الفصل الثالث

سيكولوجيه الوسائل السمعيه والبصريه

* مدخل
* دوافع السلوك

- الدافعية •
- الاحساس •
- الانتباه •
- الادراك الحسى •
- التفكير •
- الفهم •
- تحفيز النشاط العقلى •
- التذكر •
- النسيان •

* العمليات العضوية الحسية
* العمليات العقلية
* الاصول النفسية لاستخدام الوسائل التعليمية •

الفصل الثالث

سيكولوجية الوسائل السمعية والبصرية

مدخل :

حتى يتبين المعلم الدور الوظيفى للوسائل السمعية والبصرية ، واهميتها فى العملية التربوية ، علية ان يدرك الأسس النفسية لاستخدام الوسائل التعليمية بانواعها المختلفة .

من هذه الأسس ، يقع تحت دوافع السلوك ، وفيها ما يقع تحت العمليات العضوية الحسية ، ومنها ، ماهو عبارة عن انشطة وعمليات عقلية .

لذلك نتناول فى هذا الفصل دوافع السلوك وأثرها فى التعلم عند استخدام الوسائل التعليمية ، والعمليات العضوية الحسية وأهمية الأحساس ، والعمليات العقلية كالادراك الحسى ، والفهم والتفكير والانتباه وثارة النشاط العقلى والتذكر والنسيان .

أولا : دوافع السلوك

الدافعية Motivation

وهى أساسية فى التعلم بصفة عامة فى مواقف الحياة سواء منها ماكان متصلا بالدوافع الفطرية أو الثانوية .

وسلوك الانسان يتاثر بمؤثرات متعددة مركبة متغيرة ، تتجمع وتتغير على نحو مستمر . وضمن هذه المؤثرات مايتصل بحاجات الفرد ودافعه .

والسلوك أيا كان شكله يتأثر بقوى تهيئة للحركة أو تنشيطه وتبعث فيه الطاقة . وهذه القوى تعرف بالدوافع أو الحوافز أو الحاجات والسلوك أيا كانت درجته يمكن ملاحظته ، كما أن الدوافع يمكن الأستدلال عليها من السلوك ذاته .

والدافـــع يستثير النشاط ويحركة ، ويحدد الوجهة التى يأخذها النشاط فى سبيل الوصول الى الهدف وتحقيقة •

ولكى نفهم سلوك فرد معين علينا أن نتعرف على مقاصده ومرامية ، والدوافع التى تحرك سلوكه فى هذا الموقف •

والدوافـــع التى تحرك سلوك الانسان أما :

١ ــ أولية أو ما تعرف بالبيولوجية وتنجم عن حاجات أساسية كالحاجة الى الماء والاكل والاكسجين والنوم والدفء والبرودة والجنس •

وهذه الحاجات أو الرغبات فطرية يستوى فيهـــا كل البشر فى أى مكان ، وان كانت طرق اشباعها تتاثر بالتعلم وبالعوامـــل الثقافية •

٢ ــ ثانوية أو ما تعرف بالنسبة (السيكولوجية) وتنشأ عن بعض الحاجات المتصلة بالحياة النفسية والاجتماعيـــة للفرد ، كالحاجة الى التقدير الاجتماعى وتقدير الذات والأمن •

وهذه الدوافـــع مكتسبة ومتعلمة من خـــلال الخبرة والحيـــاة الاجتماعية التى يعيشها الفرد •

ويهمنا فى هذا المجال توضيح الدوافـــع النفسية فهى تتســـم بالمرونة والتغير وهى متعلمة من مواقف الحياة وفقـــا للرغبـــات الانسان المتعددة ، وكما أن الدوافع نفسية مرنة ومتغيرة ، فان الاهـــــداف المرتبطـــة بها مرنة ومتنوعـــة •

ورغم أن كل فرد لـــه دوافعه النفسية الخاصة ، الا أن هـــذا لا ينفى وجود دوافـــع نفسية عامة ، اذ ان الافراد يعيشون فى اطـــار اجتماعى وثقافى واحد ، مما يؤدى الى تشابه دوافعهم النفسية ، الى وجود دوافع شائعة بين مختلف الأفراد ، وان أختلف الافراد فى قـــوة كل دافـــع من هذه الدوافـــع •

هذه الدوافع التى تحرك سلوك الانسان لهـــا اتصال بالمشكلات والحاجات الحقيقية فى الحياة اليومية لكل فرد •

وبالنظر الى المدارس القديمة فى التعليم ، كان الاهتمام الأكبر بالتدريس اللفظى الذى يعتمد على الدروس الصعبة باعتقـــد أنهـــا وسيلة لتدريب العقل وشحذ الارادة وتقوية التفكير ، دون الاهتمام بما

يجرى حول التلميذ من أمور فى حياته خارج المدرسة ، وما يتصل بالمشكلات والحاجات الرئيسية ذات الصلة القوية بحياته اليومية .

فى حين ان المدارس الحديثة والتى من روادها جان جاك روسو « وديوى » . كان الاهتمام الاكبر بميول التلاميذ فى الانشطة المختلفة، وتأكيد الفروق الفردية فى قدرات التلاميذ ، وضرورة مراعاة هذا الفروق فى عمليات التعلم .

وبالنسبة للدافعية كان اهتمام المدارس القديمة بالبواعث الايجابية والسلبية . فمن الناحية الايجابية كان التركيز على تشجيع التلاميذ بالدرجات المدرسية والجوائز ودرجات الشرف ، دول ادراك من المربين لما يحدثه ذلك من تشتيت انتباه المدارسين بين التحصيل والجائزة، مما يبعد عن ذهن الدارس قيمة العلم والتحصيل فى الموقف التعليمى .

ومن الناحية السلبية كان الباعث أمام المربين يقوم على فرض أساليب معينة باستخدام العقاب او الخوف أو التهديد . واجبار التلميذ على تأدية أعمال غير محببة لهم مما يؤدى الى أستهلاك الطاقة الانفعالية والعقلية والجسمية . وينفر الدارسون من العملية التعليمية ، وبقلل من قابليتهم على التعلم . وقد يؤدى الامر الى كرة المادة الدراسية والمدرس وانجو المدرسى بصفة عامة . مما يؤثر على انتاجية التعليم فى المدارس الحديثة . تعمل الدافعية على الاهتمام بميول ورغبات وحاجات الدارسين باعتبارها القوى الدافعة لتحقيق الاهداف فى العملية التربوية .

أما الدافعية فى المدارس الحديثة فانها تهتم بميول التلاميذ وتعمل على أشباع رغباتهم . بأعتبار أن الميول والرغبات من القوى الدافعة لتحقيق الاهداف التربوية .

ولهذا نجد أن المعلم فى المدرسة الحديثة . يبذل جهده لاثارة أهتمامات الدارسين وحفزهم للمشاركة فى أنواع النشاطات المختلفة التى تتفق وميول ورغبات الدارسين ، حيث تكون الدوافع نابعة من التلاميذ أنفسهم . مما يساعدهم على أشباع ميولهم واهتماماتهم .

ويعتبر ميدان الوسائل التعليمية البصرية والسمعية مجالا خصبا

لأشباع أهتمامات وميول الدارسين ، حيث تتميز الوسائل التعليمية بالآتى :

١ ــ اثارة النشاط الذاتى عند الدارسين ومشاركتهم فى الدرس بطريقة فعالة عند استخدام الوسائل التعليمية ، حيث تزداد ايجابية الدارسين فى الحركة والنقاش والاستفسار ، مما يركز انتباه الدارسين ويمكنهم من الفهم والقابلية للتعلم .

٢ ــ سهولة الاتصال الحسى المباشر ، فالوسائل التعليمية بخلاف الشرح اللفظى تكن الدارس من فهم العلاقات والتفاصيل ، مما تجعل التعليم أكثر فاعلية وثباتا ، وذلك عندما يقوم المعلم بالالمام الكافى بالتفاصيل والعلاقات المتصلة بالمادة التى يستخدم لها الوسيلة التعليمية المناسبة التى تشبع ميول ورغبات الدارسين .

٣ ــ حداثة وجدة الوسائل التعليمية ، عن الانشطة التقليدية فى التعلم كالقراءة والكتابة والتى قد تثير ملل ونفور الدارسين عند كثرة استخدامها .

٤ ــ تركيز الانتباه لدى الدارسين عند استخدام الوسائل التعليمية فالتعليم التقليدى قد تتم استجابات للدارسين فيه دون انتباه أو تركز عقلى . ولكن استخدام الوسيلة المناسبة التى تثير احساسات وادراك الدارس ، كتشغيل آلة أو تركيب نموذج أو مشاهدة فيلم أو القيام بتجربة عملية ، فان الانتباه والتركيز يؤديان الى اكساب الدارس الخبرة الحسية المناسبة .

والوسائل التعليمية باعتبارها جديدة لم تمر بخبرة الدارس من قبل ، تعمل على اثارة اهتمامة وتجذب انتباهه وتدفعة الى التعلم المباشر .

ونخلص من ذلك بان الوسائل التعليمية تعد ميدانا متسعا لاثارة الدافعية عند الدارسين ، مما يؤدى الى نتائج ايجابية فى التعلم ، واكساب الدارسين الاتجاهات والمهارات والعادات والمعلومات الخاصة بالخبرات المحققة للأهداف التربوية .

ثانيا : العمليات العضوية الحسية :

* الاحساس Sensation

الأحساس من ضرورات التعليم لكل ما يوجد بالبيئة من مؤثرات . والاحساس من العمليات العضوية الحسية التى لها صلة أساسية بالادراك والادراك من العمليات العقلية اللازمة لاستيعاب وفهم مواقف الحياة العامة .

وعلينا أن نستعرض بصورة سريعة سيكولوجية الاحساس والحواس . فاذا تأملنا جسم الانسان . نلاحظ أنه أقرب الى نصفين التحما مع بعضهما وكونا الجسم الواحد . ويذكرنا خط المنتصف من قمة الراس وحتى آخر الجزع بهذا الالتحام . الذى يبدو واضحا فى التركيب الداخلى وفى الشكل الخارجى . والاعضاء التى كانت نصيبها الوسط تظهر كأنها عضو واحد كالجبهة والانف والفم واللسان مثلا . ولكن التدقيق يوضح أن اثر ولو بسيطا يبقى فى كل عضو يذكرنا بالتحام النصفين . تجويف الانف مثلا . يكاد داخله يكون واحد . وان بدت وله فتحتان . وعلى وسط اللسان اذ نجد فى وسطه خطا دقيقا رفيعا مكان الالتحام . وحتى على الجلد فأن خط من أعلى الى أسفل يقسمه نصفين ويكون هذا الخط أكثر وضوحا على جلد البطن .

ولكل أعضاء الجسم الداخلية تنطبق عليها هذه القاعدة حتى المخ . ولهذا فأن أعضاء الحس مزدوجة لتغطى نصف الجسد . فتتحول المعلومات المنظرة والمسموعة والمذاقة والمحسوسة وغيرها الى اشارات كهربائية تسرى فى عصب كل حاسة لتنتهى الى مستقرها فى المخ . ومن الثابت أن الاشارات الصادرة فى الجهة اليمنى من الجسم . تستقر فى مراكزها الخاصة فى الجهة اليسرى من المخ والعكس صحيح .

والحواس الخمس هى المنافذ الى المخ . تستقبل كل ماهو موجه اليها من المحيط الخارج عن جسم الانسان ومن داخله فتلتقط منه مانشاء ، فقد يسمع الفرد النداء ولايعيره انتباها . أو يمر باشياء ولايدرك أنه رأها رغم أن صورتها حتما تقع على شبكة العينين .

اما المعلومات التى تنفذ من الحواس الخمس فأنها تصنف فى المخ

حسب الحاح الحاجة للاستجابة لها • فشكة الدبوس المفاجئة لليد تصدر اشارة احساس بالألم تستوجب الرد بسرعة ليأمر اليد أن تتحرك بعيدا عن مصدر الخطر ، ولكن أثرا من شكة الدبوس يبقى فى ذاكرة المخ ليدرك الانسان عندما يرى الدبوس بالعين أو يلمسه باليد أنه اداة يمكن ان تؤلم •

والمقارنة بين الحواس الخمس بالتجارب المعملية والملاحظات العلمية تضع السمع فى المرتبة الاولى رغم الشائع عن نعمة الابصار • فبالسمع وحده تعلمت البشرية قبل ان تعرف القراءة والكتابة • والأطفال يتعلمون بالسمع قبل ان تستطيع حواسهم الاخرى أن تقدم لهم شيئا من المعرفة وربما استطاع الانسان ان يستغنى ولو بصعوبة عن اللمس والشم والتذوق ؛ فأنه يمكنه أن يتخيل مايحيط به دون أن يراه ، ولكن المولود الأصم يعيش أيام عمره فى عزلة عن الحياة •

ان الحواس الخمس هى سبيل الانسان لتكوين ذخيرته من المعرفة وهى اساس التفكير وعمل المخ ، وصدق الله عز وجل اذ يقول فى قوله الكريم « والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لاتعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والافئدة لعلكم تشكرون » (سورة النحل آية ٧٨) •

والاحساس هو الخطوة الاولى عند الانسان للتعرف على مكونات البيئة ، وعن طريقة يعى الفرد بما حوله ويشعر بما يحيط به •

وعندما يعرض شىء أما م الفرد فأنه ينبه حاسة البصر وهى العين فالاشعة الصادرة عن ذلك الشىء تقع على العين ، والمنبه هذا الذى يقع اثره على العين يستثير تيارات عصبية تنتقل خلال مسالك الأعصاب الموردة أو المستقبلة التى توصل هذا التيار الى الدماغ ، فيما يؤدى الى سد الفجوة الكائنة بين الجانبين الجسمى والنفسى ، ونتيجة هذا الالتقاء هو الشعور بالاحساس وعلى هذه الصورة يتم السمع ، واللمس والشم والتذوق ويتفق فى بعض الاحيان أن ينتج عن الواحد عدة احساسات مختلفة فمثلا الزهرة عندما نقوم بلمسها نستقبل احساسا بالبصر والشم واللمس •

وتتأثر احساستنا بالأشياء المحيطة بنا عن طريق الخبرات الماضية

والاحســـاس عند الطفل لايتبعه معرفة أو خبرة بالشيء المحسوس ؛ وعندما يحس بهذا الشيء مرة أخرى ؛ فأن احساسه حينئذ يتأثر بما سبق أن مر بخبرته وعندئذ ينمو الاحساس وتتعـــاقب الخبرات . فلا يلتفت الطفل الى طبيعة الاحساسات .. ويتحول الاهتمام الى تفسير طبيعة هذه الاحساسات .

هذا وعملية تعليل الاحساسات القائمة على سالف الخبرة يطلق عليها الادراك .

لذلك فالاحساس والادراك من العمليات النفسية المتلازمة ونستعرض فيما يلى فى صورة سريعـــة سيكولوجية الحواس ودورهـــا فى عملية الاحساس .

الحواس Senses

تنحصر سيكولوجية الحواس فى قدرة الانسان على أكتشاف المثير ، حيث تمكنه الحواس من :

١ ــ معرفة وجود المثير من عدم وجوده .

٢ ــ التمييز بين المثيرات .

وكما سبق أن أوضحنا فأن قدرة الفرد على الأستجابة للمثير ، تؤكد أنه حساس لهذا المثير ، أو حساس فى تميز الفروق بين المثيرات . والانسان ليس حساسا لكل المثيرات .. فنحن لانحس بافرازات الغدد الصماء فى الجسم أو موجات الاثير من حولنا فأن المخترعا تالحديثة تعوض النقص فى حواسنا . فأجهزة الراديو والتلفزيون تمكننا من الاحساس بالمثيرات التى لانستطيع رؤيتها أو سماعها كذلك التلسكوب والميكروسكوب يكبران رؤية الدقائق الصغيرة التى لايمكن أكتشافها بحاسة البصر العادية .

والحواس الئيسية المعروفة هى ماتختص بالسمع والبصر والشم واللمس والتذوق ، وتؤثر هذه الحواس على الكائن فى سلوكه وتكيفه فى البيئة التى يعيش فيها . وهذه الحواس ملموسة . فى حين أن هناك حواس أخرى غير ملموسة مثل :

١ ــ الحواس العضوية Organic والتى عن طريقها يستطيع الكائن

أن يحس بأعضائه الداخلية ، كالاحساس بالجوع والعطش والرغبة فى الاخراج •

٢ ــ الحواس الاستاتيكية Static والتى عن طريقها يحدث الاتزان للكائن ؛ ومركز هذه الحاسة الاذن الوسطى والقنوات السمعية •

٣ ــ الحواس الحركية Motional والتى تحدد للكائن معرفة الاتجاهات ومركز هذه الحاسة الوصلات الموجودة فى العضلات والمفاصل • ويتميز فاقدو البصر بوضوح هذه الحاسة لديهم ؛ حيث عن طريقها يمكنهم التنقل والاحساس بما حولهم كما لو كانو مبصرين •

وهناك فروق واختلافات فى حدة الحواس ؛ وقد تصاب الحواس بأمراض أو معوقات تؤدى الى اضعاف السلوك ، وعدم تكيف الفرد فى البيئة التى يعيش فيها •

ولما كان للبصر والسمع أهمية فى حواس الانسان .. فيمكن أستعراض الحقائق التالية للسلوك البصرى والسمعى للانسان :

١ ــ الابصار : يبدأ الحس البصرى بأستقبال الضوء ؛ وقد يتم الاحساس البصرى بدون ضوء ، فقد يؤدى الضغط الواقع على العين المغمضة الى الاحساس البصرى • وفى معظم الاحيان لاينبة الحس البصرى ، الا بتاثير الضوء حيث يحدث تنبية عصبى الى منطقة الحس البصرى فى الفص المؤخرى من المخ والذى يحدث الاحساس البصرى • وحاسة الابصار تتم عن طريق العين •

٢ ــ السمع : السمع كالبصر يساعد الانسان على الاتصال بالعالم الخارجى ، الا انه اقل دقة ؛ اذ عن طريق البصر ، يمكن تحديد المكان بدقة أكثر من تحديده بالسمع •

والمثير المنبه لحاسة السمع هو الموجات الصوتية • وحاسة السمع تتم عن طريق الاذن •

وبالنسبة للحواس الاخرى فأنها تتمثل فى :

٣ ــ التذوق : حاسة التذوق تتميز بالتعقيد لتداخلها مع حواس أخرى

فمذاق طعم معين يرتبط برائحته (اى يرتبط بحاسة الشم) وتتوزع مستقبلات التذوق على سطح اللسان . ولاتتوزع الحساسية للمذاقات المختلفة اعتداليا على كل سطح اللسن . بل ان طرف اللسان يحس بسرعة بالمذاق عن وسط اللسان .

٤ ــ الشم : حاسة الشم تتم عن طريق الانف . وتختلف هذه الحاسة من انسان الى آخر .

٥ ــ اللمس : حاسة اللمس تتم عن طريق الجلد . الذى يحتوى على سطحه مستقبلات عديدة تمكننا من الاحساس بالضغط والدفء والبرودة والألم .

هذا بجانب الحواس الاخرى التى ذكرناها انفا . كحاسة التوازن والمسؤل عنها الاذن الوسطى والقنوات السمعية . والمستقبلات الموجودة فى احشائنا الداخلية والتى تجعلنا نحس بتقلصات المعدة أو المغص .

هذا ومن المعروف أن الامكانيات الحسية للكائن لاتستمر ثابتة طوال حياته فعوامل النضج والنمو الفسيولوجى تؤثر فى هذه الامكانيات . وفى الطفولة من الصعوبة متابعة النمو الحسى . بينما عند النضوج يمكن متابعة النمو الحسى عن طريق اكتشاف المثير من عدمه . فالطفل المولود حديثا يستطيع أن يرى ويسمع ويشم ويتذوق . الا ان حساسيته للمثيرات أقل بكثير من حساسية البالغ .

ثالثا : العمليات العقلية :

ذكرنا أن هناك عمليات نفسية مثيرة للسلوك تتمثل فى الدافعية واتصالها بالوسائل التعليمية . وتبين لنا أن هذه الدافعية لها أتصال بعمليات نفسية كالانتباه والادراك والفهم كما توجد عمليات عضوية حسية تتمثل فى الحواس والاحساس اللذان يعدان من أساسيات وضروريات اثارة النشاط العقلى والادراك الحسى والفهم والتفكير والتذكر والنسيان .

لذلك يمكن أن نحصر العمليات العقلية للوسائل التعليمية فى النواحى التالية :

* الانتباه .
* الادراك الحسى .

* التفكير •
* الفهم •
* تحفيز النشاط العقلى •
* التذكر •
* النسيان •

ونعرض فيما يلى كل من هذه العمليا تالتى تمكن الطالب من فهم واستيعاب الوسائل البصرية والسمعية •

* الانتباه : Attentién

يعتبر الانتباه من العمليات العقلية المعرفية التى تقوم على تركيز الذهن شعوريا نحو شى حسى موضوعى أو فكرة تتصل بشىء موضوعى أو التركيز حول فكرة مجردة •

وقوة الانتباه تتوقف على قوة اتجاه الفرد نحـو الشىء الذى يفكر فيه •

والانتباه يختلف فى محتواه تبعا للتركيز حول الاشياء الكامنة فى المحيط الذى نركز انتباهنا فيه •

كما ان الانتباه ينمو ويتطور وفقا لنمو حاجات الافراد واتساع نطاق اهتماماته ورغباته . ولهذا فانه يكون محدودا للغاية وضيقا آبان فترة الطفولة • بل ان محور الانتباه ذاته أو مايعرف ببؤرة الانتباه الشعورى تحتاج من المربين الى توجيه انتباه الدارسين نحو أشياء معينة بارزة وتدريبه على ذلك ماأمكن . حتى يكتسب الخبرة التى تمكنه من مضاعفة قيمة الانتباه •

وتعتبر الوسائل التعليمية مادة خصبة لتدريب الدارسين فى مختلف مراحل التعليم على تركيز الانتباه وتقويته أثناء الدرس •

والانتباه فى طبيعته عبارة عن وعى الفرد للمثيرات البيئية وادراك خصائصها •

ومن طبيعة الانتباه الخصائص التالية :

١ ــ ليس هناك تحديد للطريقة التى يتم بها الوعى بالمجال الأدراكى .
٢ ــ التركيز يكون على شىء محدود . والادراك للبيئة يكون بصورة عامه.
٣ ــ الاهتمام يكون على أشياء جانبية .

والانتباه ينشأ نتيجة الوضوح الحسى والعقلى . والذى ينتج عنه الادراك الموضوح والنشاط الذهنى الغرضى .

تبعا لذلك كان لزاما فى المواقف التعليمية المختلفة . قيام المعلم باثارة انتباه الدارسين وتوجية النشاط الذهنى وتركيزه حول الموقف التعليمى حتى لايحدث تشتت ذهنى . اذ ان من طبيعة الانتبـاه تاثره بعوامل مختلفة أهمها :

١ ــ عوامل خارجية :

خاصة بمحتويات البيئة حيث يناثر الانتباه نتيجة :

ا ــ حجم وقوة وشدة الاشياء التى تجذب الانتباه .
ب ــ تناقض الأشياء مما يربك الفرد ويشتت من التركيز .
جـ ــ تكرار الشىء فى المجال الادراكى يجذب الانتباه أكثر .
د ــ حركة الاشياء من شأنها جذب الانتباه اكثر من الاشياء الجامدة أو الثابتة .

٢ ــ عوامل داخلية أو ذاتية :

وهى خاصة بالفرد ذاته وتتعلق بدوافعة واتجاهاته .

وبالنسبة لما يثير الانتباه ويجذبه . فان الاشياء والافكار التالية تعمل على تحفيز الانتباه واثارته والتى تتشكل من الموضوعات :

١ ــ غير المالوفة .
٢ ــ ذات الصلة المباشرة بالحياة العادية .
٣ ــ التى تدخل البهجة أو الضيق الى النفس .
٤ ــ التى تثير الاهتمام والرغبات .
٥ ــ التى تحقق الوصول الى الرغبات أوالاهداف أو تعيق الوصول اليها

والانتباه منه أنواع مختلفة المباشر والمكتسب واللاارادى والارادى •

وتعتبر الوسائل التعليمية البصرية والسمعية مجالا خصبا لتركيز الأنتباه لمـادة الدرس ، خاصة اذا روعيت الظروف والعوامل الخارجية والداخلية أو الذاتية الخاصة بطبيعة الانتباه والموضوعات التى تثـير الانتباه وتوجه النشاط الذهنى وتركزه حول الموقف التعليمى •

والمعلم المدرك لواجبات وظيفته ، يعلم ان الدارسين لاسيما فى المراحل ماقبل التعليم الجامعى ، لايكون تركيزهم على شىء معين بالذات أكثر من فترة زمنية قصيرة ، ويتشتت الانتباه ويعود مرة أخرى ويتكرر ذلك عدة مرات ، الامر الذى يحتاج من المعلم ، الى اثارة النشـاط الذهنى عند الدارسين ، باستخدام الوسيلة المناسبة ، وجعل مادة الدرس شيقة ، ومحاولة جذب الانتباه عن طريق توجيه بعض الاسئلة وربط مادة الدرس بواقع الحياة •

اضافة الى ذلك من الضرورى ان يراعى المعلم فروق الاعمار بين الدارسين ، اذ ان مدى تركيز الانتباه يختلف بين الصغار والكبار •

وان كان انتباه الصغار أشد وأقوى وأطول مدى للاشياء المسموعة أو المنظورة الموضوعية وليست المجردة •

كما يمكن للمعلم الخبير ان يتبين مظاهر الانتباه ، اثناء الدرس عند استخدامه للأسلوب اللفظى أو للوسيلة التعليمية المناسبه ، وذلك فيما يبدو على سلوك طلابه وحركاتهم واستفساراتهم وتساؤلاتهم ، أو عزوفهم أو أقبالهم أو أحجامهم عن مادة الدرس •

هذا ومن المؤكد أن رغبة الدارس وميله وما يرتبط بذلك من دافعيته للتعلم وشغفة بمادة الدرس ، يجعله متابعا ببصره وسمعه وحركاته الى موضوع ومادة الدرس ، مما يزيد من فاعلية الاستفادة العلمية •

هذا ومن المعروف ان أكساب الدارسين المهارات المطلوب تعلمها ، يتم عن طريق تركيز الانتباه حول الهدف المراد بلوغه • ويتحقق هذا الشرط بسهولة باستخدام الوسائل التعليمية التى تجذب الانتباه ولاتشتتة •

لذلك فاستخدام الوسيلة المناسبة مع التوضيح العملى مهم فى تعليم المهارات •

وكما سبق أن أوضحنا أن الانتباه كعملية عقلية معرفية له أتصال بباقى العمليات العقلية الأخرى ذات الصلة بتعليم الوسائل التعليمية البصرية والسمعية •

* الادراك الحسى : Perception

الاحساس والادراك متلازمان • والانتباه ضرورة من ضرورات الادراك • والصغار يحسون بما حولهم . ولكن قدرتهم على الادراك ضعيفة •

والادراك من العمليات العقلية التى تقوم على تعليل للاحساسات المختلفة التى سبق أن مرت بخبرة الانسان •

وعملية الادراك تتم فى مراحل متشابهه أساسية ويتوالى حدوثها وفقا للمراحل والخطوات التالية :

١ ــ مرحلة الادراك المبهم : وهى المرحلة الأولى الخاصة بالمعرفة الاولية لمحتويات البيئة أى بما هو موجود فعلا فى بيئة الفرد •

٢ ــ مرحلة ادراك ماهو كائن : وهى المرحلة الثانية لادراك ماهو كائن فى مجال الحس والبصر . وتغلب فى هذه المرحلة خصائص الشمول •

٣ ــ مرحلة الوعى التام بالشىء المدرك : وهى المرحلة الثالثة التى يكون الفرد فيها على وعى تام بالشىء المدرك ومايصاحبه من اشياء اخرى •

٤ ــ مرحلة التحديد وتفهم المعنى : وهى المرحلة الرابعة وفيها يتم استيعاب المدركات البصرية على صورة اشياء موضوعية •

ويتم الادراك نتيجة تنبيه أعضاء الحس • والمنبه Stimulus هو القوة التى تثير أعضاء الحس . والمنبه الملائم هو الذى يتوافق ويؤدى الى اثارة عضو الحس المختص • فالمنبه الموافق للادراك السمعى مثلا يختص بالموجات الصوتية التى تنبه حاسة السمع •

وبالنسبة للمنبهات نقسم الحواس التى تؤدى الى الادراك كما يلى :

١ ــ مستقبلات خارجية Exteroceptors وهى الحواس الخمس المعروفة ، وهى التى تثير الانتباه بظواهر المحيط والبيئة التى يعيش فيها الفرد .

٢ ــ مستقبلات داخلية Interoceptors وهى أعضاء الحس الداخلية ، وهى التى تنبىء بالحالات العضوية والفسيولوجية والكيميائية داخل الجسم كالخبرات الخاصة بالشهية والعطش والجوع والانفعالات .

٣ ــ مستقبلات خاصة Proprioceptors وهى واقعة ضمن الأنسجة الجسمية داخل العضلات مثلا ، ووظيفتها تمكين الفرد من ادراك مكانة أعضائه وأطرافه فى المجال الذى يوجد فيه .

من هذا يتبين لنا أن الادراك هو عملية تمييز Differentiation بين المنبهات التى تتأثر بها الحواس الاعتيادية المعروفة . وتفسير معانى هذه المنبهات .

والادراك يتخلل عمليات الحواس ، فيظهر أثره فى السلوك . والادراك ليس مجرد الاحساس بما فى البيئة من منبهات عن طريق الحواس فقط ، بل هو عملية معقدة يؤديها المخ . وتتضمن عمليات : تصنيف ... وتعليل ... وتفسير ... لطبيعة تلك المنبهات .

ولكل حاسة حدود معينة فى ادراك ما يثيرها من منبهات . فاذا أنخفضت قوة المنبه أو قلت درجته عن الحد اللازم لتنبيه الحاسة المعنيه ، فلا يكون هناك أدراك .

فهناك مثلا أصوات منخفضة يتعذر سماعها ، وهناك أشعة ضوئية لا تقوى العين المجردة على ادراكها ، وهكذا يمكن القول عن سائر الحواس الأخرى من حيث مستوى درجة تأثرها بالمنبهات التى تؤثر فى تلك الحواس .

والسبب وراء ذلك ما يعرف بالعتبة المطلقة Absolute Threshold وهى تمثل أدنى مستوى صادر عن منبه معين تتأثر به الحاسة المعنية المتخصصة ، فاذا أنخفضت شدة التنبيه الصادرة عن المنبه عن ذلك المستوى ، لا تستطيع الحاسة المقصودة التأثر به ولا الشعور بوجوده .

وهناك أدنى فروق بين المنبهات يمكن عندها تمييز طبيعة المنبه الواحد عن سواه من المنبهات الأخرى . ويطلق على هذا التفاوت الطفيف الذى يمكننا معه تمييز منبه عن سواه تعبير العتبة الفارقة Threshold Differential ، او ما تعرف بعتبة التفاوت أو التناقض . فالعين لها عتبة فارقة لتمييز الالوان من حيث تفاوتها ونصاعتها ، وللأذن عتبة فارقة تستطيع معها تمييز درجة صوت عن صوت . لهذا فالقدرة على الادراك تتوقف على العتبة المطلقة والعتبة الفارقة .

والادراك له مستويات من حيث الحدة أو الضعف . ويتوقف ذلك على شدة المؤثر والتنبيه .

وهناك مايسمى الادراك وخداع الحواس . حيث أن طبيعة الأشياء لا تدرك بصورتها المحددة . فهناك فارق بين استخلاص أشياء متماثلة التطابق . وبين عمومية الأشياء . والتى تؤثر فى الحواس والتى يترجمها العقل .

ان الادراك فى الواقع هو العمليه النفسية التى تكون عند الفرد المفاهيم العامة عن الاشياء والمعانى الخاصة بهذه المفاهيم واستيعابها .

نستخلص مما سبق خصائص الادراك التالية :

١ ــ عناصر الادراك تتكون من :

البيئة ــ الموضوع الذى يدرك ــ الشخص المدرك . والبيئة هى التى تؤثر فى كل من الموضوع والشخص . فتعتمد كل من مظاهر الموضوع الذى يدرك والامكانيات العقلية للشخص المدرك . على البيئة اعتمادا مباشرا .

٢ ــ الادراك بالنسبة للعمر : ادراك الصغار يختلف عن ادراك الكبار . فالصغار تتداخل الخبرات فيما يدركون وبالتالى لا يكون ادراكهم سليما للأشياء الموضوعية .

٣ ــ الادراك والخبرات الحسية : الخبرات الحسية هى أساس المعرفة وادراك البيئة المحيطة . وبدون هذه الخبرات الحسية لايمكن ادراك وفهم ماهو محيط بالفرد . فالخبرة الحسية المرئية تمكن الانسان

من التمييز بين الألوان مثلا • والخبرة الحسية السمعية تمكن الانسان من التمييز بين درجات الصوت وصورة المختلفة •

٤ ــ معنى الشيء المدرك : الخبرة الحسية تؤدى الى الوصول الى معنى الشيء المدرك ، وهذا المعنى ــ فى أساسه ــ نتيجة التعلم . فعندما نسمع صوتا معينا وندرك حقيقته ، فانه يكون لهذا الصوت معنى معين ، ويتغير المعنى المدرك عند زيادة الخبرات الحسية •

٥ ــ المعنى الادراكى وتنظيم المدركات الحسية : عندما توجد المدركات الحسية فى أنماط وتنظيمات معينة ، يتضح المعنى الادراكى لها ، وعندما تتغير أنماط هذه المدركات فان المعنى يتغير بدوره •

٦ ــ التمييز الحسى والادراك : التمييز الحسى صفة أساسية للادراك ، وفاعلية الادراك فتتوقف على قدرة الفرد على تمييز العناصر الحسية والتعلم عن طريق التدريب يمكن أن يحسن من التمييز الحسى لدى الأفراد ، ويكون هذا التحسين ضعيفا عند ذوى العيوب الخلقية فى أجهزتهم الحسية المختلفة •

٧ ــ الادراك والأشياء غير المادية : يمكن يتناول الادراك أشياء غير مادية ، فمن الناحية الاجتماعية ، يستطيع الانسان ادراك العلاقات الاجتماعية التى تصله بالمحيط الذى يعيش فى اطاره •

٨ ــ الادراك الحسى والوعى بالأحداث والاشياء : عندما يترجم العقل الاحساسات التى تتم عن طريق المثيرات المحيطة بنا فى البيئة ، يحدث الوعى للأحداث والأشياء المدركة • والادراك الحسى عند الانسان السوى يتضمن الكثير من التنظيم والترتيب والانتقاء لما يدركه على نحو معين •

واذا نظرنا الى الادراك الحسى وقيمته فى التعلم • فاننا نجد أنه مهما كانت العبارات دقيقة فانها لا تصل بالدارس الى المعنى الدقيق ، مالم تتوافر الخبرة الحسية السابقة عن الموضوع المقروء أو المسموع • وليس هذا فحسب بل أن عدم توافر الخبرة السابقة بالموضوع الجديد أيضا يؤدى الى ادراكات خاطئة •

وما نراه اليوم فى العديد من المؤلفات وتدعيم الكتب الحديثة بالأشكال والرسوم والصور . انما يهدف الى تدعيم العبارات بالوسائل التى تمكن من سهولة الادراك الحسى •

فالخريطة هامة فى دروس التاريخ والجغرافيا ، والرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية هامة فى دروس العلوم •

ومن التجارب الشهيرة عن أهمية الادراك الحسى ، ما أشارت اليه مجلة « باريد » نقلا عن مجلة برنترزانك Parade Printer's Ink فى عددها الصادر فى أول أبريل ١٩٤٩ عندما أعطيت عبارة دقيقة الالفاظ الى عدد من الرسامين المهرة ، وطلب اليهم ان يصوروا مدركاتهم عن العبارة ، فقد أتفق مع ثلاثة من رسامى المجلة المشهود لهم بالكفاءة العالية فى التعبير بالرسم وطلب المحررون من الرسامين رسم حيوان آكل النمل Arad Vark الذى لم تسبق لهم معرفة به ، وطبقا لما قامت بوصفه دائرة المعارف البريطانية Encycopedia Britanica

ومن واقع رسوم الرسامين الثلاث تبين أن تفسير الرسم ، أختلف عن الواقع ، مما يدل على ان معنى اللفظ ، أختلف حسب خبرات كل رسام من هؤلاء الرسامين •

ومن هذه التجربة يتبين أن الخبرة الحسية هى أساس معرفة الانسان بالعالم من حوله • وبدون هذه الخبرة الحسية لايتمكن الانسان من ان يدرك أو يعى شيئا مما يدور حوله • والوسائل التعليمية البصرية والسمعية تعتبر من أهم الأدوات والطرق التى تمكن المعلم من اتاحة الفرص المناسبة أمام الدارسين للحصول على الخبرات الحسية الضرورية للتعليم •

هذا بالاضافة الى ان الادراك الحسى ، قد يكون لموضوعات غير ملموسة أى غير متصلة بالحس المباشر ، فقد تدل الرموز على علاقات ومعان معينة قد تغنى عن الكلمة المطبوعة ، فعلامة طريق على الطريق معناها عدم الاتجاه الى اليسار ، ووجود لمبة حمراء مضاءة فى منتصف الطريق معناها ابتعد عن موضع الخطر •

هذه الرموز والكلمات المطبوعة والمنطوقة والأعداد وغيرها من

يستخدم فى الوسائل التعليمية أو غيرها فى مجالات الحياة ؛ يتوقف معناها على الخبرات الحسية التى تتوافر لدى المتعلم .

لذلك من الأهمية بمكان معرفة دور الحواس والخبرات الحسية فى الادراك والفهم السليم للأشياء والأحداث .

ويمكن ان تقوم الوسائل التعليمية بدور هام فى توفير أساس مناسب من الخبرات الحسية للمتعلم ؛ اذ ان العبارات والكلمات التى يتعلمها الدارس دون وجود الوسيلة التعليمية المناسبة ، مجرد ألفاظ خالية من المعنى الحقيقى لها مما يصعب تعلمها .

* **الفهم :** Comprehension

يتم الفهم للأشياء والموضوعات والأحداث المختلفة فى ضوء الخبرات والانطباعات التى تمت عن طريق الادراك فى المواقف المختلفة .

ونتاج الفهم عبارة عن ادراكات متناسقة متداخلة تخضع لعمليات معينة كالترتيب والتنظيم والاختيار بحيث يتكون نمط معين ؛ يعرف على أنه الفهم لشىء أو موقف أو حادث معين .

والفهم الكامل لشىء معين يتوقف على الخبرة الحسية البصرية والسمعية ، وبدون هذه الخبرة يصعب تكوين النمط الادراكى الكامل .

من هذا يتبين أن الفهم عبارة عن القدرة على تمييز المدركات الحسية وترتيبها وفرزها والاختيار بينها .

وحواس الانسان هى الوسائط التى تمكنه من الاتصال بعالم الأشياء والمظاهر المحيطة به من ضغط وحرارة ورائحة ومذاق ، كما أنها مستقبلات لمتأثيرات متعددة متداخلة .

وادراك الفرد لما حوله من ظواهر أو أشياء أو حوادث ، لا يتم الا عند فهمه لما يدور حوله .

ومن التجارب الشهيرة التى تؤيد ذلك ماأشار به هارولد كنجسلى Kingsley ١٩٤٧ عن الكفيف الذى عاش لمدة ثمان عشر عاما لا يبصر ، وأجريت له عملية جراحية ، وأمكن عن طريق العملية أن يكون

ابصاره لأشكال غير متناسقة فى أضـــوائها وألوانها وظلالها • وتبين أن فهم هذا الفـــرد فيما أبصر ، كان ضـــعيفا للغاية ؛ اذ أن الفهم يتطلب الاعتماد على خبرات حسية سابقة ؛ وخاصـــة الخبرات التى يكتســـبها الفرد عن طـــريق البصر ؛ فقد طلب الطبيب المعالج من هذا الشـــخص ؛ عندما أخذه الى نافذة حجرته ، عما اذا كان يرى سور الحديقـــة أم لا ، فأجاب بالنفى ؛ اذ أنه لم يكن له معرفة بشكل السور من قبل •

لذلك نجد أن الفهم أساسه الاحساس الذى تتكون عن طريقة الخبرة الحسية المناسبة والتى تعتبر أساسا للنمط الادراكى •

هذا وللفهم مســـتويات تختلف باختـــلاف الأفراد ؛ بل أن هنـــاك انطباعات واستنتاجات قد تكون غير دقيقة لما يشـــاهده الفرد فى المواقف المختلفة •

مثلا قد يعـــرض فيلم أمام التلاميذ ، وقد يكون الفهم غير دقيق ، نتيجة لسرعة تتابع الأحداث والأفكار فيما يعرض أمامهم ، مما يؤثر على انتباه الدارس ومتابعته • كما ان عنـــاصر الحـــركة واللون والمؤثرات الأخـــرى فى الفيلم ، تؤثر على التعميمات والاســـتنتاجات التى يفهمها الدارس من الفيلم ، نتيجة لما يشاهده وللتحقق من صحة ودقة مايراه •

وقد يكون الوضع مختلفا عندما يقوم الفرد بقراءة بعض الكتب أو المراجع العلمية ، اذ يمكن قراءة الموضوع أو الفقرة الواحدة عدة مرات ، والتفكير فى صحتها أو معانيها المختلفة ومن ثم فهمها •

ونود أن نشـــير أيضـــا الى أن الخبرة الادراكية والفهم يتصـــلان بالتفكير •

*** التفكير : Thinking**

يتناول التفكير الأشياء الكائنة فى البيئة فيعطيها مدلولات خاصة • والتفكير عبارة عن قدرة عقلية تنتفع من استخدام الأفكار والاراء المتصلة بخبرات الفرد الماضية •

وهناك فارق بين الفكرة عن الشيء والشيء نفسه . ويكمن في أن الفكرة المكونة عن الشيء تصبح جزاء من تفكير الفرد وخبرته • أما الشيء فانه يكون منفصلا عن الفكرة المكونة عنه ، لكانه كائن كشيء حسي •

وهذا التمييز ليس كافيا في الحقيقة ، اذ أن التفكير أحيانا لا يتوقف بالضرورة على ماهو محسوس لكي تتكون عنه فكرة معينة • وقد يكون التفكير فكرة مجردة عن شيء بعيد عن المجال الادراكي للحواس . فقد يدرك الفرد معنى فكرتي الخير والفضيلة مثلا نتيجة تأمل فكري عميق • فالتفكير وظيفة عقلية وعملية معرفية تتم في أرفع المستويات العقلية . وينشأ عن هذا المستوى الرفيع معرفة منسقة منتظمة . وهو عبارة عن عملية انعكاس العلاقات والروابط بين الظواهر أو الأشياء أو الأحداث في وعي الانسان •

والتفكير في عملياته الرمزية يستخدم الاستدلال والذاكرة والتخيل والتصور • ولعل أهم مايميز التفكير عن سواه من الوظائف العقلية الأخرى ، أنه لا يتقيد بحدود الزمان والمكان ، اذ يستطيع الفكر أن يتجاوز المسافات . وان يتصور مواقف ليست في متناول الحواس •

ويتم التفكير العقلي على مستويات مختلفة يمكن ارجاعها الى مايأتي

١ ــ المستوى المعرفي أو الادراكي : وفيه يكون التفكير متجها الى معرفة شيء أو أشياء معينة وادراكها •

٢ ــ مستوى التفكير التذكيري : وفيه يكون التفكير أزاء عملية استعادة الخبرات الماضية . واسترجاع ما سبق أن تعلمه الفرد ليكون عونا للتفكير في الوقت المناسب •

٣ ــ مستوى التفكير الابداعي : وفيه يحاول الفكر استحداث مالم يكن موجود من قبل • وذلك بالأستعانة بالخبرة الماضية . ولكن مع أيجاد شيء مضاف لما سبقت معرفته •

٤ ــ مستوى التفكير التقييمي : وفيه يكون الفكر منهمكا بالتقييم والمقارنة والوصف وتحديد عناصر الجوانب المتماثلة أو المتعارضة للشيء . وهذا المستوى من أبعاد التفكير أوثق صلة بالذكاء يتبين من هذا أن التفكير

يعتمد على المدركات الحسية وموضوعاتها وتنوعها ، والخبرات السابقة لها دورها الأساسى فى التفكير القويم المنظم ، بينما يتوقف التفكير مالم تكن لدى الفرد خبرات خاصة بالموضوع المدرك .

ويتعلم الانسان عن طريق التفكير ؛ كما أن الانسان قادر على تحسين تفكيرة عن طريق التعليم .

وكما ان التفكير يعتمد على تعدد وتنوع المدركات والخبرات الماضية للفرد فأن التفكير يتأثر فى مداه وعمقه كلما تقدم العمر .

والمشاكل التى تواجه المتعلم ، أما أن تكون بسيطة مثيرة للأهتمام ليست بها عناصر صعبة تقلل من عزيمته ، وعندئذ يبحث المتعلم عن الحل المناسب لفهم هذه المشكلة ، حيث يمكنه جمع الحقائق الخاصة بالمشكلة وفرض الفروض الممكنة ، ووضع التفسيرات المناسبة ، وأختبار صحة الفروض ومن ثم التوصل الى الاجابة أو حل المشكلة .

وتلاميذ المراحل الاولى أو المتوسطة أو الثانوية يمكن تنمية تفكيرهم وتدريبهم على كيفية حل المشاكل ، فى حدود طاقاتهم وقدراتهم العقلية حيثيمكن تحديد المشكلة ووضع فروضها ، ومحاولة اثبات كلفرض بجميع البيانات والمفاهيم واختيار الفروض المناسبة التى لم تصل بهم الى حل المشاكل التى تعترضهم أثناء المواقف التعليمية المختلفة .

ويمكن أن يتم ذلك باتاحة الفرص أمامهم لزيارة المزارع والمصانع أو مشاهدة الأفلام التعليمية المناسبة عند دراسة موضوعات معينة ، يمكن أن تنمى تفكيرهم وتزيد من خبراتهم .

فالأنشطة المختلفة الى جانب استخدام الوسائل التعليمية المناسبة لأعمار وخبرات التلاميذ ، فى المراحل التعليمية المختلفة ، لها فائدتها من الناحية التربوية ، وذلك لأن الخبرات الادراكية التى يتحصل عليها التلاميذ عند اهتمامهم بعمليات أو أشياء معينة ، هذه الخبرات ضرورية للفهم ، وهذه الخبرات ومايصاحبها من فهم هى اساس التفكير والنشاط العقلى .

والوسائل التعليمية تعتبر مجال خصب اذ انها تمتاز بتوافر الأمكانيات المتعددة والمتنوعة فى توفير الخبرات الادراكية التى يحتاج اليها الدارس فى عمليات التفكير والفهم والتعليم .

*** تحفيز النشاط العقلى :**

جذب انتباه الدارس وشحذ تفكيره الى مادة الدرس . يتصل بتنويع الاهتمام . وهذا التنويع يتم عند تركيز الانتباه على ما يقع تحت حواسه من أفكار أو أشياء لفترة طويلة .

والتعليم المثمر يؤكد هذه الحقائق . ولذلك يعمل على توفير فرص الراحة أمام الدارس . عن طريق استخدام الوسائل المتنوعة المناسبة حتى نبعد التشتت عن ذهن الدارس وانصرافه عن الدرس واستغراقه فى أحلام اليقظة .

وتعمل الوسائل التعليمية على تحضير النشاط العقلى وتثير أهتمامات الدارسين لفترة طويلة نتيجة لتركيز انتباههم أثناء الدرس .

وأن كانت الطرق التقليدية فى التدريس لاتتضمن أنواع الأنشطة المتصلة بحياة التلاميذ والضرورية لأهتماماتهم وحاجاتهم الأساسية ، فهى لاتعمل على اشباع هذه الحاجات الأساسية ولاتثير حب استطلاعهم فانه فى المواقف التعليمية التى تستخدم فيها الوسائل التعليمية . نجد سهولة حركة الدارس وحريته فى الاستفسار ورغبته فى المعرفة .

ومرجع هذا أن الوسيلة الحاسية تثير كثيرا من الأسئلة والمشكلات والمعلومات فى اذهان الدارسين . وهذا بدوره يدفع المعلم الى متابعة نشاط الدرس بأنشطة أخرى أكثر عمقا واتساعا .

والمعلم الناجح هو القدر على اتاحة المواقف المختلفة التى تزيد من اهتمامات الدارسين . وذلك عند استخدامه للوسيلة التعليمية التى تتناسب والموقف التعليمى .

مثال ذلك عند القيام برحلة علمية . قد تتبع برحلة أخرى مكملة أو زيارة أو مقابلة أو مشاهدة فيلم . أو طلب تقرير بالمشاهدات . أو قراءة مراجع بالمكتبة . أو عمل تقرير مشترك . ومثل هذه الأنشطة من طبيعتها تحفيز النشاط العقلى عند الدارسين . ومشاركتهم بطريقة ايجابية فى العملية التعليمية . والعكس من ذلك عند خلو المواقف التعليمية من الأنشطة العقلية والجسمية للدارسين . ما يعيق مشاركتهم فى الدرس . وسلبيتهم فى الاستفادة .

*** التذكر :**

من العمليات العقلية المركبة ، التى يتم عن طريقها تثبيت استعدادات معينـــة ، والاحتفـــاظ بها واسترجاع للخبرات التى خلفت وراءها تلك الأستعدادات •

وتتطلب عملية التذكر خطوات سابقة هى الحفظ Learning والاستيعـــــاب Retention والاسترجاع Recall أو مايطلق عليه التعرف Recognition

والقدرة على الاسترجاع المباشر تختلف عن القـــدرة على الحفظ والاحتفاظ بالمـــادة •

والاسترجاع المباشر أو الحفظ المؤقت انما يعتمدان على عدد مرات الحفظ وعلى مقدار الانتباه الارادى Volitional Attention كماأن المثابرة Perseveration تدخل فى الموضوع ، وكلما زادت المثابرة كلما كانت الذاكرة أقوى •

بالنسبة للعمر نجد أن الطفل أقل من الراشد قدرة على التذكر المباشر وهناك ذاكرات خاصة ، فالقدرة على تذكر الاشياء والأصوات والكلمات والتعابير المجردة والأفكار والارقام والانفعالات تختلف بعضها عن بعض وتنمو فى أعمار مختلفة •

ويمكن أن نوضح عمليا تالتذكر كالآتى :

١ ــ الحفظ وهو يعد أحد الأركان الرئيسية الدالة على مفهوم الذاكرة أى أن الذاكرة يمكن استنباط ما ترمى اليه من مقدار ماهو مستوعب بعد عملية الحفظ • والحفظ أحد ضروب الخبرة سواء أكانت الخبرة مسموعة أو منظورة •

٢ ــ الاستيعاب أو الاحتفاظ بآثار الشىء المسموع أو المنظور • والقدرة العقلية على الاحتفاظ بالخبرة قد تكون من السعة بحيث تكون الفترة طويلة ، فتمتد الى فترات طويلة وقد تكون قصيرة محدودة •

٣ ــ الاسترجاع أو التعرف وتتضمن نوعية الحفظ وكميته وفى تكامل هذه

الخطوات الثلاثة مايساعد الفرد على النمو العقلى وزيادة محصول خبراته .

هذه المراحل المتلازمة لاتبقى على وتيرة واحدة . فهى معرضة لعمليات تضعف من مداها وحصيلتها . وأهم مايؤثر فيها من عمليات ... النسيان

*** النسيان :**

والمقصد به النسيان الطبيعى Forgetting وليس النسيان المرض Amnesia

والنسيان الطبيعى يتعرض له كل انسان فى نشاطه الذهنى ويؤثر على الذاكرة . أما النوع المرضى فينشأ مما يتعرض له الفرد من أزمات نفسية حادة . أو الصدمات التى قد تتعرض لها أجزاء معينة من الدماغ كليا أو جزئيا أو الامراض العضوية التى قد تتلف بعض أنسجة الدماغ الوظيفية .

ومن أهم أسباب النسيان مرور فترة طويلة من الوقت وفقدان الاهتمام بالشغف .

وهناك عوامل تساعد على سرعة النسيان أو قلته ، ومن هذه العوامل :

١ ــ المادة المراد تعلمها : فالمادة التى تكون يسيرة التعليم ويسهل أمر حفظها هى أبقى من غيرها وأدوم .

٢ ــ الزيادة فى تعليم المادة : يقوى الانطباع فى الذاكرة زيادة قوة الحفظ الى المد الذى يتجاوز ما يجرى تعلمة .

٣ ــ النسيان الناشىء عن الصدفة . يعتمد الحفظ على الدماغ والانطباعات الحديثة أكثر عرضة للتلف والنسيان ، والذكريات القديمة أثبت من غيرها .

٤ ــ العقاقير حيث تؤثر على خلايا الدماغ وانسجته وتؤثر بدورها على التذكر ..

٥ ــ الكف الارتدادى : مايجرى تعلمه مؤخرا يؤثر فيما يليه من خبرات من جراء عامل التداخل .

٦ ــ النوم : يؤثر على التذكر وان كانت الراحة من العوامل التى ترسخ المــادة فى الدماغ •

•••••• والتذكر والنسيان عمليتان متضادتان والرابطــة بينمهــا فى العمليات العقلية تدعو الى ايضاح اتصالهما بعملية التعليم •

فالتعلم عن طريق الحفظ الآلى أو مايعرف بالذاكرة الصماء ؛ تعلم لافائدة منه ؛ فهو يتعرض للنسيان سواء كان مصدرة الكتاب الذى يحفظ منه الدارسون أو مايسمونه من المعلم •

والمقررات التقليدية تزدحم فيها المعلومــات التى تعتبر غايات فى ذاتهــا ولاتتصل بحاجات أو رغبــات الدارسين ؛ أو بمدى أهمية هذه المعلومات فى حياتهم • وبطبيعة الحال تعمل هذه المقررات على اضعاف الدافعية عند الدارسين وترفع من معدل النسيان فى المعلوما ت•

وتذكر المعلومات أو نسيانها يتأثر بما يأتى

١ ــ أهمية المعلومات والخبرات : فالدارس ينسى ما يتعلمه من معلومات وخبرات عندما لاتكون ذات أهمية بالنسبة له •

٢ ــ وضوح الهدف من الدرس : فالدارس ينسى الكثير من المعلومات التى لايتضح الهدف من دراستها •

٣ ــ اتصال المعلومات بمواقف الحياة العملية : ينسى الدارس ما يتعلمة من معلومات ومهارات وخبرات عند عدم استخدامهــا فى مواقف عملية تتصل بحياتهم •

تعتبر الوسائل التعليمية أساس متكامل من أسس المناهج الدراسية ويمكن أن تزيد من فاعلية التعليم ؛ وتعمل على تثبيت المعلومات وتقلل من معدل النسيان فى العملية التعليمية ؛ وتزيد من كفاية التعلم وفاعليته ؛ خاصة اذا روعى فيها حسن الاختيار والتنويع •

ويمكن للمعلم أن يزيد من فاعلية التعليم ؛ ويعــاون الدارسين على التذكر المستمر عن طريق :

١ ــ وضوح المعنى فى خبرات التعليم : عن طريق معاونة الدارسين على فهم وادراك ومعانى الخبرات الدراسية وربطها بما سبق دراسته •

٢ ــ اثارة وتحفيز النشاط العقلى : بأن تكون الخبرات مثيرة لاهتمامات وأنشطة الدارسين •

٣ ــ مراعاة الفروق الفردية : بأن تراعى مستويات الدارسين من ناحية أعمـــارهم وقدراتهم العقلية •

٤ ــ أهمية المعلومات : بأن يراعى المعلم عدم ازدحام المعلومات عديمة المعنى أو التافهة أو البعيدة عن حاجات ورغبات الدارسين •

٥ ــ اختيار طريقة التدريس المناسبة : والتى تتناسب وتعويد الدارسين على حل المشكلات • فقد تستخدم مثلا الطريقة الكلية لدراسة الموضوعات القصيرة السهلة والطريقة الكلية الجزئية للموضوعا تالطويلة الصعبة وقد يعطى المعلم المزيد من الاهتمام للأجزاء الصعبة من الموضوعات ، وفى هذا مايعمل على التذكر المثمر ويقلل من معدل النسيان •

الأصول النفسية لاستخدام الوسائل التعليمية :

أركان العملية التربوية هى الدارس والمعلم والمـــادة الدراســـية والمنهج الدراسى يرتبط بأساليب وطرائق التدريس أرتباطا وثيقا . وهذه الأساليب والطرائق تعتبر جزءا أساسيا من المنهج ، وفى هذا مايدل على العلاقة الوثيقة بين أهداف البرنامج التعليمى ومحتواه وطرق التدريس المتبعة فى التنفيذ •

ومن الناحية التربوية يعتبر التعليم المثمر هـــو الذى يستمر أثره وفاعليته . ويمكن الدارسين من استخدام مايتعلمونه فى حياتهم اليومية

والمعلم الكفء هو ماتتوافر لديه المعارف الجيدة لمـــادته الدراسية والدارسين ، ويستطيع أن يتناول مادته بسهولة ويحقق الفهم السليم لطلابه ، كما أنه يكون موصلا جيدا باستخدام وسيلة الأتصال الفعالة بينه وبين الدارسين معتمدا فى ذلك على اللفظ بجانب الوسيلة التعليمية المناسبة •

والتدريس الفعال يحقق الكثير من أهداف التعليم ، ويمكن المعلم من معرفة المعلومات والمواد التى يبغى توصيلها الى الدارسين ، كما يحقق

التعرف على حاجات وأهتمامات الدارسين ؛ ومستويات النضج والتحصيل والخبرات السابقـــة .

ويتفق رجال التربية وعلم النفس على أن أهم المعايير للحكم على جودة التدريس ، تتمثل فى قدرة المعلم على استخدام الكلمة بجانب الوسيلة التعليمية المناسبة ، وجودة استخدام الوسيلة التعليمية ؛ التى يمكن عن طريقها الحكم على مدى التعليم الناتج أو التغيرات السلوكية التى تطرأ على أنماط سلوك المتعلمين نتيجة استخدام هذه الوسائل التعليمية .

والتدريس الجيد ماهو الأتصال جيد ؛ يحقق استجابات الدارسين فى المـواقف التعليمية المختلفـة حيث يقوم الـدارسون بالمنـاقشة والاستفسار والسؤال ويدونون المشاهدات ويصلـون الى النتائـج والخبرات ويربطون بين الخبرات الحاضرة والمـاضية .

من الناحية النفسية ، نجد المعلم يعمـل على أن تقـوم الوسيلة التعليمية بدورها الوظيفى بحيث يحفز النشاط العقلى بين الدارسين ، وبحيث يمكنهم من تحقيق الاستخدام الواعى والهادف للوسائل السمعية والبصرية ، اذ أنه يكون متفهما ومدركا لدوره الفعال فى العملية التعليمية .

لذلك هناك مبادىء واسس يجدر بالمعلم مراعاتها ـــ من النـاحية النفسية والتربوية ـــ عند استخدام الوسائل السمعية والبصرية ؛ وأهم هذه المبـادىء :

١ ـــ مراعاة الفروق الفردية بين الدارسين واختيار الوسيلة التعليمية الملائمة ؛ فالوسيلة السهلة تعمل على أكساب الخبرات والاتجاهات الغير مرغوبة فيها ، اذ قد يعتبرها الدارسون وسائل لهـو وتسلية ؛ بينمـا الوسيلة المعقدة قد تربك الدارس وتعيق الفائدة التربوية .

٢ ـــ تحديد الغرض من الاستخدام : وتحديد الاغراض التعليمية واختيار الوسائل المناسبة ويتوقف ذلك على مهارة المعلم .

٣ ـــ عدم تشتيت جهد الدارس باستخدام العديد من الوسائل التى قـد تزحم وقت الدرس ؛ اذ أنه يجب سلامة الاختيار للوسيلة حتى لايتشتت الجهد العلمى للدارس .

٤ ــ انتقاء وتنظيم طرق استخدام الوسائل : اذ يجب على المعلم أن يدرك العلاقات بين المواد التعليمية من ناحية وأهداف التعليم والفروق الفردية بين الدارسين حتى يمكنه تحقيق تكامل باستخدام الوسيلة مع المنهج ويتم ذلك عن طريق انتقاء وتنظيم طريقة أو طرق استخدام الوسائل التعليمية بماينا سب الاهداف التى يسعى المعلم الى تحقيقها •

٥ ــ تجريب الوسيلة قبل العرض حتى لايرتبك الدارس ويضيع وقت الدرس . من الضرورى قيام المعلم بتجربة الوسيلة والأستعداد لاستخدامها قبل العرض على الدارسين •

٦ ــ الموضوعية فى استخدام الوسيلة : فالمعلم الماهر يستطيع ان يوضح للدارسين الغرض من استخدام الوسيلة التعليمية المناسبة وتوجيه الدارسين الى النقاط الاساسية التى تستخدم من أجلها الوسيلة . وفى هذا ما يساعدهم على الفهم والادراك •

٧ ــ القدرة على التقويم : فحسن استخدام وسيلة تعليمية معينة يتم عن طريق قدرة المعلم فى معرفة نواحى القوة أو الضعف أو الاخفاق فى استخدام وسيلة تعليمية معينة وامكانية الوصول الى التفسيرات الممكنة لأسباب ذلك •

ومن حصيلة التعلم عن طريق استخدام الوسائل التعليمية :

اضافة الى ماقمنا بتحديده من انشطة مختلفة تعتبر من اساسيات التعلم عن طريق استخدام الوسائل التعليمية نود الارشاد الى أنه يمكن اكساب الدارسين مهرات واتجاهات وقيم مختلفة عند استخدام الوسائل التعليمية كما هو واضح مما يأتى :

ــ المهارات :

يمكن اكساب الدارسين المهارات المطلوب تعلمها عن طريق تركيز الانتباه حول الهدف المراد بلوغه . ويتحقق هذا الشرط بسهولة باستخدام الوسائل التعليمية التى تجذب الانتباه ولا تقوم بتشتيته •

والواقع ان استخدام الوسيلة التعليمية مع التوضيح العملى مهم للغاية فى تعليم المهارات .

ـ الاتجاهات والقيم والتذوق :

تنمية الاتجاهات والقيم وتنشئة الدارسين على تذوق الجمال يصعب تحقيقه عن طريق الصور اللفظية ، بينما يحسن ممارسة ذلك بالخبرة المباشرة عن طريق العروض السينمائية والصور المتحركة والروايات الاذاعية .