جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

محاضرات في علم النفس التربوي(الذاكرة والنسيان)

اعداد المحاضرة: م م: مروة عدنان فرج

يرتبط التعلم ارتباطا شديدا بالتذكر فلا تذكر بدون تعلم ولا تعلم بدون ذاكرة
قد لا يستطيع الانسان العيش بدون ذاكرة فهي التي تنظم حياته وعلاقاته بالناس
ويمكن تعريف الذاكرة بأنها" قدرة المرء على استدعاء مادة سبق له وان تعلمها واحتفظ بها في ذاكرته "
او هي قدرة عقلية متمثلة بقابلية الفرد على استعادة واسترجاع وحفظ المعلومات والافكار والخبرات التي تم تعلمها في وقت سابق من حياته٠

انواع الذاكرة:

هناك ثلاثة أنواع من الذاكرة
١-الذاكرة الحسية :وهي الذاكرة المرتبطة بالحواس الخمسة حيث يعتقد بوجود مخزن للمعلومات في كل حاسة من هذه الحواس يتم فيه حفظ وخزن المعلومات في كل حاسة فهناك ذاكرة بصرية يتم فيها خزن صور المرئيات او المرئيات التي تراها العين وهناك ذاكرة سمعية يتم فيها خزن الأصوات او الذبذبات الصوتية التي تسمعها الاذن وهناك ذاكرة لمس يتم فيها خزن إحساسات مثل الحرارة والبرودة والوزن والضغط وهناك ذاكرة شمية وذاكرة ذوقية٠
٢-الذاكرة قصيرة المدى : وهي الذاكرة المسؤولة عن الحفظ وخزن المعلومات ذات الاستعمال اليومي المتواصل او المعلومات ذات العلاقة بالحياة اليومية للفرد وهي المعلومات التي يبلغ مداها الزمني من نصف ساعة الى يوم واحد كتذكر ارقام هواتف معينة او تذكر قائمة من الأسماء والارقام٠
٣-الذاكرة بعيدة المدى: وهي الذاكرة المسؤولة عن حفظ وخزن المعلومات التي يبلغ مداها الزمني ايام وأشهر او سنين وربما عمر الإنسان كله كتذكر بعض إحداث الطفولة او تذكر بعض الأمور التي حدثت منذ فترات زمنية طويلة ٠
ويمكن التمييز بين الذاكرة الطويلة المدى وقصيرة المدى في الاتي
١ـ مدة الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة الطويلة اكبر من تلك التي يحتفظ بها في الذاكرة في الذاكرة القصيرة .
٢ـكمية المعلومات التي يحتفظ بها في الذاكرة طويلة المدى اكبر من احتفاظها بالذاكرة القصيرة .
٣ـتقوم الذاكرة طويلة المدى بمعالجات كثيرة جدا للمعلومات المرمزة او المخزونة بشكل اولي فتحولها وتطورها وتنظمها بحيث تأخذ اشكالا تمكن من الاحتفاظ بها لفترة زمنية طويلة .
٤ـالمعلومات المخزونة في الذاكرة طويلة المدى اقل عرضة للتأثر بالمعلومات او المدخلات الجديدة من المعلومات المخزونة في الذاكرة قصيرة المدى.

العوامل المؤثرة في عملية التذكر:

١- طبيعة المادة التي يتم تعلمها (صعبة ،سهلة)
٢- طريقة تنظيم المادة المتعلمة (ترتيب الموضوع في المادة بحيث تكون ذات معنى)٠

٣- درجة التعلم والتدرب (عمق وإتقان التعلم) ٠
٤- اهمية المادة التعليمية وارتباطها بحاجة الطالب ٠
٥- رغبة الفرد في تعلم المادة التعليمية ٠
٦- المستوى العمري قد توصلت الدراسات ان مستوى التذكر من ١٠-٢٠ قمه التذكر وقد يتدهور فوق سن ٤٥
٧- الفروق الفرديه فأن الطلاب ذات المستوى العقلي الجيد والدافعيه اكثر من المتعلمين ذات التعليم المنخفض

سبل تحسين عملية التذكر:

١- استخدام تقنيات فنية في الدراسة والتدريس كالمراجعة والتسميع والتعزيز ومن الثابت ان التعزيز يساعد المتعلم على حفظ ما يتعلمه واسترجاعه في وقت لاحق ٠
٢- استخدام حيل الذاكره يعني استخدام او ايجاد عمليات بسيطه تساعد على ترميز الحقائق
٣- احترام زمن التعلم للماده التي تؤخذ في شهور لايمكن دراستها في يوم او ساعات

٤- تعليم مادة لها معنى ومرتبطة بحاجات المتعلمين الحاضرة والمستقبلية لان مثل هذه المادة تثير دوافعهم وتشوقهم للدراسة وبالتالي يكونون اكثر قدرة على حفظها وتذكرها وقد دلت دراسات انبجهاوس على ان المادة ذات المعنى أسهل حفظ وأسهل تذكرا من المقاطع عديمة المعنى ٠
٥- التعلم الاتقاني : ان إتقان مادة التعلم والمهارات المرتبطة بها تساعد المتعلم على الاحتفاظ بها وتذكرها اكثر من المادة التي لم يتقنوا تعلمها أصلا
٦- ابعاد المتعلم عن عوامل الكف الرجعي المتمثل في التعطيل الناتج عن تعلم مادة جديدة مما يشوش تعلم الطلاب لمادة سابقة لها ،فالطلاب الذين يدرسون مادة المحاسبة بعدها مباشرة دون وجود فترة من الراحة يواجهون صعوبة في حفظ مادة الرياضيات لان مادة المحاسبة تداخلت مع مادة الرياضيات وأحدثت كفا رجعيا ولذلك فانه من الواجب تنظيم البرامج للمتعلمين على اساس وجود فترة من الراحة بين كل نشاط والنشاط الذي يليه
٧- ابعاد المتعلم عن عوامل الكف البعدي المتمثل في تعلم التلاميذ لمادة بعد تعلمه لمادة سابقة مباشرة ،وفي مثل هذه الحالة تعمل المادة الاولى كعامل معيق لتعلم المادة الثانية يساعد نسيانه ولذلك فان مسؤولية المدرسة ان تقدم النشاط للمتعلم بعد ان يكون قد مر بفترة من الراحة فالراحة ثم النشاط يحدثان تعلما يكون اكثر ثباتا وحين تتشابه المادة الاولى والثانية تماما فان الكف البعدي يكون محدودا اما اذا كان النشاط محدودا فان الكف البعدي يكون عاليا

اليات عمل الذاكرة:

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

وفي هذه المرحلة تجري معالجة أعمق لجعل المعلومات جاهزة للتخزين في الذاكرة بعيدة المدى او لأداء الاستجابة المطلوبة وعندما نفكر بطريقة فاعلة ونشطة حول فكرة ما ونكون واعين بها فإنها تكون في الذاكرة العاملة ولا تحتفظ بالذاكرة العاملة بالمعلومات لمدة محددة فقط من الزمن ولكنها تحتفظ كذلك بقدر قليل من المعلومات وبعبارة أخرى فانك تستطيع ان تفكر فقط في عدة افكار في الوقت الواحد وقراءة عبارات قليلة او فهمها في الوقت الواحد اما فيما يتعلق بالجمل المعقدة والطويلة جدا فان القارئ عادة ما ينسى بداية الجملة عندما يقترب من الوصول الى نهايتها٠

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

١- الترميز البصري: وفيه يتم تمثيل الأشياء من حيث الحجم والشكل واللون٠
٢- الترميز الصوتي :وفيه يتم تمثيل سمات الصوت من حيث شدته ودرجة تردده
٣- الترميز النطقي : وفيه يتم تمثيل سمات الصوت كما هو الحال بالنسبة للترميز الصوتي غير انه يضيف حركات العضلات اللازمة لإنتاج الصوت المطلوب ٠
٤- الترميز الحركي وفي يتم تمثيل تتابع الحركات والأعمال اللازمة للقيام بعمل ما٠
٥- ترميز المعنى :وفيه يتم تمثيل المعنى للأشياء وهذا التمثيل يرتبط بطريقة او بأخرى مع الترميز الصوتي والترميز البصري٠
٦- الترميز اللفظي: وفيه يتم تمثيل المعلومات من خلال كلمات ويرتبط هذا التمثيل بالتمثيل الصوتي٠

مفهوم النسيان :

ان الفلاسفة والعلماء على مر العصور قد لفتو النظر الى مشكلة النسيان وأثرها في التعلم وقد اثر عن العلماء المسلمين مقولة (افة العلم النسيان) بمعنى ان المرض الذي يصيب المتعلمين هو النسيان ٠ويعتبر عالم النفس الالماني (ابنجهاوس) أول من درس النسيان بشكل كمي كما انه اول من رسم منحنى الاحتفاظ او التذكر والذي يدل على ان النسيان يكون سريعا في التدريب ثم يبدأ بالتباطؤ مع مرور الأيام ٠

يعرف النسيان بانه عجز طبيعي جزئي او كلي دائم او مؤقت عن تذكر ما كسبه الفرد من معلومات ومهارات

نظريات النسيان:

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

أ . نظرية عدم الاستعمال : هناك حقيقة في المجال الطبي تقول أن أي عضلة او أي جزء من الجسم لايستعمل أو لا يتحرك فانه و بمرور الوقت يصبح عرضة للضعف والضمور ، وقد استعار علماء النفس التربويين هذه الفكرة وطبقوها في دراستهم للنسيان فقالوا أن أية معلومة او مهارات او خبرات لا يستخدمها الفرد باستمرار او لايستعملها على الدوام فإنها وبمرور الوقت يصيبها النسيان بعكس المعلومات والمهارات التي تستخدم باستمرار أي أن المعلومات التي لا تستخدم يتلاشى اثرها من دماغ الإنسان وبالتالي تصبح عرضة للنسيان .

ب . نظرية الكبت : يعرف الكبت بانه استبعاد الحوادث والأشياء المؤلمة او المخيفة او السارة من مجال الوعي والشعور وإبعادها الى مجال اللاشعور او مايسمى بالعقل الباطن وذلك لان بقاء هذه الأشياء غير السارة في مجال الوعي يسبب الالم والحزن للإنسان كاستبعاد ذكرى مؤلمة او مشهد محزن أي ان النسيان الذي يحدث في هذه الحالة لهذه الحوادث والأمور المؤلمة قد تنتج بسبب كبتها في اللاشعور فكأن النسيان هنا قد حدث بصورة متعمدة واختيارية أي أن الإنسان (يتناسي) بمحض إرادته كل ما يسبب له الحزن والحالم وفي الميدان التربوي لوحظ أن اغللب الطلبة ينسون او يتناسون المواد الدراسية التي لايحبونها او يميلون اليها وعلى العكس من ذلك فإنهم يتذكرون المواد التي يحبونها ويرغبون فيها . ت . نظرية التداخل : بموجب هذه النظرية فان النسيان يحدث عندما يحدث تشابه او تداخل إلى حد ما بين مادتين او موضوعين لان تعلم المادة الأولى قد يؤدي إلى حدوث تشوش في تعلم المادة الثانية اذا ماتوفرت درجة من التشابه بينهما فاذا طالبا قد درس مادة التاريخ وأعقبها مباشرة بدراسة مادة الجغرافية فان هذا قد يؤدي الى نسيان بعض معلومات المادتين لوجود درجة من التشابه بينهما ولو درس هذا الطالب مادة التاريخ وأعقبها بدراسة مادة اللغة الانكليزية او الرياضيات فان احتمال نسيان المعلومات يكون اقل من الحالة الأولى لعدم وجود التشابه فيما بين المادتين ومادة التاريخ فنقول أنه قد حصل تداخل في الحالة الأولى ولم يحصل مثل هذا التداخل في الحالة الثانية وتعتبر نظرية التداخل أكثر نظريات النسيان اهمية وأقدمها تفسيرا وأكثرها شيوعا وأوسعها أبحاثا ودراسة علمية ومن الأمثلة التي تؤكد على أن التداخل يحصل في الذاكرة اننا لو أعطينا فردا رقما تلفونيا وطلبنا منه أن يديره في قرص تلفون لكن قبل ان يفعل ذلك أعطيناه رقما اخر فانه سوف لن يتذكر الرقم الاول اما اذا أعطيناه الرقم ثم قرأنا عليه عدد من الحروف فان كمية النسيان ستكون اقل

والتداخل يحصل في هذه الحالة يكون على نوعين هما :

١ . التداخل القبلي (الكف الرجعي) :

ان من العوامل التي تؤثر على مستوى الاحتفاظ والنسيان للأشياء المتعلمة هو كمية ونوع الخبرات التي تحدث بين التعلم الاصلي وزمن قياس الاحتفاظ وتميل بعض الدراسات التي أجراها (اوزبل) إلى أن توضح بان الكف الرجعي يمكن ان يكون مشكلة من مستوى اقل في حالة التعلم الصفي مما هو عليه في حالة تعلم المقاطع عديمة المعنى وان اوزبل وأعوانه قد استخدموا مادة ذات معنى ليتم تعلمها في الأصل وكانت تدور حول نوع محدد من البوذية كما كانت المادة اللاحقة عن البوذية نفسها وقد وجدوا أن هذا النوع من التداخل ينشط الاحتفاظ بدلا من إعاقته وقد اعتقدوا بان التعلم الجديد كان بمثابة مراجعة وتوضيح المتعلم للأصل اما بوستمان وستارك فقد أوضحا أن ظهور بعض الآثار الكفية للعمل اللاحق قد يرجع الى ادوات القياس المستخدمة وحتى في حالة تعلم الازواج المترابطة فعندما يكون مقياس التداخل هو اختبار اختيار من متعدد فانه لن يوجد هناك كف رجعي باستثناء ماهو في حالة مجموعة قصد في حالتها تضخيم اثر التداخل . ان التجارب في حالة الحيوانات الدنيا تشير إلى أن بعض الطيور غير النشطة كان مستوى احتفاظها اكثر من النشطة منها أن الطيور غير النشطة قد اظهرت فقدانا في الاحتفاظ خلال الساعتين الأوليتين بعد التعلم ولكن دون فقدان اضافي خلال الساعات الست اللاحقة (وهو طول الزمن الذي استغرقته الدراسة) بيتا المجموعة النشطة قد اظهرت فقدانا اكثر فاكثر مع مرور الزمن ويبدو انه من شبه المؤكد بأن كمية النشاط ونوعه هي محددات قوية لمستوى الاحتفاظ والنسيان .

٢ . التداخل البعدي (الكف التقدمي) :

ان الكف التقدمي لم يتصد له الباحثون مثلما تصدوا للكف الرحم وعلى أية حال فهناك دليل على أن بعض النسيان قد يكون بسببه أن الكف التقدم هو تداخل تعلم سابق وتاثيره على استدعاء تعلم لاحق فان قامت مجموعة من الأفراد بتعلم مجموعة من الكلمات القائمة ا) ثم قاموا بعد ذلك بتعلم قائمة مماثلة القائمة ب) فان الاستدعاء المباشر (القائمة ب) يكون اقل مما لو انهم لم يتعلموا القائمة (١) ان هذا النقص في مستوى الاستدعاء يقال بسبب تدخل او تاثير القائمة (١) على القائمة (ب) فعندما يتعلم الأفراد قوائم من المقاطع عديمة المعنى فان التعلم السابق لقوائم من هذا النوع يكون معيقا لاستذكار القوائم التي تم تعلمها حديثا . ان

تاثير الكف التقدمي لايكون واضحا تماما عندما تكون المادة المتعلمة ذات معنى او ان التعلم فرق الحد المطلوب (زائد) وهذا الموقف السائد ايضا في حالة الكف الرجعي وهذه ظروف جيدة لعملية التذكر والاحتفاظ لانه مالم تكن هناك ظروفا مخففة لهذه الأنواع من الكف فان تعلم أي شيء جديد قد تصاحبه صعوبة كبيرة من نوع او اخر .

توجيهات للانقاص النسيان

١- التأكد على توضيح معنى المواد التي يتعلمها الطالب
٢- إعادة المواد التي تم تعلمها ومراجعتها وتسميعها من خلال
أ- التأكد من صحة تعلم التلاميذ لتلك المواد
ب-المراجعة المستمرة للمواد الدراسية التي تم تعلمها سابقا
ت-تسميع المواد وتوضيحها بالامثلة والاختبارات
٣- جعل التعلم سارا وممتعا
٤- الحد من الكف الرجعي والتقدمي عن طريق
أ -اتقان التعلم
ب-توزيع التعلم على فترات زمنية مناسبة
المناوبة على الفعاليات العقلية والترويحية
٥- استخدام أسلوب حل المشكلات والاكتشاف في التدريس