالب المتدئ ذلك . بل قد يربط الطالب المتدئ هذه الأسماء بالفكر أو اكتشافات بدون ربطهم بمجالات واسعة من البحث ، وإذا كانت الحقيقة كذلك فعلاً فإن الطلاب المتقدمون القدياء والطلاب المتدئون يسترجعون المعلومات عن أسماء علماء النفس بطرق مختلفة تماماً . وقد وضع الباحثان (Loftus) إجراء ذكياً للكشف عن هذا الفرق . سئل الطلاب أن يتذكر كل طالب منهم أسماء أحد علماء النفس ، حينما تعرض عليه معلومتين فى أحد مجالات البحث فى علم النفس ، وأول حرف من آخر اسم لعالم النفس .

القسم الأول تقدم المجالات ثم الحروف .

القسم الثانى تقدم الحروف قبل المجالات .

بالنسبة للطلاب المتقدمين وجد أن تقدم المجالات أولاً ثم الحرف بعد ذلك يؤدى إلى استجابة أسرع حيث يقل زمن رد الفعل إلى حد كبير - فتقدم المجال - أى الفئة - يجعل لطالب مستعداً

لدخول الفنة وفحصها ومجرد إعطاء الطالب الحرف فإن الطالب يستطيع أن يتعرف على الاسم الذي يرمز إليه داخل هذه المقولة .

بينما إذا أعطينا الحرف أولاً ثم المقولة سيجد التلميذ أن المعلومات أى الحرف هنا - لائحة لها مادام لابد ان يدخل الفنة قبل الفحص ويؤدى هذا إلى حياح الوقت ، وحينما تغطي الفنة - يبدأ التلميذ في عملية الاسترجاع - يذهب إل الفنة ثم يفحص إعطائها - وذن رد الفعل هنا يكون اطول حيث تبدأ عملية الإسترجاع متأخرة .

بينما التلاميذ الجدد قد يستعدون معلوماقم بشكل مختلف ولما كان تعرضهم للبرامج اقل وكذلك لتقسيم علماء النفس إلى مدارس أو مجالات فإنهم ربما يترنون أسماء منعزلة لهؤلاء العلماء بدلاً من تجمعهم سوياً في مقولات . ومن هنا فإن المتدئين يجيبون بالإسم اسرع حينما يعطون الحرف أولاً ثم يعقبه اسم المجال ، فحين اعطائهم الحرف أولاً فأنهم يتفحصون مباشرة قائمة عقلية لديهم من علماء النفس حتى يجدوا اسماً مناسباً ، وبعد إعطاء اسم المجال فإن المتدئين ربما يجيبون باسم لأحد العلماء قد يكون صحيحاً أو خاطئاً .

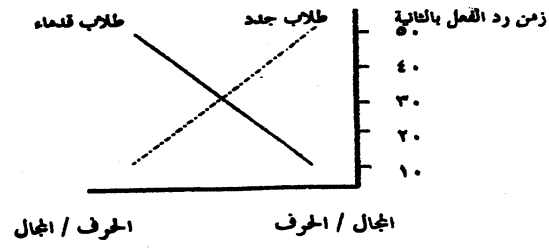
ومن جهة اخرى فإن إعطاء المجال أولاً يؤجل عملية الاستدعاء ، وقد ينتظرون حتى يقدم اليهم الحرف وتوضح النتيجة في الشكل التالي حيث يظهر فرق واضح جداً بين المتدئين والطلاب المتقدمين فمن رد الفعل لدى الطلاب المتقدمين يكون قصيراً حينما تعرض عليهم اسم المجال أولاً ثم اول حرف من اسم العالم ، بينما يحدث للمتدئين العكس تماماً .

ويؤكد هذا أن الطلاب المتقدمين ينظرون معلوماقم افضل من الطلاب الجدد ، وعلى المدرس ان يضع ذلك في اعتباره ، حيث قد تعودنا أن نقيم فاعلية التعليم عادة بامتحان أو اختبار التلاميذ عن مقد. ما يعرفونه ، ومن النادر أن نسأل عن تنظيم ما يعرفونه .

- ٢٠٦ -

أزمة رد الفعل للطلاب المتعلمين

والطلاب المتعلمين في عملية الاستعداد.



بعض اجراءات تحسين وتنمية الذاكرة

تذكر فقرات على شكل أزواج :-

من خلال التجارب العملية والخبرة العلمية اضح أن أى معلومة بينها زين معلومة أخرى علاقة مخفوظة (معلمة) أو مدركة فإن كل منها يستدعى الاخر بسهولة حتى لو كانت هذه العلاقة علاقة تناقض .
 مثلاً :- غار - ليل ، بنت - ولد ، شمس - قمر
 وحينما نقدم فقرات على شكل أزواج الرابطة بين كل منها غير واضحة فإن المفحوص يميل إلى خلق رابطة قوية بينهما غير أن الحفظ أو التعلم أى تعلم ربط الفقريين أو المعلومة الأولى بالثانية يكون صعباً ومن الصعب كذلك تذكره وعامة يمكن لتدريب التلاميذ على إيجاد العلاقات بين الفقرات المطلوب تذكرها بحيث أن استدعاء أحدها يساعد على استدعاء الثانية .
 افترض أنك ترغب في تذكر أن " كوبنهاجن " Copenhagen هي عاصمة الدانمارك Denmark
 نبحث هنا مقاطع صوتية مثلاً أو بصرية ترتبط بين الكلمتين - يمكن أن نجد مقطع Den في الدانمارك مثلاً Pen . فإذا قدم لك اسم البلد Denmark فإن المقطع den يذكرك بالمقطع pen وهذا الأخير يستدعى لك Copenhagen . وإذا قدم لك اسم العاصمة Copenhagen فإنما نستدعى Denmark والمقطع Den هنا نعتبره علاقة توسيطية .
 وهناك طريقة أخرى في إيجاد علاقة توسيطية لفظية تتضمن إدخال جملة بين عناصر تريد تذكرها وغالباً تكون عبارات شاذة . مثلاً : النتح - النبات (النتح أحد الوظائف التي تساعد على تغذية النبات وخروج الماء الزائد منه) .
 يمكن ان أضع عبارة توسيطية " النبات ينطح الماء " مثل هذه العبارة تذكرنا بالنتح إذا تذكرنا النبات ، وبالنبات إذا تذكرنا النتح ثم توضح علاقة النتح في النبات بخروج الماء منه .

- ٢٠٨ -

إيجاد العلاقات المتوسطة بواسطة التخيل :-

اتضح أن التخيل أو الصور العقلية أكثر فاعلية في مساعدة الذاكرة عن مجرد استخدام مقاطع أو جمل بسيطة ، ويرى " هارى لورايين " سنة ١٩٧٥ (Lorayne 1975) ان اختراع الصور الذهنية يساعد الذاكرة بواسطة تركيز الانتباه على المعلومات المتعلمة أو المحفوظة ، وأفضل الصور الذهنية أو التخيل المستخدم هو غير المنطقي وغير المألوف وشبه المستحيل . وكذلك الصور الذهنية التي لا معنى لها ويقترح لورايين ٤ تكتيكات لعمل أو تكوين صور لا معنى لها هي :-
 لفترض أنك تود شراء زجاجة مياة غازية أو زجاجة " شراب فاكهة " وزوج من الألبانية بعد ظهر غد ، ومن المهم أن تذكر الاثنين غير أن هناك أموراً أخرى كثيرة عليك أن تعملها ، مما يجعلك تتخشى حينما تخرج أن تشتري احدهما فقط وتنسى الأخرى عليك ان تربط بين الاثنين حذاء - شراء أو عصير فاكهة بحيث إذا تذكرت أحدهما استدعت لك الأخرى ويرى لورايين Lorayne أنك لكي تخلق رابطة بين الحذاء وشراب الفاكهة وهو أن تتخيل صورة هزلية تربط بينهما ، وذلك بتطبيق أحد القواعد الأربعة الآتية :-

(١) الإبدال Substitution :-

كان تصور نفسك الر في الشارع مرتدياً في قدميك زجاجتين من شراب الفاكهة بدلاً من الحذاء أو جالساً في حفل تصب فيها شراب الفاكهة من زجاجتين على شكل حذاء .

(٢) تضخيم النسب Out of proportion :-

حاول أن تتخيل موضوعات أكثر فكاهة مثل أن تصور نفسك تمشي في الشارع مرتدياً فوق رأسك زجاجة كبيرة من شراب الفاكهة مثلاً ، أو تصب شراب الفاكهة من زجاجة كبيرة على شكل حذاء في حجامك .

٢٠٩ -

(٣) تضخيم الوحدات أو العدد :- Exaggeration

إضرب كل شيء $\times ١٠٠٠$ أو \times مليون ، بدلاً من أن ترتدى زوجاً من زجاجات شربات الفاكهة تصور جمعاً من السابله أو الساترين يرتدون ذلك وبدلاً من أن نرى زوجاً واحداً من الأحذية تخرج من زجاجة شراب فاكهة تحيل آلاف الأحذية تخرج من زجاجات .

(٤) العمل أو الفعل :- Action

اخلق او كون صوراً عقلية متحركة صور الأحذية تتحرك وتمسك زجاجة قصب منها أو العكس صور الزجاجات تسير مرتدية حذاء عامة يجعل الأشياء تتحرك وتحدث في تصوراتك وتحيلتك .

كيف نتذكر مواد كتاب ؟

من المعروف أن امتحان المقال اصعب من اختبار الإختيار المتعدد فقد تكون المعلومات في ذهننا ، لكننا لا نستطيع استدعائها في امتحان المقال هنا سوف نعرض لبعض التكنيكات التي ربما تساعدنا على استدعاء المعلومات الضرورية للإجابة على الاختبارات خاصة اختبار المقال .
وقدترك على استدعاء المعلومات يتوقف إلى حد كبير على طريقتك في الاستدكار ولكي تقوى القدرة على الاستدعاء ، فلا يكفي أن تقرأ الفصل أو الدرس من الكتاب وتضع خطوطاً تحت النقاط المهمة ، وأخيراً نقرأ هذه النقاط ، بل يجب أن نفكر فيما نقرأه ، وفي تنظيم المعلومات وأن نتوقف بشكل منقطع لإختيار حفظك . وأهم أجزاء هنا هو تنظيم المعلومات والمقصود به أن نفرزها ونصنفها داخل فئات أو مقولات ، وكل مقولة لها أو عليها اسم معين ، وكلما قرأت المادة فأنت تقوم بربطها بالكلمة عنوان الفنة أو رمزها ويمكن أن نسميها (الكلمة المفتاح) .
ولنفرض أننا نقرأ مقالة عن " الشخصية " في علم النفس ، هنا نبدأ بعملية تنظيم المعلومات في فئات ونضع فنة عنواناً مناسباً ولكن -

٢١٠

- ١- الشخصية النشطة . ٢ - النمو المعرفي .
٣ - النمو الهرمي . ٤ - التفاعلية . ٥ - اجتماعية .

نشطة (ن) معرفي (م) . هرمي (هـ) . تفاعل (ت) .

يمكن أن نعيد ترتيبها كما يلي :-

(١) تفاعلية . (٢) نمو هرمي . (٣) نمو معرفي . (٤) شخصية نشطة . (٥) نشئة اجتماعية

نأخذ اول حرف في اول كل كلمة فيكون لدينا :-

تفاعلية = ت هرمي = هـ معرفي = م
نشطة = ن اجتماعية = أ

وتكون كلمة التجميع هنا = قمنا واحياناً تكون الحروف الاولى كلها حروف ثابتة .

(س ل ر ن ت) هنا يمكن إضافة حروف متحركة لا يكون لها وظيفة ما إلا في تسهيل النطق

فتصبح الكلمة (سيلانت) من (ي ل) (أ) و ن ت (وكلمة التجميع تستدعي لنا) عناوين

كل فنة - ويمكن أن نستخدم لكل فنة كلمة مفتاح مناسبة نذكرنا بالمعلومات النوعية تحت الفنة

كيف نتذكر لغة أجنبية أو مصطلحات فنية :-

من المهم بمكان خاصة في المراحل الول لتعلم لغة أجنبية أن نتذكر الكلمات الأجنبية المقابلة لكلمات اللغة

القومية (العربية عندنا) أو العكس أي أن نتذكر الكلمات العربية المقابلة لكلمات أجنبية . ولسا

حاول اتكسون و " رو " سنة ١٩٧٧ . وضع استراتيجية لتعلم وحفظ لغة أجنبية (الروميه

كانت الأجنبية - الإنجليزية هي اللغة القومية وذلك في تجربة اتكسون) .

وتشتمل هذه الاستراتيجية على مرحلتين -

١ - خربس بديل يرتبط بأحد الكلمتين . ٢ - تصدق البديل مع علاقة ما ناترجمه نكلمته .

مثلاً: اللغة العربية لضيقه والأجنبية لغة أجنبية نريد تعلمها مثلاً ، نريد أن نتذكر مثلاً أن
كلمة الأرض = Earth

(١) بحث عن كلمة تشبه الإنجليزية في نطقها أو نطق جزء منها- نجد الكلمة العربية - الارث
(٢) تربط كلمة الارث بكلمة الأرض العربية . كأن نتذكر الأرض وعملية الأثر أو الميراث
في تجربة اجراها " الكسون " و " رو " سنة ١٩٧٧ طلب من طلبة جامعة تذكر قائمة من
١٢٠ كلمة روسية - وترجمتها باللغة الإنجليزية بحيث يقدم ٤٠ زوج من الكلمة في اليوم -
وبالتالي تتم التجربة في ثلاثة ايام متتالية ، أعطيت تعليمات لمجموعتين عن كيفية استخدام "
الكلمة المفتاح " وذلك قبل ان يقدم إليهم أزواج الكلمة الروسية - الإنجليزية .
ثم قدم مجموعة واحدة من المجموعتين مساعدة لم تقدم للمجموعة الأخرى - تلخص هذه
المساعدة في أن الكسون وزميله كانا يقدموا الكلمات المفتاح الممكن أن نستخدم كمفتاح أو
بديله أثناء عرض أزواج الكلمات الروسية - الإنجليزية وذلك على شاشة ، بينما تعرض أزواج
الكلمات الروسية - الإنجليزية على المجموعة الثانية مثلما عرضت تماماً على المجموعة الأولى -
ولكن بدون تقديم الكلمات البديلة أو الكلمات المفتاح وعلى أفراد هذه المجموعة الثانية أن
يقوموا هم بأنفسهم بتكوين الكلمات البديلة (الكلمات المفتاح) .

وكان زمن عرض كل زوج (فقرة) - ١٠ ثوانٍ للجميع وكان يعرض البديل أو الكلمة المفتاح
للمجموعة الأولى على الشاشة بشكل منظم . وفي نهاية كل جلسة كان يطبق اختبار استدعاء
ينطبق فيه كل روسية من الكلمات الربيعين وعلى التلميذ أن يذكر معناها أو ترجمتها بالإنجليزية في
مدى لا يتجاوز ١٥ ثانية . وبعد انتهاء يخر جلسة بمدة ست أسابيع طبق اختبار استدعاء كامل
للقائمة الكلية ١٢٠ كلمة

وقد وجد الباحثان أن التلاميذ الذين قدم عليهم الكلمات البديلة (المفتاح) على الشاشة كانت درجاتهم أكثر ارتفاعاً سواء على الذاكرة المباشرة أو المؤجلة فعلى الذاكرة المباشرة كانت درجاتهم ٧٢% في مقابل ٤٦% للتلاميذ الذين لم يقدم إليهم الكلمة البديلة (المفتاح) .
وعلى الذاكرة البعيدة المدى كانت درجاتهم ٤٣% في مقابل ٢٨% للذين لم يقدم إليهم الكلمات البديلة .

نظرية التحكم وال ضبط الذاتي للسلوك الإنساني التغذية الرجعية الحسية

لقد بنى أنظار الضبط الذاتي للسلوك الإنساني نظريتهم على

الأسس الآتية :-

١- أن الإنسان يختلف عن الحيوانات الأخرى فى تنظيماته السلوكية و لهذا لا يصلح أن تعتمد دراسة سلوك الإنسان بصفة رئيسية على الأبحاث التى أجريت على تعلم الحيوان و لهذا يجب الاهتمام بمواقف التعلم الإنسانى الحقيقية .

٢- إن الإنسان يملك جهازاً عصبياً هو فى الوقت نفسه جهاز لل ضبط الذاتى أو التحكم الذاتى فى السلوك و يتسم هذا الجهاز ب :-

أ- إنه قادر على أن يبعث فى نفسه الاستشارة وأن يوجه حركاته بنفسه

ب- يستطيع هذا الجهاز أن يتبين الفروق بين هذه الحركات ذاتية

المصدر و بين أهداف معينة يسعى الفرد إلى الحصول عليها ، فيعدل

بطريقة ما حتى يحصل على الهدف .

ج- إن عملية التنظيم و إعادة توجيه السلوك فى الاتجاه المطلوب تتم

بواسطة عملية "تغذية رجعية أو مرتدة " Feedback .

د- إن عملية التكامل بين أجهزة الاستقبال (الحواس) و بين مكونات

الاستجابة المتعددة الأبعاد يمكن أن تتحقق بواسطة عملية " التغذية

الوضعية الحسية "

هـ- تنخفض أنماط الضبط أو التحكم الذاتي في ضوء الخصائص الزمنية،

و المكانية و العضلية للتغذية الرجعية.

و- إن كفاية الأداء وطبيعة التعلم ما هي إلا مظاهر مختلفة لمستوى

ودرجة تعقيد حلقة مغلقة للضبط الناتج من التغذية الرجعية التي

يستطيع الفرد أن يحتفظ بها لتوجيه سلوكه .

ز- أن تصميم البحث في السلوك يجب أن يبني على أساس بحث أبعاد

الضبط الناتج عن التغذية الرجعية ،

وبما أن عملية التحكم الذاتي تعتمد على " التغذية الرجعية

الحسية " كان معنى ذلك أننا نحتاج إلى فهم كيفية انبعاث المثير من

الإحساس بتمايز الاستشارة في مركزى نهاية أطراف المخزون العصبي.

وبهذا فالخ ما هو إلا جهاز لتبيين العلاقات المكانية التي تعتمد

عليها التغذية الرجعية الحسية في توجيه حركات الفرد و تنظيم و

تحقيق التكامل بين عناصر الحركة مع تباينها .

(رمزية الغريب ، سنة ١٩٩٠ ، " ٤٤٦-٤٥٠ ") .

معنى التغذية الرجعية

نوع من التفاعل المتبادل بين نوعين أو أكثر من الأحداث ، حيث

يستطيع حدث معين (استجابة) أن يبعث نشاطاً ثانوياً لاحقاً (مثير

انبعث عن الاستجابة) وهذا يؤثر بدورة بطريقة رجعية أو بأثر مرتد على النشاط أو الاستجابة الأولى فيعيد تعديله حتى يظهر بصورة لائقة و أكثر مناسبة للهدف المرغوب .

مثال :-

إذا طلبنا من تلميذ أن ينقل رسم صورة ما او شكل هندسى من على السبورة و ليكن مربع مثلاً و قام التلميذ بنقل هذا الشكل ثم نظر إلى السبورة بعد أن أتم النقل فلاحظ عدم تساوى أطوال أضلاع المربع و ظهور رسمه بشكل مخالف لما يراه على الصورة هنا قد تلقى هذا الطالب تغذية حسية بصرية ثم يقوم بتعديل استجابته (نقل الشكل) و تصحيحها حتى تبدو بصورة مناسبة للهدف (تشابها مع الشكل المرسوم على السبورة) و التغذية الرجعية الحسية أنواع منها :-
تغذية حسية بصرية :- أى تلقى عائد الاستجابة فى صورة مدركات بصرية .
تغذية حسية سمعية :- أى تلقى عائد الاستجابة فى صورة مدركات سمعية .

(هبة ربيع، ١٩٨٩، ص ١١).

”وظيفة التغذية الرجعية الحسية” :-

أ- إحداث سلوك فى اتجاه هدف معين .

ب- مقارنة هذا السلوك بالسلوك المطلوب و تحديد الخطأ .

ج- استخدام الخطأ المحدد فيما سبق لإعادة توجيه السلوك .

الفرق بين التغذية الرجعية الحسية والتدعيم فى النظريات السلوكية.

لقد ذكر سميث بعض النقاط التى يمكن أن نفرق على أساسها بين

التغذية الرجعية الحسية و بين التدعيم .

١- التعريف الموضوعى :-

التغذية الرجعية الحسية يمكن تعريفها و تحديدها و وضعها

بطرق متعددة على تعريف التدعيم أو التعزيز فمزال غاضباً فإذا عرفنا

التعزيز بأنه عملية متوسطة أو حدث فرضى له القدرة على تقوية

الاستجابة أو زيادة احتمال حدوثها فإنه لا يمكننا تحديد طبيعته إلا

فى حدود عرفية و بالرغم من يسر الدراسة التجريبية لعملية الضبط

الخاصة بالتغذية الرجعية نجد صعوبة فى الدراسة التجريبية للتدعيم

حيث إننا لا نستطيع أن ندرك التدعيم إلا فى ضوء تغيير التدعيم أو عدد

مراته .

٢- عمومية المعنى :-

فى حالة التدعيم تتواجد مؤشرات خارجية تستمد قوتها

الحافزة من التغيير الذى يودى الى التعلم .

يعكس الوضع فى حالة التغذية الرجعية فهى عملية تنظيم داخلية قادرة على تنظيم السلوك فى كل الأوقات على مدى الزمن .

٣- تحديد التفاعل الداخلى بين المثبر والاستجابة :-

إن التحليل الذاتى للتوجيه بالتغذية الرجعية الحيوية يوفر الفرصة للتحديد الكمى لأحداث التفاعل بين المثبر والاستجابة حيث يعتبر الفرد فى حالته الطبيعية كائن نشط فعال و قادر على بعث أنماط التغذية الرجعية الحسية المتبانية بصفة مستمرة و هذا يتعارض مع رأى كثير من أصحاب نظريات التدعيم حيث يرون أن التوازن هو الوضع الطبيعى للإنسان و أن الإخلال بهذا التوازن هو الباعث للنشاط .

٤- التنظيم المكاني للاستجابة :-

يعد التنظيم المكاني من الظواهر الأساسية للتغذية الرجعية ، لكنها لا تتسق مع نموذج التعلم عن طريق بعد التدعيم وهذا يتجلى واضحاً فى تعلم المهارات الحركية و المكانية كتعلم الكتابة على الآلة الكاتبة أو العزف على آلة موسيقية فمن الطبيعى أن تتكامل عناصر الحركة المعقدة لعمليات التغذية الرجعية الحسية المحددة بالعلاقات المكانية لهذه المهارات وهذا التصور المكاني للسلوك و كيفية حدوثه لا يؤخذ فى الاعتبار فى تفسير نظريات التدعيم التى تصور حدوث التعلم عن طريق ارتباط مثير و استجابة بشروط معينة بحيث يضعف الرباط

إذا تأخر التدهيم زمنياً أو تنطفى الاستجابة كما حدث فى تجارب بافلوف وسكنر .

هـ- دور الإدراك :-

يتميز تفسير التعلم عن طريق التغذية الرجعية إنه جمع فى كل متكامل السيكلولوجية للحواس و الإدراك و التعلم وهذا الجانب أهمل فى التدعيم .

(المزيد من الاطلاع انظر رمزية الغريب سنة ١٩٩٠).

وهنا نتساءل ما هى أوجه الإفادة فى المجال التطبيقى للتعلم من التغذية الرجعية الحسية و للإجابة على هذا التساؤل يجب أن تتركز بعض المبادئ الأساسية لنحدد تبعاً لها كيفية الاستفادة من التغذية الرجعية الحيوية .

أولاً :- السلوك عملية متخصصة تتكامل بطرق مختلفة ولكى يحدث

التكامل المطلوب يجب إتباع ما يلى :-

أ- مساعدة الطالب فى كل مراحل عمره أن يتحكم فى نشاطه فى البيئة التى يتحرك فيها .

ب- أن يكون للمهارات النوعية و المعرفية بحيث تتفق مع نمو ميكانيزم الضبط و التحكم الخاص بالتغذية الرجعية .

ثانياً - تكيف التصميم التربوي لحاجات المتعلم

يُصَدِّقُ بِالتَّصْمِيمِ التَّعْلِيمِي الأَدَوَاتِ وَ الكِتَابِ المَدْرَسِ وَ الرَّمُوزِ اللُّغَوِيَّةِ النَّاظِلَةِ لِلخَبْرَةِ وَ غَيْرِهَا مِنَ العَمَلِيَّاتِ المُنظَّمَةِ لِلضَّبْطِ الذَّاتِي النَّاتِجِ عَنِ التَّغْذِيَةِ الرَّجْعِيَّةِ الَّتِي يَعمَلُ عَلَيَّ زِيَادَةِ فَاعْلِيَّةِ طَرِيقِ التَّدْرِيسِ وَ المَوَادِّ المُسْتخدَمَةِ دَاخِلَ الفَصْلِ الدَّرَاسِيِّ .

لِذَلِكَ لَا بَدَّ مِنْ أَنْ يَتَكَيَّفَ التَّصْمِيمُ التَّرْبَوِيُّ بِحَيْثُ يَنَاسِبُ هَذِهِ

المراحل

ثالثاً - التوافق الحسي و الحركي أول خطوات التفكير .

التحكم و الضبط الذاتي للسلوك على اختلاف مستويات يبدأ بالتوافق الحركي الحسي حيث يرى أنصار هذا الاتجاه أن من أهم مظاهر النمو الهامة هو ظهور القدرة على التفكير جنباً إلى جنب مع التوافق الحسي الحركي فبمجرد تعلم الطفل خبرة ما يبدأ في اكتساب الأدوات الرمزية للتفكير المرتبط في صورة كلمات و أرقام و تعبير بالرسم و الكلمة .

وأيضاً: نمو الجهاز العصبي و استقرار سيادة أحد النصفين الكرويين له

تأثير بتركيز على التعلم الحركي و اللفظي :-

فتمت تثبت سيادة أحد النصفين الكرويين للمخ زادت فاعلية

نعد الرجعية الحسية .

خامساً :- قد يتوقف نمو الخبرة اللفظية على نمو الميكانيزمات الأساسية للحركة . :-

أشارت بعض أبحاث قام بها علماء النفس نواحي تقويم التأخر الدراسي الناتج عن اضطرابات الكلام كالتهتة أو بعض إصابات الدماغ إن تحسن مدهش بالنسبة للأطفال و المتأخرين وراثياً عن طريق برامج علاجية لتدريبهم على القيام بأنماط حركية كالحبو و المشي و القفز و بعض الحركات الإيقاعية التي تتطلب عملاً حسيّاً حركياً و الآن أصبح من السائد في مؤسسات الطفولة التي تعنى بالمعوقين عقلياً أن يبدأ الأطفال على حركات تساعد على التوافق الحركي جنباً إلى جنباً مع تدريبهم على النطق .

سادساً : تزداد قدرة الفرد على التوجيه و التحكم الذاتي كلما تعرض لممارسة تغذية رجعية حسية متنوعة و متعارضة .

لهذا كان التدريب على أداء معي لا بد أن يعد بطريقة خاصة بحيث نسمع بتعدد المثيرات و المواقف و الأجهزة المستخدمة في التدريس و التوافق الحسي الحركي .
(أنظر هبه ربيع ١٩٨٩) .

الفصل السابع التلميذ والمدرسة



٢٢٣

صعوبات التعلم**صعوبات التعليم على امتداد الحياة .**

لقد ركزت دراسات صعوبات التعلم فى البداية على الأطفال،
ولكن امتد الاهتمام حالياً إلى جميع مراحل الحياة .
أطفال ما قبل المدرسة ذوى صعوبات التعلم .

ولأن صعوبات التعلم مشكلة دراسية فهى لا تبدأ إلا فى أول سنة
دراسية . و تشخيص صعوبة التعلم لما قبل المدرسة هو موقف للتنبؤ كما
أن معدلات النمو غير القابل للتنبؤ و السريع لصغار السن الأطفال يمكن
أن يعضد التعرف الدقيق لصعوبات التعلم .

و عامة فإن أهمية المهارات الإدراكية فى التشخيص و العلاج
تصل قمتهما فيما قبل المدرسة و تضعف مع عمر التلميذ . كما أن قصور
الانتباه و زيادة النشاط الحركى تمثل إشارات تحذير فى التشخيص ...
وكذلك الأثر الإيجابى لتدريب الوالدين كعامل فى العلاج ثبت تأثيره .

أطفال المدرسة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم .

تبرز صعوبات التعلم و المشكلات الأكاديمية بدأ من الصف الثانى
حتى السادس .. وتتباين القدرة على التحصيل .. و يبرز العامل الانفعالى
أو الوجدانى خلال هذه السنوات و يعتمد التشخيص عادة على
اختبارات القدرة و الإنجاز أو التحصيل .

المراهقين ذوي صعوبات التعلم .

كثير من خصائص فترة المراهقة (مثل البلوغ - الاستقلال) يتفاعل مع صعوبة التعلم .. وعامة انتهى كثير من الدارسين لهذه الفترة إلى :-

١- كثير من المراهقين ذوي صعوبات التعلم يظهر لديهم نقص في التحصيل الأكاديمي .. وعادة يكونون عند المئتين العاشر على مقياس التحصيل في القراءات و الكتابة و الحساب علاوة على ذلك فإن معظم هؤلاء يكون أداؤهم ضعيفاً على كل مجالات التحصيل .

٢- نمو المهارة الأكاديمية للمراهقين ذوي صعوبات التعلم تتضح خلال المرحلة الثانوية غالباً من خلال ضعف متوسط اللغة المقروءة و المكتوبة .

٣- لديهم ضعف في مهارات الدراسة ... الفهم - الاستماع - الكتابة ..
٤- يعانون من نقصاً في المهارات الاجتماعية .. تقبل السرد العائد السلبي ..

٥- نقصاً مرتبطاً بحاجات (المدرسة - العمل) .

الراشد ذو صعوبات التعلم .

بدأ الاهتمام به حديثاً بدء من دخول الجامعة وانتهت دراسات

Hom Vitulane, إلى ما يلي :-

١- امتداد النقص في التحصيل الأكاديمي .. مرتبط بانخفاض المستوى الاقتصادي الاجتماعي و شدة انخفاض في التحصيل و مقاييس الذكاء.

٢- من خلال دراسات تتبعية حتى ١٩٨٣ اكتشف نتائج إيجابية ، فقد انتهى إلى أن الأشخاص ذوي صعوبات التعلم الذين يحصلون على قدر من التوجيه و التعلم يصلون إلى مستوى مهني و تعليمي مقبول بين المعلمين العاديين هذه النتيجة تعنى أن كثير من الراشدين ذوي صعوبات التعلم يعرضون نقصهم الأكاديمي ، وانهم يندمجون في مهن و تعليم لا يعتمد كثيراً على اللغة أو المهارات اللفظية . غير إن الأمر يتطلب منهم وقتاً طويلاً .

٣- انتهت الدراسة التتبعية للأشخاص ذوي صعوبات التعلم بأن الناحية الوجدانية لها نتائج متداخلة ، فبعضهم عالي التوافق و الآخر منخفض التوافق .

وفي دراسة على ٩١١ طلاب مدارس عليا ذوي صعوبات

التعلم أوضح فرانك سيتلينحتون أن ٤٥٪ واجهوا المحكات التالية :-

أ- توظيف الارتباط أو جعله ذو معنى أو هدف

ب- العيش مستقل أو مع قريب .

٢٢٦

ج- دفع نسبة من تكاليف خبراتهم .

د- الاندماج في أكثر من نشاط م أنشطة الفراغ .

(STLINGTON F FRANCK 1990)

عدم تجانس صعوبات التعلم .

يرى كثير من الباحثين أن نوى صعوبات التعلم مجموعة غير متجانس ، فالصغار يظهر عليهم الصعوبة من خلال الفروق الواضحة بين القدرة و التحصيل .

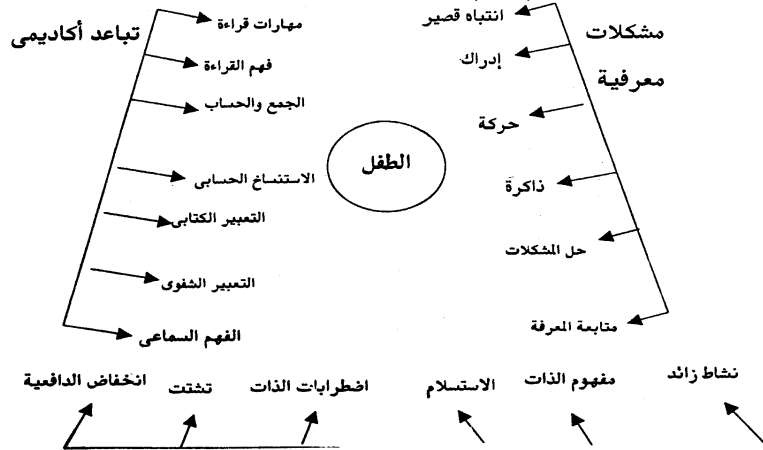
وطبقاً لتعريفات FEDERAL REGISTER, 1977 يوجد أنماط

متعددة من صعوبات التعلم منها :-

مجموعات الحساب - مجموعة التعبير في الكتاب ، كما أن

هناك خصائص وجدانية /اجتماعية . و الشخص الذي يعاني من

صعوبات التعلم يتسم بواحدة أو أكثر من الخصائص التالية :-



٢٢٧

و عامة تتبع خطوط محددة كما يلي :-

- ١- أن كل شخص يواجه صعوبات تعلم يجب أن ندرك أن له سلوكيات وجدانية / اجتماعية و معرفية خاصة به .
- ٢- يجب أن نبتعد عن الوصف النمطي لصعوبات التعليم .
- ٣- يجب أن نحدد المجموعات الفرعية لصعوبات التعلم .
- ٤- لا يوجد اثنين متطابقين و بالتالي يكون التدخل السلوكي و التربوي ملائم لحاجات الفرد .

و قد ظهر ثلاث مجموعات فرعية هي :-

١- مجموعة ضعف (قصور) اللغة .

٢- مجموعة الضعف البصري .

٣- مجموعة السلوك المضطرب .

تقسيم صعوبات التعلم .

ينقسم إلى قسمين :-

أ- تحديات التقييم .

ب- عمليات التقييم .

أ- تحديات التقييم :-

بسبب زيادة عدد اللذين يواجهون صعوبات التعلم .. يصعب

إمكانية نجاح برامج علاجهم ؛ لذلك فإن الحاجة ماسة إلى التعرف

الدقيق للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ..ولكن هناك صعوبات منها:

١- عدم وجود إجماع فيما يختص بصعوبات التعلم يجعل من الصعب وضع محكات متفق عليها .

٢- عامل التباعد يكون أساس في التعرف على صعوبات التعلم من الصعب تحديد إجرائيا .

٣- معظم الأدوات التي تستخدم للتعرف على صعوبات التعلم ليست كافية و ليس لها صدق أو ثبات مرضى .

٤- عدم تجانس ذوي صعوبات التعلم يجعل من الصعب التوصل إلى محكات موحدة فتلميذ ما ذو صعوبة قد يختلف تماما عن تلميذ آخر له صعوبة تعلم .

٥- معظم المدارس غير كافية لذوى السلوك المشاغب أو التحصيل المتدنى ولا تقدم لمدارس الفصل جهاز دعم يحتاجه . فيتم إرسال هؤلاء التلاميذ إلى برنامج صعوبات التعلم و على هذا فإن كثير من التلاميذ الذين ليس لديهم صعوبات تعلم ولكن لديهم صعوبات أخرى تحصيل متدنى ، تعلم بطيء ، مشكلات سلوكية وذوى تخلف متوسط كل هؤلاء يوصفون عن برامج صعوبات التعلم .

اضطرابات إدراك اللغة ..

ترتبط عادة بمشكلات الاستماع (خاصة جماعة صعوبات الذاكرة

اللفظية - السمعية) صعوبات القراءة و الاستهزاء :- و الميل إلى ملاحظة ما يفعله الآخرون بدلاً من الاستماع إلى معلومات حينما تقدم له تعليمات جديدة .

مشكلات الانتباه ، السلوك الدافعية عادة يرى الأباء و المدرسون أنها مسئولة عن مشكلات هؤلاء الأطفال خاصة فيما قبل المدرسة او سن المدرسة المبكرة .

كما إن اضطرابات اللغة التعبيرية ترتبط بمعرفة تخلفه للكلمة بالرغم من الفرص الكافية لتعلم الكلمات .. و القدرة اللفظية التعبيرية المحددة (التي تتضمن ميلا استخدام جمل قصيرة جداً) .

و أصبح الآن من السهل التعرف على مشكلات التعبير التحريرية فى أطفال أكبر ، و بالغين ، وراشدين و الأفراد ذوى الاضطراب اللغوى يكونون أو يتسمون بالخجل و صعوبة التعبير عن أنفسهم و تتضمن اضطراب اللغة التعبيرية نطاقاً مرتفعاً عن عملية المعلومات تتضمنه تلعافاً فى مناطق الاستنتاج اللفظى المجرد ، الأفكار القائمة على لغة معقدة .. حل مشكلات لفظية .. ذاكرة لفظية .

وهذا نوع من اضطرابات نيوروسيكولوجية ذات نظام مرتفع و الأطفال يعانون من مثل هذا الاضطراب يميلون إلى النمو فى مظاهر سلوكية توافقية (بما فيها التعليمية) لمشكلات تعلمهم .

و الصعوبات الكبيرة في المدرسة لا تتضح إلا في الصف الرابع أو الخامس حينما يكون هناك تزايد من الاهتمام بالسلوك المستقل للطفل . وهناك مدخل سلوكي توافقي يرتبط بصعوبات التعلم غير اللفظية والتي تتضمن ميلاً نحو إدخال استعداد سلوكي وجداني ، ومهارات اجتماعية قصيرة وميل لتحاشي أو إظهار أداء ضعيفاً في الرياضة البدنية ، و تركيزاً حول الأنا و بالطبع توجد صوراً أخرى من صعوبات التعلم لا تتضمن أعراضنا كاملة ، مثلاً هؤلاء الأطفال يسلكون بكاء في مواجهتهم لمواقف جديدة و التكيف مع التغييرات .. وعادة يركزون على مظاهر نوعية محددة من المواقف الاجتماعية و غيرها التي تتطلب تفكيراً متأثراً في مقابل أخذ الصورة ككل . عادة يقال عنهم أن لديهم اضطراب في الانتباه / نشاط زائد و يصنفون على أن لديهم اضطراب النشاط الزائد و نقص الانتباه .

RAURKE ET AL, 1992

بعض الناس يرون أن صعوبات التعلم لا تسبب مشكلة صحة عقلية . غير أن الطفل الذي ينشأ في مناخ نفسي غير صحي أو غير ميسر و الذي لديه صعوبات التعلم عادة يظهر لديه فيما بعد اضطرابات الصحة النفسية

ESSER, ET AL, 1990 P 179)

تقييمات أخرى .

اعتبارات تقييم خاصة :-

يمكن لتقييمات سيكولوجية و تربوية أن تطرح معلومات توضح مدى وجود أو عدم وجود اضطراب نيوروسيكولوجي مثلاً هناك نمطاً من الاستجابة على 111 ISC لها يعكس عدداً من اضطرابات نيوروسيكولوجية مثلاً نمط ATD نتعرف عليه من قصور على اختيارات الحساب - المعلومات - نسق الأرقام .

و الأطفال الذين يظهر لديهم نمط AID يكون لديهم مشكلات في الانتباه السمعى . ربما يكون هناك أولاً يكون اضطراب لغة التي يمكن أن تتضمن صعوبات فى الذاكرة الفظية / السمعية ، وفى هذه الحالة فإن نتائج النيوروسيكولوجى لها أهميتها فى عملية العلاج .
ومن جهة نظر النمو النفسى نجد أن :-

طفل الحضانه ذو صعوبات اللغة تظهر لديه مشكلات خاصة بالاستماع فى مواقف جماعية . هذا العرض قد لا يظهر حتى الصف الثالث .. وفى الصف السادس و السابع يلاحظ لديه مشكلات خاصة بسرعة القراءة . و الطلاقة . مرتبطة بصعوبات دراسية عامة خاصة تلك الصعوبات التى ترتبط بالقراءة و الكتابة .

و يلاحظ أن الصورة تتسع . مع النمو . بين صاحب الصعوبة

٢٣٢

وأترابه و بالطبع هناك عوامل قد تقلل من الصورة مثل مستوى دافعيه التلميذ ، خبراته ، توجيه لعلاج ملائم .

و علينا حينما نقيم أفراد أو راشدين . تعرضوا لصعوبات التعلم أن نضع فى أذهاننا أن الاضطرابات السلوكية يمكن أن تستخدم لتغطية صعوبات التعلم ، فالسلوك المقصود يخدم ويوظف الاضطرابات النيوروسيكولوجى . مثال الطفل أو المراهق الذى يظهر نقص نيوروسيكولوجى أن تراه و له دافعيه منخفضة حيث لا يظهر عليه سلوك المبادءة أو السلوك الملائم حينما تواجه بمواقف حل مشكلات ضعيفة أو جديدة فإن هذا الطفل نفسه يصدر عنه سلوكاً جيداً أو قوياً حينما يحصل على مساعدة مباشرة و التى عادة ما تتضمن شرحاً لما يجب عمله و تعليمات واضحة حول كيف يفعله . كما أن استعدادهم و السلوك العام يظهر عليه تحسناً كلما أشبعت حاجاته الأخرى من خلال تدخل واسع و عام .

اعتبارات يجب وضعها موضع اعتبار فى عملية العلاج .

سواء بالنسبة للأطفال أو الراشدين يجب أن نضع الاعتبارات

التالية :-

١- بر وفيل النيوروسيكولوجى للفرد .

٢- مستوى نمو الفرد .

- ٣- وضع الاضطرابات في إطار ودلالة واضحة .
- ٤- هندسة بيئة الفرد .
- ٥- البناء على أساس قوى .
- ٦- التقليل من مستوى الضعف .
- ٧- زيادة الاستقلالية .
- ١- **البر وفجبل النيوروسيكولوجي للفرد** :- يساعدنا للتعرف على طبيعة وحاجات الطفل و المدرسة و المترل ، ونقاط القوة و الضعف ، كما يتضمن التعرف على مستوى و أنماط النيوروسيكولوجية .. كما قد تتضح مشكلات أسرية و عوامل بيئية .. و التاريخ الدراسي .
- ٢- **مستوى النمو** :- مستوى الفرد يتحدد قى ضوء عمره و أترابه و البيئة و شكله الفيزيقي .
- ٣- **إعادة الاضطرابات في لإطار واضح** :- يستخدم كتكنيك ليعبر عن وجهات النظر الأخرى لسلوك الطفل و لكى يكون التكنيك فعالا يحتاج الإكلينيكي إلى :-
- أ- ملاحظات الوالدين للطفل .
- ب- تفسير العلاقة بين السلوك الملاحظ و نتائج اختبار النيوروسيكولوجي .
- وكلما أمكن ربط ملاحظات الوالدين و نتائج الاختبار باضطرابات

٢٣٤

أو أكثر من النيوروسيكولوجي. وشرح كيف ارتبطت هذه الاضطرابات بالأوجه الأخرى لحاجات و سلوك الفرد .

٤- **الهندسة البيئية** :- تحتاج أحياناً إعطاء معلومات للوالدين .

و المشاركين في مساعدة الطفل لتفاعل اجتماعي إيجابي .

٥- **البناء على أساس قوى** :- يبدو لدى معظم الأطفال والراشدين

مظاهر قوة معينة في البر وفيل النيوروسيكولوجي هذه القوة يمكن

أن تستفيد منها مباشرة لكي تعلم الطفل كيف يعوض ضعفه ، وقد

تمتد هذه القوة إلى مجال العلاقات مع الآخرين و تقدير الذات .

٦- **تقليل أثر الضعف** :- بأن تعدل التوقعات و المتطلبات بما

يجعلها تلائم مع قدرات الطفل .. و تكتيك تعلم معين يمكن أن

يساعد الطفل على التعلم مع الصعوبة ، تشجيع الوالدين لكي

يشرحوا حاجات الطفل الخاصة و كفاءته للمجموعات التي تدخل

فيها الطفل .

٧- **زيادة الاستقلالية** :-

ملاحظات .

النيوروسيكولوجية الارتقائية تساعدنا في فهم العلاقة بين

نقص العملية المركزية و السلوك التكيفي . و التفاعل بين اضطراب

النيوروسيكولوجي و السلوك التكيفي يساعد الإكلينيكي لفهم أفضل

للطفل و حاجاته و التنبؤ بتوقعات مناسبة .

الطفل بطيء التعليم The Dyslexic Child

من هو؟

هو طفل سوى في معظم جوانب النمو النفسى و العاطفى و الحس الجسمى و لكنه غير سوى فى قدرته على التعلم و استيعاب المواد التعليمية التى تدرس لإقرانه فى نفس العمر و نفس الفصل الدراسى و الذين لا يجدون صعوبة فى التعلم .

عادة يطلق عليهم بالأطفال بطيء التعلم Slow Learners ولا يتشابهون فيما بينهم إلا بقدرتهم الضعيفة على فهم وحفظ وتذكر مواد الدرس ، فهم ينتمون إلى أى مستوى اجتماعى و اقتصادى و ثقافى أى انهم لا ينحدرون من طبقة اجتماعية معينة فمنهم ابن الطبقة الثرية و منهم ابن الطبقة الفقيرة .

ويعنى اصطلاح " بطيء التعلم " الطفل الذى يجد صعوبة فى مواثمة نفسه للمناهج الأكاديمية بالمدرسة بسبب قصور بسيط فى ذكائه أو فى قدرته على التعلم فهم بحاجة إلى تعديل فى طريقة التدريس التى تستعمل معهم .

أين موقع هؤلاء فى المدرسة ؟

يتبادر إلى الأذهان سؤال يدور حول أين مكان هؤلاء فى المدرسة هل لهم مدارس خاصة مثل الأطفال ذوى الحاجات الخاصة (المتخلفين عقلياً)

٢٣٦

أم لهم فصول خاصة بالمدرسة العادية و الإجابة هنا " إن هؤلاء الأطفال بطيء التعلم يجلسون بالفصول العادية التي تضم أقرانهم ذوى الذكاء العادى و الأذكىاء .

ولكن يجب أن نحذر من الوقوع فى خطأ قد ينجم فى ذهن الأباء أو المتعلمين بوجود هؤلاء الأطفال فى الفصول العادية إنه سيلاحق بزملائه الذين هم أسرع منه فى التعلم إلا إذا كان بطؤه فى التعلم يرجع إلى نقص فى المهارات أو عيب حسى يمكن علاجه عن طريق التوجيه السليم .

لا يوجد مستوى محدد للقدرة بحد أدنى من لا يتجاوزه يعد بطيء التعلم و عملياً يمكن اعتبار الأطفال الذين تبلغ نسبة ذكائهم أقل من ٩١ و أكثر من ٧٤ درجة يكون بطيء التعلم .

وليس من الضروري أن يكون الطفل بطيء التعلم حيال كل ما يدرسه فقد يكون بطيء التعلم فى القراءة و يتعلم بصورة جيدة الحساب فبطيء التعلم نوعى و ليس عام و هذه نقطة يجب وضعها بعين الاعتبار حتى لا ينظر إلى هذا الطفل إنه بطيء التعلم بصورة كلية فنغفل الكثير من مواهبه و قدراته و بالتالى لا نستطيع تحقيق إمكانياته و قدراته .

خصائص الطفل بطيء التعلم :-

الدراسة المقارنة بين بطيء التعلم و الطفل العادى يمكن أن

٢٣٧

يتضمن كل العوامل المؤثرة.. فيجب الحذر من التعميم ولقد قام بعض العلماء الذين اهتموا بهذا الجانب من الدراسة بأنه محتمل أن يوجد بعض التباين بينهم من الناحية الجسمية مثل :-

١- معدل النمو لدى الطفل بطيء التعلم أقل في تقدمه بالنسبة للطفل العادى .

٢- الطفل البطيء أقل وزناً وأقل طولاً .

٣- محتمل أن يعانى من عيوب فى السمع و الكلام و الإبصار .

و من حيث التكيف نجده اقل قدرة على التكيف كما أنه يتميزون بالكسل بدرجة غير عادية وقد يرجع هذا إلى ضعف الصحة أو عدم التكيف فى المدرسة . كما إن قدرته على تركيز الانتباه ضعيفة .

ومن حيث العمليات العقلية العليا فيوجد اختلاف كبير بينه وبين الطفل العادى فى بعض النواحي مثل التعريف و التمييز و التحليل و خاصة فى العمليات العقلية المعقدة مثل التعليل لأنه يعتمد على الذكاء و لهذا يعد تحسين القدرة على التعليل من أهم ما يعنى به القائمين على التربية .

وأحياناً تدور بعض الأفكار الخاطئة و الشائعة عن بطيء

التعلم مثل :-

التعويض :- فالبعض يعتقد أن الطفل بطيء التعلم فى ناحية لا بد أن

يعوض هذا بتفوقه في جانب آخر .

وهذه فكرة خاطئة فمن المحتمل أن يكون ضعيفاً في مادة وحيداً في الأخرى و محتمل أيضاً أن يكون بطيء التعلم في أغلب المواد أو كلها. **الانحراف :-** ومن الأفكار الخاطئة أيضاً أن الطفل بطيء التعلم لديه استعداد للانحراف .

(مصطفى فهمي و محمد السيد روهه ١٩٧٠ ص ٢٢ ، ٣٠).

إن احتمال انحراف الطفل بطيء التعلم هو نفس احتمال انحراف الطفل السوي إذا توافرت الفرص لديهم و مهدت لهم بيئتهم ذلك . التفكير العلمي :- كذلك ما يعد تفكير خاطئ حول الطفل بطيء التعلم بأنه يغلب عليه التفكير اليدوي . فالأطفال بطيء التعلم من المحتمل أن تكون تفكيرهم بدوياً أو عملياً كما أنه قد لا يكون كذلك .

متى نطلق على الطفل إنه بطيء التعلم؟

يطلق على الطفل إنه بطيء التعلم إذا توافر فيه ما يلي :-

- ١- أن يكون ذكاؤه ضمن الحدود الطبيعية .
 - ٢- خلوه من التشوهات و العيوب الجسدية .
 - ٣- أن يكون قد تلقى اهتمام حاد من المدرسة و العائلة بدون جدوى .
 - ٤- أن تكون المواد المدروسة بالمدرسة اعتبارية ومألوفة لأقرانه .
- و قد ظهرت العديد من النظريات التي تفسر ظاهرة بطيء التعلم منها :-

النظرية الأولى :-

ترى أن أسباب بطء التعلم يرجع إلى عوامل وراثية تكوينية منهم شيلدر Schilder وموني Monoy وتعنى انخفاض قدرة تعلم الطفل لضعف عام فى قدراته الذهنية وإمكانياته اللغوية .

النظرية الثانية :-

ترجع هذه النظرية بطء التعلم لتأخر فى نمو ومراكز ومناطق معينة فى دماغ الطفل ، أى تأخر وتباطؤ فى مراحل النمو العقلى والحسى ومن أشهر روادها بوش Birch ورنر Wener . كما توجد بعض العوامل الوراثية التى تسبب بطء التعلم ومنها ما قبل وأثناء وبعد الولادة .

هذا من الجانب الجسمانى والوراثى أما من الجانب النفسى فيؤدى الاضطراب النفسى والتوتر الانفعالى نظراً لعدم التوافق الأسرى أو سوء معاملة الوالدين وانخفاض المستوى الاقتصادى والاجتماعى الثقافى للأسرة قد يؤدى إلى بطء التعلم نظراً لما يسببه الاضطراب من شعور الطفل بالإحباط والقلق وأحياناً الخوف والفرع .

طرق قياس وتشخيص بطء التعلم :-

تعد أفضل الطرق التى يمكن الاعتماد عليها فى التعرف على بطء التعلم فى المدرسة هى أن نطبق على كل تلميذ اختبار ذكاء فردى

و لكنها تحتاج إلى وقت وجهود طويل وهناك بعض الطرق تختصر هذه الطريقة :-

- أ- دراسة تقدم التلاميذ في الأعمار أو المستويات الدراسية المختلفة :
- و تعنى هنا معرفة مركز التلميذ من حيث السن و السنة الدراسي عن طريق عمل سجل لكل تلميذ ، استخدام نتائج الاختبارات .
- ب- استخدام اختبارات الذكاء الجمعية .
- ج- استخدام اختبارات الذكاء الفردية .
- د- تحديد الموقف و المقصود به تقدير المعلم الذى يمثل أهمية كبيرة على الرغم من تطبيق المقاييس بواسطة أشخاص ذوى كفاءه ولكن احتمال الخطأ ممكن .

و يتعلم الطفل بطيء التعلم بنفس الطريقة الأساسية التى يتعلم بها الأطفال الآخرون عن طريق استعمال خبراتهم السابقة .. فهم يقلدون و يخططون ويفكرون و يرجعون إلى خبراتهم الماضية وقد يربطون بينها و بين موقف جديد كما هى أو يعيدون تشكيلها إذا استدعت الضرورة و الموقف لذلك عند مواجهة مواقف جديدة متشابهها .

و إن كان الطفل بطيء التعلم يمارس هذه الألوان من التعلم بصورة أقل بدرجة لها من الطفل العادى و ذلك وارتباطاً بمستوى ذكاؤه المنخفض عن الطفل العادى فتجده أقل قدرة على التخيل و على التنبؤ

دائماً يهدف أقرب الحلول مستبعداً الاحتمالات المتنوعة لحل الموقف فهو يهدف النتائج السريعة .

و هناك بعض النقاط التي يجب أن تتصل بتوجيه تعليم هؤلاء

كما يلي :-

١- أن تكون المادة العلمية مبسطة ، أى غير ما تقدم للناهين والعاديين.

٢- يجب أن تكون الخطة التعليمية واضحة ونوعية .

٣- يجب الحرص على أن تقدم الخبرة التعليمية بصفة مستمرة بغرض

تنشيط ذاكرتهم باستمرار خلال المراحل الأولى لنشاطهم الجديد

باستعمال التعبيرات اللفظية .

٤- يجب زيادة معدل تكرار التدريب و الممارسة في النواحي التعليمية.

٥- يجب الإكثار من استخدام وسائل الإيضاح المحسوسة أكثر من

الاعتماد على المجردات .

٦- زيادة مرات التقويم أكثر من التلاميذ العاديين لأنهم بحاجة إلى

تأكيد مستمر بأن ما يفعلونه مرضى ، لأنهم بحاجة إلى تأكيد

ذاتهم بصفة مستمرة تعويضاً لما ينقصهم من ثقة بالنفس . وهذا لا

يعنى ألا نتردد في تصحيح أخطائهم .

ويمكن للطفل بطيء التعلم أن يتعلم مناهج الأطفال العاديين

بحيث تتناسب مع قدراتهم و احتياجاتهم على أن يراعى ما يلي :-

- ١- أن يكون المعلم جيد تتوافر لديه الخبرة و الوسائل المناسبة وبارع في استخدام التعزيز المناسب لتثبيت المعلومات بطريقة منظمة ومرتبة.
 - ٢- المعلم يجب أن تكون لديه القدرة لإثارة اهتمام الطفل بطيء التعلم وزيادة دافعيتهم للتعلم .
 - ٣- لابد من توفير وقت متسع كافي لأحداث التعلم بصورة مناسبة .
 - ٤- أن تتوافر لدى هؤلاء الأطفال الرغبة والاستعداد لتقبل التعلم .
- وفي مجمل الحديث في هذا المقام يمكن تعليم الأطفال بطيء التعلم عن طريق المناهج الفردية كما يمكن تعليم عن طريق المناهج الجماعية و كلاهما له ما يميزه و هذا ما سنوضحه في السطور التالية :-
- مميزات المنهج الفردي :**

يتميز المنهج الفردي بما يلي :-

- ١- مراعاته للفروق الفردية في الميول و القدرات .
- ٢- يتميز بدرجة فعالة في مساعدة بطيء التعلم في حل كثير من مشكلات الناتجة عن سوء التكيف الانفعالي أو الاجتماعي .
- ٣- لا يتقيد فيه الأطفال أثناء العملية التعليمية بفترة زمنية معينة .
- ٤- يكتسب الطفل بطيء التعلم القدرة على اكتساب المهارات و الاعتماد على النفس .

- ٥- يتمكن الطفل بطيء التعلم من إقامة علاقة بينه وبين المعلم تكون مؤثرة و فعالة لكليهما و تساعد المعلم للاطلاع على مشكلات الطفل النفسية و ارشاده .
- ٦- يبدأ الطفل من حيث المستوى التعليمي الأدنى الخاص به .
- وكما أشرنا إلى المميزات التي سنحصل عليها من تطبيق المنهج الفردي عند تعليم الطفل بطيء التعلم فيجب علينا أيضاً إيضاح حدود هذا المنهج المتمثلة في :-
- ١- ضعف إمكانية تكوين علاقات اجتماعية مع الأقران .
 - ٢- يحتاج إلى كثير من الوقت و الجهد .
- المنهج الجمعي :-**
- ١- يتميز المنهج العلمي بتوفير الوقت و الجهد .
 - ٢- إيجاد فرصة متاحة لتكوين علاقات اجتماعية و تفاعل بين الطلاب .
 - ٣- يراعى الخصائص المشتركة بين المجموعة .
- حدود المنهج الجمعي :-**
- ١- لا يمكن للمعلم أن يستخدم أسلوب واحد مع التلاميذ نظراً لاختلاف القدرات بينهم .
- صعوبة تطبيق المنهج الجمعي على التلاميذ بطيء التعلم لأنهم بحاجة إلى منهج معدل يجمع بين المنهج الفردي و الجمعي .

- وسواء طبق المنهج الفردى أو المنهج الجمعى فى تعليم الأطفال بطىء التعلم فيجب هنا على المعلم القائم بتعليم الأطفال بطىء احدى المنهجين أن يراعى ما يلى :-
- أ- عدم مقارنة الطفل بطىء التعلم بالأطفال الآخرين .
- ب- يجب أن يكون المعلم مقبل على هذا العمل برغبته .
- ج- يجب ألا يستخدم الاستهزاء و التوبيخ بكلمات قاسية كوسيلة للعقاب .
- د- يجب فى حالة إعطائه للطلاب واجب منزلى أن تكون هذه الواجبات محددة و قليلة .
- هـ- يجب أن يهتم بنوعية الأسئلة و أسلوب الحوار الذى يثير التفكير لديهم .
- و- يجب أن يقوم بتقويمهم بصفة متكررة فى مدى زمنى متقارب .
- (عزه مختار الددع و سمير عبد الله أبو معانى سنة ١٩٩٢ (٤٠-٥٤) .
- مكرر] و سواء استخدم منهج التعليم الفردى أو منهج المتعلم الجمعى [وهناك بعض المبادئ العامة لتعليم الطفل بطىء التعلم يجب مراعاتها وهى كما يلى :-
- ١- يجب وضوح الأهداف للمعلم حتى يستطيع توصيلها للطفل بطىء التعلم .

- ٢- مراعاة الخصائص النمائية لكل طفل و قدراته و سرعته فى التفكير .
- ٣- يجب أن تكون الخبرات المقدمة للطفل بطيء التعلم مناسبة و تكون ممثلة لا حد احتياجاته .
- ٤- و أن تتناسق هذه الخبرات و تتنوع فى شكل تكاملى بحيث يهيئ للطفل بطيء التعلم تعلم وظيفة معينة مناسبة لقدراته .
- ٥- يجب أن يتسم المنهج المقدم للأطفال بطيء التعلم بالمرونة ليراعى الظروف الفردية بينهم .
- ٦- يجب أن تتدرج الخبرة من المحسوس إلى المجرد .
- ٧- يجب استخدام التمييز بصورة متنوعة تتناسب مع الفروق الفردية لدى التلاميذ لاستشارة دافعيه التعلم لديهم .
- و بهذا فيجب علم المعلم بعد مراعاة المبادئ السابقة أن يسرع فى تصميم برنامج تحريرى لتعليم الطفل بطيء التعلم موضحاً أهدافاً ومستعينا بما يهيئ له الفاعلية فمثلاً يجب أن يتضمن البرنامج التربوى قياس مظاهر صعوبات التعلم و محاولة تشخيصها و العمل على علاجها و أن يخطط هذا البرنامج بصورة واضحة تتجلى فيه صياغة الأهداف و اختيار الأسلوب المناسب لتحقيق هذه الأهداف و توفير الوسائل التعليمية المناسبة ثم يطبق البرنامج و يقيم وفى ضوء هذا التقييم يمكن أن يعدل مرة أخرى .

٢٤٦

- و يمكن للإخصائى التربوى من الاسترشاد ببعض العوامل التى تساعد فى إنجاح البرنامج التربوى كالتالى :-
- أ- الاختيار الأمثل للوضع الفيزيقي للفرقة الدراسية (الاتساع - الإضاءة - الهوية - الموقع).
- ب- المدى الزمنى الذى يستغرقه البرنامج التعليمى (عدد الساعات - متصلة - منقطعة).
- ج- تحديد العلاقة المتبادلة بين التلم و الطفل و تحديد دور كل منهما فى إنجاح هذه العلاقة .
- كيف يتعلم الطفل ببطء التعلم ؟**
- يتبادر إلى الازهان سؤال يدور حول ماذا يعد ذلك أى ماذا بعد تحديد البرنامج التربوى و اختيار أحدى منهجى التلم فردى أو جمعى و مراعاة أل الإجراءات النظرية السابق الإشارة إليها ثم ماذا بعد كل هذا و ذاك كيف يتعلم الطفل ببطء التعلم ؟
- و للإجابة على مثل هذا التساؤل لا بد لنا من استعراض أسلوبى تحليل المهمات و تعديل السلوك ثم تقديم منال للقارئ فى تعلم الطفل بعض المواد التعليمية و لتكن القراءة .
- أولاً : أسلوب تحليل المهام :-**
- يعتد هذا الأسلوب على تحليل المهام العمليّة إلى عدد من

الخطوات الفرعية مثلاً :-

١- تحدد الحواس المطلوبة لاستقبال المادة التعليمية هل هي البصر أو السمع أو كلاهما .

٢- تحديد طبيعة المادة التعليمية .. هل هي لفظية أم ادائية (غير لفظية).

٣- تحديد نوع العمليات العقلية المطلوبة لتعلم هذه المادة .

وهنا تتنوع البرامج التعليمية حسب طبيعة المواد العلمية المدروسة فنجد إنه عندما ينصب برنامجنا التدريبي على القراءة والكتابة نجدنا نعتمد هنا على تعليم المهارات البصرية الحركية والحسية الحركية والسمعية .

وقد يشمل البرنامج التدريب لعدد من الحواس وربطهما أو يضيف برنامج خاص لتدريب الأطفال نوى النشاط الزائد معتمداً على خفض عدد المثيرات الخارجية التي تؤدي إلى نشاط زائد .

وعامة توضح نتائج معظم الدراسات و الأبحاث إلى أنه يفضل استخدام التعلم الحس المعرفى للطفل ببطء التعلم .

ثانياً:- أسلوب تعديل السلوك :-

و نعى به إحداث تغيير فى أساليب التلاميذ السلوكية أما

بكفيها أو إحلالها سلوك آخر بدلاً منها أو تدعيم بعضها وتقويته ليكون هو الغالب على جانب السلوك لدى الطفل بطيء التعلم فهو نوع من أنواع التعلم ولكنه فردي و غير تقليدي و يجب أن يراعى فيه ما يلي :-

- ١- المعاملة اللائقة للطفل فهو كائن في تركيبه ومشاعره ولا يتأثر سوى بالأسلوب الذي يحترم إنسانية .
- ٢- التنوع في استخدام المعززات لعدم الوصول إلى مرحلة الأشباع ولا استمرار التشوق والاستثارة مع مراعاة طبيعة الطفل وما يتناسب معه من المعززات .
- ٣- أن يقدم التعزيز فوراً عقب السلوك المراد من التلميذ أثناء التعديل .
- ٤- استعمال الأقران بقدر الإمكان (المعززات الاجتماعية) .
- ٥- الملاحظة المتأنية للسلوك المراد تعديله .
- ٦- الموضوعية في إجراءات التعديل .

ولدينا بعض الأمثلة لتعديل السلوك .

مثال :- إذا كان طفل يتميز سلوكه دائماً بالشغب داخل الفصل المدرسي وقام المعلم بسرد قصة عن الشغب في وقت الفسحة وحرمان الطفل منها وحرمانه من طعامه و شرابه أو اللعب مع أصدقائه وبتكرار ذلك يرتبط سلوك الشغب بالحرمان من الفسحة حتى يشعر الطفل بالحرمان الذي

يعانيه بمجرد ذكر سلوك الشغب و ذلك متبعين النموذج المتعارف عليه
من الاشتراط التقليدي .

مثير غير شرطى الحرمان من الفحة شعور بالحرمان و الجوع وعدم الراحة

مثير شرطى قصة الشعب

أو عن طريق الاشتراط الفعال أو التقليدي وملاحظة النماذج وقد
سبق الإشارة إليهما فى أجزاء سابقة بالكتاب .

ثم نعود مرة أخرى إلى السؤال عن كيف يتعلم الطفل **وهنا**

فنأخذ مثال لتعلمه القراءة :-

يجب أن يحاول تكوين حصيلة لغوية للطفل وطريقة للتعرف
على الكلمات كأن يستخدم الحوار و المناقشة الشفهية فى مجالات
النشاط المختلفة ، استعمال الكلمة أكثر من مرة ، استخدام الرموز
المطبوعة و أن تكون القراءة جهرية تشمل تكرارات الكلمات دون التركيز
كثيراً على قواعد اللغة ، عدم محاولة القراءة الشكلية إلا بعد تنمية
المهارات القرائية بوقت كاف ، ثم زيادة تكون العادات القرائية
السليمة فى كتب تتناسب مع ميول الطلاب و تتميز ببساطة الأسلوب
و الكتاب الجيدة الواضحة و الكبيرة و يستحب أن تكون مزودة برسوم
إيضاحية

التلميذ والمدرسةأولاً : البيئة المدرسية :

سبق ان اشرنا إلى أن الموقف التعليمي ينقسم إلى متغيرات داخلية واخرى خارجية وتتضمن البيئة المدرسية أهم المتغيرات الخارجية بما تشمل عليه من بناء فيزيقي ومناهج تدريس وانشطة ومدرسين ووسائل معينة . وتصميم البناء المدرسي له دوراً اساسى فى استثارة العملية التعليمية خاصة فيما يتصل بالنمو الحركى للطفل علاوة على النمو المعرفى والطفل فى أول ايامه الدراسية لا يتفاعل فقط مع المدرس أو مع زملائه الجدد أو مناهج دراسية بل أنه متأثر كذلك بارتباطه بالمدرس والبناء المدرسي وتصميمه طوال اليوم المدرسي ، ويجب الا ننسى أن المدرسة يجب عليها أن تسمى عند الطفل مهارات وحاجات فيزيقية أى أن نؤكد على التعبير الجسمى للتلميذ ويرى " ايفانز " سنة ١٩٧٥ أن المدارس الانجليزية تحدد مدة زمنية للتلاميذ من اليوم المدرسي للحركات التعبيرية والاستكشافية فتشجع التلاميذ على استخدام أجسامهم للتعبير عن أفكارهم ومشارعهم . فى مواقف فردية أو جماعية .

وفى هذه المواقف يمكن مساعدة اى تلميذ على أن يمر بخبرة تحتاج تعزز ارتباطاته بالمدرسة ، وبالطبع لا يتأتى هذا إلا فى بناء مصمم تصميمياً خاصاً يمكن أن يساعد كذلك ليس فقط على تنمية المهارات الحركية بل والمهارات المعرفية ، فالأطفال فى سن السادسة يميلون إلى أن يتعلموا ويعبروا عن أنفسهم بأجسامهم . ومن الخطأ هنا الفصل بين العقل والجسم ويمكن تنمية المهارة الحسابية عند التلاميذ عن طريق قياس فناء المدرسة وتقسيمه بالiardة أو بالقدم أو بالتر أو بغير ذلك ثم يمكن مقارنته بأطوال اجسامهم وبالزمن الذى يقطعون به الفناء وبالطبع يمكن استخدام الجمع والطرح والقسمة والضرب والتحويل بين المقاييس المختلفة وهنا تصبح معلومات التلميذ

ليست مجرد معلومات عامة مجردة بل معلومات شخصية ، وبالنسبة للمدارس الثانوية الاعدادية فإن المراهق يقضى وقتاً أطول داخل المدارس عن ذي قبل خاصة إذا ما طبق ما يسمى باليوم الكامل ، ونتيجة لتصميم بناء المدرسة ونظامه فإن التلاميذ يتدمجون مع زملاء هم متماثلين في العمر إلا أنهم يجرموا بالاتصال بزملاء متماثلين معه في العمر والطبقة الاجتماعية . كما نجد مدرسين متخصصين للمواد والصفوف ويكون لذلك أثر في العلاقة بين المدرس والتلميذ حيث تعدد مواقف الاختبار السوية أمام التلميذ أكثر مما كان في المراحل السابقة . ويمكن للمدرس في تلك المدارس أن يعرف على مشاكل التلميذ بشكل موضوعي أكثر من الأب حيث أن المراهق حينما يشكى من مشكلة أو ضعف دراسي فإن المدرس لن يشعر مثلما يشعر الأب وراء هذه المشكلة وبالتالي يستطيع أن يكون موضوعياً ويقدم الإرشاد السليم . وللمدارس الثانوية أثر كبير في تشكيل تصورات ومدركات المراهق الذي يدرك أنه عندما ينجح في هذا المجال ستفتح أمامه فرص مستقبلية أفضل .

١ - المدرس كأحد متغيرات الموقف التعليمي :-

بالرغم من تعدد طرق واساليب التدريس ، إلا أن الدراسات التجريبية والعملية أوضحت أن لكل مدرس شخصيته المميزة وطريقة لتدريس تلامم تلك الشخصية يتبعها ويتبناها . ومن هنا نجد أن التعرف على شخصية المدرس داخل المدرسة أحد العوامل العامة في فهم وتيسير العملية التعليمية ، وفي دراسات النفس الاجتماعي أوضحت الفرق بين شخصية المدرس المحافظ والمدرس المنحرف في قدرة كل منهما على تعديل اتجاهات التلميذ كما عرضنا الأهمية كل من المحاضرة أو الالتقاء والمناقشة ومحاسن ومساوئ كل منها ، وحينما نركز على شخصية المدرس فيمكن أن نركز عليها من حيث صفاته كإنسان - ثم كقائد لتلاميذه - ثم باعتباره مدرساً أو معلماً - ولقد

اجريت دراسات عديدة للتعرف على شخصية المدرس الخيوط والمدرس المكروه وقد سبق أن عرضنا بعض هذه الخصائص والتي عرضها سنة ١٩٦٠ وهنا نعرض للدراسات جيرسليد Gersild سنة ١٩٤٠ وأعاد نشرها سنة ١٩٧٨ وتتميز هذه الدراسة بأنها تقارن بين الصفات الخيوط والصفات المكروهة في المدرس عند تلاميذ الصف الرابع والسادس في مقابل عند تلاميذ الصف السابع والثاني عشر .

الصف الدراسي		الصفات
١٢ - ٧	٦ - ٤	
نسبة مئوية	نسبة مئوية	
		١- المدرس الخيوط : ١ صفات انسانية : رفيع - عطف - صدوق
% ٢٨	% ٢٢	
		٢- صفات كقائد : عادل - نزيه - غير متحيز حازم لا يعتبر الرزب خطأ أخلاقي
% ٢٦	% ٢٤	
		٢- صفات باعتباره معلما : يشوقنا للدرس - معلوماته واسعة يشرح جيدا - يسمح لنا بالتعبير عن رأينا
% ٣٢	% ٢٧	
		٣- صفات أخرى: المشاركة في ألعاب التلاميذ وأنشطتهم المظهر الفيزيقي الملبس - الصورة - أمور أخرى
% ٣	% ٦	
% ٥	% ٧	
% ٦	% ١٤	

الصف الدراسي		الصفات
١٢ - ٧	٦ - ٤	
نسبة مئوية	نسبة مئوية	
		١- المدرس المكروه :
٣٢ %	١١ %	٦- صفات السانية عصى - يسخر منا - يهزنا
٣٥ %	٤٣ %	٢- كقائد غير عادل - صارم - يوبخ
١٨ %	١٧ %	٣- كمعلم : جاف - معلومات ضعيفة
١ %	١ %	٤- صفات أخرى :
٧ %	٨ %	المساهمة في أنشطة التلاميذ
٧ %	١٠ %	المظهر الفيزيقي أمور أخرى

وفي دراسة أجراها " كندى " سنة ١٩٧٥ على طلاب جامعيين - اتضح أن الطلاب الذين حصلوا على درجات اعلى مما كانوا يتوقعون قد وصفوا مدرسيهم وصفا جيدا أعلى من وصف التلاميذ الذين حصلوا على درجات مناسبة لتوقعاتهم أو اقل من توقعاتهم لنفس هؤلاء المدرسين .

ب - التلميذ كأحد متغيرات الموقف التعليمي :-

عرضنا في اخاضرات السابقة خاصة في مجال النمو النفسى وعلاقته بالتحصيل المدرسى وكذلك مشكلات التنشئة الاجتماعية إلى شخصية الطفل والفروق بين الأطفال وعلاقة ذلك بالتحصيل المدرسى خاصة في المدرسة الابتدائية ، كما عرضنا لأهم خصائص والسلوك الملائم لأى مستوى تحصيلى . وسنركز هنا على بعض النقاط التى لم نعرض لها سابقا عند مراهق المدارس الاعدادية والثانوية .

(١) انتقال التلميذ نحو المدارس الإعدادية :-

يمثل انتقال التلميذ من المرحلة السادسة إلى مرحلة أعلى موقف انصباب بالنسبة للكثير من المراهقين، خاصة وإن المراهقة بمصاحباتها الفسيولوجية والسلوكية تظهر في هذه المرحلة غالباً ومن بين الانصبابات التي تواجه المراهق هو حاجته إلى تغير صورته عن ذاته، وفي دراسة أجراها سيمونز سنة ١٩٧٣ على تلاميذ من الصف الثالث حتى الصف الثاني عشر أى حتى الثانوية العامة اتضح أن هناك اضطراباً في صورة الذات يظهر عند التلميذ حينما ينتقل من الصف السادس إلى الصف السابع وبالرغم من أن الفرد يصبح أكثر وعياً بذاته إلا أنه يكون أقل ثقة في تقديره لذاته وصورته عن نفسه، ويعتقد المراهق في هذه الفترة بأن المدرسين والآباء بل والأقارب من نفس جنسه ينظرون إليه على أنه أقل تقبلاً عما كان في السنوات السابقة، ويرى معظم الباحثين أن اضطراب صورة الذات تظهر غالباً فيما بين نهاية ١٢ سنة - نهاية ١٣ سنة، على أن يصحب هذه الفترة انتقال المراهق من المرحلة الأولى إلى المدارس المتوسطة أو المرحلة الثانية من التعليم الساسى. وفي دراسة لـ "سيمونز روزنبرج" سنة ١٩٧٣ أخذت عينة من التلاميذ في سن ١٢ سنة، إلا أن بعضهم في الصف السادس، والآخر انتقل إلى الصف السابع، وقد انتهى إلى أنه بالرغم من تعادل العمر الزمني لهؤلاء المراهقين إلا أن الانتقال إلى المرحلة الإعدادية صاحبه انخفاض تقدير الذات - بينما ارتفع الوعي بالذات واستقر صورة الذات.

مستوى الدلالة	أطفال الثانية عشر		اضطراب صورة الذات
	المدارس الإعدادية	المدارس الابتدائية	
.٠١	% ٤١	% ٢٢	% انخفاض تقدير الذات ككل
.٠٥	% ٤٦	% ٢٨	% انخفاض تقدير الذات نوعي
.٠٥	% ٤٣	% ٢٧	% وعي مرتفع بالذات
.٠١	% ٥٤	% ٣٠	% استقرار صورة الذات

- ٢٥٥ -

ويرى " جيرسليد " أن هناك دراسات عديدة انتهت إلى تأكيد هذه الدراسة إلا أن اضطراب الذات كما اتضح من دراسات أخرى أجراها سيمونز وزملائه لم تتضح حينما انتقل المراهق من الإعدادى إلى الثانوى وفى انتقال التلميذ إلى الإعدادية ، يصحبه ظهور المراهقة ثم مدرسة جديدة بعدد أكبر من المدرسين ، وبيئة اجتماعية جديدة ، ثم حاجات متزايدة للتلميذ ، ومدرسة ذات قدرات منخفضة لإشباع هذه الحاجات بل وللمدرسة مطالب أكثر من التلاميذ كالاتزام بالنظام والقواعد الاجتماعية المرغوبة بشكل أكبر منها فى المرحلة الابتدائية ، وهى سنة ١٩٥٧ وجد " ريمرز و رادلر " remmers & Radler انخفاضاً فى ميول التلاميذ نحو المدارس العليا يرجع لزيادة حاجات المراهقين وزيادة القدرات المطلوبة لمواجهة حاجات المدارس المتوسطة ثم العليا .

(٢) طموحات المراهق والمستوى التحصيلي :-

يرى جيرسليد أن الطموحات المهنية والتعليمية للمراهقين لها أهمية فى تحديد مستقبلهم التحصيلي فى المدرسة وفى عملهم فيما بعد . ولقد أوضحت دراسات بروك التى أجريت فى هذا المجال أن أطفال ومراهقى الطبقة الوسطى يكون طموحاتهم وتوقعاتهم أعلى من طموحات وتوقعات أبناء الطبقة الدنيا (Brook et al 1974) .

ومن هنا نجد مستوى تحصيل أبناء الطبقة المتوسطة اعلى من مستوى تحصيل أبناء الطبقة الدنيا . وقد سبق أن أشرنا إلى أن الذكاء والمستوى التحصيلي يرتبط بدرجة المستوى الاقتصادى الاجتماعى .

كما اتضح أن المذكور يحصلون على توقعات وطموحات تعليمية ومهنية أعلى من الإناث .

(karmel . 1975) .

(٣) الطموحات التحصيلية للتلميذ ووضوح المنهج :

يرى كثير من الباحثين ان التعليم يجب ألا يقتصر على مشاكل التلميذ وتوافق مع المدرسة ، ويجب الا يكون الهدف من التعليم هو مرد الصحة النفسية بل العمل على تمايز التلميذ وتفوقه عقليا وسلوكيا .

وفي دراسة لـ "شانورت" اتضح أن نقص اهتمام التلميذ بالبرنامج لا يرجع كلية إلى قصور عند التلميذ أو إلى طرق تعليم سيئة تخضع لها التلميذ في السنوات السابقة أو إلى تنافس اهتمامات خارجية للتلميذ مع اهتمامات الموقف التعليمي ، بل غالبا ما يرجع هذا النقص إلى قصور في المنهج التعليمي أو تنظيم الموقف التعليمي .

ومن المهم أن يجد التلميذ شيئا ما مقيدا وذا قيمة له فيما يتعلمه حتى يكون مشوقا ، ولقد اتضح أن الفشل الدراسي يرجع في جزء منه إلى فشل التلميذ في التعرف على الحاجة إلى تدريس المادة . وكلما كانت المناهج التعليمية تمضى على اساس واقعي أو اساس عملي كان من السهل على التلميذ أن يرى فيها ما يشبع طموحاته مما ييسر تعلمها ويرفع دافعيته ، كما يجب أن نلاحظ أنه كلما أنه كان طموحاً ، ذكياً كلما استطاع إذ يتعلم بسهولة أى مادة لو لم يكن لها معنى بعكس التلميذ ذوى الطموح المنخفض أو القدرة العقلية المنخفضة . غير أنه كلما كان للمادة معنى كلما أمكن للتلميذ تعلمها بسهولة ، وحينما لا يستطيع الاندماج في المادة التعليمية فإنه من الصعب ان يجد لها معنى ، ويرى جيرسليد أن هذه الحقيقة تنطبق كذلك على المدرسين ، حيث قرر عدد كبير منهم أنهم لا يستطيعون أن يجدوا معنى لكثير مما يتعلمونه وما يعملونه كذلك .

(Through. Tersild , 1978 , P. 489)

- ٢٥٧ -

والمعنى هنا يقصد به ما يدركه التلميذ في المادة الدراسية ، ومن هنا يسمى المعنى الشخـ .
 والمعنى الشخصي كما يرى "جيسلند" له وجهين هما :-
 (١) حينما يكون للمادة معنى ، فإن التلميذ ينغمس فيها عقليا ، ويمثل التعليم عندهم شيئا حيا وليس مجرد عملية ميكانيكية لنذكر مواد يريدها المدرس أو المدرسة ، وما يتعلمه في مواقف اخرى ، حيث يزيد التعلم من تعزيز نفسه .
 (٢) الوجهة الثانية تعنى ان ماله معنى لا يكون فقط مجرد استفاز أو تشييط للعقل ، بل يصبح له ايضا دلالة من وجهة نظر الحياة الشخصية للتلميذ ويصح التلميذ قادرا على ربط ما يتعلمه بحياته الخاصة والعملية .

(٣) شخصية التلميذ والمستوى التحصيلي :

لا يهنا هنا تناول الشخصية بتفاصيلها وابعادها فهذا موضوع يحتاج إلى تناول خاص به ، وأما سوف تركز على أهم الفروق بين شخصية التلاميذ مرتفعي التحصيل والتلاميذ منخفض التحصيل مما يساعد على التمييز بالمستوى التحصيلي للتلميذ تحت مواقف عديدة تعليمية محددة وقد انتهت دراسات عديدة منها دراسة " تايلور " ودراسة " نيلسون "

(Sontag : bader & Nelson 1958 . , taylor 1964)

إلى فروق بين شخصية مرتفعي ومنخفضي التحصيل ، مرتفعي التحصيل يتميزون بالاستقلالية ، وتقدير مرتفع للذات وقدرة مرتفعة على تأجيل إشباع الرغبات ، وكذلك درجة معقولة من القلق وفي نفس الوقت القدرة على التحكم في مستوى القلق هذا ، ويلعب الاباء دورا هاما في نمو الخصائص عند الأولاد أو البنات .

والدافعية جزء هام من الشخصية ويختلف التلاميذ في مستوى الدافعية ، ويهتما هنا الدافع إلى الإنجاز والنحصيل ، والحاجة إلى التحصيل ويرى بعض الباحثين أن هذه الحاجة تشتمل على دافعين أ- دافع إلى النجاح .

ب- دافع إلى تجنب الفشل (Atkinson & Feather , 1966)
والخوف من الفشل يتضمن قدرا أكبر من القلق ، ويدفع التلاميذ الذين لديهم هذا الدافع إلى اختيار المهام السهلة جدا أو المهام الصعبة جدا والتي يتوقع الناس أن ينجح فيها أحدا ، وغالبا ما ينتهي هذا الدافع إلى نجاح مرتفع ف المهام التي تحتاج إلى ذاكرة خاد ، وسرعة الاداء في المهام المألوفة (مثل حفظ جدول الضرب التقليدي) ، وعلى أنماط من المشاكل تتضمن تفكير تجريبي .
مثل : أن انثى متزوجة - انثى مطلقة - انثى لها أولاد يطلق عليهن سيدات ، بينما الدافع إلى النجاح وهو أكثر ايجابية ، يتضمن قدرا منخفضا من القلق ويسمح بقدر أكبر من الابداع ، والتفكير الاتساعي الأصيل وأداء مرتفع على مهام حل المشكلة .

وهناك فرق في التحصيل بين الشخصية المرتفعة على القلق والمنخفضة على القلق ويرى بعض الباحثين مثل سارلسون أن التلاميذ مرتفعي القلق يكون اداؤهم منخفضا على اختبارات الذكاء والنحصيل ، ومن هنا فإن الدرجة المنخفضة على اداء التلميذ ربما ترجع إلى ارتفاع قلقه لا إلى انخفاض واقعي في قدرته ، ومن هنا كلما انخفض مستوى القلق، كما يصرى " نيل 1960 Neill " تحسن أداء التلميذ التحصيلي أو على القل تحسن التعلم . بينما يرى البعض الاخر أنه لا بد من مستوى معقول من القلق يرتبط بدافعية مرتفعة إلى التحصيل ، فحيوانات التجارب لم تتعلم مواد جديدة بسرعة غلا تحت مواقف انصاف ، أى مستوى مرتفع من القلق . ويرى " كارنج Graig " أن موقف القلق يخلق ميكانيزمات دفاعية بعض هذه الميكانيزمات قد يسر التعلم - خاصة تعلم

المهارات السهلة ومن هنا انتهى "البورت" في الثلاثينات إلى أن الموقف الجمعي حيث القلق مرتفع يسر الاداء السهل الصريح بينما يعوق الاداء العقلي الصعب (عن د سويف ١٩٧٥) ومن هنا نجد هناك ميكانيزمات دفاعية اخرى تعوق التعلم .
وعامة فإن هناك أساليب تدريس تلائم ذوي القلق المرتفع مثل الطريقة البنائية التحليلية بينما الطريقة الكلية تناسب ذوي القلق المنخفض.

ج- الأتراب كأحد متغيرات الموقف التعليمي في المدرسة :-

نركز هنا على اثر زملاء التلميذ في تحديد مستويات طموحه وتوقعاته لمستقبله التعليمي - وفي دراسة أجراها " كاندل " و" لسر" (Lesser 1961 & سنة ١٩٦٩ سأل فيها تلاميذ مدارس عليا ومتوسطة وأصدقائهم :- ما هي المرحلة التعليمية التي تتوقع أن تصل إليها وتكملها ؟ وجد أن طموحات المراهقين ترتبط إيجابياً بطموحات أصدقائهم المقربين بالمدرسة ، كما وجد أنه حينما يكون هناك فرق كبير بين الخطط التعليمية وطموحات الأصدقاء والخطط التعليمية وطموحات الأم للمراهق فإن طموحات الأم تكون لها السيادة في التأثير على طموحات ابنها المراهق بالمدرسة أكثر من تأثير طموحات هذا الابن بطموحات صديقة بالمدرسة ، ومن هنا قرر ٤٩ % من المراهقين أنهم خططوا لإتمام تعلمهم حينما قررت أميائهم ذلك حتى لو لم يقرر اصدقائهم المقربون ذلك ، بينما وجد ٢١ % من المراهقين قرروا أنهم سيكملون تعليمهم حينما قرر أصدقائهم المقربون ذلك حتى لو كانت توقعات الأم مخالفة ، وعامة فإن تأثير الوالدين على تحديد طموحات وتوقعات التلاميذ أكبر من تأثير الأصدقاء ، وخاصة إذا كانت الأسرة سوية ويمثل الوالدين نماذج جيدة أو قدوة حسنة للأبناء المراهقين .

- ٢٦٠ -

وضع المراهق بين اترابه يتوقف على عوامل عديدة منها الوضع الاقتصادي الاجتماعي ، وكونه انطوائى أو انبساطى عدوانى أو مسالم ، واشتراكه فى الأنشطة المدرسية ومركزه داخل هذه الأنشطة ويهتما هنا الصداقة المقربين للمراهق ، وعادة يختارهم من بين اترابه ويكون هؤلاء الصداقة أهمية كبرى فى تحديد مستويات تحصيله وطموحاته بل فى شوه وسلوكه ومعاييره وقيمه ، وعامة يختار المراهق اصداقاه من الذين يماثلونه اجتماعياً واقتصادياً وكذلك فى العمر الزمنى ومستوى الذكاء - بينما يرى كروج أن العلاقة بين الصداقة المتبادلة والتحصيل المدرسى علاقة ضئيلة .

د- متغير الجنس - الأنثى والذكر - كأحد متغيرات الموقف التعليمى بالمدرسة :-

عندما نتكلم عن الجنس والفرق بين تحصيل الذكر والأنثى يؤدي هذا بنا إلى التعرض لتلقائياً - لما يسمى بالدافع إلى تحاشى النجاح حيث أن كثيراً من الدراسات أكدت وجود هذا الدافع بشكل قوى عند الإناث وأنه هو المسئول عن تخلف الأنثى عن الذكر فى إكمال التعليم بل وفى تولى المراكز القيادية .

وفى سنة ١٩٧٠ قام " هورنر " بدراسة عن هذا الدافع ، وأوضح كيف انه يمثل عائقاً أمام التحصيل وانه يشير إلى الشعور بمستويات عالية من القلق نتيجة للتنبؤ بالنتائج السلبية للنجاح ، ويتضح ذلك بشكل واضح عند الأنثى أو الفتاة التى تحصل الدروس .

وترى " مارجريت ميد " (سنة ١٩٧٠) أن الأمريكيات يعتبرون أن الأنوثة والتحصيل اموراً مرغوبة إلا أنهما متعارضان ، وعلى هذا فإن بعض الأمريكيات يشعرن انهن إذا نجحن يتفوق فى التحصيل فإن ذلك يكون على حساب أنوثتهن ، حيث أن مواقف التحصيل المدرسى ذات طبيعة تنافسية تعتبر خاصة ذكورية مما يسبب قلقاً لدى الفتيات وقد يعكس فى شكل دافع لتحاشى النجاح .

وقد سأل " هورتر " مرافقين أن يكتبوا قصة حول موضوع ما ، ثم حلل هذه القصص وانتهى إلى : ٦٥% من قصص الإناث ، ١٠% فقط من قصص الذكور تحتوي على تقارير عن الخوف من النجاح - أى على دافع لتحاشي النجاح - حيث أن عناصر الخوف هنا تتضمن تقارير حول النتائج السلبية المحتملة بالنجاح ، وحينما أجريت هذه الدراسة على عينة من الزوج اعطت نتائج عكسية كما يلي ، ٦٧% من الذكور ، ٢٩% من الإناث الزوج عبروا عن قدر من الخوف من النجاح ، ويتضح ارتفاع نسبة تقارير الخوف أو الدافع لتحاشي النجاح عند الزوج الرجال أكثر من الإناث الزوج . مما يعنى أن ارتفاع هذا الدافع لا يرتبط بالجنس بقدر ما يرتبط بالاشياعات أو الاحباطات الاجتماعية التي يقدمها المجتمع للناجحين أو الناجحات . وتبعاً " هورينى " فإن الإناث حينما يتعرضون لصورقن كإناث وصورقن كيشر علسيهن أن يطورن ويرفعن من مستوى ما لديهن من مهارات وقدرات كيشر ، فغالباً ما يحل هذا الصراع بتفصيل احفاظة على خصائص الانثى . بل إن الانثى قد تحفى ذكاءها أو تنهرب من تنمية قدراتها حتى لا تشعر بأنها أكثر أنوثة .

وفى سنة ١٩٧٤ قرر "هوفمان " أن ٦٥% من الإناث ، ٧٩% من الذكور قرروا قصصاً تحتوي على دافع لتحاشي النجاح وقد اجريت دراسة هوفمان على نفس الجامعة التي اجريت بها دراسة هورنر سنة ١٩٧٠ - واختلاف نتائج الدراستين كما يرى جيرسليد أنما قد يرجع إلى الفارق الزمني الذى قد يكون أثر في تغير هذه الخصائص الأنوثية . وفى دراسة " لوتنكل " Lwinchel سنة ١٩٧٤ اتضح أن الإناث اللاتى يتضح لديهن قدر مرتفع من الدافع التحاشى النجاح يتعلمن عادة في مدارس مشتركة - بينما يقل هذا الدافع عند الإناث اللاتى يتعلمن في مدارس غير مشتركة أى خاصة بالبنات فقط . ذلك ان موقف التنافس في

المدارس المشتركة يكون مرتفعاً مما يؤدي بالاناث إلى تحاشي هذا التنافس كما أن الأئني أمام زملائها من الذكور تحاول أن تظهر بقدر مرتفع من خصائصها الأنثوية ومن أهمها الاعتماد وعدم التنافس - ويرى " جيرسيلد " أن نسبة غالبية من من الاناث الناجحات تخرجن من مدراس غير مشتركة ، ففي تلك المدارس تعمل الأئني وتنافس على القيادة بدون خوف من فقدان خصائصها الأنثوية .

وفي سنة ١٩٧٤ قام "ماكوبي وجاكلين" (macoby & Jacklin) بدراسات عانتها منها إلى أن الاناث يحصلن على درجات أفضل من خلال سنوات التحصيل وإن لديهن عادات التحصيل الجيد أكثر من الذكور .

ثانياً : الجامعة

المراهق والجامعة :-

بالرغم من ندرة البحوث التجريبية التي أجريت على العملية التعليمية على طلاب المرحلة الجامعية . إلا أننا لا يجب أن تغفل تلك الفترة الهامة في حياة الطالب - خاصة وقد ثبت أنها من أخطر فترات حياته التي تسهم في تعديل اتجاهاته ، ومعظم طلاب هذه المرحلة مازالوا في مرحلة المراهقة - أي في مرحلة النمو والنضج ، ومازال هناك الصراع من أجل الاستقلال والاعتماد على الذات .

دخول الجامعة :-

لن نتعرض لتفاصيل هذه العملية وهي معروفة في مصر رغائب الجامعة يدركها جيداً - أقصد كما يدركها واضعوها - بالرغم مما هي حائى به من تشوهات وعناصر غموض تحجم عن ادراكنا ما يمكن أن يكون للجامعة من أهداف ، ومن هنا نضطر إلى الاستشهاد ببعض الدراسات التي أجريت في الخارج ومن هذه الدراسات .

دراسة " جودمان ، فيلدمان " :-

اهتما فيها بمقارنة ادراكات لمدوذجهم الجامعي قبل وبعد التحاق المراهق بالجامعة ، كما قارنا توقعات المراهق عن الكلية التي يجيها - مع غدراكه لهذه الكلية (من حيث أنه يدخل الكلية التي يفضلها) وذلك بعد أن يقضى فيها سنتين - اتضح ان صورة الكلية المفضلة لديه قبل دخول الكلية تكون مرتفعة وأكثر مثالية عن إدراكاته لهذه الكلية بعد التحاقه بما بستنين ، كما وجد أن الطلاب كانوا يتوقعون أكثر مما قدمته الكلية لهم فعلا . ويكون على الطلاب هنا ان يتعاملوا بشكل سوى مع الفرق بين توقعاتهم والواقع .

جمهور طلاب الجامعة :

نتيجة لتغيرات جذرية أدخلت على التعليم الجامعي - أدى إلى اتساع مدى التباين بين طلاب الجامعة ، وأصبح من الصعب وضع تعريف واضح للطلاب الجامعة أو حتى للتعليم الجامعي . وتتضمن الجامعة غالبا طلابا من ١٩ - ٢٥ سنة ، كما انها تشتمل على من هم أكبر من ذلك في العمر الزمى - وتتضمن راشدين ومراهقين - عزابا ومتزوجين فقراء واغنياء ومع ذلك هناك خصائص مشتركة بين طلاب الجامعة ونظم التعليم الجامعية . ومعظمها يهدف إلى أحداث تنمية عقلية وعادات - والمعرفة والتشجيع على اتخاذ وجهات نظر حاسمة وواعية عن الأمور المختلفة ، والبحث بأسلوب منطقي بدلا من الاستسلام للوجدانيات والغيبات ، هذا علاوة على تنمية حاسة التدوق الجمالى والشعور الانساني .

والدراسة الجامعية ذات أهمية قصوى في تعديل السلوك ، وقد اتضح ذلك من خلال دراسات عديدة منها دراسة "جاكوب" على الاف من طلاب الجامعة اتضح منها وجود تعديل في فكر

- ٢٦٤ -

الطالب واتجاهه حينما يدخل الجامعة كذلك في نظريته للأمور . كما اتضح أن هناك اتجاهها هو نحو وحدة فكرية بين طلاب الجامعة .

وفي سنة ١٩٥٧ لاحظ "سانفورد" Sanford أن الطالبات أكثر ميلا لنقد الذات وتاكدا عن ذواتهن بالرغم من اتساع الوعي واستبصار بالذات لديهن أكثر من المراحل السابقة على الجامعة . وفي سنة ١٩٦٩ انتهى " فيلدمان ونيوكمب " إلى نتائج مماثلة لدراسة جاكوب السابقة - كما انتهت هذه الدراسة إلى ان التعصب والتسلطة ينخفضان بشكل واضح بعد دخول الجامعة - كذلك تظهر زيادة في الثقة في النفس والاحساس الجمالي - ولاتجاهات الايجابية نحوالعامه . وفي سنة ١٩٧٠ أوضح " بيرى " Perry بجامعة "هارفارد " ارتفاع وعى الطلاب بنموهم ونضجهم وكذلك ارتفاع الشعور بالرضا عن النفس كما يزيد دافعهم إلى النضج والاستقلال . وهناك احتمال قائم بأن نظام التقزيع الجغرافي لطلاب مصر على مستوى محافظات والجامعات الاقليمية - قد يؤدي على المدى البعيد إلى اضعاف المتغيرات للشخصية القومية - وتثبيت المورعات الخلية . ومحافظات مصر ليست كولايات امريكا الشمالية .

صعوبات التعلم

كل منا يواجه صعوبة أو مشكلة أو توفقا في سيرة خلال مرحلة التعلم سواء تعلم مهارة حركية أو مجرد اكتساب معلومات جديدة .. الخ وتكثر وتوضح وتفتح هذه الصعوبات خاصة عند مواجهة مواقف جديدة مركزية وتوضح المشكلة في هبوط مستوى التعلم عند الفرد أو الجماعة .
مشكلة المعوقين دراسيا هل تمثل تحلفا دراسيا أم صعوبات التعلم ؟
من الشائع الآن النظر إلى التلميذ المعوق دراسيا باعتباره متخلفا وذلك على اساس نسبته إلى محك مفترض يمثل تلميذا معياريا نفترض انه يمثل دوقفا وسطا وما يقل عنه يعتبر معوقا ومتخلفا وما

- ٢٦٥ -

يرتفع عنه بمدى معين نعتبره موهوباً أو متقدماً واضحاً تقسيماً للتلاميذ يقوم على أساس فئات تحصيلية عادية وموهوبة ومتخلفة بينما قديمتين خطأ تقسيم الفراد سيكولوجياً إلى فئات واصبحتنا ننظر الآن إلى معظم السمات النفسية باعتبارها أبعاداً وقد ترتب على النثر إلى صعوبات التعلم باعتبارها تخلفاً دراسياً - إن قسمنا التلاميذ إلى العادى والمتخلف واعتبرنا التخلف أقرب إلى الخصائص الفطرية ولم تفكر في علاجها أو التغلب عليها - بينما إذا ما نظرنا إلى مشكل هذه المشكلات التحصيلية باعتبارها صعوبات لا نتهى بنا ذلك إلى اسس أكثر حساسية وقدرة على تشخيص وعلاج مثل هذه المشكلات ويترتب على ذلك :-

١- أن ندرك بأن للتعلم صعوبات وامراض ، وبالرغم من أن هذا يخلق امامنا كمشيراً من المشكلات التي ترتبط بالتعلم .

٢- أن المدرسة بجوار أنها مؤسسة تربوية - تعتبر بنفس القدر مصحة للتعلم وأنها المكان الموهل لعلاج صعوبات التعلم .

٣- وبالتالي لابد ان يكون في برامج المدرسة برنامجاً علاجياً للتعلم العلاجي ييسر موازياً ومتكاملاً مع برامج التعلّم ومن هنا فإن التلميذ ليس هو الذى ويفشل وإنما المدرسة .

٤- ونتيجة هذه الظاهرة الجديدة إلى المدرسة باعتبارها مصحة للتعليم فإنها بفرق متكامل خاص بعملية علاج التعلم مثل جهات الفحص الطبى والنفسى وعلى راس هذا الفريق الاخصائى النفسى المدرسى . وتقوم النظرة إلى مشكلات التعلم باعتبارها صعوبات وليست مجرد تخلفاً دراسياً على أرضية عامة . ومن أهم معالمها ما يأتى :-

أ- في حالة النظر إلى المعوق دراسياً باعتباره متخلفاً فنحن نقيم أحكامنا على أساس مقارنته بما أنه تلميذ معيارى ويكون علاجنا للمتخلفين علاجاً جماعياً وليس للفرقة الفردية فيه أهمية

- ٢٦٦ -

تذكر ويكون هدفنا محاولة التوصل بالتخلف إلى مستوى التلميذ المعيارى أو المتوسط - بينما في حالة النظر إليه ككائن مريض يحتاج إلى تشخيص خاص وعلاج خاص - ويكون هدفنا هو مساعدته على تحطى صعوبات التعلم التى يواجهها .

ب - في حالة التخلف يكون المعيار الذى نحكم به على تخلف التلميذ هو الامتحان مع ما به من نواحي قصور ويكون التلميذ سلبيا - بينما في حالة الصعوبة يكون للتلميذ دورا اساسيا في عمليتي التشخيص والعلاج .

ج - في حالة النظر إلى مشكلات التعلم هذه باعتبارها صعوبة تواجه التلميذ فأننا هنا نجعل من التلميذ كائنا ايجابيا يشترك في تشخيص صعوبته ووضع مبادئ علاجها ، بينما في حالة اعتبارها تخلفا دراسيا لا يكون للتلميذ أى دور في علاج أو تشخيص حالته بل يكون سلبيا وفي حالة ايجابية التلميذ نستطيع أن نخلق لديه تدريبا على علاج بعض الصعوبات التعلم مما يخلق لديه القدرة على علاج صعوبات تعلم اخرى قد تواجهه في مواد اخرى يساعده في ذلك ما يسمى بانتقال أثر التدريب .

د- قد يواجه كثير من التلاميذ مشكلات تحصيلية وتربوية لا نستطيع إدراكها في حالة النظر إلى مشكلات التحصيل باعتبارها تخلفا بينما إذا نظرنا إليها باعتبارها صعوبات تحتاج إلى علاج فأننا قد نكشف كثيرا من هذه الصعوبات التى قد تظهر امام بعض التلاميذ ليسوا جميعا ضعفاء بل وربما منهم متوسطين ومتفوقين ويؤدى علاجها إلى زيادة القدرة التحليلية للتلميذ إلى مستوى اعلى .

أهمية علاج الصعوبة

والحقيقة أن صعوبات التعلم تكون مشكلة اساسية تواجه المجتمعات جميعها خاصة في هذا العصر الذى تتزايد فيه موضوعات التعلم تركيبيا وحداته مما يستلزم معها وجود النسس العلمية

- ٢٦٧ -

السليمة الممكن ان تكون حاسمة وسليمة في علاج تلك الصعوبات ومن هنا لابد من الاهتمام
بالعلاج العلمى لصعوبات التعلم وليس مجرد الاعتماد على التخمين والحلول المكتبية وذلك
للسباب الآتية :-

١-تزايد صعوبات التعلم عندنا نتيجة لعدم وجود الامكانيات العلمية المناسبة مما يزيد من الكم
وينقص من الكيف استجابة لمتطلبات سياسية تفرضها اوضاع دولية وقومية على مسئل
مجتمعتنا .

٢-أهمية تطبيق العلاج في المرحل الولى ، وأهمية ذلك في تخفيض نفقات العلاج التى تنفقها
الدولة ، حيث أن العالج المبكر تكون نسبة النجاح فيه مرتفعة كما ظهر من بحوث عديدة
مثل بحث اسكيفمان سنة ١٩٦٢ عن التلاميذ الذين يعانون صعوبة في تعلم القراءة وجد أن
اكتشافهم وعلاجهم في الصف الأول يؤدي إلى تحسنهم بنسبة ٨٤ % بينما علاجهم في
الصف الثالث أدى إلى تحنهم بنسبة ٤٦ % والصف الخامس بنسبة ١٨ % وفى السادس
٨ % فقط .

٣-أن عدم علاج صعوبات التعلم يحدث نتائج خطيرة منها :-

- أ- إذا لم تعالج تتضخم وتزيد وتتراكم حولها آثار مرضية انفعالية خطيرة نتيجة الاحساس
بالعجز وعدم القدرة على المتابعة .. الخ .
- ب- أن العالج غير الناجح لصعوبات تعلم المادة من المواد في المرحلة الولى يجعل اساس هذه
المادة واهياص وكل ما يقام عليها فيما بعد يكون بناء هشاً قابلاً للتأخير .
- ب- عدم العلاج وما يرتبط به من نتائج يساعد على ظاهرة التسرب وما يسمى بزيادة الفائد

أهم أعراض صعوبات التعلم :-

- ١- ضعف مستوى التلاميذ كما يكتشف عنه سلوكهم من خلال التعامل مع مدرسيهم وأقاربهم ومن خلال الامتحانات - وإن كان هذا السلوب غير دقيق ويحتاج منا إلى حذر حين التعرف على أعراض صعوبة التعلم .
 - ٢- البطئ في التعلم - وهو امر نسي يحتاج إلى دقة في الملاحظة والمتابعة .
 - ٣- الاضرار في السير في التعلم خلال مراحل متتابعة .
 - ٤- إحساس التلميذ نفسه بالعجز - حتى لو كان فوق المتوسط .
 - ٥- حالات التسرب من المدرسة وسوء علاقات التلميذ بالفصل المدرسي أو سوء التوافق المدرسي عامة . ومفتاح التعرف على الصعوبة هو الفرق بين توقعات المدرسين والاباء والتي تقام عادة على اساس عمر التلميذ وتقديرات الذكاء وبين مستوى التلميذ الواقعي . بعد ذلك يبحث المدرسون عن أثر ما في نقص أو اضطراب الإدراك البصري أو السمعى والتكامل الحسى أو الذاكرة وينظرون إلى الدرجات المنخفضة على الاختبارات اللفظية وإلى مشاكل الانتباه خاصة العوامل التي تسبب انخفاض القدرة على التركيز .
- ويرى " كروكشانك " Cruikshank سنة ١٩٧٧ أن العوامل الاساسية في ضعف الادراك ليس في كون التلميذ يسمع ويرى أم لا ولكن في كونه يتعرف ولا يستطيع التفرقة والتمييز بين الصوات والكلمات والأشكال وأن يضفى عليها معنى ويحدث فيها نوعاً من التكامل بين الكتابة والكلام . ويرى " روس " Ross أن الانتباه استجابة متعلمة ، ومن الممكن علاج صعوبة التعلم بأن نساعد التلاميذ على أن يعودوا تركيز انتباههم ، كما يجب أن نضع في اعتبارنا إمكانية وجود بعض أسباب طبية - مثل التدوير الوظيفى البسيط للمخ والذي أثبت " ويندري " Wendery 1971 أنه عامل

- ٢٦٩ -

هام وراء صعوبات النطق . كما يرى أن الأطفال المصابين بهذا التدهور تظهر لديهم صعوبات في

المجالات التالية -

(١) التأزر الحركى .

(٢) الانتباه والوظائف المعرفية .

(٣) العلاقات الشخصية بين الأفراد ، خاصة ما يربط بالإعتماد أو الاستقلال أو بالإستجابة

للآثار الاجتماعية والوجدانية . (Wendler , 1971 , P. 12) .

غير أن هذا التخلف المخى الذى وصفه ويندلر ضئيل جدا بحيث لا يستطيع أحد تشخيصه ،

وربما يرجع إلى صعوبة فى عملية الميلاد . أو نقص الاكسجين - ومع هذا لا يستطيع الاكتفاء

بهذا التشخيص الطبي لأنه لا يقدم لنا العلاج ، ومن أعراض صعوبات التعلم - ما يسمى

بالنشاط الزائد أو الشعب ويشير إلى ميل مرتفع عند التلميذ نحو نشاط غير توافقى فى الفصل أو

المدرسة وقد يكون مصحوبا بشكل ما من اشكال عدم التأزر ، وعادة نطلق على هؤلاء -

مشاغين - غير مستقرين - وضعف القدرة على تركيز الانتباه لديهم يجعل من الصعب عليهم أن

يستمرروا مدة طويلة .

٦- هناك مؤشرات عامة يمكن ملاحظتها فيمن يواجهون صعوبة :-

أ- التأزر الحركى الدقيق والمعتمد على العضلات الكبيرة .

ب- الإدراك البصرى .

ج- التأزر الادراكى الحركى .

د- الادراك السمعى والتعبير اللفظى .

هـ- الجوانب المعرفية والإستقرائية .

٧- هل المدارس تميز بين من يواجهون صعوبات :-

لماذا مثلا عدد التلاميذ المشاغبين - والذين يواجهون صعوبة عن عدد الاناث ، تعتقد " ديان ماكجينس " D. Mc Guinness أن المدارس الامريكية تمتاز بين الاناث والذكور . حينما تمسك بالمناهج التعليمية الصارمة والتي تفشل في تفسير الفروق البيولوجية بين الجنسين ، كما فشلت في أن تمدنا بنوع من التعليم يقلل من الهوة الموجودة بين هذه الفروق ، ومنذ الطفولة نجد فروقا بين الجنسين تتعمق مع النمو في المهارات الاجتماعية والادراكية - الحركية . فنجد الأولاد مرتفعين في المهارة الحركية للمعضلات الكبيرة ، بينما الاناث في الحركات التي تتطلب عضلات دقيقة كالرسم والكتابة ، وتميل الاناث إلى كثرة الاسئلة ويتعلمن من خلال الاتصال اللفظي بينما يتعلم الذكور من خلال الملاحظة والعمل والخبرة اليدوية ، وداخل الفصل المدرسي يميل الذكور إلى كثرة الحركة ، ومن السهل تشتيت انتباههم ، ويصابوا باضطرابات في التركيز خاصة في القراءة . هذه العوامل تجعل المدرسين يصفون الذكور بأفهم يواجهون صعوبات تعلم غير أن هذه الخصائص هي نفسها التي تسهم في التمايز في مواد كالميكانيكا والرياضة والعلوم الفيزيائية - وهي مواد تكون عادة اصعب على البنات ، وترى " ماكجينس " أنه في الصف الخامس والصف السادس ، فإن التلاميذ يتصرفون كالاناث حيث يمكن أن يجلسوا فترة أطول ويستمرون في الانتباه والتركيز ويستخدمون المهارات الحركية الدقيقة في الكتابة والرسم ، وهذا يدعونا أن نسمح للتلاميذ أن يعبروا عن أنفسهم من خلال الحركة وألا نعاقبهم لعدم القدرة على البقاء هادئين ، ولعل من أهم أعراض ونتائج صعوبات التعلم وعدم تمييز المدارس بين من يواجهون صعوبات انخفاض قدرة التلميذ على الاستمرار في التعليم وأحيانا يقطع دراسته ويتجه وجهة أخرى أو يكتفى بمرحلة وسطى بدون إكمال تعليمه . وسوف نتاول هذا الأمر تفصيلا في نهاية هذه الوحدة .

المدرسة والصعوبة :-

سبق أن تعرضنا للبيئة المدرسية بشئ من التفاصيل - وهنا نهدف إلى توضيح دور المدرسة كما هي فعلاً في تضخيم الصعوبة ، ويكفي أن ترجع إلى معظم ما كتب ابتداء من الستينات في هذا الموضوع مثل دراسة " هولت " سنة ١٩٦٤ عن تكيف يرشب التلاميذ- وكتاب كوهل سنة ١٩٦٨ في تبعه لـ ٣٦ تلميذاً - وكتاب " كروز " 1970 kozo عن الموت في سن مبكرة ويقصد به الفشل في التعليم والطرده من المدرسة في سن مبكرة .

وترى معظم هذه الكتب أن المدارس الأمريكية قد فشلت بشكل سيء مخيف - ويذكرنا هذا بدراسة العالم الأمريكي " برونسفينر " عن تلاميذ المدارس الأمريكية والروسية وتأكيده على فشل التعليم المدرسي والاجتماعي في المجتمع الأمريكي .

وإذا كان هذا يصدق على أمريكا . فهناك احتمال كبير بامتداد صدقه على مصر حيث الواقع العلمي يوحى لنا بأن العائد النهائي لعملية التعليم المدرسي والجامعي غير مكافئ للمجهودات المبذولة . بل يوحى بوجود انقسام حاد بين أهداف التعليم وعائده - فالقيم المرغوبة والابداع والانتماء - كلها أمور تبدو أكثر وضوحاً في أجيال سابقة - إلا أن الأمر لم يزل في حاجة دراسة كما أن المدارس الأمريكية تضخم الصعوبة وتعمل على ابرازها ، ويتأكد هذا حينما نعرف أن كثيراً من التلاميذ ينظرون إلى المدرسة الأمريكية كمصدر للقلق والأحباط .

ثانياً : التعليم العلاجي

مدخل :- يمثل التعليم العلاجي اجراءات عملية تطبيقية تهدف اساس إلى تعديل السلوك تبعاً لتكتيكات العلاج السلوكي ونظريات التعلم - والبرامج العلاجية هنا يمكن تقسيمها إلى قسمين عامين القسم الأول يختص بالمشكلات التي ترتبط مباشرة بالتحصيل وتندرج تحت صعوبات التعلم ، والقسم الثاني يختص باضطرابات السلوك الشائعة في المجال المدرسي وتندرج تحت ما يسمى بالتوافق المدرسي وسلوك الشعب .

أ- طبيعة التعليم العلاجي

هو نوع من التعليم ذو (طبيعة له مرامية وأهدافه له أنشطة محددة - ويهتم بالتحكم في الدافعية وتنمية قدرات تختلف باختلاف التلاميذ ويستخدم أساليب معينة من المعززات . وبالطبع لابد أن يكون متكامل مع سائر الأنشطة التعليمية في المدرسة ، وللتعليم العلاجي مناهج معرفية - مثل المناهج العادية - إلا أنها توضع بشكل خاص بحيث يمكن أن تساعد على علاج الصعوبة التي يواجهها التلاميذ أو سوء التوافق السلوكي . وعامة لابد أن يكون محتوى المنهج المعرفي واضحاً ومتكاملاً متعدد المعنى أن المنهج الواحد قد يوضع في أنسقة متميزة يمكن لكل نسق منها أن يتلائم مع عينة من المضطربين تختلف عن عينة أخرى تحتاج لنسب آخر من نفس المنهج . كما لابد أن يقدم في شكل جذاب - ومن هنا ضرورة استخدام وسائل التشويق والاثارة المناسبة في عرضه . والتعليم العلاجي يستفيد من كل امكانيات المدرسة - ومنها الأنشطة المتوافرة - خاصة أن الأنشطة تغطي جميع الجوانب السلوكية مما على التحكم فيها سواء حركية أو معرفية أو وجدانية أو ادراكية ... الخ

- ٢٧٣ -

ولما كان التأزر الحركى والادراكى من أهم الظاهر السلوكية المرتبطة دائماً بسوء التوافق المدرسى وكذلك بصعوبات التعلم - فلا بد أن تتسع أنشطة التعليم العالجي بحيث تتضمن تدريبات حسية حركية على شكل لعب وتقبلات وتذوق جمالى . كما يجب أن قسم كذلك بالجانب الاجتماعى وعلاقة التلميذ بزملائه ومدرسه بل وبالمدرسة كبناء فيزيقى .

ب- التلميذ فى التعليم العالجي :-

- ١- يجب أن ننظر إليه على أنه انسان يواجه صعوبة أو على أنه فرد بتخطيط فى مسار تعلمه ومن هنا فعلاج صعوبة التعلم هو علاج التلميذ ككل - ككائن متكامل .
- ٢- الصعوبة عند التلميذ السليم حسياً وعقلياً وعصبياً هى من صنع بيئة التعلم .
- ٣- يجب التأكد على الفروق الفردية - وفردية كل تلميذ .
- ٤- للتلميذ دور اساسى فى جمع المعلومات حول صعوبة التعلم التى يواجهه .
- ٥- لا بد من التحرر من الالار الانفعالية التى تكونت وتراكت حول منطقة صعوبة التعلم .
- ٦- مع هذا العلاج يظهر سلوك الثقة فى الذات والايجابية ومستوى عال من الدافعية .

علاج الصعوبة :-

وسنحاول هنا أن نعرض اساليب سريعة عن علاج الصعوبة وسوء التوافق المدرسى ويتركز العلاج حول :

- ١) علاج بالمقاير .
 - ٢) علاج تعليمى نفسى أو سلوكى . ٣) علاج بالزل .
- سنحاول أن نركز على العلاج التعليمى أو النفسى أو السلوكى - غير أنه يجدر أن نشير بشكل سريع إلى أنماط العلاج الاخرى .

العلاج بالعقاقير :

منذ سنوات عديدة اتضح أن الأطفال كثيرى الشغب، وذوى النشاط الزائد يستجيبون لعقار " ريتالين " Ritalin وهو مشتق من الادويةامين والطفال الذين لا يستجيبون للعقاقير المهدئة الأخرى غالباً ما يستجيبون لهذا الدواء . وهذا يجعلنا نتصور هؤلاء الأطفال يحون فى بيئة لا تتلاءم مع المستوى الأمثل لنشاطهم . ويرجع نشاطهم الزائد إلى محاولتهم البحث عن مقدار أكبر من الاثارة من خلال البيئة ويقوم الريتالين بخفض عتبتهم الحسية للأحداث المخيطة بهم ، ومن هنا لا يحتاجون إلى حوادث أو عمليات اثارة حوظم .

العلاج التعليمى أو السلوكى :

ويتم هذا العلاج داخل المدرسة وكذلك داخل المنزل وينحصر عادة فى إعادة فى بناء بيئة التلميذ وإدراكه لها وذلك بأ، يجعلها أكثر بساطة وتقلل من أسباب الاضطراب بها . ويجعل توقعاته منها واضحة ، ومن المعروف ان الطفل يحدد مستوى تحصيله بمقدار ما يتوقعه منه ، بل أن المدرس نفسه يحدد مستوى تحصيل التلميذ بمقدار ما يتوقعه منه ، وغالباً ما يساعده على الوصول لهذا المستوى - ففى تجربة قدم لعدد من المدرسين مجموعات من التلاميذ . كل مجموعة متمثلة فى التحصيل والذكاء وأخبروا أن عددا من كل مجموعة ينتمون لطلبة أو موهوبين . هؤلاء التلاميذ أفضل تحصيلياً بدرجة عن بقية زملائهم . وعامة توجد طرق وبرامج تعليمية لهذا العلاج مثل البرامج التى مؤثر جيد للتعرف على الطفال المشكلين أو ذوى الحاجات الخاصة خاصة إذا اتفقت نتائج الاختبارات النفسية مع توقعات أو تقارير المدرسين . نموذج تجريبى لعلاج الاطفال المشاغبين سلوكياً داخل الفصل الدراسى قام بمذه التجربة " أورين بولستاد " و " ستفنسون جونسون "

بعض نماذج علاج السلوك غير التوافقي داخل الفصل الدراسي :

بالنسبة لتعامل المدرس مع اضطرابات التلميذ العادي فإنه يستطيع أن يستفيد في تعديل هذا الاضطراب من دراساته المختلفة في نظريات المعلم وعلاج صعوبات التعلم، غير أن الأمر يختلف بالنسبة لتلميذ ممن يسمون بذي الحاجات الخاصة فهو هنا يحتاج إلى عملية علاج صعبة ومركزة - وبما يضطر الأمر فيها إلى إرسال التلميذ إلى المعالج أو الاخصائي النفسي - وهنا يستخدم المعالج النفسي تلك التكتيكات المستخدمة لدى المعالجين السلوكيين ، ويمكن لمن يريد الاستزادة الرجوع إلى تلك التكتيكات في مصادرها - ومن أهم الكتب العربية البسيطة التي عرضت هذه الطريق . كتاب (العلاج النفسي الحديث . د. عبد الستار إبراهيم - سلسلة عام المعرفة - الكويت) .

ولكى نفهم ابعاد هذه الطريقة - ندرسها بشكل جيد من خلال دراسة تجريبية - أجراها " أودين بولستاد " و " ستيفن جونسون " استخدمنا فيها تكتيك - تنظيم الذات لتعديل سلوك الشغب داخل الفصل المدرسي ، وقد أوضحت هذه الدراسة أن تنظيم الذات - يعتبر مؤشرا جيدا لضبط السلوك، وخاصة في المواقف التي يصعب فيها إخضاع سلوك التلميذ لإشراف الأب أو المدرس أو الراشدين . وفي كثير من الأوقات اتضح أن تكتيك - تنظيم الذات أفضل من التعزيز الخارجي . خاصة انه يمثل أو يتضمن قدرا من التعزيز الداخلي يقدمه الشخص لنفسه . ويتميز تنظيم الذات أنه يمثل إشرافا ذاتيا مستمرا على السلوك بدلا من أن يحتاج التلميذ إلى شخص آخر يشرف على سلوكه ويقوم بتعزيزه - مثلا في هذا التكتيك يستطيع التلميذ أن يصحح عمله بدلا من المدرس ، ثم يحدد النقاط الايجابية في عمله - ويمكن أن ينظر لنفسه تعزيرا ملامتا . ولقد أوضحت دراسات " باندورا " و " بيرلوف " سنة ١٩٦٧ " كاتفير "

١٩٦٧ أن عملية ضبط الذات يكون فعال على القل من حيث الحصول على معدلات عمل جيدة
 وفي السبعينات أوضح الباحثون إمكانية تطبيق تكتيك تنظيم الذات وعى الموقف التعليمية وخاصة
 على التلاميذ ذوى الحاجات الخاصة (Felixbord & Oleary 1973) .

وفي دراسة أجراها " بولستاد " Bolstad سنة ١٩٧٤ قارن بين منهجى تنظيم الذات والتنظيم
 الخارجى فى علاج سلوك الشعب داخل الفصل - أخذ ١٠ تلاميذ منى الشعب من كل فصل
 دراسى من الصف الأول والثانى - حدد تلاميذ الأكثر شغبا داخل كل مجموعة الشعب . كان يقدم
 لهم تعزيزا موجبا لإخفاض معدل سلوك الشعب الذى يصدر عنهم - ثم طلب من تلميذين من بين
 كل ثلاثة تلاميذ السابق ذكرهم طلب من كل تلميذين أن يلاحظوا سلوكهم داخل الفصل
 ويسجلوه . فى فترة التعزيز الأخيرة - أعطى المجموعات التى تتكون من التلميذين الذى طلبا منهما
 ملاحظة سلوك كل منهما حقا لتوزيع المعززات الموجبة على أنفسهم . بناء على ملاحظاتهم
 لسلوكهم داخل الفصل وملاحظة معدل إخفاض سلوك الشعب - بينما طلب بقية التلاميذ
 يخضعون لعملية التعزيز الخارجى .

وفي حالة نبات معدل سلوك الشعب أو زيادته كان يكفى بعدم تقديم التعزيز الموجب بالنسبة
 للجميع - مع استمرار أفراد - تنظيم الذات فى ملاحظة سلوكهم ذاتيا .
 أوضحت النتائج أن كلا من نظامى التعزيز قللت من سلوك الشعب الا أن عملية تنظيم الذات
 كانت أفضل - خاصة فى مقاومة الانطفاء . وفى دراسة أجراها " جلاين " سنة ١٩٧٠
 (Glynn 1970) اتضح أن تعزيز الذى يقوم به التلميذ أكثر فاعلية فى زيادة السلوك المرغوب عند
 ٤ تلاميذ أكثر شغبا فى ١٠ فصول بالصف الأول والثانى ٣٠ من كل ٤ تلاميذ قدم لهم تعزيزا
 لإخفاض سلوك الشعب (تعزيز خاجى) الرابع لم يقدم له شى واعتبر عنه ضابطة .

ثم درج (٢) من الثلاثة تلاميذ أن يلاحظوا أنفسهم داخل الفصل ثم صبح لهم أن يعززوا سلوكهم بأنفسهم (تنظيم الذات) . وفي انطفاء يتوقف تقدم المعززات تماما . ولقد مثل ١٠ مدرسين أن يختاروا من ٦ - ١٠ تلاميذ أكثر شغيا داخل الفصل ، ثم لوحظوا اختار منهم الباحث ٤ أكثر شغيا \times ١٠ فصول = ٤٠ تلميذا قسموا إلى ٤ مجموعات وأى فرد لا يصدر عنه ٤ ، من السلوك المشاغب يعزل من العينة . وبذلك تم استبعاد ٧ تلاميذ من الـ ٤٠ تلميذ . وقد حدد سلوك الشغب فيما يلي :-

- (١) الكلام أو الضوضاء بدون إذن المدرس .
 - (٢) ترك المقعد بدون إذن لعمل نشاط غير ملائم .
- وكان يلاحظ يوميا الأطفال ويسجل سلوكهم كل ٥ دقائق - لفترة جزائي ٢٠ دقيقة يوميا - ثم حسب سلوك الشغب - ثم متوسطه لكل دقيقة . وبعد حذف بعض التلاميذ انتهى الباحث إلى تكوين أربع مجموعات كما يلي :-

- (١) مجموعة من ٩ تلاميذ - E R (التنظيم الخارجي) .
- مجموعة من ٨ تلاميذ - S R قد قسمها إلى مجموعتين هما :

(٢) مجموعة S R

(٣) مجموعة S R

(٤) مجموعة N R

ولقد قسمت الدراسة إلى ٤ وجهات أو مراحل :

الوجهة الأولى : بناء مقياس سلوك الشغب - وتحديد المستوى القاعدى لسلوك الشغب لكل مجموعة من المجموعات الأربع .

الوجهة الثانية :

تضمنت اجراءات التنظيم الخارجى للمجموعات الثلاثة التجريبية . وقد حدد التنظيم الخارجى على أنه مصدر خارجى لتقييم السلوك وتوزيع التعزيز بناء على هذا التقييم . والثلاث مجموعات التى تخضع لهذا التعزيز فى هذه المرحلة تسمى E R (تعزيز خارجى) (External Reinforcement) وفى هذا التنظيم حدد ثلاث مستويات لسلوك الشغب هى :-

- أ- أقل من ٥ أعمال شغب .
- ب- أقل من ١٠ أعمال شغب .
- ت- أكثر من ١٠ أعمال شغب .

وفى مقابل كل درجة تقل فى سلوك الشغب القاعدى - يأخذ التلميذ مكافأة محددة - وكانت المكافأة عبارة عن عدد من النقاط - ويستطيع التلميذ أن يستخدم هذه النقاط فيما بعد فى الحصول على مكافأة معينة كما سيأتى وهو نظام يشبه إلى حد كبير نظام العلاج باقتصاد البونات المتبع فى علاج مرضى العصاب والنهاق عند السلوكيين - وكان يقال للتلميذ أن سلوك الشغب إذا انخفض عند رقم أ - سيأخذ ٨ فقط ، وإذا انخفض عند المستوى ب سيأخذ ٤ نقاط وإذا انخفض عند مستوى الثالث لن يأخذ شيئاً . ويسمح للتلميذ باستبدال هذه النقاط - كما أشرنا - بمدايا مثل الأقلام - الكراسات - الخ - وكانت المعززات - الهدايا هنا ستوضع فى ثلاثة صناديق - التلميذ الذى يحصل على ٤ نقاط يسمح له أن يختار من الصندوق المسجل عليه رقم ٤ ويحتوى على أقل المعززات قيمة ، والذى يحصل على ٨ نقاط يحصل على جائزة من صندوق مسجل عليه رقم ٨ ويحتوى على معززات أعلى قيمة من السابق . وكان يسمح للأطفال بتوفير عدد أكبر من النقاط

للحصول على هدايا من صندوق رقم ١٢ ويحتوي على اعلى المعززات قيمة وطبق هذا النظام على المجموعات الثلاثة في تلك المرحلة بينما لم يطبق على المجموعة الرابعة (وهي NR) أى مجموعة عدم التعزيز .

المرحلة أو الوجهة الثالثة من التجربة :

واستمرت خلال سبع جلسات مجموعة NR (عدم التعزيز) ظلت كما هي - المجموعات الثلاثة الأخرى - ظلت مجموعة واحدة منها تأخذ تعزيراً خارجياً كلما انخفض سلوك الشغب لديها . أى كما كانت في المرحلة الثانية . بينما السلوك اسلوب العمل مع المجموعتين الأخرتين كما يلي :- حيث أعطى لأفراد هاتين المجموعتين بطاقات تسمى بطاقات ملاحظة الذات لكي يسجل فيها ما يلاحظه على سلوكه في نهاية كل جلسة بحيث يكون لكل جلسة من السبع جلسات بطاقة خاصة بمأها المفحوص في نهاية الجلسة بعد ملاحظة سلوكه خلال الجلسة ويستجمل سلوك الشغب الذى يصدر عنه في كل جلسة من الجلسات السبع . وكانت تقارن الدرجات التى يعطيها المفحوص لنفسه نتيجة لملاحظته لسلوكه مع الدرجات التى يقدرها له الملاحظ للتأكد من دقة ملاحظة التلميذ لسلوكه وتقديره له . وهنا كان يتخذ الاجراء اللازم بحيث يصبح التلميذ أكثر دقة في ملاحظة سلوكه وتقديره - أو كان يوضع تحت فة التعزيز الخارجى .

المرحلة أو الوجهة الرابعة :

استمرت سبع جلسات - بنفس النظام السابق . وتوزيع بطاقات تقدير الذات على أفراد العينتين السابقتين - بعد استبعاد عدد منهم كما سبق الاشارة . وكان التلاميذ في هاتين المجموعتين يقومون بملاحظة سلوكهم وتقديره - أى تعزير - وهذا هو ما يسمى بتنظيم الذات Self

- ٢٨٠ -

regulation ومن هنا سميت هاتين المجموعتين S R أى مجموعة تنظيم الذات الأولى S R مجموعة تنظيم الذات الثانية وظلت المجموعة NR والمجموعة ER كما هما فى الجلسات السابقة المرحلة أو الوجهة الخامسة :

استمرت سبع جلسات فذلك . وفيها خضع أفراد جميع المجموعات الأربع لعمليات الانطفاء فيما عدا مجموعة SR فقط سؤال أفرادها أن يستمروا فى ملاحظة سلوكهم . ويمكن تلخيص اجراءات التجربة فى الجدول التالى :-

ملخص مراحل أو جهات التجربة :

المجموعات	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
ER					EXE
تنظيم خارجى		خارجى	ER	ER	انطفاء
SR (1)		(PR)			
تنظيم الذات ١		ER	SR	SR	انطفاء مع الاستمرار فى ملاحظة الذات
تنظيم الذات ٢		ER	SR	SR	انطفاء
مجموعة عدم التعزيز		NR	NR	NR	انطفاء

أهم النتائج :

اجريت تحليلات احصائية دقيقة منها تحليل التباين من وجهة واحدة ثم اجريت مقارنة متعامدة بين المجموعات التجريبية الثلاثة - والمجموعة الضابطة (مجموعتين) - وبين مجموعتى الضبط الذاتى -

- ٢٨١ -

ومجموعة الضبط الخارجي - كما رسمت رسومات بيانية توضع متوسط الشعب / دقيقة لكل مجموعة من المجموعات الأربع خلال المراحل الخمسة للتجربة .

في الوجهة الأولى :

اتضح عدم وجود فروق في سلوك الشعب / دقيقة - خلال الخمسة ايام التي استغرقها هذه المرحلة - بمعنى أن القاعدة الساسية لسلوك الشعب كانت متماثلة عند المجموعات الأربعة .

الخلفية الأسرية والقدرة على إكمال أو عدم إكمال التعليم :

اجريت باتشمان وآخرون دراسة طويلة على مراهقين ذكور بهدف التعرف على اسباب الطرد من المدرسة وعدم إكمال التعليم ونتائجه سنة ١٩٧١ . أخذ عينة من الصف العاشر كان قد سبق دراستهم لمدة أربع سنوات وكما هو متوقع وجد أن الخلفية الأسرية وقدرات التلميذ ترتبط إيجابيا باستمرار وإكمال التعليم .

وفي دراسة لآستن ، وبانوس وآستين (Astin 1964 . Ranss & Astin 1968) اتضح ان المراهقين الذين ينتمون لطبقات دنيا أكثر عرضة لعدم إكمال التعليم ، وفي دراسة لباتشمان سنة ١٩٧١ اتضح أهمية الاستعداد في إكمال التلميذ لتعليمه وهناك كذلك الاتجاهات مثل إتجاه التلميذ نحو المدرسة أو الجامعة - وما يسمى بالمناخ العقلي لسر التلاميذ وطموحات الاباء وتوقعاتهم ودرجة توحيد الأبناء بالوالدين وتقبلهم لهما كمتأذج أو قدرق-المناخ التعليمي للسرة يحدد بمقارنة الأسرة بالجمع الخلى الذى ينتمى إليه .

وكلما كان المناخ العقلي مرتفعا بالنسبة للبيئة الخلية كان هناك إحتمال مرتفع بأن يكمل التلميذ تعليمه إذا توافرت الشروط الخرى خاصة قدرات التلميذ .

الخبرات التعليمية :

كلما كانت الخبرات مشبعة وإيجابية ساعدت التلميذ على إكمال تعليمه وبما يجعل هذه الخبرات مشبعة وطرق إستخدام المعززات داخل المدرسة بشكل جيد - وجود برنامج يقوم على اساس علمي لعلاج صعوبات التعلم واضطرابات السلوك - وجود علاقات اجتماعية مشبعة تجعل جماعات المدرسة التي ينتمى لها التلميذ جماعات أشبه بالثقافية قادرة على إشباع حاجات أعضائها والنجاح في المدرسة يعزز سلوك التحصيل وإكمال التعليم - بينما الرسوب والدرجات المنخفضة تقلل من فرص الإكمال .

إبعاد الشخصية والابعاد عن المدرسة :

لكل منا صورة عن ذاته - صورة التلميذ عن ذاته وراء إكمال تعليمه أو عدم إكماله فالشخص الذي يدرك ذاته غير قادر على العمل الاكاديمي غالبا يفشل بينما الذي يتق في ذاته غالبا ما يكمل تعليمه ، ومن هنا خطورة الندرس أو الأب الذي يسهم بدون ان يشعر في غضعاف صورته عن نفسه .وقد وجد بانثشان أن التلاميذ الذين يطردون اولاً يكملون تعليمهم ذوى حاجة منخفضة لتنمية ذاتهم عن التلاميذ الذين يكملون تعليمهم .وهناك طلاب يتحركون بضوابط خارجية ، وآخرون يتحركون لضوابط داخلية - الأول أكثر عرضة لعدم إكمال تعليمهم - بينما ذوى الضوابط الداخلية غالبا ما يكملون تعليمهم ، ويكون لديهم ثقة في قدرتهم على التحصيل والتوافق مع إحداهم المستقبل وبالطبع يحصلون على درجات تحصيل مرتفعة . ويذكرنا هذا بسمة الاستقلال كسمة هامة في الطلاب الموهوبين . ومن هنا فالذين لا يكملون تعليمهم يحصلون على درجات منخفضة في تقدير ذاتهم عن الذين يكملون تعليمهم ، كما يتعرضون لحالات سلبية عديدة أكثر من الذين يتفهمون المدارس العليا ويلتحقون بالجامعات .

المراجع :-

- ١- عزة مختار الدعدع و سمير عبد الله أبو معلى (١٩٩٢) - تعليم الطفل بطيء التعلم - الطبعة الثانية - دار الفكر للنشر .
- ٢- محمد ، محمد عودة و مرسى كمال إبراهيم - (١٩٨٦) - الصحة النفسية فى ضوء علم النفس و الإسلام الكويت ، دار القلم ، الطبعة الثانية.
- ٣- محمد عبد المحسن النوجيرى ، عبد المجيد سيد أحمد منصور و إسماعيل محمد الفقى (٢٠٠٠) ، علم النفس التربوى - الرياض - العبيكان - الطبعة الثالثة .
- ٤- مصطفى فهمى و محمد السيد روجه (الطفل بطيء التعلم خصائصه و علاجه (١٩٧٠) .
- ٥- رمزيه الغريب (١٩٩٠) ، التعلم دراسة نفسية - تفسيرية - توجيهية - الأنجلو المصرية .
- ٦- هبه ربيع (١٩٨٩) تدريبات التغذية الرجعية فى خفض أعراض القلق رسالة ماجستير إشراف أ.د. عبد السلام الشيخ ، آداب طنطا غير منشور .
- ٧- (١٩٩٢) بتباين تأثير العائد الحيوى على خفض الصداع النفسى بتباين بعض متغيرات الشخصية رسالة دكتوراه ، إشراف أ.د. عبد السلام الشيخ - آداب طنطا ، غير منشورة .

٢٨٤

الفصل الثامن أسس صعوبات التعلم

الفصل الثامن أسس صعوبات التعلم

الهدف :

- ١- معرفة سيع مناطق ساهمت تاريخيا في صعوبات التعلم .
 - ٢- التعرف على الفترات الزمنية التي حدث فيها تنظيم الأحداث تاريخية .
 - ٣- مناقشة الأحداث الأولية في سياسة الحكومة في كل فترة زمنية .
 - ٤- مناقشة النمو الأساسي في تنظيمات كل فترة .
 - ٥- مناقشة المواضع النظرية الأساسية وعمليات التدخل لكل نمط من أنماط الاضطرابات (اللغة المتكلمة - المكتوبة - والحركية والادراكية) عبر كل فترة .
 - ٦- وصف النمو الأولى في النظرية السلوكية في كل فترة .
 - ٧- وصف النمو الأولى في النظرية المعرفية في كل فترة .
 - ٨- مناقشة التوجهات المعاصرة في صعوبات التعلم .
- إن تعليم التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يمثل مجالا صعبا لم يتم تغطيته مثل بقية المجالات ، ولم يكن معروف لكثير من المربين حتى ما قبل سنة ١٩٦٥ . ثم أصبح مألوفا لكل أصحاب ذوي التعليم الخاص بداية سنة ١٩٧٠ . وقد استخدم معظم المربين مصطلح صعوبات التعلم سنة ١٩٧٥ .

ويعرض هذا الجزء لصعوبات التعلم عبر المناطق التالية :
 سياسة الحكومة - المنظمات - نمط الاضطرابات (لغة متكلمة -
 مكتوبة - مدركة وحركية) .

ومن أهم النظريات الموظفة في هذا المجال هي : النظرية
 السلوكية - والنظرية المعرفية ، وعمامة فإن الفترات الأساسية في هذا
 المجال هي ثلاث فترات كما يلي :

١٨٠٠ - ١٩٦٠ فترة الأساس .

١٩٦١ - ١٩٧٤ فترة الانبثاق .

١٩٧٥ - ١٩٨٧ فترة القانون العام .

ثم الفترة المعاصرة :

ومنذ ١٩٣٦ أصبح الناس بالتدريج على وعي بحقوق الأطفال في

التعليم .

أنماط الاضطرابات :

ساعد البحث والنظرية واستراتيجيات العلاج في تشكيل ما

يسمى صعوبات التعلم .

ركزت النظرية الأولى على ثلاث اضطرابات . وعولجت بواسطة

علماء النفس وفيزيقيين وهي ١- اللغة المنطوقة ٢- المكتوبة

٣- واضطرابات إدراكية وحركية .

وسنة ١٩٥٠ . كان الباحثون يؤكدون على الفحوصات الإكلينيكية وعن كونها موضوعات ترتبط بالإدارة المدرسية .
 بدءوا بالجروح المخية عند الراشدين والأطفال . ثم أطفال ذوى ذكاء عادى وركزت البحوث على اضطرابات العملية أو تدخلات مصممة على مفهوم نفس العملية وتشير العملية إلى شروط بيوفيزيائية ونفسية (سمعى ، حسى - حركى - تغذية راجعة - ذاكرة) التى تؤثر فى التعلم .

اضطرابات اللغة المنطوقة :

يركز أولا على ملامح العلاج الإكلينيكى ونمو النماذج وقد حظيت مفاهيم مثل جراحة المخ المحددة وسيطرة نصف المخ على الانتباه وفى سنة ١٨٠٢ ظن منكر اسمه فرانس جوزيف جول وهو طبيب ألمانى أن جراحة المخ تنتج اضطرابات عضلية ، وأوضح أن مناطق معينة بالمخ تتحكم فى أنشطة عقلية وان تلف بعض المناطق يؤدي إلى فقدان النطق . قبل العلماء فى ذلك الوقت فروض جول . منهم بولاد الذى رأى سنة ١٩٢٠ أن ملكة الكلام توجد فى النصوص الجبهية الأساسية من المخ وفى سنة ١٩٦٠ أكمل بروكا عمل بولاد وأعتقد أن الحركة والحس لا يوجدان فى مناطق منعزلة من المخ . وأن اضطرابات الكلام ترجع لتلف فى المخ الجبهي . ثم أشار إلى أن عمل المخ الأيمن يختلف عن المخ الأيسر ثم جاء

جون جاكسون ورأى أن اضطرابات الكلام توجد فى لحاء المخ . ثم جاء هيد سنة ١٩٢٠ . وتكلم عن اضطرابات اللغة المنطوقة .

١- أن اضطرابات اللغة من الصعب أن تنقسم إلى حسي وحركي .

٢- أن الروابط الحركية لاضطرابات اللغة لا ترجع بالضرورة إلى اضطرابات فى المستويات العليا لعمليات المخ .

٣- أن تموضع المخ وتفاوت نصفي المخ هي مفاهيم صادقه علمياً .

٤- أن فقدان وظائف النطق الرمزية لا تتضمن بالضرورة فقداناً متلامزماً فى الاستعداد الميكانيكي .

وبعد ذلك أتى تشارلز أوسجود الذى تأثر كثيراً بعلماء النيورولوجي .

وقد عرف أوسجود اللغة على أنها سلوك رمزي حيث تستخدم الكلمات كرموز للتعبير عن الأفكار والمشاعر وتسمية الأشياء وافترض (٥) مراحل للنمو : الإدراك - التخيل - الترميز - التصور . ووجود جهاز عصبى سليم طرفى ومركزي أمر مطلوب لنمو اللغة .

وقد أدت الخبرة الإكلينيكية والبحث الإكلينيكي مع مرضى الافازيا بعالم مثل جوزيف وييمان وزملاءه ١٩٦٠ إلى وضع نموذج لتنظيم وظيفي داخل الجهاز العصبية المركزي أدخل فيه الذاكرة وتلقى العائد الخارجى والداخلى .

كما وضع وييمان شكل مسلماتين من العمليات في C.N.S لها علاقة باللغة المنطوقة .

(الأولى) وهى عملية النقل وتنقسم إلى نموذجين استقبالي وتعبيرى والعملية الثانية هى التكامل وخاصة بتنظيم الأنماط السابق تعلمها بهدف إعطاء معنى للمثير .

المثيرات المنقولة بواسطة العمليتين تستقبل وتخزن فى الذاكرة كارتباطات . وقد أكد وييمان دور الاسترجاع فى اللغة المنطوقة مع مخزن الذاكرة الذى يرتبط داخليا لكل مستويات التصور والإدراك كما يؤكد وييمان على تأثير العائد الرجعى الداخلى والخارجى وتأثيره على دقة وضبط تغير الاستجابة .

المثيرات المنقولة بواسطة العمليتين تستقبل وتخزن فى الذاكرة كارتباطات مع مخزن الذاكرة الذى يرتبط داخليا لكل مستويات التصور والإدراك كما يؤكد وييمان على تأثير العائد الرجعى الداخلى والخارجى وتأثيره على دقة وضبط تغير الاستجابة .

اضطرابات اللغة المكتوبة :

أول من أهتم بدراسة اضطرابات اللغة المكتوبة هو هنش فى سنة ١٩١٧ وأشار الى مصطلح عمى الكلمة والذى يشير به الى قدرة المفحوص على رؤية الحروف والكلمات متميزين عن بعضهما وأرجع هذا الى الضعف فى منطقة تخزين الذكريات البصرية بالمخ للكلمات فى المخ خاصة فى النصف الأيسر .

سنة ١٩٣٠ قام النيورولوجى سامويل أسلون بدراسة اضطرابات اللغة حيث أشار إلى أن هناك جانب واحد فقط من المخ يسيطر على

٢٩٠

اللغة . ويرى أن الأطفال ذوي الصعوبات اللغوية الذين لا يوجد عندهم سبب وراء هذه الاضطرابات في المخ . فشلوا في القدرة على التعرف على الكلمات الموجودة غير أن آرائه لم تتأكد فيما بعد .

سنة ١٩٣٦ ظهر كتاب بعنوان القراءة العلاجية لمجموعة من العلماء على رأسهم استيل مان ربط بين فهم اللغة والميكانيزمات البصرية والسمعية والرابطة بينهم في المخ المسيطر وعلى هذا لا يمكن فهم اللغة على أساس واحد وأن فهمها يجب أن يقوم على مدخل متعدد الحواس ويكون مسئولاً عن اقامة هذه الروابط وأن الفشل في اقامتها هو المسئول الأول عن ضعف اللغة المكتوبة .

سنة ١٩٥٦ قدم اسيلدنغ مدخلا لتفسير القدرة على فهم اللغة المكتوبة المسماه المنهج الصوتي الموحد .

هذا المنهج هو تعليم الطفل كيف يكتب الصوت المسموع في اللغة المنطوقة ، على هذا يمكن أن ينطق أى كلمة مطبوعة أيضاً ويتم تعلم المعنى جنباً إلى جنب مع الكتابة وباستخدام كلمات جديدة فى جمل ويبدأ بنطق سليم للكلمات وبكتابة مكوناتها الصوتية طبقاً لقواعد الاستهزاء .

اضطرابات العمليات الحركية والادراكية :

بدأت دراسات حول العمليات الادراكية الحركية منذ سنة

١٩٣٦ بوضوح خاصة على يد كارت جولدشتاي خاصة عند ذوى الجراحات المخية وما ينتج عنها من اضطرابات إدراكية . وهناك أعمال جولدشتاين وويرنر حول الأطفال المتخلفين ذوى الجراحات المخية وقد أجرى هؤلاء العلماء سلسلة من البحوث من سنة ١٩٣٩ - ١٩٤٢ حول جراحة المخ (تلف المخ) عند الأطفال المتخلفين عقلياً واتضح لهما أن الأطفال المتخلفين نتيجة تلف المخ لهم خصائص تميزهم عن الأطفال المتخلفين العاديين .

وفى سنة ١٩٤٧ قام ستراوس بكتابة كتاب بعنوان علم النفس المرضى عند الأطفال ذوى التلف المخى وأشار إلى أمرين من اضطرابات هؤلاء الأطفال . اضطرابات فى الإدراك وفى تكوين المفاهيم - والتنظيم العقلى وافترض نوعين من التدخل :

أ- التحكم فى البيئة .

ب- تعليم الطفل التحكم الإرادى .

وتتضمن توصياتهما ما يلى :-

- ١- أن الأطفال ذوى التلف المخى يجب أن يتعلموا فى جامعات صغيرة .
- ٢- المواد المثيرة بصريا - والجمالية يجب أن نستفيد منها .
- ٣- يجب أن يرتدى المدرسون ملابس غير مزركشة .
- ٤- بناء روتين يوميا (روتين يومى) يفرض على هؤلاء الأطفال .

٥- المواد التعليمية يجب أن تكون بسيطة وغير متداخلة .

وعامة فغالبا ما نجد أن الأطفال ذوى الذكاء العادى والذين لديهم صعوبات تعلم لديهم كذلك مشكلات حركية وإدراكية حتى لو لم يكن لديهم تلف وجراحة مخية .

النظرية السلوكية :

تعتبر أصحاب النظرية السلوكية فرع من فروع التعلم الاجتماعى حيث أثرت أعمال ثورنديك وسكنر فى الباحثين التاليين الذين أهتموا بتطبيق قوانين ثورنديك وسكنر وأهم هذه القوانين العصبية بين المثير والاستجابة وقانون الاستعداد وقانون الممارسة وقد ميز اسكنر بين الاسلوب الاجرائى والاستجابى .

النظرية المعرفية :-

ظهرت فى هذا المجال على يد برونر سنة ١٩٥٦ فى كتابه دراسة التفكير الذى أثر فى علم النفس والتربية ، وأكد فيه على أهمية العمليات المعرفية غير الظاهرة وجاء شومسكى فى سنة ١٩٥٩ وقال أن اللغة لا تكون بسيطة ويحتاجها . بل يعاد بناؤها وخلقها بطرق مختلفة وذلك النظرية المعرفية على عمليات الفكر الداخلية .

اضطراب اللغة المنطوقة :

يرى سامويل كيرك سنة ١٩٧٢ . وهو رائد فى اضطرابات اللغة

المنطوقة - أن الفروق الفردية في القدرة لها معنيان :

١) فروق داخل الأفراد بمعنى مقارنة المهارات الخاصة بطفل ما مع مهارات طفل آخر من الجماعة .

٢) فروق داخل الفرد (بمعنى مقارنة قدرة ما داخل الفرد أو الطفل) مثل المهارة الميكانيكية بمهارة أخرى مثل المهارة الفنية عند نفس الطفل أو الفرد .

وقام Kerk بدراسة الإطار النظري حول اضطرابات اللغة المنطوقة ووضع مقياس لهذه الاضطرابات بجامعة إلينوى سنة ١٩٦١ يسمى ITPA ثم أعيد النظر في بناء هذا الاختبار والبرامج المرتبطة به وفي سنة ١٩٧٤ ظهر ارتباط واضح لها بالبرامج العلاجية للغة المنطوقة وإن كان الرابط بينهم ذات دلالة واضحة .

كما قام اسبلدنج وغيره ببناء على وجهة نظر كيرك بوضع استراتيجيات علاج اللغة المنطوقة سنة ١٩٥٠ وفي سنة ١٩٦٠ امتد الاهتمام إلى اضطرابات اللغة السمعية والقراءة والكتابة والاضطرابات الحسابية وغير اللفظية للتعلم .

اضطرابات عمليات الحركة والإدراك :

وفي سنة ١٩٣٨ أهتمت الباحثة الألمانية فروستينج بمجال المتخلفين والمعاقين في لوس أنجلوس . لاحظت مؤشرات واضطرابات

٢٩٤

إدراكية خاصة فى صورة الجسم والتوجه المكانى ، والتي سبق أن اكتشفتها حينما كانت تعمل فى بولندا وفى النمسا .. وترى أن كثير من الأطفال ربما يعانون من اضطراب نيورولوجى ووضعت اختبار لقياس الادراك النظرى .

وفى سنة ١٩٦٠ انتعش استخدام الاختبارات الحركية والإدراكية والأنشطة التدريبية وانتهى جودمان وهاييل سنة ١٩٧٣ إلى أن البرامج الحركية والإدراكية لا تحسن بدرجة دالة مهارات الاستعداد والذكاء والتحصيل الأكاديمى أو الأداء الحركى الإدراكى وأن تدريبات الإدراك البصرى فقط ليس له آثار دالة على تنمية القراءة .

نمط الاضطرابات :

زاد الشك فى اختبار **ITPA** والتعلم اللغوى وقل استخدام هذه المقاييس بشكل عام .

ومن خلال عمل اليزابث سنة ١٩٧٦ وسنة ١٩٨٤ تم فحص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وتعليمهم فى إطار نموذجى لغوى ثم انتقلت مسئولية تدريب اللغة شفاهة من مدرس صعوبة التعلم إلى مدرس المخاطبة .

خصائص التعريفات :

يستخدم مصطلح صعوبات التعلم للتعرف على التلاميذ الذين

٢٩٥

يفشلون باستمرار في تعليمهم وتقديم الخدمة لهم . ويشترك في هذه العملية علوم متعددة منها (الطب - اللغة - علم النفس - والتعليم) وجراحة المخ .

تم وضع سبع محكات للطفل التخلف . منها المحكات السلوكية التالية :

١) اضطرابات إدراكية :

حينما يعرض على الطفل صورة مثلاً يمكن أن يرى منها الطفل أجزاء من الصورة بدلا من الكل ويمكن أن يخلط الشكل بالأرضية .
مثلاً : الخطوط المرسوم حول الثلث يمكن أن يراها خطوط غير مترابطة كذلك صعوبة في تتبع كلمة على كارت بوستال مثلاً .

٢) القصور الذاتي :

ويعنى تواصل الفعل الصادر بمجرد أن يصدر ويصعب تحويله لنشاط آخر .
مثلاً : يقوم الطفل بتكرار تلوين نفس المساحة ويصعب عليه الانتقال لمساحة جديدة .

٣) اضطرابات التفكير والقصور :

يشير إلى مشكلات ترتبط بالمعلومة أو التفكير المنظم مثل الاستنتاج المنطقي كما في حالة (أ) أكبر من (ب) و (ب) أكبر من (ج) .

٢٩٦ (٤) اضطرابات سلوكية :

صعوبة كف السلوك والنشاط الزائد .

جدول حول اضطرابات وظائف المخ الصعبة والبسيطة

الأعراض الصعبة والواضحة	الأعراض الدنيا والاقبل
شلل لحائى	ضعف التأزر
نقص عقلى	نشاط زائد - تشتت - ضيق سعة انتباه صعوبة تحمل الإحباط - قصور زائد - صعوبة التجرّد .
العمى - الصمم - أفازيا حادة	ذاكرة ضعيفة فى الأشكال والتصميمات ذاكرة ضعيفة فى الحروف والكلمات
صرع	شذوذ فى EEG بدون نوبات صرع

يرى كثيرا من العلماء المعصرين: أننا يجب أن نستخدم اضطراب
مخى وظيفى بدلا من مصطلح التلف المخى وهناك ممكن أن نتعرف من
خلالها على هؤلاء من الأطفال نوى الاضطراب الوظيفى البسيط و
(M.B.D) وهناك عشر خصائص يمكن أن نتعرف من خلالها على هؤلاء
كما يلى :

(١) زيادة النشاط :

نشاط حركى . ليس له هدف محدد وعادة مخرب .

٢٩٧

٢) ضعف حركى إدراكى :

صعوبة فى إحداث تآزر بين المدخلات السمعية والبصرية والاستجابة الحركية (مثل : نسخ الكلمات أو الأرقام) .

٣) القابلية للانفصال :

القابلين للتعرض للانفصال أو سهولة القابلية للانفصال من انفصال الآخر .

يفيد هذا فى توضيح أنه من الممكن أن يشعر الإنسان بالطيران وهنا يكون قد وصل لمستوى معين من الانفعالية – والتي يمكن أن نفترض منها احتمال إصدار انحرافات سلوكية وبالتالي يمكن الاستفادة منها فى احتمال صدق إمكانية تحديد مستوى للتذوق – نستطيع عنده أن نتنبأ لسلوكيات سوية أو غير سوية . فى ضوء مستوى التذوق الذى وصل إليه المفحوص وما يرتبط به من وعى .

٤) نقص توجهى عام :

صعوبة فى الحركات الحركية المتعددة (مثل حركات غير هادفة) .

٥) اضطرابات الانتباه :

سعة انتباه قصيرة . وتشتت عام

٢٩٨ : ٦) اندفاعية :

سلوك بدون تفكير في النتائج .

٧) اضطرابات الذاكرة والتفكير :

صعوبة في استدعاء المعلومة . وفهم المفاهيم المجردة .

٨) اضطرابات تعلم نوعية :

صعوبات في المهارات الأكاديمية . القراءة الحساب - الكتابة أو

الاستهزاء .

٩) اضطرابات في الكلام والسمع :

صعوبة في فهم وتذكر اللغة المنطوقة وضعف ونقص في النطق

والتعبير لفظيا .

١٠) دلالة أورفوريولوجية غامضة :

أنماط شاذة في EEG مشكلات في الحركة والإدراك تأخر في

النمو اللغوي والحركي .

الفصل التاسع

التأثير الاجتماعي النفسي لصعوبات التعلم :- المنظور النيوروسيكولوجي الإرتقائي

John D. strong and Joseph E-Casey

يهدف هذا الفصل إلى إمداد القارئ بأساس لفهم كيف تؤثر صعوبات التعلم سلبياً على الأداء الوظيفي الإجتماعي النفسى أو من ناحية أخرى الإسهام فى إرتقاء إضطرابات الصحة النفسية . ويبدأ الفصل بمناقشة مشكلات التعرف المرتبطة بصعوبات التعلم . كما سنعرض المنظور النيوروسيكولوجي الإرتقائي ونتبعه بأسس وتطبيقات القياس النيوروسيكولوجي لصعوبات التعلم ، ونعرض للآمط الفرعية الإكلينيكية البارزة لصعوبات التعلم مع التطبيقات والنتائج السلوكية التكيفية. وسوف نعرض القياس الخاص وإعتبرات العلاج للممارس الإكلينيكي بعد مناقشة التفاعل بين صعوبات التعلم والسيكوباتولوجي فى مرحلة الطفولة ، وتلخص الملاحظات المستنتجة النقط الأساسية المثارة فى الفصل .

مشكلات تعريف صعوبات التعلم

تتنوع تعريفات صعوبات التعلم (LD) من مكان لآخر وتتغير بمرور الوقت . تخدم تعريفات صعوبات التعلم فى الأساس تصنيف الأطفال والأعراض التربوية مثل تصميم ووضع برامج تعديل وتصنيف مناسبة . ويجب أن يكون الممارس الإكلينيكي على وعى بأن بعض الأطفال الذين إيديهم قصور نيوروسيكولوجي أساسى الذى أدى إلى مشكلات تعلم ربما لا يتفق مع المحك التعريفى لصعوبات التعلم وبالتالي قد يستبعدون من التصنيف .

ويعتبر وجود تباعد واضح في نسبة ذكاء التحصيل الأكاديمي وإستخدام
 منه الاستبعاد مظهران لمعظم تعريفات صعوبات التعلم ولكن هذين المحكين غير
 يؤكدان وذلك للأسباب التالية :- (أ) لا ترتبط بالضرورة الإضطرابات
 النيوروسيكولوجية والتي تدعم مشكلة القراءة ومشكلات التعلم الأخرى بتباعد
 واضح في نسبة ذكاء (IQ) التحصيل الأكاديمي ، (ب) حتى عندما يكون تباعد
 نسبة الذكاء الأكاديمي واضح ، فربما يستغرق ذلك عدداً من السنوات لكي يظهر
 ويبرز ، ونتيجة لذلك فليس من المفيد إرجاء التشخيص والتدخل ، (جـ) الأطفال
 الذين تم تقييمهم على أن لديهم مشكلة أخرى يمكن تمييزها (على سبيل المثال ،
 إضطراب نفسى أو إعاقة حسية أولية) ربما لا يكون لديهم إحتياجات التعلم
 الخاصة . في الحالة الأخيرة ، نجد أن إضطراب سلوك الطفل أو الإعاقة الحسية ،
 ربما ينظر إليها على أنها الإضطراب الرئيسى (أو الإضطراب الوحيد) الواضح ،
 وبالتسبة لقصور المعالجة المركزية للطفل ومشكلات التعلم المرتبطة بها إما لم
 تعرف كلية أو يعتقد بأنها ثانوية لإضطراب السلوك أو الإعاقة الحسية وقد يسبب
 ما يسمى بـ "diagnostic overshadowing" في إضطرابات يمكن علاجها
 ولكن يكون لها آثاراً جانبية غير محددة .

ومما لا شك فيه ، سوف تستمر تعريفات صعوبات التعلم في التطور ، كما
 أن أنظمة التصنيف التشخيصي الأخرى سوف تطرق مظاهر أخرى من الأداء
 الوظيفي السلوكي . ونأمل أن التغييرات في تعريفات صعوبات التعلم تتضمن تقدماً
 في مؤلفات البحوث . (See Aram, Morris, & Hall, 1992; Fletcher,
 Francis, Rourke, Shaywitz, 1992; Pennington, Gilger, Olsen, &
 Dfries, 1992)

بالإضافة إلى وضع مناحى وأسس نيوروسيكولوجية إرتقانية (أنظر على سبيل المثال Rourke, Bakker, Fisk & Strang, 1983) وإذا إستمر مجال علم النفس العصبي في التطور فمن المحتمل غالباً وجوّد تعديل في تقبل ما يشكل "صعوبات التعلم"، وعندما نفكر ملياً من وجهة النظر النيوروسيكولوجية الإرتقانية، يتضح أن صعوبات التعلم تمثل مجموعة غيّر متجانسة من اضطرابات المعالجة المركزية المكتسبة و/أو الوراثية والتي تضعف من قدرة الفرد على تشفير^(١) و/أو الإستفادة من المعلومات، والخبرة المرتبطة بالتوقعات الثقافية والعمر الزمني. بالنسبة للطفل ذي الصعوبة في التعلم، يظهر لديه قصورا في إرتقاء القدرات والتي تتضح تماماً في المجال (المجالات) الأكاديمية و/أو الإجتماعية، ولكن بالنسبة للراشد فإن ذلك يحدث بسبب تحصيل محدود ومهارات أكاديمية محدودة، ونتيجة لذلك فإنها تقلل الإختيارات المهنية وتحد من العلاقات البيئشخصية.

المنظور النيوروسيكولوجي الإرتقاني

توجد عوامل بيئية وبيولوجية عديدة تؤثر بدرجات مختلفة على مستوى الفرد ونمط القدرات النيوروسيكولوجية لديه. فمن الجانب البيولوجي، فإن العوامل الوراثية، وما قبل الميلاد، وقرب الميلاد، والمرضى النيورولوجي والإصابة، جميعها تمثل عوامل بارزة. والإختبارات البيئية من بين الأضياء الأخرى وتشمل متطلبات، واتجاه، وتدعيمات توجد في بيئة المنزل والمجتمع والمدرسة. ونظراً لأن طبيعة وتأثير هذه العوامل تتباين بناءً على سن الفرد فإنها تحتاج أن تكون موضع إهتمام خلال سياق المجال الإرتقاني. فعلى سبيل

encode

إجمال : تختلف التأثيرات النيوروسيكولوجية للأعصاب المحددة المكتسبة لتصف
لمخ الأيسر بناء على السن الذي حدثت فيه الإصابة (Staz & Bullard-Bates
1981).

ومن خلال الإطار البيئي نجد أن الأطفال أصحاب القصور النيوروسيكولوجي
الوظائف العليا الخاص ربما لا يميزون على أن لديهم مشكلة تعلم حتى تصف
إبراع إلى الخامس ، عندما تزداد جوهرياً متطلبات المهارات التنظيمية ومهارات
لتصميم . وتعلم - الذات والمهارات الأخرى المرتبطة بها . ويميل الأطفال بطبيعة
الحال إلى أن ينجذبوا نحو الإهتمامات والأنشطة التي تتطلب توظيف قواهم
النيوروسيكولوجي . ونظراً لأن جوانب الضعف النيوروسيكولوجي غالباً ما تكون
هي مركز مشكلات الأداء أو التعلم الملحوظ ، فإن التوجه لإستخدام القياس
النيوروسيكولوجي يمثل البداية المناسبة التي تمكننا من معرفة التشخيص الدقيق
لحالة الطفل . ولتفعيل النمو الأفضل للطاقة النيوروسيكولوجية لدى الطفل . فإن
جوانب القوة وجوانب الضعف في التعلم الخاص للطفل تتطلب التحديد ، لذلك فإن
العلاج وصوراً أخرى للمساعدة يمكن أن تتوازن مع حاجات الطفل قصيرة وطويلة
إلى المدى (Rourke et al ., 1983) . ولكي تطور من خطة تدخل مناسبة ، فإن
المتطلبات البيئية الحالية والمستقبلية للطفل تتطلب التحديد ، كما تتطلب أيضاً
الأهداف المنطقية للطفل أن تحدد ، ويكون هناك حاجة إلى إيجاد أساليب لتدعيم
الدافعية والإستقلالية . ومن المحتمل ملاحظة سلوكيات مرضية عندما تتعارض
توقعات الطفل مع القدرات النيوروسيكولوجية الأساسية و(خاصة) عندما يكون
هذا الموقف مركباً بسبب غياب العلاج المطلوب والتدعيمات الأخرى (Strang

(1990). - وبالنسبة لبعض الأفراد فإن السلوكيات المرضية ربما تظهر في التشخيص بالإضطراب العقلي .

القياس النيوروسيكولوجي لضعوبات التعلم

من أحد أهداف القياس النيوروسيكولوجي هو تحديد جوانب القصور السلوكي - بالمخ والتميز وترجع إلى المشكلات السلوكية و/أو مشكلات تعلم الفرد، والهدف الآخر هو تحديد مناطق جوانب القوة النيوروسيكولوجية والتي يمكن الإستعانة بها في المداخل العلاجية والتأهيلية^(١) (Rourke, Fisk & Strang, 1986).

ولتحقيق هذه الأهداف يجب قياس عينة تشمل مجموعة كبيرة من قدرات الطفل . ونتيجة لذلك فإن الأخصائي النفسي العصبي غالباً ما يستخدم مقاييساً متنوعة للقدرات الأساسية والتي ربما تصنف على أنها تقع في مجالات ترتبط بجوانب مختلفة مثل :- الإبراكية الحسية ، والحركية ، والنفسحركية ، واللغة الإستقبالية^(٢) ، واللغة التعبيرية^(٣) ، والذاكرة ، والإنتباه ، والقدرات الإدراكية البصرية والمكانية - البصرية ، وحل المشكلات اللفظية وغير اللفظية .

وفي القياس نيوروسيكولوجي الكامل ربما يستخدم مقياس أو أكثر من مقاييس الفحص الكاديمي . ولكن ، لوحظ وجود إختلافات عديدة في الممارسة الإكلينيكية ، وتعتبر العلاقة الفرضية أو المعروفة بين النتائج التي يتم الحصول عليها من إختبار نيوروسيكولوجي وشكل الأداء الوظيفي المخي هي أحد الجوانب الأساسية اللازمة لتحديد وتعريف الإضطرابات النيوروسيكولوجية . ففي بعض

¹ habilitative
² receptive language
³ expressive language

بالأمثلة ، نجد أن القياس النيوروسيكولوجي يحدد بروفيلات القدرة التي تتطابق مع الأنماط الفرعية المعروفة لصعوبات التعلم . وقد إعتبرت بعض النماذج أنها تتطابق مع زملاء نيوروسيكولوجية (على سبيل المثال ، صعوبات التعلم غير اللفظية ، رورك ١٩٨٩) . كما يحدد غالباً معظم مجموعات الإضطرابات النيوروسيكولوجية عند تقييم الأطفال أو الراشدين ذوي مشكلات التكيف الإفعالي السلوكي الذين يحالوا للقياس النيوروسيكولوجي .

البروفيل النيوروسيكولوجي والتدخلات السلوكية التكيفية

ترتبط المجالات السلوكية التكيفية عادة بمهارات الإتصال الظاهر للفرد ، والحياة اليومية ، والتنشئة الإجتماعية ، والمهارات الحركية (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984) . وربما ينظر للمهارات الأكاديمية والتكيف السلوكي / الإفعالي على أنها مظاهر أخرى للأداء الوظيفي السلوكي التكيفي . وبالنسبة لكل طفل لديه إضطراب نيوروسيكولوجي ، فإنه يوجد لديه على الأقل درجة ما من التأثير السلبي على الأداء الوظيفي السلوكي التكيفي . وبالنسبة لكل طفل لديه إضطراب نيوروسيكولوجي ، فإنه يوجد لديه على الأقل درجة ما من التأثير السلبي على الأداء الوظيفي السلوكي التكيفي . وربما يؤدي التأثير غير المباشر للإضطراب النيوروسيكولوجي إلى تقدير ذات منخفض وذلك ينتج من عدة ظروف منها : - قلة الفرص المناسبة لخبرات نجاح يوم وراء يوم^(١) ، وزيادة النقد ، ونظرات سلبية من الآخرين ، وتوقعات تحصيلية غير مناسبة مرتبطة بالقدرات النيوروسيكولوجية للفرد . على سبيل المثال ، تعتمد الدرجة التي عندها تؤثر الإضطرابات النيوروسيكولوجية سلباً على تقدير الذات على عدد من العوامل ،

day-to-day success experiences

وتشمل فهم الوالدين والآخرين للسلوك التكيفي للفرد كما يرى من خلال سبيل متطلبات ومدعمات يوم وراء يوم في المنزل ، والمدرسة ، والمجتمع (Rourke, Fisk & Strang, 1986).

يتضح وجود إرتباطات مباشرة منطقية بين الإرتقاء ومصطلح السلوكيات التكيفية المناسبة للسن ، وبعض أنماط الإضطرابات النيوروسيكولوجية ، وهذه الظاهرة هي الأكثر وضوحاً في حالتين : (أ) الأولى : عجز في مجال الوظائف النيوروسيكولوجية (على سبيل المثال ، وظائف اللغة الإستقبالية) و (ب) الثانية : عجز في المجال النيوروسيكولوجي الذي يعتمد على إرتقاء السنوكيات التكيفية التي يمكن تحديدها بسهولة (على سبيل المثال ، تذكر تعليمات ومعلومات أخرى قد سبق الإستماع إليها) . وتتأثر دائما درجة الحاجات السلوكية التكيفية للفرد بمستويات ونماذج جوانب القوة النيوروسيكولوجية للطفل بالإضافة إلى تدخلات العلاج والتوافق والتفاعلات البيئية الأخرى التي توجد في المجتمع والمدرسة والأسرة .

وغالباً ما يظهر لدى الأطفال الذين يظهرن جوانب عجز نيوروسيكولوجية مشكلات تعلم أو مشكلات أداء في الموقف الأكاديمي . وينطبق ذلك خاصة على الطفل الذي لديه إضطراب لغة نيوروسيكولوجية . وتوجد أنماط مختلفة وعديدة لإضطراب اللغة ، وليست كل هذه الأشكال لها أساس نيوروسيكولوجي . ومن أمثلة الأنماط الفرعية الإكلينيكية لإضطرابات اللغة النيوروسيكولوجية ما يلي :-
إضطراب معالجة الرمز في اللغة ، وإضطراب اللغة الإستقبالية . وإضطراب اللغة التعبيرية .

والأطفال أصحاب الإضطراب الخاص في معالجة الرمز في اللغة لا يظهروا
 نمطاً واضحاً في المجالات النيوروسيكولوجية الأساسية الأخرى . ويظهر هؤلاء
 الأطفال (والراشدين) إضطراباً وظيفياً خاصاً في معالجة الرمز في اللغة والذي
 يشمل الحروف ، والأرقام ، والعلامات الحسابية ، وأشكال أخرى لرموز اللغة ،
 وخاصة تلك الرموز التي ليس لها معنى ثابت . فعل سبيل المثال :- الإشارة
 هندسية الحمراء في نهاية الطريق وعليها أربعة حروف بيضاء (STOP)
 وتعرف بإشارة التوقف ، وبالتالي فإن كلمة "STOP" لها معنى معروف
 ومتداول عند المواطنين في أمريكا الشمالية ، ومن ناحية أخرى ، فإن علامة
 الضرب (×) ليس لها مدلول ثابت يومي واضح يدعم معناها . ويميل الأطفال ذوو
 إضطراب الرمز في اللغة (والتي تشمل مشكلات إتجاهية لرموز اللغة المتشابهة)
 إلى أن يخطؤا في قراءة علامة الضرب (×) على أنها علامة (+) إذا كانوا قد
 أجابوا قبل ذلك على مسألة أو أكثر بها علامة (+) .

كما لاحظنا أن :لأطفال ذوي إضطرابات خاصة في الرمز في اللغة يظهر
 لديهم مشكلات واضحة في الإختبارات الفردية التالية من إختبار وكسلر -WISC
 III :- الحساب ، إعادة الأرقام ، حل الشفرة : (Weschler, 1991; or earlier
 . versions)

وإنطلاقاً من وجهة النظر هذه فإن هؤلاء الأطفال قد يظهرون صعوبات
 واضحة في الإلتباه عند القيام بعملية القراءة ، والهجاء ، ونسخ كلمة ، أو أنماط
 أخرى من المهام التي تشمل معالجة الرمز في اللغة ، ونفس هؤلاء الأطفال ربما
 يكون أدائهم جيداً بشكل إستثنائي أثناء القيام بمهام أنشطة تركيبية / وأنشطة
 رياضية ، أو عندما يندمجون بغاعية في مناقشات لفظية . وربما يؤدي غياب

الصعوبات النيوروسيكولوجية والذي يمكن أن يسبب إحباطاً بدرجة كبيرة للطفل ووالديه حيث تفوق الأسئلة مستوى دافعية الطفل . وقد رأينا أن العديد من هؤلاء الأطفال صنفوا على أن لديهم اضطراب إنفعالي . وفي مثل هذا الموقف فإن تصنيف الإضطراب الإنفعالي يمكن أن يساهم في التنبؤ بحالة الطفل ، خاصة إذا لم تكن التعديلات الأكاديمية والتوقعات المناسبة غير متوافرة . وليس من الشائع (خاصة في العصور الأكثر حداثة) أن مثل هؤلاء الأطفال يعتقد أنهم يشخصون على أن لديهم اضطراب في الإنتباه بسبب درجة مشكلاتهم الإنتباهية ففى الموقف الأكاديمي .

وينظر غالباً إلى إضطرابات اللغة الإستقبالية على أنها مرتبطة بمشكلات سمعية مستمرة (خاصة في الجماعات) وصعوبات ذاكرة لفظية - سمعية ، وصعوبات في تعلم القراءة والهجاء ، وميل إلى مشاهدة ما يفعل الآخرون أكثر من الإستماع إلى المعلومات عند تلقي تعليمات جديدة . وغالباً ما يعتقد الآباء والمدرسون أن مشكلات الدافعية ، والمشكلات السلوكية و/أو مشكلات الإنتباه يتركز عليها هذا النمط من مشكلات الطفل خاصة في حالة الطفل ما قبل المدرسة أو الطفل في سن مبكر في المدرسة .

وترتبط إضطرابات اللغة التعبيرية بالتخلف الملحوظ في معرفة الكلمة على الرغم من الفرص الملائمة لإرتقاء الكلمات ، وبقصور القدرة على التعبير اللفظي (الذي ربما يشمل الميل نحو إستخدام جمل قصيرة جداً أو "الكلام بدون التركيز على نقطة واحدة") ، ويتردد أو يرفض عندما يطلب منه تعبيراً لفظياً . ويمكن التعرف بسهولة أكثر على المشكلات في التعبير الكتابي عند الراشد ، والمراهق ، والطفل الأكبر سناً . ويتصف الأفراد ذوو إضطرابات اللغة التعبيرية بالاجتهاد

الهدوء ، كما أنهم يرغبون عن التعبير عن أنفسهم أو حتى الرفض لفظياً ، ومعظم إضطرابات اللغة التعبيرية التي تشمل عنصر معالجة المعلومات "الوظائف العليا" يتضمن قصوراً في جوانب الإستنتاج التجريدي اللفظي ، وتسلسل الأفكار القائمة على اللغة المعقدة ، وحل المشكلات اللفظية ، ووظيفة الذاكرة التي يعبر عنها من طريق اللغة المعقدة ، وهذا هو أحد أشكال الإضطراب النيوروسيكولوجي "الوظائف العليا" . ويميل الأطفال ذوو القصور النيوروسيكولوجي في "الوظائف العليا" للنمو داخل مظاهر سلوكية تكيفية (تشمل التربوية) لمشكلات تعلمهم . وربما لا تظهر الصعوبات البارزة حتى مستوى الصف الرابع أو الصف الخامس حيث يوجد تأكيد كبير على العمل الإستقلالي ويتطلب مقداراً كبيراً من التكيف لكي يلبي متطلبات المدرسين المختلفين ، والروتين التربوي ، والمواد (Rourke, Fisk & Strang, 1986) ، ويظهر بشكل شائع نسبياً مشكلات الدافعية عند هؤلاء الأطفال في هذه الفترة .

ويوجد تمثيل سلوكي تكيفي حيث يرتبط بصعوبات التعلم غير اللفظية NLD والتي تشمل ميلاً نحو تنظيم سلوكي/إنفعالي داخلي ، ومهارات إجتماعية ضعيفة ، وإستنتاج إجتماعي ، وتقل الحركة الفيزيقي ، ورغبة في تجنب أو ظهور أداء ضعيف في الرياضة . وعدم النضج الإنفعالي ، والتمركز حول الذات الإنفعالي عامة (وقد نوقشت هذه الملامح بتفصيل أكثر في الفصل العاشر من هذا الكتاب مع العلاقة بين NLD والإضطرابات العقلية) .

توجد أشكال لصعوبات التعلم غير اللفظية التي لا تشمل الزلمة بالكامل . فعلى سبيل المثال ، يوجد نمط فرعي من الأطفال والراشدين الذين (بسبب جراحة بالمخ أو ظروف وراثية) يظهرون إلى حد ما صعوبات بارزة وخاصة في حل

المشكلات غير اللفظية والمواقف المرتبطة بالإستنتاج. ويميل هؤلاء الأطفال إلى كثرة الكلام وعادة ما يكونوا غير منظمين في توجههم لمواقف جديدة ، ولديهم بطء في التكيف مع التغيير ، كما يميلون بدرجة كبيرة إلى التأكيد على مظاهر معينة من مواقف إجتماعية أو مواقف أخرى والتي تتطلب إستنتاجاً تحليلياً في مقابل الحصول على صورة كلية . وربما يشخص مثل هؤلاء الأطفال على أن لديهم إضطراب زيادة النشاط مصحوباً بقصور في الإنتباه (ADHD) . ولا بد أن نضع في الإعتبار الفروق بين هذا النمط من قدرات الطفل وبين هؤلاء الآخرين المشخصين بـ(ADHD) وذلك للحصول على نواتج علاج أفضل .

وليس من الشائع عند إحالة مجموعة من الأطفال أو المراهقين أو الراشدين لجلسة إكلينيكية بسبب إضطرابات صحية أو سلوكية أو إنفعالية إجتماعية أن يفسر بسهولة ممارس الصحة العقلية القصور في الإتصال عن بعد ، والتعلم الإجتماعي و/أو حل المشكلة بإعتبارها ناتوية لبعض صور السيكوباتولوجي أكثر من الأشكال الأخرى التي تدور حولها . ويمكن أن يؤدي ذلك إلى توجهات علاج غير مناسبة . وقد وجدنا أن المعلومات التي نحصل عليها من القياس النيوروسيكولوجي يمكن أن تساعد في تفسير مظاهر من أسباب "حالات" الصحة العقلية أو العلاج عندما يظهر الفرد نتائج تتطابق مع وجود الإضطراب النيوروسيكولوجي . بالإضافة إلى ذلك ، يمكن أن تساعد النواتج النيوروسيكولوجية في وضع توجه لطرق حيوية للعلاج .

صعوبات التعلم والسيكوباتولوجي

لقد أثبت كل من "رورك" و"فيسك" و"فيورست" Rourke, Fisk, & Fuerst (١٩٨٩) أن الأطفال أصحاب صعوبات التعلم هم عينة غير متجانسة فيما يتعلق

بالإداء الوظيفي الإجتماعي النفسى . وتشير مؤلفات البحث حتى اليوم (والتي راجعها حديثاً رورك وفورست ١٩٩٢) إلى أنه لا يوجد دليل قاطع على أن صعوبات التعلم فى حد ذاتها سوف تسبب اضطراباً نفسياً .

لكن ينظر البعض إلى أن وجود صعوبات التعلم يعد مصدراً عاماً للإستعداد للإصابة لدى الطفل (Esser, Schmidt & Woerner, 1990) . بالإضافة إلى ذلك ، فإن الأطفال ذوو صعوبات التعلم ، ليسوا أقل تأثراً بالأحداث الصدمية فى الطفولة أو بآثار مرضهم مقارنة بالأطفال الذين ليس لديهم صعوبات تعلم . وفى الحقيقة ، يوجد سبب للإعتقاد بأن بعض الأطفال على الأقل من أصحاب صعوبات التعلم ربما يكونون أكثر تعرضاً للأحداث والظروف السيئة ، كما أن التفاعلات بين القصور الخاص فى جوانب المهارة الإجتماعية وقدرات الإستنتاج (على سبيل المثال ، الأطفال أصحاب صعوبات التعلم غير اللفظية ، ستراتنج ورورك ، ١٩٨٥) والتي ربما نصبح أكثر تعقيداً بسبب التفاعلات مع الرفاق وإختيار الأنشطة حيث يمكن أن يزيد ذلك من إحتمالية النواتج السيكولوجية السيئة . ينمو الأطفال خلال السياق الثقافى الإجتماعى والأسرى الذى يشكل بلاشك أداءهم الوظيفى السلوكى والانفعالى (Raye-Grant, Thomas, Offord & Boyle, 1992) . وترتبط عوامل المخاطرة والوقاية بالتطفل والبيئة التى ينشأ فيها الفرد (لمناقشة متعمقة عن عوامل المخاطرة والوقاية فى إرتقاء السيكوباتولوجى أنظر : Rolf, Cicchetti, Nuechterlein, & Weintraub, 1990) . وبصفة عامة فإن الدرجة التى عندها تكون التأثيرات فى الأسرة ، والمجتمع والمدرسة ميسرة فى ضوء الإحتياجات الإرتقانية العامة والخاصة للطفل ، ترجع بقوة إلى تحديد طبيعة النواتج الإجتماعية النفسية للطفل . ويبدو أن الأطفال ذوو صعوبات التعلم

الذين نشأوا في بيئة أسرية غير ميسرة لديهم استعداداً لإرتقاء اضطرابات صحة عقلية خاصة (Esser et al., 1990) .

إعتبارات خاصة في القياس

يمكن أن تمدنا المقاييس التربوية النفسية والنفسية الإكلينيكية التقليدية بمعلومات كافية لكي نضع فروضاً تختص بوجود أو غياب الاضطرابات النيوروسيكولوجية . لكن بالنسبة للقياس النيوروسيكولوجي الجوهرى فإنه يمدنا بمعدل واسع ومتعمق من المعلومات التي من خلالها يمكن أن نحدد جوانب قصور المعالجة المركزية الأساسية . فعلى سبيل المثال :- هناك بعض النماذج التي يمكن تحديدها بسهولة في إختبار WISC-III حيث ربما تكون عاكساً لأحد الاضطرابات النيوروسيكولوجية . ويحدد نموذج "AID" من خلال قصور واضح وخاصة على الإختبارات الفرعية لإختبار وكسلر وهي : الحساب ، والمعلومات ، وإعادة الأرقام . وعادة فإن الأطفال الذين يظهروا نموذج "AID" يكون لديهم مشكلات في الإلتباه السمعي ، ويصاحب هذه المشكلات اضطراباً في التلقى للغة الإستقبالية والذي يمكن أن يشمل صعوبات فسي جوانب الذاكرة - اللفظية السمعية ، ومشكلات خلط-الكلمات^(١) ، وأحياناً صعوبات سمعية صوتية . وفي هذه الحالة فإن النواتج النيوروسيكولوجية ترتبط مباشرة بملامة خطط العلاج ، والتنبيه بنواتج العلاج . ولا بد أن نأخذ في الإعتبار التوجهات الإرتقائية عند تقييم الأعراض السلوكية التكيفية (وتشمل تحليلاً مفصلاً للمشكلات التربوية والأكاديمية) . فعلى سبيل المثال ، الطفل في رياض الأطفال والذي يعاني من قه الاستقبالية سوف يظهر عادة مشكلات في السمع عندما يكون في

word-blendn problems

بطيمات جماعية . وربما لا يظهر نفس هذا "العرض" في مستوى الصف الثالث ، وعند تلك النقطة فإن تشفير الكلمات في عملية القراءة ربما يمثل اهتماماً واضحاً وغالباً ما يلاحظ في مستوى الصف السادس أو السابع مشكلات في سرعة القراءة ، والإتقان ، والطلاقة مرتبطة بصعوبات أكاديمية عامة إلى حد ما ، خاصة في المواد المرتبطة بالقراءة والكتابة .

يعد المنظور الإرتقائي ذو أهمية في تحديد الأعراض النيوروسيكولوجية المرتبطة بأنماط فرعية خاصة بصعوبات التعلم . على سبيل المثال :- من المحتمل أن تصبح مشكلات خلط - الكلمة البسيط أقل شدة (حتى بقرنائه من نفس السن) إذا كان الطفل الذي لديه قصور في اللغة الإستقبالية ناضجاً . وعلى الرغم من ذلك ، فمن المحتمل أن تظل المجموعة العامة من الأعراض النيوروسيكولوجية كما هي ، لكي يعبر عنها بطريقة مختلفة إلى حد ما وبأدنى درجة . ومن الناحية الأخرى ، ربما تتسع المسافات بين الأطفال الذين لديهم إضطرابات في اللغة الإستقبالية ورفقائهم من نفس السن وذلك في إرتقاء المهارات الأكاديمية^(١) . وهناك عوامل أخرى (تشمل مستوى دافعية الفرد ، والخبرة ، والوسيلة لعلاج مناسب) تلعب دوراً كبيراً في تحديد مستويات المهارة الفعلية لأن الفرد ينضج في المراهقة وما بعدها .

وعند تقييم الأطفال والراشدين الذين يشك أن لديهم صعوبات تعلم ، يجب على الإكلينيكي أن يضع في إعتباره مبدأ أن الإضطرابات السلوكية يمكن أن تحجب أوجه القصور الأساسية في التعلم . ومفهوم "الحجب السلوكي" المستخدم

^١ تحدث هذه النتائج عن قيمة استخدام نتائج متعددة لتفسير بيانات الاختبار النيوروسيكولوجي مثل تحليل شيروفين . وتحديد صعوبات تعلمية ... الخ . مرتبطة بتحديد مستوى أداء الطفل المرتبطة بالبيانات المعيارية (مناقشة هذه الامتصاص من تفسير يمكنك الرجوع إلى Rourke, Bakker, Fisk & Strang, 1982 or Reitan & Davison , 974

في هذا السياق يشمل تصور أن السلوكيات الواضحة أو الملاحظة تقوم بوظيفة تغطية (إخفاء) أوجه القصور النيوروسيكولوجي الأساسي . على سبيل المثال ، ربما ينظر إلى الأطفال والمراهقين الذين يظهرون "درجة كبيرة" من القصور النيوروسيكولوجي على أنهم ضعيفي الدافعية أو التنظيم لأنهم لا يصدرون سلوكاً ملائماً عند مواجهة مواقف تتطلب حل مشكلة جديدة و/أو معقدة . ويميل نفس هؤلاء الأطفال إلى أن يكون أداؤهم ملائماً بشكل أكثر عندما يتلقون مساعدة مباشرة ، والتي عادة ما تشمل تفسيراً ثانياً لماذا نفعل ، وإتجاهات واضحة نحو كيف نفعل ذلك . كما يظهر تنظيمهم السلوكي العام تحسناً لأن احتياجاتهم الأخرى تُشبع في سياق منحي تدخل ذات قاعدة عريضة .

إعتبارات علاجية

يمكن أن تزداد قيمة التوجهات العلاجية للأطفال والراشدين ذوي إضطرابات معالجة مركزية إذا وضعت النقاط التالية في الإعتبار :- (أ) البروفيل النيوروسيكولوجي وأسباب الإضطراب التي تظهر فيه ، (ب) مستوى إرتقاء الفرد ، (ج) "إعادة إطار" الإضطراب ، (د) هندسة بيئة للفرد ، (هـ) التركيز على جوانب القوة ، (و) خفض تأثير الضعف ، (ز) زيادة الإستقلالية . وعلى الرغم من أن كلاً من هذه الإعتبارات يمكن تصوره فردياً لكنهم يتداخلوا بطريقة متكاملة .

البروفيل النيوروسيكولوجي

من الأهمية أن يكون لدى الإكلينيكي فهماً جيداً للإضطراب السلوكي العصبي للفرد ، وسببه المعروف أو المحتمل ، وعلاقته بالمشكلة الحالية . ويمكن أن

يكون للقياس النيوروسيكولوجي الكامل قيمة كبيرة في تحديد النماذج السلوكية
 (عصبية ، وقد ظهر أن العديد منهم يؤثر بطرق تنبؤية على الأداء الوظيفي
 الأكاديمي ، والسلوكي ، و/أو الإفعالي للفرد . وسوف يساعد البروفيل
 النيوروسيكولوجي للطفل على تحديد طبيعة ودرجة حاجات الطفل للتدخل ،
 والتدعيم ، والتوجه خلال المجتمع ، والمنزل ، والمدرسة . ويمكن أيضاً أن يوجه
 للعلاج لأن يضع طرفاً تأخذ في الاعتبار جوانب القوة وجوانب الضعف للفرد .
 وبالطبع ، سيكون من الأهمية (بالنسبة للراشد) تحديد القدرات المهنية والحاجات
 مقارنة ببروفيل قدراته . ولا بد أيضاً أن يضع في الاعتبار أسباب المرض
 المتعلقة بمستوى الطفل ونموذج التوظيف النيوروسيكولوجي ، لأن ذلك له صلة
 إلى حد ما بمتطلبات علاج الفرد بالإضافة إلى التطور المحتمل لإضطراب السلوك
 العصبي . على سبيل المثال ، في حالة الطفل الأكبر سناً والذي لديه تاريخ من
 المشكلات الاجتماعية النفسية ، وصعوبات تعلم ، ربما تلعب العوامل البيئية
 والأسرية الأخرى دوراً واضحاً في التعبير عن المشكلات الاجتماعية النفسية
 لعفار السن . وعندما لا نتعرف على القصور النيوروسيكولوجي المسؤول عن
 مشكلات التعلم للأطفال ، فإن سنوات التأخر الدراسي الكاديمي لمثل هؤلاء الصغار
 يمكن أن تكون بسبب نقص الدافعية والتنظيم السلوكي العام .
 وتصحيح هذه الأسباب الخاطئة يشكل جزءاً أساسياً من خطة العلاج . ومن
 ناحية أخرى ، فإن الطفل الأكبر الذي تظهر لديه مشكلات سلوكية ومشكلات تعلم
 عقب جراحة حديثة بالرأس ربما يحجم عزو العوامل البيئية للصورة الحالية من
 تفسير الاضطرابات السلوكية .

الإعتبارات الإرتقائية

يجب أن نضع في الإعتبار المستوى الكلى للإرتقاء المعرفى للطفل وذلك في ضوء الأداء الوظيفى التكميلى العام وقيما يتعلق بالمتطلبات البيئية والتوقعات التى تظهر فى وقتها . بالإضافة إلى ذلك يجب أن تحدد المستويات الإرتقائية خلال كل من المجالات النيوروسيكولوجية الأساسية للطفل (على سبيل المثال ، اللغة التعبيرية) ومن ثم ينظر إليها من خلال علاقتها بمستويات الأداء الوظيفى الفعلى للطفل خلال الجوانب التكميلية التى تتطلب تلك القدرات والمهارات النيوروسيكولوجية . ويؤكد المنظور النيوروسيكولوجى الإرتقائى على التفاعل بين الإضطرابات النيوروسيكولوجية والأحداث البيئية الطارئة ، ووجود وطبيعة المشكلات الإجتماعية النفسية فى تكوين وجهة نظر الإكلينيكى عن حاجات العلاج .

إعادة الإطار^(١)

فى هذا السياق ، يستخدم "إعادة الإطار" كتكنيك إكلينيكى لتغيير وجهات نظر الآخرين عن سلوك الطفل . وقد إشتق (جزئياً) الأساس الذى تقوم عليه وجهة النظر الجديدة هذه لسلوك الطفل من نتائج إختبار نيوروسيكولوجى للطفل وتطبيقاتها ، ولكى تكون فعالة مع هذا التكنيك فإن الإكلينيكيين يحتاجون إلى : (أ) أن يستخلصوا من الأبوين (أو الآخرين المندمجين مع الطفل) ملاحظاتهم الخاصة بسلوك الطفل ، (ب) شرح العلاقة بين السلوكيات الملحوظة ونتائج إختبار نيوروسيكولوجى للطفل ؛ (جـ) ربط ملاحظات الآباء قدر الإمكان ونتائج الإختبار بواحد أو أكثر من الإضطرابات النيوروسيكولوجية ، ويمكن أن يفسر أيضاً كيف ترتبط هذه الإضطرابات بمظاهر أخرى من سلوك الطفل وحاجاته . وإذا إستطاع الأبوان تكوين إقتراحات بشأن طرق جديدة لسد إحتياجات الطفل ، حينئذ فإتباعها

^(١) Re-framing

يمكن أن تخلص إلى أن استخدام هذا التكيف لديه على الأقل تأثير إيجابي (من حيث التكيف) مما أدى إلى تغيير وجهات نظرهم .

هندسة البيئة^(١)

يحتاج التدخل للطفل ذي الإضطرابات النيوروسيكولوجية إلى تدخلات علاجية لجوانب متعددة حتى نحقق أقصى فائدة . وبالنسبة للطفل ، فإن التوقعات والتدعيمات في بيئاتهم المختلفة تحتاج أن تكون غير معقدة لتتناسب مع قدراتهم . وذلك يعنى إعطاء والدي الطفل معلومات ، وآراء ، وتدريب ، وتوجيهات والتي سوف تساعد في تكوين معتقداتهم وإتجاهاتهم فيما يتعلق بطفلهم . ومن المهم أيضاً أن نضع في الإعتبار كل الأشخاص الذين يتعاملون مع الطفل . وقد وجدنا أن وضع خطة علاج تتكامل مع موضوعات وأهداف خاصة تساعد في أن تجعل كل الأشخاص يندمجون مع الطفل طبقاً للملاحظات المقدمة لهم . وتتضح أهمية التعلم ، والتدريب وثيق الصلة بكل الأشخاص عند إستخدام هذا النوع من المنحى العلاجي متعدد الجوانب . وبصفة عامة ، يجب أن تهتمس البيئة بطريقة تسمح بزيادة فرص الطفل للتعرض لخبرات وتفاعلات إجتماعية إيجابية ، ومثل هذا سوف يعمل كمتغير وسيط في التدخل الإجتماعي النفسى . وللحصول على نتائج جيدة فإن ذلك يتطلب إرتقاء أساليب أخرى لتسهيل الخبرات الإيجابية للطفل .

التوكيز على جوانب القوة

يظهر معظم الأطفال والراشدين بعض جوانب القوة كى البروفيل النيوروسيكولوجي الخاص بهم ، ويمكن (توظيف) جوانب القوة هذه مباشرة

لتعليم الطفل كيف يتغلب أو يتعامل مع الصعوبات ، أو من ناحية أخرى كيف يترك من تأثير جوانب الضعف . بالإضافة إلى ذلك ، ربما يظهر الأطفال جوانب قسوة فيما يختص بإرتقاء المهارة التكيفية أو الأداء الوظيفي البينشخصي . وبصفة عامة ، من المهم أن نركز على جوانب القوة هذه لكي نرفع من تقدير وفعالية الذات .

خفض تأثير الضعف

توجد عدة طرق ربما عن طريقها يمكن تحقيق ذلك . يمثل تغيير المتطلبات والتوقعات لكي يحتفظ الطفل بمعدل النمو الطبيعي لقدراته خطوة أولى مهمة . وفي الحقيقة ، عندما يحدث ذلك ، فمن الممكن أن تكون جوانب الضعف مصدرا لخبرات تغذية رجعية إيجابية . ويمكن أن يساعد التعليم الموجه للخطط في تعامل الطفل بفاعلية أكثر مع المواقف الصعبة . ويتوجه العلاج مباشرة لأوجه قصور محددة عندما يتوقع علاج أو نضع واضح للوظيفة .

وببساطة ، فإن التركيز على العلاج الموجه غير كاف لينمي في الطفل أو الراشد توجهاً سلوكياً تكيفياً وقبل إجتماعياً . كما يتطلب أن نضع في الاعتبار تطوير أساليب إيجابية والتي سوف تزيد من إرتقاء المهارة والتنشئة الإجتماعية للفرد . هذا بالإضافة إلى أن ذلك سوف يساعد في تحديد قصور القدرة والمهارات التي ليست وثيقة الصلة بالمواقف، ويمكن أن تكون الأنشطة الأساسية للراشد (والتي تشمل التنشئة الإجتماعية) مفيدة للطفل خاصة . ولكي نزيد من احتمالية نجاح هذه الجهود ، يجب أن يشجع الاباء على توضيح كفاءات وحاجات الطفل الخاصة لقائد نشاط مجموعة الراشد عندما يلتحق الطفل بالمجموعة .

زيادة الإستقلالية

عند درجة ما ، ربما يزداد إستقلال الأطفال من خلال الإستبصار بالأهمية الوظيفية لمستواهم ونموذجهم الخاص بجوانب الضعف والقوة النيوروسيكولوجية إليهم . وعند التركيز على جوانب القوة لدى الطفل يظهر له كيفية الإستخدام الأمثل لهذه الجوانب للتغلب على العوائق التي تواجهه مما قد يؤدي إلى زيادة مستوى اندفاعية تماماً . كما أن تعليم مهارات ملموسة لتساعد الفرد على التفاعل مع التعلم ، والجوانب الإجتماعية ، وجوانب أخرى يمكن أن تزيد من الإستقلالية . ويمكن أن تقوم المساعدات الآلية أو أنماط أخرى من المساعدات (على سبيل المثال ، الآلة الكاتبة أو ورقة بها جدول الضرب) بزيادة الإستقلالية إذا ارتبطت بالتدريب اللازم .

والعوامل الأخرى جميعها متساوية ، ويمكن أن تكون التعديلات المناسبة لوضع تدخلات علاج سيكاترى وسيكولوجى فعالة إذا وضعت فى الإعتبار الخصائص النيوروسيكولوجية للطفل أو الراشد، وتكامل التدخل فى خطة علاج أكثر شمولاً تخاطب قضايا الأسرة ، والأبوين ، وقضايا تربوية وقضايا أخرى . وقد أشير إلى استخدام منحنى علاجى متعدد الجوانب خاصة للطفل ذى إضطراب عقلى ، وتتطلب خطة العلاج هذه أن تتجه نحو زيادة خبرات لاتعرض الطفل للفضل على أساس يوم - بيوم حيث تمنع أو تخفف من أى ظروف أو عوامل سلبية .

ملحوظات إستنتاجية

(١) لا ينطبق محك L.D على بعض الأطفال الذين لديهم إضطرابات نيوروسيكولوجية ترجع إلى تنظيمه السلوكى .

(٢) يفيد المنظور النيوروسيكولوجي في فهم العلاقات بين قصور المعالجة المركزية والسلوك التكيفي ، كما أن التفاعلات بين الإضطرابات النيوروسيكولوجية والسلوك التكيفي تساعد الإكلينيكي وآخرون في فهم أفضل للطفل ، وحاجاته بالإضافة إلى وضع تدعيمات وتوقعات مناسبة .

(٣) إلى حد ما ، فإن نواتج الصحة العقلية تمثل نتائج لتفاعلات بين عوامل مخاطرة ووقاية ملازمة للطفل وبيئته ، ويمكن أن يمثل البيروفيست النيوروسيكولوجي عاملاً هاماً لفهم مرونة بعض الأطفال والقابلية للإضطراب في ضوء عوامل المخاطرة والوقاية .

(٤) يحتاج الممارس الإكلينيكي الذي يعمل في مجال الأطفال ذوي إضطراب السلوك أن يكون على وعى بالتأثير المحتمل للإضطراب النيوروسيكولوجي لسلوك الطفل بالإضافة إلى تطبيقات العلاج . ويحتاج توجه العلاج أن يتضمن مناظير ونواتج نيوروسيكولوجية للطفل ذي إضطراب نيوروسيكولوجي مع أو بدون مشكلات سلوك .

(٥) وبالنسبة للطفل ذي إضطراب نيوروسيكولوجي فإن الزيادة الواضحة في الخبرات وتفاعلات يوم وراء يوم الإيجابية خلال المجتمع والمدرسة والأسرة يمكن أن تؤدي إلى تحسن ملحوظ في التنظيم السلوكي .

REFERENCES

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: Author.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Boder, E. (1973). Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on the atypical reading patterns. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 15, 661-670.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. New York: Wiley.
- Casey, J. E., Rourke, B. P., & Picard, E. M. (1991). Syndrome of nonverbal learning disabilities: Age differences in neuropsychological, academic, and socioemotional functioning. *Development and Psychopathology*, 3, 329-345.
- Fisk, J. L., & Rourke, B. P. (1979). Identification of subtypes of learning-disabled children at three age levels: A neuropsychological, multivariate approach. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 1, 289-310.
- Fletcher, J. M. (1993). Nonverbal learning disabilities and suicide: Classification leads to prevention. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 176, 179.
- Harnadek, M. C. S., & Rourke, B. P. (in press). Principal identifying features of the syndrome of nonverbal learning disabilities in children. *Journal of Learning Disabilities*.
- Johnson, D. J., & Myklebust, H. R. (1967). *Learning disabilities: Educational principles and practices*. Orlando: Grune & Stratton.
- Mattis, S., French, J. H., & Rapin, I. (1975). Dyslexia in children and young adults: Three independent neuropsychological syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29, 150-163.
- Ozols, E., & Rourke, B. P. (1985). Dimensions of social sensitivity in two types of learning-disabled children. In B. P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B. P. (1985). *Neuropsychology of learning disabilities*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B. P. (1987). Syndrome of nonverbal learning disabilities: The final common pathway of white-matter disease/dysfunction? *The Clinical Neuropsychologist*, 1, 209-234.
- Rourke, B. P. (1989). *Nonverbal learning disabilities*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B. P., Bakker, D. J., Fisk, J. L., & Strang, J. D. (1983). *Child neuropsychology: An introduction to theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B. P., & Finlayson, M. A. J. (1978). Neuropsychological significance of variations in patterns of academic performance: Verbal and visual-spatial abilities. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 121-133.
- Rourke, B. P., & Strang, J. D. (1978). Neuropsychological significance of variations in patterns of academic performance: Motor, psychomotor, and tactile-perceptual abilities. *Journal of Pediatric Psychology*, 3, 62-66.

- Rourke, B. P., Young, G. C., & Leenaars, A. A. (1989). A childhood learning disability that predisposes those afflicted to adolescent and adult depression and suicide risk. *Journal of Learning Disabilities, 22*, 169-175.
- Rourke, B. P., Young, G. C., Strang, J. D., & Russell, D. L. (1986). Adult outcomes of childhood central processing deficiencies. In I. Grant & K. M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric disorders* (pp. 244-267). New York: Oxford University Press.
- Schopler, E., & Mesibov, G. B. (1992). *High functioning individuals with autism*. New York: Plenum Press.
- Strang, J. D., & Casey, J. E. (in press). The psychosocial impact of learning disabilities. In L. F. Koziol & C. E. Stout (Eds.), *The neuropsychology of mental disorders: A practical guide*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1983). Concept-formation/non-verbal reasoning abilities of children who exhibit specific academic problems with arithmetic. *Journal of Clinical Child Psychology, 12*, 33-39.
- Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1985a). Adaptive behavior of children with specific arithmetic disabilities and associated neuropsychological abilities and deficits. In B. P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 302-328). New York: Guilford Press.
- Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1985b). Arithmetic disability subtypes: The neuropsychological significance of specific arithmetic impairment in childhood. In B. P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 167-183). New York: Guilford Press.
- Wechsler, D. (1974). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised*. New York: The Psychological Corporation.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological medicine, 11*, 115-129.
- Wirt, R. D., Lachar, D., Klinedinst, J. K., & Seat, P. D. (1984). *Multidimensional description of child personality: A manual for the Personality Inventory for Children*. Los Angeles: Western Psychological Services.

الفصل المباشر

نوروسيكولوجية صعوبات التعلم غير اللفظية (NLD) (١) :-

مؤلفه للممارس الإكلينيكي في المجال التطبيقي

Joseph E. Casey and John D. Strang

تشمل فئة صعوبات التعلم فئات غير متجانسة من القدرات وأشكال القصور التي تعثر بها . ولكن ، أثبتت الدراسات أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمكن أن ينضموا إلى مجموعات أكثر تجانساً طبقاً لتحصيلهم الأكاديمي في القراءة ، الهجاء ، الحساب ، أو بناءً على بروفيل الأداء الوظيفي النيوروسيكولوجي الخاص بهم . وقد أمدتنا أعمال "بودر" (Boder 1973) ، "وجنسون" و"ميكلبوست" - Gohnson & Myklebust ، "وماتيس" و"فرينش" و"رابين" (Matis, French, & Rapin 1975) وسلسلة الدراسات التي قام بها رورك وآخرون (على سبيل المثال: - Rourke, Bakker, Fisk, & Rourke, 1985; Rourke, 1985; Strang, 1983; Fisk & Rourke, 1979) بتوجيه يخصص بالطرق التي بواسطتها يمكن تقسيم الأطفال ذوي صعوبات التعلم إلى مجموعات متجانسة بدرجة فعالة .

سوف يركز هذا الفصل على نمط فرعي واحد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يوصفوا بأن لديهم صعوبات تعلم غير لفظية (NLD) . وسوف نتناول في الجزء الأول من هذا الفصل الملامح المميزة للأطفال (NLD) كما يتضح من خلال الممارسات الإكلينيكية، كما يعرض الجزء الثاني توجهاً لقياس وتشخيصي NLD . أما الجزء التالي فيناقش نتائج السلوك التكيفي المرتبط

Nonverbal Learning Disabilities

بالتعليم والإتصال ، والحياة اليومية ، والمهارات النفسية الإجتماعية مع بعض مقترحات العلاج . وفي النهاية سوف نعرض لبعض الملاحظات المستنتجة .

الوظف والخائص

لقد وجدت إحدى الخصائص المبكرة للملامح الخاصة بالأطفال (NLD) في نص كلاسيكي لجونسون ومايكليست عام ١٩٦٧ في صعوبات التعلم ، وكان الفصل بعنوان "الإضطرابات غير اللفظية للتعلم". ولقد ساعد هذا النص في وضع الأساس للتساؤل الآتي : ما الشيء الذي يصعب فهمه بدرجة كبيرة الآن فيما يختص بالملامح الإجتماعية النفسية ، والأكاديمية ، والنيوروسيكولوجية لـ NLD ، وعلى مدار العشرين عاماً الماضية كانت لدراسات رورك وزملائه لها أهمية كبيرة لفهمنا الحالي لهذا الإضطراب وتطبيقاته لتوظيفه يوم وراء يوم^(١) لهؤلاء الأطفال . ونظراً لأن الغرض الرئيسي لهذا الفصل هو إمداد الممارس الإكلينيكي بفهم تطبيقي لـ NLD ، فلم تناقش هنا البراهين النظرية التي يعتقد أنها وثيقة الصلة بمظاهر هذا الإضطراب . كما أن المعرفة التطبيقية والنظرية المرتبطة بعلم النفس العصبي الإكلينيكي ، ونظرية بياجية للإرتقاء المعرفي ، ونموذج جولديبرج - كوستا (1981) Goldberg - Costa Model تعد ضرورية الى حد ما لفهم الميكانيزمات الأساسية التي يعتقد أنها تسبب هذا الإضطراب . وإدراك فهم تلك المظاهر ومظاهر أخرى لزملة NLD فإن القارئ المهتم يمكن أن يرجع إلى الموجز الممتاز لـ رورك (١٩٨٩) وكتابة المؤلفات المرتبطة بـ NLD .

الملاح الإكلينيكية الظاهرة

عادة ما يتم عرض الأطفال ذوي NLD على أخصائي الصحة العقلية بسبب صور المهارات الإجتماعية ، والمشكلات الأكاديمية المرتبطة بالحساب الميكانيكي . وفيما يتعلق بقصورهم الإجتماعي فغالبا ما يوصف هؤلاء الأطفال بأنهم على الأقل شاذين قليلاً وغير لائقين إجتماعياً ، ويتضح ذلك كثيراً للآخرين عندما يطلب من الطفل أن يتفاعل مع قرانه ممن في نفس السن في المواقف التي يقدم فيها الراشد للطفل توجيهات ضئيلة أولاً يقدم (على سبيل المثال ، فناء المدرسة) . وتوصف غالباً تلك الفئة من الأطفال بثقل الحركة وخاصة في الأنشطة التي تتضمن مهارات حركية ضخمة مثل الجري ، والقفز ، وإمساك وضرب الكرة ، وتعلم ركوب الدراجة . ويميل هؤلاء الأطفال إلى تجنب الأنشطة التي تتطلب التماسق ومهارات جسمانية ، ويتضح ذلك عند المشاركة في فريق أنشطة رياضية مثل لعبة كرة القدم وذلك بسبب ثقلهم الحركي وما يبدو أنه مشكلات ترتبط بانخفاض الوعي بشكل عام . وربما يقرر هؤلاء الأطفال أن فصول التعليم الفيزيقي (التربية الرياضية) من الأنشطة الأقل تفضيلاً لديهم في المدرسة . وربما يظهر الطفل ذا NLD بشعر غير مصفف ، ومظهر غير مهني بالإضافة إلى مظاهر أخرى للنظافة الشخصية . وإذا أخذت هذه الملاح معاً نجد أن هذه الملاح الجسمانية ربما تعطي إنطباعاً بأن هؤلاء الأولاد غير مكترئين بمظهرهم الشخصي . ولكن عدم الاكتراث هذا ربما يرتبط جزئياً على الأقل بقصور في إدراك – الذات والوعي الجسمي (CF Johnson & Mykelebust 1967) .

ويقرر الآباء وجود صعوبة لدى طفلهم في تكوين أصدقاء ، وذلك عندما تضطرب العلاقة حيث تميل هذه العلاقة إلى أن تكون قصيرة المدى . بالرغم من الآخرين لا يسخرون من الطفل ولا يضايقونه ، ولا ينجذه قرناؤه من نفس السن ، فعادة ما يتفاعل الأطفال ذوي NLD جيداً مع الأطفال الأكبر منهم سنّاً ومع الراشدين ، وتكون مشكلات الحساب الميكانيكي من بين الشكاوى التي يقرها الآباء . وتلاحظ هذه المشكلات على العكس من المهارات المتوسطة أو فوق المتوسطة للطفل في القراءة والهجاء . وغالباً ما تشمل المهارات الأخرى المرتبطة بالمدرسة مهارات تنظيمية ضعيفة في كل المستويات ، فيلاحظ غالباً أن المكتب أو الخزانة الخاصة بمثل هؤلاء الأطفال غير نظيفة ، وغالباً ما تكون كتبهم غير منظمة . كما توجد لديهم صعوبة في إيجاد الأدوات التي يحتاجون إليها في الحال (على سبيل المثال :- قلم رصاص ، مسطرة ، الكتاب المدرسي المناسب) إلا إذا أخذت خطوات مسبقة قبل تعامل الطفل مع هذه المشكلات التنظيمية .

القياس

يعرف الإكلينيكي الخبير أن العديد من الأطفال الذين يُحا لون إلى القياس النفسي يظهر لديهم اهتمامات مماثلة مرتبطة بمهاراتهم الكاديمية والاجتماعية . بالإضافة إلى ذلك يوجد توظيف عال جداً لأفراد لديهم أوتيزم أو كما يسمون زملة أسبرجر Asperger's Syndrome . وربما يظهر أيضاً بعض الأفراد ذوي اضطراب زيادة النشاط المصحوب بصعوبة الإلتباه (سطحياً على الأقل) مشكلات تبدو أنها تتشابه مع تلك التي وصفت سابقاً . (ليرصف هذه الاضطرابات أنظر :-

Barkely, 1990; Schopler & Mesibov, 1992; Wing, 1981 ، والفصل الثالث الخاص بإضطراب قصور الإجتباه في هذا الكتاب) .
 وطبقاً للمظاهر متعددة الأبعاد لـ NLD فمن المهم أن تكون عملية القياس شاملة بدرجة كافية لتغطي كافة مجالات الأداء الوظيفي التي من المحتمل أن تكون قد تأثرت (على سبيل المثال :- المجال الأكاديمي ، والسلوكي العصبي ، والنفسى الإجتماعي) . وقد أجريت دراسات عديدة قام بها رورك وزملائه (على سبيل المثال :- Ozols & Rourke, 1985; Rourke & Finlayson, 1978; Rourke & Strang, 1978; Strang & Rourke, 1983, 1985a, 1985b) أدت إلى تحديد الملامح الإكلينيكية التي يعتقد أنها مركز NLD . ويمدنا تكامل النتائج من تلك الدراسات المتنوعة لرورك (١٩٨٧) بتحدد واضح لملامح NLD والتي (حتى اليوم) هي الأساس الوحيد للمحك المنشور لتعريف هذا الإضطراب ، وقد لخصت في جدول (١٠ - ١) .

جدول (١٠ - ١)

الخصائص الأساسية لـ NLD

القدرات	الصعوبات [القصور]
* لقوية - سمعية	* إدراكي - سمعي
* ذاكرة لفظية صماء ^(١)	* تنظيمي - مكاني - بصري
* تعبيرات لفظية صماء ^(٢)	* تناسق نفسحركي
* تشفير وهجاء الكلمة	* إستنتاج تجريدي وحل مشكلات غير لفظية

rote - verbal memory
 rote verbal expressive

<ul style="list-style-type: none"> • حساب ميكانيكي • التكيف في المواقف المعقدة أو الجديدة • مهارات الإدراك الإجتماعي ، والحكيم الإجتماعي ، والتفاعل الإجتماعي 	
--	--

ولكن كما أشار "فلتشر" Fletcher (١٩٨٩) ليس من المهم وجود كل ملامح الزملة لكي نقرر أن هذا الطفل ينتمي إلى فئة معينة من صعوبة التعلم. وبناءً على قاعدة حالة وراء حالة^(١)، فقد رأينا عدداً من الأطفال ذوي NLD ظهر لديهم العديد (عنى الرغم من عدم ظهور كل الخصائص) من الملامح التي يعتقد أنها تميز هذا الإضطراب. وتقترح نتائج البحث المبدئي أن مجموعة القصور المرتبط بالسن في المهارات والقدرات التنظيمية - الإدراكية - البصرية، والتناسق النفسحركي، والإدراكية - اللمسية المعقدة ربما تكون هي الملامح النيوروسيكولوجية التي تميز جيداً الأطفال ذوي NLD من عينات أخرى أحييت بالمثّل بسبب صعوبات سلوكية، إفعالية أو أكاديمية (Harnadek & Rourke, in press).

ويمكن أن تحدد خصائص الأطفال ذوي NLD من خلال قياس نيوروسيكولوجي شامل للفرد. ويشمل ذلك مقابلة مع الوالدين، وإكمال قائمة تقييم السلوك (وإن أمكن مدرس الطفل) وفحص نيوروسيكولوجي شامل. وغالباً تزود مباشرة العاملين بالمدرسة بتغذية راجعية بشأن نتائج القياس وذلك بناءً على طلب الوالدين. ويعتبر ذلك أيضاً فرصة مناسبة لجمع معنومات إضافية ترتبط بالأداء الوظيفي للطفل خلال المدرسة.

ويتطلب بروتوكول القياس النيوروسيكولوجي أن يشمل إختبارات للمدى الكلى للوظائف العصبية السلوكية . وتتضمن تلك الإختبارات ما يلي :- قدرات إدراكية - لمسية ، وحركية ونفسحركية على جانبي الجسم ، والقدرات المكاتبية - البصرية والإدراكية - البصرية ، ومهارات اللغة التعبيرية والإستقبالية ، وذاكرة المعلومات اللمسية ، والبصرية ، والسمعية ، والإنتباه تحت ظروف متنوعة وقدرات حل المشكلات غير اللفظية وإستعمال اللغة . ويقوم بالقياس النيوروسيكولوجي أخصائى نفسى أو تحت إشراف أخصائى نفسى مدرب رسميا على إستخدام هذه الإجراءات وتفسير النتائج .

وتعد المقابلة مع والدى الطفل مقيدة جدا فى تحديد الخصائص السلوكية التكيفية للطفل المرتبطة بالمنزل والمجتمع . كما أن المقابلة أو الإجتماع مع مدرس الطفل سوف تمدنا بمعلومات تحتص بجوانب القوة والضعف للطفل ، وسلوكيات أو إهتمامات أخرى ترتبط بالمهارات الأكاديمية والعلاقات مع الأصدقاء ، وتمدنا أيضا القوائم السلوكية مثل قائمة تقييم سلوك الطفل (Achenbach ,1991) (والتي يملؤها والدى الطفل والمدرس) بمعلومات عن خصائص سلوك الطفل ، وتشمل نمط ودرجة صعوبات التكيف . وإذا تلقى الطفل علاجاً لأى نوع ، فإن هذه المعلومات ستكون هامة فى وضع تعديلات وتوجهات علاج مستقبلية . وتحتاج كل المعلومات السابقة أن تكون متكاملة لتحديد تشخيص NLD ، ولكى نحصل على فهم أكثر شمولاً للخصائص وتأثير أى نمط معين من صعوبات التعلم غير اللفظية للطفل . يمكن نقل هذه المعلومات للآخرين (خاصة والدى الطفل والمدرسين) من خلال تصميم وإجراء خطة للتدخل .

نتائج وتطبيقات السلوك التكيفي

الإعترارات التعليمية

تتغير الملامح التعليمية و الأعراض الأخرى الواضحة في الأطفال ذوي NLD مع زيادة العمر ومع درجة وتعقيد المتطلبات الينئية . فعلى سبيل المثال ، عادة ما تظهر مشكلات في تمييز الألوان ، وإستخدام المقصص ، وفي الأنشطة الحركية الضخمة ذلك في المراحل التعليمية الأولى . بينما قد تتأخر قليلاً في هذا المستوى مهارات الحساب ، والقراءة ، والهجاء ، ويظهر التباعد بين نمو الأطفال الجيد في مهارات القراءة والهجاء من ناحية وقصورهم في الحساب الميكانيكي من ناحية أخرى عادة في الصفوف الأساسية المتوسطة . وتصبح المشكلات التنظيمية في هذه المرحلة أكثر وضوحاً بسبب الإحتياج الزائد إلى هذه المهارات . وبناءً على وجهة النظر الأكاديمية ، فربما يبرز في الصفوف الدراسية الأعلى (الصفوف ٧ - ٨) رفض القرناء ، والعزل الإجتماعي ، والاعتماد على النفس مقارنة بالأطفال الآخرين الذين لديهم نمو جيد في مهارات القراءة وتستمر الصعوبات البارزة في الحساب الميكانيكي ، وتصبح أيضاً واضحة في المواد المرتبطة بها مثل الجبر ، كما يتضح في المواد التي ترتبط قليلاً بمهارات اللغة التي تؤكد ضعفهم في قدرات الإستنتاج التجريدي وحل المشكلات (على سبيل المثال ، العلوم) .

يبالغ الآباء والمدرسون في القدرة التعليمية للأطفال ذوي NLD . ويعتقد أن مثل هؤلاء الأطفال لامعين بسبب إتجاه الآخرين في التركيز على جوانب القوة المرتبطة باللغة مثل قدرتهم على إستدعاء الحقائق (ثوقائق) . ونظراً للكلمات الكبيرة ، والقدرة على القيام بالترابطات اللفظية . بناءً على ذلك . فليس توفعات

يمثل هؤلاء الأطفال يمكن أن تفوق قدراتهم بدرجة كبيرة ، وخاصة في الجوانب التي تؤكد قصورهم النيوروسيكولوجي . كما أن إدراك قصورهم البارز في الأداء الوظيفي الأكاديمي ، والإجتماعي والتكيفي (خاصة عندما ننظر إليه داخل سياق يشكل حاجاتهم) سوف يساعد في وضع توقعات أكثر واقعية .

ويظهر أيضاً الطفل ذو NLD جوانب قوة في القراءة ، على الأقل عندما يرتبط ذلك بتغير الكلمات . وليس من الشائع أن تجد الطفل في الصف الرابع يقرأ بدرجة جيدة أعلى من مستوى الصف على الإختبارات المقننة للتحصيل الأكاديمي . ولكن ربما يظهر من وقت لآخر القصور في فهم القراءة . وبالنسبة لهؤلاء الأطفال الذين يظهرون NLD مرتبطة بمستوى منخفض من الأداء الوظيفي العقلي العام فإن القصور في فهم القراءة يميل أن يزداد جوهرياً ويتضح ، وذلك عكس مهارات تشفير - الكلمة التي تنمو جيداً إلى حد ما .

يستمر إرتقاء مهارات الهجاء بشكل متوازي مع مهاراتهم في القراءة . وفي الوقت الذي يصبح فيه الأطفال ذوو NLD لديهم القدرة على القراءة بطلاقة ، فإنه يمكن ملاحظة الخطأ في التهجى بسبب درجتهم المرتفعة في الدقة الصوتية . ويرجع ترابط مهارات الهجاء والتشفير الجيد للكلمة أيضاً إلى التوقعات العالية بشأن القدرة التعليمية .

قد يبدو أن الأطفال ذوي NLD يرتكبون معدلاً كبيراً من الأخطاء على مشكلات الحساب الميكانيكي أكثر مما هو متوقع بالنسبة لسنهم . وقد صنّف رورك وسترايغ (١٩٨٥) أنماط الأخطاء التي وجدت في مجموعة مكونة من ١٥ طفل من ذوي NLD ، وكان هذا التصنيف كما يلي :- مشكلات في التنظيم المكاني للعمل الكتابي (وتشمل تنظيم الأرقام في أعمدة) . تفاصيل ناقصة في

السؤال أو الإجابة (على سبيل المثال ، حذف علامة أو نقطة عشرية في الإجابة) ، أخطاء إجرائية (مثل ، إستبعاد خطوات هامة أو خطوات غير مناسبة عند القيام بعمليات حسابية) ، كتابة الرموز والأرقام بشكل سيء يرجع إلى عدم قدرة الطفل على قراءة واجباتهم ، ومشكلات تذكر حقائق الرياضيات ، وصعوبات مرتبطة بالقصور في الحكم والإستنتاج . وبالإعتماد على هذا التحليل للأخطاء ، فقد قدم سترانج ووروك (١٩٨٥) مجموعة من التوصيات مفيدة إكلينيكياً عند إعطاء تغذية راجعة للمدرسين والآباء بشأن التدخلات العلاجية . ومن المناسب هنا أن نلاحظ أن الأطفال ذوو NLD ربما لا يكون لديهم قصوراً على إختبار الحساب - الإختبار الفرعي من مقياس وكسلر - (على سبيل المثال : مقياس الذكاء المعدل - للأطفال ، ١٩٧٤) حيث تقدم هذه الإختبارات الفرعية شفهاياً ، كما أن التأكيد على مهارات الحساب الرئيسية يرفع من الأداء الجيد أكثر مما يظهر في المهام الحسابية الكتابية .

وتشمل الإهتمامات المتعلقة بالمهارات التنظيمية للطفل غالباً جوانب معينة مثل عدم قدرة الطفل على إيجاد الأدوات المدرسية الأساسية ، وليس لديهم الأدوات التي تتطلبها مادة معينة . وربما تتضح أيضاً المشكلات التنظيمية في المظهر العام لعمل الكتابي . وكما سبق ، فإن الرسم البياني التنظيمي (على سبيل المثال ، التعليمات الكتابية خطوة - بخطوة) يمكن أن تكون مفيدة ما دامت تدعم بقواعد واقعية ملموسة والتي يمكن أن تطبق في عدد من المواقف . يرتبط أحياناً خطأ القراءة أو الحذف عامة لأسئلة الرياضيات أو عند النسخ من اللوحة بالمشكلات التنظيمية . وعندما نجعل الطفل يقرأ المادة كلها قبل بدء المهمة ، فإن ذلك يمكن أن يقلل الصعوبات في هذا المجال . ومن المفيد أيضاً التدعيم الإيجابي

للإرتقاء وإستخدام إستراتيجيات الفحص . بالإضافة إلى أن المشكلات التنظيمية ترتبط بالعمل الكتابي كما سبق أن ذكرنا ، فإن الإهتمامات تنعكس تماماً في سرعة وإستكمال العمل الكتابي أو دقته . وبالنسبة لطفل المدرسة في المرحلة الأساسية ، فإن كتابة اليد تميل أن تكون كبيرة ، وتظهر الحروف مرسومة أكثر منها مكتوبة . ويتعارض نسخ الكلمة والحرف فيما يتعلق بالحجم والمسافة ، والتنسيق الأفقي . ومن المهم إما أن نزيد إطار الوقت للعمل الكتابي عند توقع تحسن من حيث الكيف أو نأخذ في الإعتبار المظهر غير المنتظم إذا كان إطار الوقت محدوداً لإستكمال العمل .

ربما إستفيد الطفل الأكبر سنًا ذا NLD من إستخدام الإختصارات عند تدوين ملاحظات ، ويمكن أيضاً التدريب على زيادة السرعة والدقة . وأن إمداد الطفل بفرصة مناسبة لإستكمال العمل الكتابي على الكمبيوتر سوف يساعده على مواجهة الصعوبات التنظيمية والحركية الكتابية . ولكن يجب أن ينتبه الذين يعملون مع الطفل (تشمل الإكلينيكي الذي يقوم بالتوصيات) إلى أن المهارات الخاصة بلوحة المفاتيح بطيئة تماماً في الإرتقاء ، وربما يرغب الأطفال إلى حد ما في ترك مثل هذه التمارين . ولكن ، مع التشجيع ، وتوقعات معقولة بشأن التقدم ، وتدريب أكثر ، يمكن أن نحصل على نتائج إيجابية كثيرة وهامة . ويمكن أن تحدث مشكلات في جوانب أخرى للمهارات الأكاديمية أو المواد بناءً على عدة عوامل ، وتشمل الطريقة التي يتم بها تعلم المهارات أو المواد ومتطلبات الإستنتاج غير اللفظي / المكاني - البصري اللازمة لموضوع المادة . على سبيل المثال : ربما يصعب التنبؤ بالجغرافيا والعلوم ، ولكن التعديلات في منحنى التعليم (خاصة في حالة الجغرافيا) يمكن أن يؤدي إلى تحسن واضح . وبصفة عامة ،

يحمل الطفل ذا NLD أن يظهر جوانب قوة في المهارة والمواد الأكاديمية المرتبطة تماماً بمهارات اللغة .

مهارات الإتصال

ينظر إلى الأطفال على أنهم كثيرون الكلام جداً ، وذلك في المواقف التي اعتادوها . وهنا تتضح المشكلات التي ربما تفسر على أنها صعوبات لغة عملية (أنظر : Bloom & Lahey, 1978. للتصور العقلي للأبعاد الأساسية الثلاثة للغة ، على سبيل المثال المحتوى ، والشكل ، والإستخدام) .

وتشتمل صعوبات اللغة هذه ما يلي : (أ) إستخدام كلمات أو تعبيرات غير مفهومة إلى حد ما أو خارج نطاق الموضوع ؛ (ب) الصعوبات الموجودة في منهج ما والمرتبطة بموضوع جديد تمت مناقشته ، ترتبط بشكل ما بصعوبات الموضوع الأخير (السابق عليه) إلا أنه مع زيادة التعلم لاتجد تلاصقاً تماماً بين هذه الموضوعات ؛ (ج) صعوبات مرتبطة بالأداءات اللفظية للفرد مثل ملاحظات عنيفة تحدث في وجود الآخرين دون أن يفهم الفرد NLD الجوانب السلبية لتعليقاتهم أو تأثيراتهم على الآخرين .

يبدو أن الاستخدام المفرط للتحدث يعوض ضعف المعالجة غير اللفظي ونتائج الإرتقاء . على سبيل المثال ، نظراً لأن الأفراد ذوي NLD لديهم صعوبة إستثنائية في التكيف مع التغيير ، والإستدلال المتزامن المعتمد على معلومات جديدة ، ويبرز أحيانا ضعف التنبؤ ، فإن الحديث في مثل هذه المواقف يبدو أنه يقوم بوظيفة تخفيف قلق الفرد إلى حد ما . ويقرر الآباء خاصة أن الأطفال يمكن أن يصبح لديهم مهارة جيدة في تجنب متطلبات المهمة من خلال مهاراتهم التعبيرية اللفظية . وتكون هذه السمة أكثر بروزاً في مثل هؤلاء الأطفال منها في

حالة الطفل المتوسط . وربما يطلب الطفل ذو NLD الوضوح لأن إستخدام مهارته اللغوية تصبح طريقة مختصرة غالباً على جمع المعلومات الجديدة وللتفاعل . على سبيل المثال ، قرر والدي طفلة لديها NLD وعمرها عشر سنوات أن الأطفال المجاورين لها يتجنبونها ، ولكنها كانت تحاول ان تندمج فى اللعب مع مجموعة من الأطفال يفقزون من على الحبل وذلك بأن تقول لهم "ماذا تفعلون ؟" وهناك أحداث متشابهة أخرى تحدث تجعل الأطفال الآخرين يشعرون بأن هذه البنت غريبة (غير طبيعية) .

وتقريباً ما يميل الأطفال أصحاب NLD إلى الاعتماد تحديداً على مهاراتهم اللفظية لكي يتحكموا فى المواقف ، وذلك لتخفيف قلقهم جزئياً ، وأيضاً لكي يتأكدوا من أن الأحداث التى تقع لهم يمكن التنبؤ بها . ويمكن أن يكون ذلك مزعجاً جداً للأقران ، خاصة عندما يدخل الطفل مرحلة المراهقة حيث من المتوقع أن يسود أكثر فى العلاقات البينشخصية مبدأ "خذ و أعطى" ، وتشمل هؤلاء الذين يندمجوا فى الإتصال .

وبصفة عامة فإن مهارات اللغة الإستقبالية تميل أن تكون ذات إرتقاء - جيد تماماً على أساس تلقائى" . حيث يمكن تذكر التفاصيل اللفظية جيداً جداً بالإضافة إلى تذكر الوقائع غير المترابطة ، وربما يظهرون قدرة ملحوظة على تكرار ترابطات الكلمة ، "نظم ريك(1)" ، أو تعبيرات قد سمعوها من قبل ويكون غالباً من برامج التلفزيون . ولكن ، تظهر المشكلات عندما يعرض على الأطفال معلومات لفظية معقدة ، حيث ربما يوجد ميل نحو التركيز على تفصيل ما أو آخر - دون فهم أو إدراك للصورة الكلية" ، كما أنهم يبالغون فى التعميمات بناءاً

Jingles

على أساس الإستماع لتفاصيل معينة ، مع الفشل في أن تمثل عاملاً داخل السبقي الذي تعطى فيه المعلومات ، وتشمل المحتوى غير اللفظي للإتصال (على سبيل المثال ، الأيماءات ، وفن نظم الشعر^(١)) . وذلك نتيجة لدرجة معينة من سهولة الإندفاع ، ومن ثم تزيد تعرضهم للإساءة (لسوء التعامل) من الأطفال الآخرين ، وخاصة زملائهم من نفس السن .

ويمكن إستغلال مهارات اللغة الإستقبالية للأطفال ذوي NLD كجانب من جوانب القوة إذا عرضت المعلومات في نص كتابي أو لفظي ثابت والذي يستعمل في أسلوب خطوة - بخطوة^(٢) . وتجد في هذه النصوص معدلاً واسعاً من التطبيقات يمكن إستخدامها مع الأطفال ذوي NLD تمثل التعليم الروتيني لإستكمال وفحص عملهم في مادة الحساب ، وكيف يندمج في موقف جماعي ، أو كيف ينفذ حركات متناسقة مرتبطة بإرتقاء مهارة حركية جديدة . ويمكن أيضاً أن تكون تكتيكات الأداء اللفظية للذات مفيدة للأفراد ذوي NLD ، على الرغم من التعميم بأن المعرفة السابقة المعتمدة على اللغة المتعلمة من المحتمل أن تكون هي منطقة الإهتمام . فضلاً عن إضطراب كتابة اليد والإستخدام المسن للمسافة على الصفحة ، فإن المدرسين يعتبرون أن مهارات الكتابة التعبيرية للطفل ذي NLD تكون عادة جيدة إلى حد ما ، وفي الحقيقة وجد أن القصص المكتوبة للأطفال في الصف ٤ : ٥ تكون مفصلة تماماً ومتسعة مقارنة بتلك للأطفال الآخرين من نفس السن، وإستخدمت كدليل لتدعيم إفتراض أن هؤلاء الأولاد مبدعين أو لامعين . لكن . ربما يكشف الفحص المحدود أن هذه القصص (على

^(١) Prosody
^(٢) Step - by - Step manuel

إرغم من التنظيم الجيد) ، ليس فيها ترابط شامل ، وتعكس مشكلات واضحة فى
اللغة التعبيرية .

مهارات الحياة اليومية

معظم الأطفال ذوى NLD لديهم عامة تخلف فى مهارات مساعدة - الذات .
ويمكن أن نجد تفاعلاً مباشراً معقولاً بين مناطق قَصورهم النيوروسيكولوجى
وبعض مهارات الحياة اليومية المرجأة . على سبيل المثال ، يمكن أن يؤدي
ضعف المكاتبى - البصرى والنفسحركى إلى مشكلات فى الأنشطة اليومية مثل
صب السوائل (على سبيل المثال ، صب اللبن فى وعاء) إستخدام الدبابيس (على
سبيل المثال الزراير والسوستة) ، وتتداخل مشكلات الإستنتاج ، والحكم
والمشكلات المكاتبية - البصرية مع أنشطة أخرى مثل تعلم كيف تعبر الطريق
بأن مساعدة . ويمكن أن تخلق هذه الأنماط من المشكلات مواقف للإعتماد
الزائد على الوالدين أو الآخرين الذين يساعدون فى مساعدة - الذات الشائعة
حتى عندما يكون الطفل قادراً على الإكتفاء الذاتى . من الناحية الأخرى ، يمكن
أن تتحسن مستويات السلوك التكيفى جوهرياً بتشجيع ، وتدريب ، وتعليمات
(موجهة) مباشرة ، وعندما تقسم المهام إلى مكوناتها الجزئية ، يكون فى هذه
الحالة إستخدام أسلوب خطوة - بخطوة هو المفيد تماماً فى تعليمهم . يعيش
بعض الأطفال ذوى NLD فى أسر تشجع الإندماج الفعال المنتظم فى الأنشطة
المعتمدة على المشاركة . وطالما أن هؤلاء الأطفال يظلوا معرضين للمشكلات
لكامنة وسوء المعاملة التى توجد فى المجتمع ، فإنهم يميلوا إلى أن يكون لديهم
مهارات تكيفية أفضل وأكثر إرتقاء مرتبطة باكتفاء الذات مقارنة هؤلاء الأطفال
ذوى NLD الذين يعيشون حياة آمنة فى المنزل .

المهارات النفسية الاجتماعية

يلاحظ وجود قصور رئيسي في العمليات السيكولوجية مرتبطة بارتقاء وإستخدام المهارات الاجتماعية المناسبة للعمر الزمني لدى الطفل ذي NLD ، وتصبح جوانب القصور هذه أكثر وضوحاً عندما يتوقع تفاعل الطفل مع الأطفال الآخرين على أساس أكثر إستقلالاً ، وهذا هو الذي يحدث عادة في مستوى الصف الثالث أو الرابع تقريباً . ويلاحظ عتياً أن الطفل ذو NLD في سن ٨ أو ٩ سنوات لديه قصور في جوانب السلوك غير اللفظي ، وتشمل القدرة على قراءة التعبيرات ، والإيماءات ، وهينة الآخرين . ويظل المنظور الإجتماعي غير ناضج بالنسبة للقرناء من نفس السن ، وذلك يرجع إلى الفهم الإجتماعي الخاطئ والنواتج الإجتماعية الضعيفة بالنسبة للطفل ذي NLD .

وعادة لا يراعى هؤلاء الأطفال التوقيت الملائم في التفاعلات الإجتماعية . فمثلاً يتدخلوا في الحوار بين الآخرين دون الوعي بأن ذلك غير لائق . وتعتبر مشكلة التوقيت الإجتماعي هذه جزءاً من مجموعة كبيرة من الصعوبات في تفسير سلوكيات وتفاعلات الآخرين . وتمثّل الصعوبات الإستثنائية في إستيعاب سلوكيات الآخرين خلال السياق قصوراً آخر في مهارة إجتماعية يرتكز عليها المنظور الإجتماعي .

ويعتقد أن صعوبات الإستنتاج العقلي ترجع إلى مشكلة خاصة بالطفل ذي NLD حيث يرتبط بقصور المهارات في المناطق التالية :- (أ) وضع خطط لتحسين النواتج الإجتماعية المرتبطة بالموقف الراهن ؛ (ب) التكيف مع التغيرات في المتطلبات الإجتماعية (أو الأخرى) ؛ (ج) التعميم على أساس معلومات متعلمة (إجتماعية أو أخرى) لكي تلائم متطلبات أو مواقف جديدة . وتفاعل

جوانب القصور الرئيسية هذه في المعالجة السيكلوجية بسبب مشكلات واضحة جداً في التعلم الإجتماعي الفعال . ويوجد عدد من النواتج الإجتماعية النفسية السنية ، والتي تنتج من قصور في التعلم الإجتماعي وإرتقاء المهارة للطفل ذي NLD . وهذه النواتج تشمل الإفتقاد إلى الأصدقاء ، والمشاركة المحدودة في الجماعات ، وقلة الفرص الإجتماعية ، وخبرة إجتماعية محدودة عامة . وتتعلق عادة التغذيةية الرجعية السلبية من الأصدقاء بقصور الكفاءة الجسمانية والإجتماعية للطفل ذي NLD المرتبطة بإفتقاد عام للنجاح في المواقف الإجتماعية (خاصة تلك المواقف غير المحددة مع الأصدقاء) ، ويؤدي ذلك إلى إفتقاد الثقة بالنفس وتقدير ذات منخفض للفرد ذي NLD .

النواتج الإجتماعية النفسية والسيكوباتولوجية

لا توجد دراسة أمبيريقية متوقعة نشرت للنواتج الإجتماعية النفسية للأطفال ذوي NLD . لكن ، تقترح نتائج دراسات عديدة سابقة أن الأطفال ذوي NLD لديهم إستعداد لصعوبات تكيف إجتماعية نفسية واضحة . وقد وجد "كاسي" ، "زورنك" ، وبيكاردي (Casey, Rourke, & Picard (1991) في مقارنة لقطاع عرضي من الأولاد الصغار في سن (٥ - ١٠) سنوات والأكبر سناً (أعمار ١١ - ١٤ سنة) من أصحاب NLD أن الأطفال الأكبر قد أظهروا درجة أعلى للمشكلات الداخلية (كما قيست بواسطة قائمة الشخصية للأطفال) (Write, Lachar, (1984, Klinedinst, & Seat) مقارنة بالأطفال الصغار .

وتقترح دراسات، الحالة للراشدين أصحاب NLD أن هؤلاء الأطفال لديهم إستعداد لإرتقاء أشكال داخلية من الإضطرابات السيكلاترية مثل الإكتئاب . كما يعتقد أيضاً إرتفاع إحتمالية ظهور سلوكيات إنتحارية لدى هؤلاء الأطفال

(Rourke, Young, & Leenaars, 1989; Rourke, Young, Strang, & Russel, 1986). وقد قرر الراشدون المحالون للعيادة الشعور بتقدير ذات - منخفض ، وعدم الرضا بالعلاقات الشخصية ، والوحدة ، و (في بعض الأمثلة) العزلة الاجتماعية .

وتظهر مشكلات التكيف مع التغيير في الراشدين أصحاب NLD . ويقرر هؤلاء مشكلات في التكيف مع الضغوط ، خاصة إذا كانوا في وظيفة تتطلب تكيفاً مع الآخرين أو العمل مع الآخرين . وقد لوحظ في الراشدين أصحاب NLD المحالين إلى عيادة أن أنماط الوظائف التي يعملون بها لا تعكس مدى مستواهم التعليمي ، بالإضافة إلى ذلك ، ربما لا يكونون على وعى بأسباب هذه الحالة . ويبدو أن معدل نواتج الصحة العقلية الممكنة تهدف إلى تأثيرات عوامل الوقاية والمخاطرة البيئية (تشمل الأسرة) . وعلى الرغم من أنه ينظر غالباً إلى الحالة الاجتماعية الاقتصادية المرتفعة (تكون أنثى) ونسبة ذكاء IQ مرتفعة قليلاً على أنها عوامل حماية مقابل المشكلات العقلية ، فليس من الواضح أن هذه الحالة تكون لأفراد من NLD . وقد وجد ارتفاع نسبة السيدات ذوى نسبة ذكاء كلية متوسطة أو فوق المتوسطة في العائلات من الطبقة المتوسطة ربما بمجرد وجود الاستعداد لديهم (إذا لم يكن كثيراً) لنواتج صحة عقلية سيئة . وربما يؤدي ذلك جزئياً إلى الحياة الآمنة التي يعيشها هؤلاء الأفراد والتي تعزلهم عن التفاسعات الاجتماعية اليومية اللازمة لإرتقاء هذه المهارات . وفيما يتعلق بالإستعدادات الأخرى التي لها أساس بيولوجي ، وتلك التي تؤثر على الكفاءة السلوكية ، فإن التشخيص المبكر والعلاج المناسب يكون هاماً في منع نواتج الصحة العقلية السيئة في الفرد ذي NLD .

إعتبارات العلاج

عرض بالتفصيل التوصيات العلاجية الخاصة المتعلقة بالأطفال أصحاب NLD في ستراتنج ووروك (1985b , 1985a) ووروك (١٩٨٩) . وللاستزادة يجب أن يطلع القارئ المهتم على هذه الأعمال . وعلى الرغم من أن هذه التوصيات لم تختبر أئبيريقياً ، فقد وجد أن معظمها مفيد جداً في المجال الإكلينيكي عندما تتلاءم مع حاجات الفرد والسياق العلاجي ، وذلك في حالة المنزل ، المدرسة أو المجتمع (يشمل العيادة) . وليس من المعقول أن نتوقع أن المعدل الكلي لتوصيات علاج NLD يمكن أن تطبق في لحظة زمنية محددة . وبدلاً من ذلك ، من المهم أن تتلاءم توصيات العلاج وما ترتبط به لتناسب كلاً من الحاجات الفردية للطفل والمساعدات خلال جلسات العلاج . في نفس الوقت ، وجد أن توجهات التدخل للطفل ذي NLD تحتاج أن تأخذ في الإعتبار تصنيفات إعتبارات العلاج التي عرضت في الفصل التاسع من هذا الكتاب . وهذه التصنيفات تشمل ما يلي : (أ) البروقيل النيوروسيكولوجي للفرد وأسباب الاضطراب الذي يظهر فيه ؛ (ب) المستوى الإرتقائي للفرد ؛ (ج) "إعادة - إطار" الاضطراب ؛ (د) هندسة الفرد ؛ (هـ) التركيز على مظاهر القوة ؛ (و) تقليل تأثير الضعف ؛ (ز) زيادة الاستقلال . وقد وجد أن تحليل مهمة المشكلات التكيفية التي يظهرها الفرد يكون هاماً لفهم الميكانيزمات (نيوروسيكولوجية) الأساسية الفعلية التي تزيد المشكلات ، وإيكي نحصل على الحد الأعلى للإستفادة من مناحي العلاج . بالإضافة إلى ذلك ، تلمنا كان القصور في التعميم الملازم لظهور NLD ، كانت الحاجة إلى تحديد وتلاج المشكلات من خلال إرتباطها بالسياق المتعلق بها . وبصفة عامة ، فإن -قة وإستخدام الطفل للقدرات المرتبطة باللغة هي "الأساس"

فيما يتعلق بعلاج NLD . وإذا تضمنت تكوين المهارات ، ومساعدة - السذات اللفظية ، والأداءات اللفظية الروتينية ، أو كيف نوجه موقف الجماعة (الموقف الاجتماعي) ، فإنه يتضمن أخيراً تعليمات لفظية منظمة ، وإستخدام إلى حد ما مهارات مرتبطة باللغة لتتبعها كلياً . كما أن مساعدة الطفل على إكتساب خبرة إجتماعية إيجابية هي أساس آخر للعلاج . ويتطلب أيضاً رفع التدعيمات الخارجية خلال إعادة - هندسة البيئات المختلفة للطفل في ضوء الأسس المتطلبية .

ملحوظات إستنتاجية

تمثل NLD زملة نيوروسيكولوجية معروفة - جيداً . وتوجد أنماط وخصائص السلوك التكيفي واضحة من خلال المجتمع ، والمدرسة ، والمنزل للأطفال والراشدين أصحاب NLD . وتعتبر نواتج السلوك التكيفي دليلاً للتأثير العام لهذه الزمئة .

يمثل كل من القصور السلوكي التكيفي والنيوروسيكولوجي في مجالات الإدراك الاجتماعي والتعلم الاجتماعي عوامل خطيرة مميزة لإرتقاء السيكيوباتولوجي التالي . في الحقيقة ، يعتبر وجود NLD مخاطرة بيولوجية لمشكلات تكيف الراشد التالية ويشمل صحة عقلية سيئة . وتعد NLD إضطراباً مدى الحياة مثل صعوبات الحياة اليومية التي ترتبط بها . وتتطلب التدخلات في أشكال أخرى للتدعيم الخاص أن تكون متاحة مدى الحياة للفرد ذي NLD . كما يجب على الممارس الإكلينيكي الذي يعمل مع الأشخاص أصحاب مشكلات تكيف إجتماعية نفسية أن يكون على وعي بخصائص NLD وأن يرجع لتشخيص النيوروسيكولوجي عندما تتطلب المعلومات أن تنقى التوقعات ومداخل العلاج . ويتطلب مجال NLD الكثير من البحث . ويجب أن يشمل البحث دراسات تنسبة

حدوث ونمط مشكلات التكيف التي يظهرها الأطفال أصحاب NLD وهم في مرحلة الرشد - ويمكن مقارنة أطفال NLD أصحاب النواتج الإيجابية نسبياً برفاقهم ذوي النواتج السلبية في مرحلة الرشد للحصول على فهم أفضل لعوامل الوقاية والعوامل الأخرى التي تعطينا تنبؤاً أفضل بالنتائج للأفراد أصحاب NLD .

REFERENCES

- Aram, D.M., Morris, R., & Hall, N.E. (1992). The validity of discrepancy criteria for identifying children with developmental language disorders. *Journal of Learning Disabilities, 25*, 549-554.
- Esser, G., Schmidt, M.H., & Woerner, W. (1990). Epidemiology and course of psychiatric disorders in school-age children: Results of a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 31*, 243-263.
- Fletcher, J.M., Francis, D.J., Rourke, B.P., Shaywitz, S.E., & Shaywitz, B.A. (1992). The validity of discrepancy-based definitions of reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 25*, 555-561.
- Fuerst, D.R., Fisk, J.L., & Rourke, B.P. (1989). Psychosocial functioning of learning-disabled children: Replicability of statistically derived subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*, 275-280.
- Horowitz, F.D. (1982). The first two years of life: Factors related to thriving. In S. G. Moore and C. R. Cooper (Eds.), *The young child: Reviews of research* (Vol. 3). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Pennington, B.F., Gilger, J.W., Olson, R.K., & DeFries, J.C. (1992). The external validity of age-versus IQ-discrepancy definitions of reading disability: Lessons from a twin study. *Journal of Learning Disabilities, 25*, 562-573.
- Reauthorization of the Education of the Handicapped Act. (1986). 99th Congress. September 1986.
- Roff, J., Masten, A. S., Cicchetti, D., Nuechterlein, K. H., & Weintraub, S. (1990). *Risk and protective factors in the development of psychopathology*. New York: Cambridge University Press.
- Rourke, B.P. (1988). Socioemotional disturbances of learning disabled children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 801-810.
- Rourke, B.P. (1989). *Nonverbal learning disabilities: The syndrome and the model*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B.P., Bakker, D.J., Fisk, J.L., & Strang, J.D. (1983). *Child neuropsychology: An introduction to theory, research, and clinical practice*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B.P., Fisk, J.L., & Strang, J.D. (1986). *Neuropsychological assessment of children: A treatment oriented approach*. New York: Guilford Press.
- Rourke, B.P., & Fuerst, D.R. (1991). *Learning disabilities and psychosocial functioning*. New York: Guilford Press.
- Satz, P., & Bullard-Bates, C. (1981). Acquired aphasia in children. In M. T. Sarno (Ed.), *Acquired aphasia* (pp. 399-426). New York: Academic Press.
- Sparrow, S., Balla, D.A., & Cicchetti, D.V. (1984). *Vineland adaptive scales—interview edition, expanded form manual*. Circle Pines, Minnesota: American Guidance Service.
- Strang, J.D. (1993). Cognitive deficits in children: Adaptive behavior and treatment techniques. *Epilepsia, 34* (suppl. 4), 554-558.

- Strang, J.D., & Rourke, B.P. (1985). Adaptive behavior of children: who exhibit specific arithmetic disabilities and associated neuropsychological abilities and deficits. In B.P. Rourke (Ed.), *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis* (pp. 302-330). New York: Guilford.
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children—(3rd ed.)*. San Antonio: The Psychological Corporation.

محتويات الكتاب	
الصفحة	الموضوع
٣	الفصل الأول : معالم علم النفس التربوي
٢٣	التفاعل بين العلم والمعلم داخل الفصل الدراسي.....
٢٩	الفصل الثاني : بعض النظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية
٣١	مساهمات علماء المسلمين في مجال التعليم
٣٦	بعض النظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية
٦٨	الفصل الثالث : النمو النفسي والمدرسة
١٠٠	الفصل الرابع : الشروط الميسرة لعملية التعلم
١٠٧	العلاقة بين الذكاء والعمل الدراسي
١٠٨	الشروط الميسرة لعملية التعلم
١٣٨	الفصل الخامس : التوجيه والتقييم التعليمي
١٣٩	الزمن والتعليم
١٥٤	المقاييس ومرجعية المعيار
١٦٧	التوجيه والتقييم التعليمي
١٧٣	الفصل السادس : الذاكرة وأنواعها
١٧٤	التعلم والذاكرة
٢٠٧	بعض إجراءات تحسين وتنمية الذاكرة
٢١٣	نظرية التحكم وال ضبط الذاتي للسلوك الإنساني
٢٢١	الفصل السابع : التلميذ والمدرسة
٢٢٣	صعوبات التعلم
٢٣٥	الطفل بطيء التعليم
٢٧٢	التعليم العلاجي

الصفحة	الموضوع
	الفصل الثامن : أسس صعوبات التعلم
٢٨٥	الهدف.....
٢٨٦	أنماط الاضطرابات.....
٢٨٧	اضطرابات اللغة المنطوقة.....
٢٨٩	اضطرابات اللغة المكتوبة.....
٢٩٠	اضطرابات العمليات الحركية والأدراكية.....
٢٩٦	النظرية المعرفية.....
٢٩٦	اضطرابات سلوكية.....
	الفصل التاسع : التأثير الاجتماعي النفسي لصعوبات التعلم
٢٩٩	مشكلات تعريف صعوبات التعلم.....
٣٠١	المنظور النيوروسيكولوجي الارتقائي.....
٣٠٣	القياس النيوروسيكولوجي لصعوبات التعلم.....
٣٠٩	صعوبات التعلم والسيكوباتولوجي.....
	الفصل العاشر : نيوروسيكولوجية صعوبات التعلم غير اللفظية
٣٢٥	الملامح الإكلينيكية الظاهرة.....
٣٣٠	نتائج وتطبيقات السلوك التكنيفي.....
٣٣٤	مهارات الاتصال.....
٣٣٧	مهارات الحياة اليومية.....
٣٣٨	المهارات النفسية الاجتماعية.....
٣٣٩	النواتج الاجتماعية النفسية.....