«الذاكرة الإنسانية بين النظرية والتطبيق»

فاضل عسن الازيرجاوي
كلية التربية – جامعة الموصل

لا بد من القول ان علم النفس قد تم في وجوده حديث في عمليته، كما عبر العالم الألماني إنجهواروس 1885 في اعماله تأريخ علم النفس، ان علم النفس من حيث انها علم تجريبي، علم حديث بدأ في سنة 1879 باستخدامه المنهج التجريبي في عيشه الظاهرة النفسية على يد العلماء الفيزيولوجيا وليم فونت W. Wundt في لا يزال في المانيا.

لقد توالى على تعريف علم النفس مراحل كأن يتحدث فيها تعريفه تبعًا لموضوع دراسته. فكان براي دونسيل 1961 Metaphysical والروح والنفس اقرب إلى الدراسات الميتافيزيقية Soul، وثمن كان موضوعه الجسم الحي Living Body، فثمن أقرب إلى الدراسات الالفتافية Philosophy، وثمن كان موضوعه الخبرة الحسية Experience ذات الاعتماد على الملاحظة والمشاهدة، وعرف بأنه علم الحقيقات والقوانين للحياة العقلية، وثمن اصبح موضوعه السلوك الذي يمكن ضبطه وقياسه والتنبؤ به معتمدًا على التجريبي كمنهج في دراسته، فعرف علم النفس بأنه علم السلوك وأصبح علمًا تجريبيًا Experimental.
جميع وجهات النظر المتعددة في تحديد تعريف علم النفس تعني جامعاً ماناً فانه يعرف الآن، بأنه الدراسة العلمية للسلوك والحياة العقلية لتحقيق كيف سويّ مع البيئة (18).

وقد تعددت مدارس علم النفس في بداية القرن العشرين فمنها على سبيل المثال التكوينية والوظيفية والبنائية والفرضية والعملية والتحليل النفسي والجشالت والمجالي والسلوكية القديمة والحديثة وغيرها. وعلى الرغم من أن تعدد المدارس يعني اختلاف وجهات النظر لكن هذا أثرى مجالات علم النفس ولم يبق الأمر على تلك الشاكلة وبخاصة ان القرن العشرين بدأ يقرّب من نهاية بائه ليبدأ أفكار جديده في مجال المعرفة الإنسانية في القرن الحادي والعشرين ذلك هو علم البيتة وتظهر الآن تاسائلات تفرض نفسها. هل اتفقت وجهات النظر المتعددة في علم النفس على وجهات محددة؟ كيف عالج علماء النفس موضوعاتهم المتعددة ذات التفسيرات المتباعدة؟

إن علماء النفس المعاصرين لا يتبعون فلسفة واحدة ولا يوجد اتفاق جماعي بينهم على أهداف علم النفس وموضوعاته وافضل الطرق الدراسة تلك الموضوعات إلا إن المدارس المؤثرة في نهاية القرن العشرين، هي السلوكية الجديدة والتحليل النفسي New-Behaviorism وPsycioanalysis القائم على انتقاء أفضل مافي وجهات النظر Humanistic الإلهائي والمنهج Eclectic Approach المعاصري أو المزيج فيها (17).

وقد أصبحت دراسة علم النفس تختلى بكل عناية واهتمام من خلال ادراك ذوي الاختصاص في مجالات المعرفة المتعددة باهمية العامل الإنساني في كل تقدم حضاري وفي كل مناحي الحياة العلمية والاجتماعية والتطبيقية لذا فقد
تطورت العلوم النفسية وأثرت ابتكارها الأساسية والتطبيقية في تطور حقول المعرفة الإنسانية وبخصوصًا ذات المنهاج التطبيقي منها وظهرت فروع جديدة في علم النفس اضافة للفرع القديم مثل علم النفس الصناعي والتجاري والإداري والقضائي والجنائي والحربي والطبي أو الأكلينيكي والرياضي والقضائي، ومن أهم المجالات في علم النفس المعاصر فرع ينتمي لدراسة السلوك الإنساني خلال العمليات التربوية والتعليمية في المدارس والجامعات إنه علم النفس التربوي.

Educational Psychology

نشأ علم النفس التربوي في أحضان الفلسفة التربوية وكان للفلاسفة المسلمين العرب دور ينطلي بكل وضوح عند الغزالي وابن خلدون وغيرهم، ثم كانت مساهمات هيربرت وروس ولستالوزي ويسينر وجالتون وكاتل وبيغي، مساهمات دعت إلى الاهتمام على الجوانب النفسية العلمية للعملية التربوية والتعليمية.

Ausubel & Robinson، 1969، أصبح علم النفس التربوي حسب رأي 1969 يعرف بأنه الدراسة العلمية للعوامل المشتركة تجريبيًا بين المترتبات التي تحدث في الموقف المدرسي والنتائج المتمثلة في الأداء التعليمي للطلاب (9).

لذا فإن علم النفس التربوي ينتمي للعملية التربوية (على الرغم من استغلال طرق التدريس عن علم النفس التربوي إن كان تشويطات من هذا القرن) نظرًا علمية هادفة، من خلال تجسيد وترجمة أهداف العلم بالوصف أو التفسير والتحكم أو السيطرة ثم التنبؤ والقياس وقد افلحت بحوث علم النفس في فرز كثير من المعتقدات الصحيحة عن الخاطئة حول العملية التعليمية وترويض المدرس بالقواعد والمبادئ التي تفسر التعليم المدرسي وترشده نحو الممارسات العلمية المرخصة ومن خلال تلك المناوات تحقيق علم النفس التربوي ما يعرف بالتحكم العلمي في العملية التربوية كما أسهمت نتائج البحوث في تدريب
المدرس على مهارة الوصف العلمي معتمداً على الملاحظة العلمية ومهارة التفسير العلمي ومن خلال الإجابة عن تساؤلات يفرضها الواقع التعليمي، على سبيل المثال للبحث عن أسباب سلوك الطالب المشكّك في الصف، أو عن أسباب عدم توزيع درجات إجابات الطلبة على الامتحانات الامتحانية وفق منحنى توزيعي طبيعي وغيرها. تظهر هذه التوجهات الاعتماد على الاضطرابات النفسية التربوية التي تتميز بالدقة والتصحيح الموضوعية.

ان علم النفس التربوي المعاصر برأي كلاسير 1962 في Glasser، وان Open system لنظرة المنظومة Open system وهي منظومة مفتوحة Inputs وانحشطة النشاط، والأنشطة التعليمية من خلال مكوناتها الرئيسية المدخلات Processes والمخرجات Outputs والأهداف التربوية أو التعليمية والتكريم (1)

وفي مطلع هذا القرن أكد العالم تورنردايك على ضرورة وضوح الأهداف التربوية قبل البدء بآية عملية تعليمية - 1982 (27) Hergenhahn، إذ لا يمكن النظر في محتوى المنظومة التربوية إلا من خلال أهدافها، والمدخلات تأتي الاوضاع الراهنة لسلوك الطلبة والمدرسون ومؤثرات البيئة، أما مور الانتشطة أو العمليات فإنه يعني العمليات التعليمية - التعليمية أي جوانب تنفيذ العملية بما يسمى نتائج التعلم Outputs التربوية والتدريسية، أما مور المخرجات أو التحسين الدراسي أو الإداء النهائي ولكي تتكمل الصورة العملية للمنظمة التربوية لابد من محور التقييم، الذي يتضمن حكماً على العملية التعليمية - التعليمية، وتحديد مدى تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية ومن ثم فان معلومات التقييم تقوم بتغذية رابعة على التدف والمنجزات، وجوائب Feedback (السليمي 1975)

208
ولا جعل تكوين رؤية واضحة من أهمية علم النفس التربوي للعملية التدريسية اتخاذ البحث احدي موضوعات علم النفس التربوي الاسمية ليقدمها (دراسة) بصيغة إجرائية صريحة تجسد أهميتها لعضو الهيئة التدريسية والطالب الجامعي. ان البحث في الذاكرة الإنسانية معقدة وشائكة وبحاجة اذا عرفنا أن استاذ علم النفس في جامعة موسكو ألكسندر لوريا A.Luria، والذكراء الإنسانية سنوات عديدة، ويشير تريفورز R.Travers، إلى أن البحث في الذاكرة لأيام مراجعة أهم ما كتب عنها Adams, 1967; Norman, 1969; Howe, 1970 للباحثين امثال 1970 و

هنا يطرح سؤال نفسه اذا لم البحث في الذاكرة الإنسانية؟ ورضا تعد من مسوعات البحث فيها أنها ظاهرة عقلية تجسد مدى اتباع العمليات العقلية في اثناء العملية التدريسية للمدرس، وما أثره العملية التدريسية للطالب، والذاكرة الإنسانية تعد من وجهة النظر المعرفية المعاصرة وبحاصلة عند العالم النفسى المعاصر U. Neisser, 1965 المعنى يحلbasى ذا الاسمية الكبيرة في عملية التعليم وقد أكد في دراساته على كيفية حصول التذكر وكيف يتم التنظيم (34).

سيحاول البحث تحقيق ما يأتي:
- تحديد الاساسات التجربيه التي تسهم في فهم الذاكرة الإنسانية وتقديم الأطر النظريه المختلفة التي تفسر ظاهرة البحث.
- تحديد المفاهيم والتكوينات والمبادئ النفسية والتربيه التي يمكن حصدها من نتائج الدراسات العلمية التجريبيه عن الذاكرة الإنسانية وتقديمها بغية أن تسهم في تكوين رؤى علمية تعلمية هادفة.
- تأليف وجهات النظر المتعددة بتقديم مقترح لتفسيرها حسب اطلاع الباحث.
ول لتحقيق ذلك سيتع طرح المحاور الأساسية الآتية كخطة عمل في تقديم دراسة معاصرة عن الذاكرة الإنسانية في مجال التنظير والتطبيق.

أولاً: النظريات المعاصرة:

إن التعرف على وجهات النظريات المعاصرة يقضي بالوقوف على ما يلي:

Mac Corquodale & Meehl, 1948 — رأي ماكوردادل وميل

أذ أدرك أن دراسة أي مفهوم أو تكوين يتطلب تحديده وتعريفه وفق معايير Intervening Variable وhypothetical construct والتكوين الفرضي

ولقد أخذ علماء النفس بهذا المحدودين منذ 1948 لاجئ تنسيق كثير من الظواهر النفسية كالدافع والذكاء والشخصية والتعلم وقد استعملوا تولمان وهل خلال الأربعينيات من هذا القرن، وكذلك استعملوا علماء الفيزياء والكيمياء وعلوم الحياة في تطبيقهم وتحديثهم للطاقة والبادية والحرارة وغيرها.

للذاكرة من الزاوية العصبية ودراسات DNA, RNA (46) وقد طرحت الدراسات السابقة كثيراً من السؤالات يفسر الباحثون إزاءها بأنهم في حاجة إلى ابحاث علمية متواصلة تقدم رأياً يرتبط على حقائق عملية مستمدة من التجربة العلمية الدقيقة.

أما بشأن تفسير الذاكرة وفق مفهوم التكوين النظري الحاسمي، فقد يسر الباحثون العلميون في دراساتهم عن الذاكرة محاولة Construct واسعة ضم العديد من وجهات النظر المعاصرة منها وجهة النظر المعرفية ووجهة النظر السلوكية ووجهة نظر الجشتالت.

وجهة النظر المعرفية:

في نظرية تحليل المعلومات ومعالجتها Cognitive View تبين Information-Processing Theory فنصير الذاكرة الإنسانية على سريان المعلومات ووفق جوانب رئيسة ثلاثة هي الترميز Encoding والاستعادة أو الاسترداد Retrieval والتخزين Storage. وقد أكدت هذه الجوانب Tuling & Donalation دراسات مثل 1972 بجانب الاستعادة أكثر مما تهم بالجانبين الآخرين وتحدد سبب استعادة المعلومات Recognition أو استرجاعها من خلال عملية الاسترداد Recall واعادة التعامل Relearning وعقدت وجهة النظر المعرفية الكثير من النماذج المعاصرة لتفسير الذاكرة منها (6).

وجهة النظر السلوكية

وبدرأت بدراسة إبنجهالوس 1885، وتأكيد وجهة النظر السلوكية تفسير الذاكرة الإنسانية كعملية ناتجة أو تابعة للتعلم وتسيرها وفق المفهومات الآلية وهي المتغيرات Consequence of learning و Inputs والتخزين Memory وOutputs والمخرجات Outputs وتتهم وجهة النظر السلوكية بشكل أساسي عملية تخزين النتائج، وقد تباينت وجهات نظر السلوكيين القدامى والجدد في تفسير حدوث الخزير مثلاً، يمثل بين (S-R) وقد أعطى أغلب منظورها أهمية للزمن في تخزين المعلومات وتأثيره في إطالة أو ظهور تداخل هذا الخزين (أي عملية النسيان) من خلال عملية التأكسل (أي تآكل المعلومات بعد زمن يمس عليهما والتداخل Decay أي كيف المعلومات القديمة للمعلومات الجديدة أو العكس Interference) بعد إبنجهالوس أول من درس الذاكرة الإنسانية دراسة علمية أجرها علم النفس وعرضها بصورةها

الكلمة في كتابه On Memory وترجمها إلى الإنجليزية في عام 1963 ويرجع الفضل إلى أرسطو باعتباره دراسة الذاكرة خلال قوانين التواصل والتشابه والشاذ في خزن المعلومات وتغيير الكثير من الباحثين دراسة إبنجهالوس أنظر المصدر (20, 23, 24).

Disuse إن نظرية التآكل أكثر النظريات وأوحاها في تفسير انسيا وتدعي أيضاً الإعمال تنص أن المعلومات تتضرر بعد فترة من الزمن ويمثلها علمياً منحي إبنجهالوس للنسيا وهو تأكسل Rehearsal الذي مايؤدي إلى تقليل عملية النسيان هو الاستفزاز والذكري دراسات Brown, 1958: Peterson & Peterson, 1959 بعد ذلك بـ 1959 ويدعى Interference theory (أي بروينجكينś و دالينبافك 1924) دراسة الذاكرة الكلاسيكية المعروفة منذ 1924، وتحت إبنجهالوس (39)
وتعرف بظاهرة الكف البعدي والكف القبلي، أ ما كيف تم العودة بالسلوك المتعلمه باقل تدريب فيم من خلال عملية الاسترجاع الثقافي أو الأنشاء التلقائي التي اوضحها سكروفايفولف (على الرغم من Spontaneous Recovery اختلاف الشكل البباياني الممثل لظاهرة الشفاء التلقائي) تبعا لنموذج الاشتراك لكل منهما فعد سكروفايفولف وعدد باولف يعترف نمط S الاشتراك البسيط.

ولقد اوجز الحمداني 1988 أسباب النسيان حسب وجهة النظر السلوكية قائلًا:

الاطفاء، أي عدم تقديم التعزيز بصورة كافية بعد حدوث الاشتراك يؤدي إلى تناقص الاستجابة بحيث تنطني ولا تعود لظهور البظاهرة الشفاء التلقائي لتنطي في ثانية بعد حجب التعزيز.

التفاعل بينية الكف البعدي والكف القبلي.

التأكل هو أن الارتباط التي لا تستعمل لمدة طويلة (تاكل) بحيث لا تعدو الممرات العصبية سالكة للشحنات الكهربائية.

إن هذه الأسباب للنسيان لا تصف الذاكرة أولا ولا يتفق عليها جميع المنظرين ثانيا فكثري S.R. Guthrie المثيرون ثانيا فكثري ولا الاطفاء لينفي حدوث النسيان ويعزو عدم ظهور الاستجابة المتعلقة للتنافس بين الاستجابات بموجب قانوني الخداعة والقدم بينما Latency & Primary يتكلم باولف عن التأكل فقط.

اما نموذج الذاكرة من وجهة النظر السلوكية فهو حدوث ارتباط بين S–R وان الارتباط مختلف باختلاف النظريات، فنظرية هل Hull ترى أن
لخفض الحاضر دورة في قوة العادة ويرسم نموذجاً اختزالياً، بينما تنفي نظرية Skinner حدوث أي شيء داخل الكائن لأنها ترفض المتغيرات الوسيطة والتكوين الفرضي.

وقد طرح السلوكيون الأوائل نظرية اجهاد الوصلة العصبية لتبير تكرار مرور التيار الكهربائي في الممرات العصبية ومن ثم التذكر إلا أن ذلك لم يتآيد بالدراسات النسجية، أما أحدث النظريات النسجية فأمرها معقد.

وجهة نظر الجشتالت

ولقد حللت وجهة النظر المعرفية محل مدرسة الجشتالت المتدرجة، ويرى أحد منظريها 1972، Tuving، عملية الادراك الحسي Perception تلك الظاهرة العقلية المعرفية التي تعد نقطة التقائه المعرفة بالواقع 1980، Gibson، (24) وبعد الادراك الحسي أكثر أنشطة المعرفة الأساسية وعنة تثبيت الأنشطة العقلية المعرفية الأخرى تطرح نظرية المعرفة رأيها تفسير الذاكرة الإنسانية كعملية ادراكية بواسطة المعلومات قبل تجزيها مؤكدة على عملية الاحساس والانطباع والتعرف أو الوعي. إذ تتم باستقبال المعلومات أي على عملية الاحساس من خلال عملية تسمين 1- الترميز (») Encoding لكي يسمح بتشكلها من ثم تجزيها.

(») ذكرت دراسات كثيرة عن أهمية الترميز أو تفسير المعلومات واتقالها في حفظ المعلومات ثم استعادتها منها. أنظر المصدر (23).

Bruner، ان استخدام التصور البصري واستراتيجية الترميز أكّدتها دراسات منها Coding Process تعرف عملية الترميز Paivio 1971 أن جميع الأنظمة الحسية تفعل على تغيير المعلومات البيئية إلى طاقة عصبية ومن ثم تحويلها إلى أن تكون عملية ترميز المعلومات المصدر Physical Energy ومن ثم 14، neural code

٢١٤
لا يوجد نص يمكن قراءته بشكل طبيعي من الصورة المقدمة.
التعريف 1966 (33) فالاحساس يتمثل بالمعلومات الناتجة من المتغيرات الأساسية والطبيعية والاجتماعية والتنظيمية وذلك لوجود أهمية من خلال الترميز والتنظيم وعملية الانتباه تقوم بتخزين المعلومات عن خلال الاختيار والانتقاء في استقبال المعلومات وتصنيفها وتحليلها وعملية الوعي والأدراك تمثل استرداد المفاهيم والفيزيائي والعلاقات ضمناً عن الاهتمام بدور التنظيم في عملية التخزين والاستعادة.

ثالثاً: التطبيقات التربوية على ضوء النظريات المعاصرة للدراسات العلمية يمكن استشارة ذلك من خلال عرض النتائج للدراسات العلمية والنفسية والتربيوية دون الحاجة إلى الوقوف على طبيعتها ونتائجها الرقمية وقد تمكنت نتائج الدراسات العلمية بشأن الذاكرة الإنسانية بما يأتي:

1- دراسة 1961 (6) وأقرت نتائجها أن الطالب يقرأ ويسمع الكثير لكنه لا يستطيع أن يحفظ ويفهم في ذاكرته إلا قليل، مما يرتبط على هذا أهمية إعادة المادة في أثناء الدرس أو الدراسة مرات

(6) وقد علق 1970 على مفهوم الذاكرة القصيرة المدى بأنه يعني الانتباه واعتبر الذاكرة الإنسانية كعملية أدراك حسي Selective Attention.

(33) ووصفها بأنها غزالة المعلومات Filtering of Information.

(3) ذكرت تجربة سيريلك في أكثر مصادر علم النفس التجريبي والتربيـة والفيزيولوجي وبعضها جيدها سنة 1960 والأكثر 1961 وقد عرضت بشكل تقليدي على وديع في المصدر 39, 40, 41 وندكان تم تجربة الإثاث ثم طالب بذكرها يقدر بـ 50 - 25. من ولد حادت Tachistoscope Milliseconds

(41) تجارب أخرى تؤكد نتائج تجربة سيريلك مثل 1961 Averback & Corrett, Darwin, Turvey & Crowder

وهناك تجارب في المجال السمعي لفترة هناك كدراسات انظر المصدر Crowder & Morton 1969 ودراسة 1969 ووجهت نتائجهم مطابقة نتائج سيريلك

(41) انظر المصدر 33.
متنوعة بعدها تحقيق نسب أكبر من حفظ المفاهيم والحقائق بدأه من الاهتمام بترميز المعلومات في الذاكرة الحسية Conic Memory ومن ثم انتقاها ومعالجتها لتمور في الذاكرة القصيرة المدى ومن ثم ترسيخها كمعتقل في الذاكرة البعيدة المدى.

2 – ومن الدراسات العلمية التي أثبتت أن هناك جهازين للذاكرة الإنسانية (Ebbinghaus, 1885; W. James, 1890; Adams, 1969; Broadbent, 1970).

وأثبتت نتائجها العلمية أن هناك جهازين رئيسين للذاكرة أحدهما ذو الخزين القصير المدى سميته خزن الالباق وزمنها الحدود الأيام البيئية كتالكون زمن الدرس المدرسي والآخر ذو الخزين البعيد المدى وسمته خزن المعاني بعد فهم المعلومات واتقنها، وتضمن الاتقادات الحيوية ذات التأثير الانتقائي أو العلمي المتركز زمنها سنوات حياة الإنسان وذكرياته، لقد اثمرت هذه الدراسات اراء علمية منها على سبيل المثال 16 F. Crik كراي كرايغ، إذ أكد أن من الخطأ أُمّتحن الطلاب في نهاية الدرس إذ يعد هذا في قياساً للتذكر البكسي أي قياس الخزني في الذاكرة القصيرة المدى وهو قياس غير جيد، إذ أن المطلوب هو الخزنальный الذي بعد أن ذكر آنفًأ يعرف عن وليم جيمس 1890 بأنه أول من عرف الذاكرة الأولية التي تعرف اليوم بالذاكرة الحسية والعملية والقصيرة المدى Primary Memory والذاكرة الثانوية التي تعرف اليوم بالذاكرة البعيدة المدى Secondary Memory كان أنظر المصدر (46)، وهناك من يذكر أن أول من اهتم بوجود نوعين من الذاكرة كان مالر وفالر في بداية 1900 ذكرهما مالر وفالر في الذاكرة الإنسانية لتشكل تذكر منها مفهوم الذاكرة الأولية والذاكرة الثانوية وقد استخدمها فورمان 1959 من أشهر التجارب العلمية في مجال الذاكرة القصيرة للذين أنظر المصدر 47 وقد عرضت بشكل تفصيلي واضح في المصدر 37.

انتهاءً إلى ذكر آخر، يعرف عن وليم جيمس 1890 بأنه أول من عرف الذاكرة الأولية التي تعرف اليوم بالذاكرة الحسية والعملية والقصيرة المدى Primary Memory والذاكرة الثانوية التي تعرف اليوم بالذاكرة البعيدة المدى Secondary Memory أنظر المصدر (46)، وذلك من البداية أن أول من اهتم بوجود نوعين من الذاكرة كان مالر وفالر في بداية 1900 ذكرهما مالر وفالر في الذاكرة الإنسانية لتشكل تذكر منها مفهوم الذاكرة الأولية والذاكرة الثانوية وقد استخدمها فورمان 1959 من أشهر التجارب العلمية في مجال الذاكرة القصيرة للذين أنظر المصدر 47 وقد عرضت بشكل تفصيلي واضح في المصدر 37.

217
البيضد المدى وطرحت كذلك مفهومي التمشل أو التأقلم أثناء بناه على المعلومات التي سبق أن قرأها الطالب قبل الدرس لتمهيد لعملية الأدوات ولانتهاء لشرح الدرس في الصف مما يستوجب ضرورة قراءة الدرس قبل الدخول في الصف أما الموافقة فتبنيه استقرار المادة ورسوخها في الذاكرة البعيدة من خلال المناقشة والمشاركة العلمية في الدرس وبخصوصا إذا برمج الدرس (القدم) لتحقيق تدشينية راحة هادفة.

3- ومن الدراسات العلمية المعاصرة التي تبين أهمية فهم المادة العلمية والتعريف بسيلة معالجتها

A. Gates, 1917; Freeman & Hovland, 1934; Tuling, 1967;
M. Posner & Keel, 1973

(*) يسر العالم الأمريكي بياجي (1896-1980) منزل التمثيل بأنه عملية معرفية تحدث بوبطة الفرد المواضع المدرجة الجديدة في مخططات أو نماذج سلوكية قائمة، والتمثيل الاصطلاح
نبناه بياجي من علم الأحياء، فهو البديل المعرفي للإنسان حيث يؤكل الغذاء ويهضم ومن ثم يتحول إلى حالة يمكن التصنيح، فالتمثيل جزء من عملية التكييف بها الفرد معرفياً، ويتناسب بهيئة أنظر المصدر (48).

(*) يسر بياجي الوضعية بأنها عملية خلق المخططات الجديدة أو تحور المخططات القديمة وينجم عن التمثيل والموافقة تغيير وأرتقاء في البنية المعرفية (المخططات) فالموافقة تغير عن الارتقاء
(تغيير نوتي) والتمثيل يعبر عن نمو (تغيير كيمي) وكلاهما يشكلان التكيف الفكري للإنسان
وتحقيق التعدل، Equilibrium
A. Gates. 1916, 1917
(*) لقد ذكرت نتائج دراسة 1917، 1918
وجاءت دراسات علمية كبيرة تتفاق ونتائج دراسات جبس راجع المصدر
11, 31, 47, 41, 37, 49, 48

(*) دروآ مهمّا في التعرف على دور عملية Posner & keel 1973

ودكالة اببات أوزويبر وروبنسون 1969 وذلك توفّنك 1972 وابحاث حول
Epicodic وذاكرة اليوم البسيطة Semantic Memory وذاتية الالحذاء العلمية والأخرى تذكر أحداث الحياة اليومية Memory
أنظر المصدر (31, 37, 39) وابحاث توفّنك المصدر (41)

218
لقد أوضحنا نتائجها كيف يتم نقل كلام المدرس وشرحه في أثناء الدرس إلى معاني تستقر في الذاكرة البعيدة المدى عن طريق الاستظهار Rehearsal الذي يتم من خلال تعريف الطلبة بكيفية معالجة المادة الدراسية بطرق متعددة ومختلفة.

وترعى سبيل المعالجة العلمية للمواد الدراسية من قبل الطلاب لاجل تحضيرها أو الاعداد للامتحان بالأسلوب المعرفي Cognitive Style بدأ من قراءة المادة الدراسية وتسميعها وتأملها وحفظها وفك الصعب منها إلى تحقيق استجابة علمية تشبه المادة العلمية التي ضمتها صفحات الكتاب المدرسي.


Rehearsal Theory ورد ان هناك تحت عنوان Plausible Theory اقترحها 1971 Rundus، وقرر بها ان لاعداد المعلومات طرفا متعدد تشكل تمريناً عقيلاً وهو ادعى الاحتفاظ واسمه في The lag Effect وهذا يساهم وبخاصة في نقل المعلومات من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة البعيدة المدى Highlog مستوى Zerolog وهذا أفضل بكثير من No وترتب على هذا نشأة استدامة In tervening Wrods وتراه هناك دراسات بشأن مستوى الاستعمال والانية راجع Self-Initiated Rehearsal المصدر (39).


1982، 1985 وشريف وانصاف في الكويت انظر المصدر Goldstien & Blackmans 1978
وأكدت تلك الدراسات أهمية تنظيم المعلومات كشريط ضوئي يحفظها وتشجع الطالب على إبداع تنظيمات متعددة بغض النظر عن المعنى الباطني من خلال تصنيفها أو خلق ارتباطات بينها أو تدرجها من السهل إلى الصعب ومن الجزيئات إلى الجمل الكلي والقرارات التدريسية بأهمية توضيح الاهداف للدرس واستخدام المهارات المباشرة أو الوسيطة وتحقيق تنظيم سبوري جيد وتقديم فكرة أولية ترتبط بالخبرات السابقة قبل البدء بتقديم المادة الجديدة، ويتوزع أهمية الاهتمام بدفتر الملاحظات على تحقيق كل هذا برأي Tulving، 1967 واعتبار ماتضمه صفحات الدفتر علامات Cues واتهاماته يهدف بها لتحقيق استعداد جيدة وتسهيل عملية انتقال القليل التدريبي للحياة العلمية القادمة وقد أوضحت أهمية دفتر الملاحظات دراسة Fisher & Harris 1973

(3) لقد أكّدت بحث F. Bartlett، 1932 والتراث في استرجاع المعلومات أنظر المصدر (33). في عملية الاسترجاع Re Construction مؤكدًا كذلك أهمية المصدر (35).

(33) وكذلك لاحظت Bousfield، 1953 دراسة تجريبية عن أهمية تنظيم في الاسترجاع مستخدمة Recall Instruction & Categorization Instruction وابحاث تولكنك 1967 عن دور التنظيم منذ 1962 ودوره في تسهيل عملية استعادة المعلومات وهناك أبحاث متعددة ومهمة راجعة في المصدر 36 وفلاس أن هناك ابجاثي تجريبي قام بها أوزويل وآخرون منذ 1966 أظهرت نتائجه أهمية التنظيم في متابعة التعليم واستعادة المعلومات (9) ويعرف أن أول من أهتم بالتنظيم هو يوهان هيبرت قبل

قرنين مسن الزمن المصدر (2).
5 - ان للقصد (0) في التعليم مكانتة مهمة وشرط أساسي لتحقيق فهم واحتفاظ
بجيد أكثت دراسات علمية منها :

(10) Tulving, 1966; J. Nuttin & Gren wald, 1968;
L. Longstreth, 1970; D. Wickens, & R. Atkinson, 1971;
Craik & Lockhart, 1972; Harvey & Wickens, 1971, 1973

وهي دراسات أوضحت أهمية القصد أو العزم

كشرط ضروري لتسير تعلم المعرفة والحقائق العلمية التي يسمعها ويراهنها التالب في أثناء الدرس إلى خزين العقل من خلال إيضاح الطالب بأن المعلومات التي يسمعها ويراهنها يتوقع أن يسأل عنها وتشكل هذه الممارسة الذاتية بأن قصد

التعليم له علاقة بنقل المعلومات إلى الذاكرة البعيدة المدى إذ تحقق ادراك النائدة

اللاحقة للتعليم لذا فإن تمثيل وتطبيق الأساليب التدريسية في الصف مع الاستمتاع

الامتحانية مما يدفع الطلبة إلى الاهتمام باستمالة الدرس ومن ثم يجسد قولاً تربوياً شائعاً (أي استمالة الموعد على طريقته التدريسية) لذا فإن الطلبة يتعلمون

المفاهيم والحقائق التي يتوقفون ويعتقدون فائدةها واهتمام المدرس بها وخصائص

المعلومات المتقنة بالمكافة والتعزيز .

-----

ان أبرز من أهم بفهم القصد الباحثان نور وكرين ، 1968 انظر المصدر (47) وقد
ذكرت ابحاث لونك سترت في الصرد (41) وتابع تولفلك 1966 بالإضافة إلى البحاث
سابقة أهمية القصد في عملية الذاكر ، وكذلك ابحاث في المصدر (33) .

(00) ذكرت دراسات وكس وآكتسند عند المصدر (41) اما ابحاث كريك و أوكهورت في المصدر 13
23 اما المهام المفروضة والمغلقة ودورهما في الذاكر وحدودهما والفوارق بينهما فقد أدرجت
في المصدر (2) .
6 - أما التكنيكات أو الحيل التي يستخدمها الطالب لأجل تحقيق حفظ أو خزن جيد وما يعرف بوضع مخططات (ه) ذهنية فقد تمتدت لهـا دراسات علمية منها

Piaget; Henry Head; Miller, 1956; Norman, 1969

وأكدت أهمية وضع مخططات Schemata ذهنية أو قواعد ضمنية Coding أو اخيلة أو عمليات وسيطة Mediating Process أو ترميز أساليب من الضروري أن يستخدمها الطالب حفظ المادة العلمية على سبيل المثال كما ضمتها الفئة ابن مالك، وحرف أنيت للعمل المضروب وكلها سبيل تسير حفظ المفاهيم النحوية وتباطؤ المخططات كيا وكيفيا لكل إخصاص عملي تحدد أهمية وكفاءة وفاعلية المدرس والطالب ضمن مجال تخصصه، وعلى تلك المخططات والعمليات يتطلب حاجة كل من إلى أن يتعلم من غيره في معركة الحياة العلمية والاجتماعية والمهنية شريطة توافر المخططات اللفظية عند من يتولى التدريب أو التدريس.

7 - إن احترام الزمن أمر ضروري أن يأخذ نصبه، إذ يمثل الجدية والحرص انتقل تلك الصورة من المدرس إلى الطلبة، والدراسات التي أوضحها أهمية الزمن منها.


Paivio, 1962, 1970
وعمدة دراية تؤكد أهمية احتراق الزمن من خلال مايسمى (فرضية الوقت الكلي) الذي يعني دور الزمن كعنصر جوهري في التعليم وتعليم وان كمية التعلم تعتمد بشكل أساسي على طول الزمن المخصص للفهم وتنظيمه شريطة ان يقتضي الزمن المخصص للدرس أو الدراسة في مهارات تعليمية أو تعلمية مشتركة، اقراراً بنتائج دراسة Sticket، (1971) فان التردد يتعلم شيئاً محدوداً في وحدة من الزمن وفي ضوء هذا يختلف الطالب عندما يقرأ للاستدلال مادة درسها خلال أشهر عديدة بحضورها للاستدلال لساعات محددة مما يؤدي إلى تخميم مرفقة عرفت علمياً بظاهرة أفرات التحميل (48) على خلفية Underlearning أو تسمى Overloading phenomenon.

الطالب الذي استطاع تنظيم زمن دراسته متبناً ثرياً موزعاً (500) خلال

(500) لقد لخص 1971 Hall، البيانات التي ظهرت حول فرضية الوقت الكلي واستنتج بانها صحيحة ضمن حدود واسعة، وتظهر الدلائل إلى أن طريقة عرض المادة غير مهمة قدر أهمية الزمن المخصص لعملية التعليم.

(500) وقد اورد استمليت في 1971 أن نتائج الدراسات تشير ان التدريس السريع أو عرض المادة بسرعة لا يؤدي إلى زيادة التعلم ضمن حدود الزمن المصدر (2) وذكرت دراسات أخرى في السنوات 1930، 1959، 1962، 1964 ضمتها المصدر 47

تتطلب احدى التكيبات التي انظر المصدر (33) Retroactive Inhibition تقلل من حصول الكف العديي وظاهرة أفرات التحميل تفسير آخر عضو وجيئة نظر التحليل النفسي إذ يتقرر خبرن المعلومات بالخوف من الاستدلال ما يكون ظاهرة الكتب ويظهر دور الإفراط في صعوبة استرجاع المعلومات وقائدها دراسات علمية مثل Ziller 1956 ودراسة استرمام

(500) ان مفهوم التمرين الموزع والتمرين المركز اهتمت بهما درايات قديمة بما يعرف بالتمرين على فترات و التمرين المستمر المصدر 48 ونجد دراسات قديمة في السنوات 1880، 1900، 1884، 1900، 1884 ضمتها المصدر 6، 10، 44، 33.
تحضيرها مما يسفر عن تجويج التعلم واتباعه وتعرف هذه ظاهرة اكتشاف التعلم وسهولة استعادتها في اثناء الامتحان.

ولكي يصار إلى تكوين استعادة فاعلة ومبكرة لدى الطلبة، لابد من عرض دراسات أكدت أن المعلومات والحقائق التي يسمعها الطالب في اثناء الدروس تخزن بناءً على خصائصها ولا تخزن ككلمات مفردة ومن هذه الدراسات.


وهي دراسات اظهرت ما يعرف بظاهرة علمية تعرف ( طرف اللسان ) (٠)

Tip-of-the-Tongue phenomenon

يرمز لها "TOT" وتدل هذه الظاهرة على أن الخزون يتم في أكثر من مكان واحد ولقد تبين أن استعادة المعلومات تكون فعالة ابتكرية تشتبه عمل المخرج السينمائي أكثر متشابه عمل المصور الفوتوغرافي ، يترتب على هذا الرأي العلمي حاجة المدرس والمدرس بثرة لغوي متواصل يتحقق من خلال قراءة القصة والرواية والشعر والأدب لاجل تكوين لغة تدريسية عربية واضحة ولغة (امتحانية) سهلة بسيطة يعبر بها الطالب عن فهمه للمادة العلمية دون الخوف

(٠) ذكرت دراسات نورمان وأندروود 1969 بشأن ضرورة تسمم الطالب المعلومات واختراق التي يتعلنا تسهل ولتبسيع عملية حفظها أما عن دراسة براون وماكيل فقد وردت بشكل تفصيلي في المصادر 1966، تعتبر الظاهرة طرف اللسان TOT فقد وردت بشكل تفصيلي في المصادر 13، 11، 41، 47، 22، 47، وهناك دراسات مماثلة قام بها تولفتك وأسل 1968 المصدر (٢٢).
حفظًا اسم (درخة) لغة تتفق والتعريف الإجراي البسيط للمفاهيم والمبادئ المطروحة في الكتاب المدرسي وتجسيدها في أثناء التدريس أو الامتحان.


وهي دراسات أثّرت نتائجها التعريف بمفهوم كيفية التعلم، وتلك المهمة الرئيسية في العملية التدريسية تمثل بالبدء بالتعويضات المتعددة الجوانب تلك التي لا يُدفيع من الوعي بها عند المدرس والطالب في أثناء الدرس لاجمل مواصلة ما يعرف بالتدريب، أو التدريب العقلي لتحويله بما تم تدريسه أو دراسته في أثناء الدرس وبعد انتهاء الدرس ومن ثم يتم الانتقال إلى خطوة أخرى تلك هي حذف الاستدامة لاجل تكون حشطاء جيدة (تنظيم جيد) للحقائق والمعلومات المطلوبة وصولاً في النهاية إلى استراتيجيات تعليمية هادفة، ويمكن

(*) لقد أتىت دراسات علمية معاصرة بفهوم (كيفية التعلم) كان من أهمها دراسة المدرّس (25).

(**) ومن الدراسات التجريبية الكلاسيكيّة بهذا المجال دراسة جد 1908 انظر المصدر 20, 28.

(*** تُعَرِّف دراسة هارلوز 1949 ذات الاتجاه العلمي دراسة لمفهوم التهجو انتصر المصدر 13, 47 وقد حسب مفهوم التهجو الاستاذ الحيادي 1972 مستنداً المفهوم بين علماء النفس في الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي المصدر 3) يعني الحالة والوقت أو الاستعداد للاستجابة أو حالة نفسية ثابتة على ظاهرة فضائية توجه الفعاليات النفسية كافة.

التحقق من صدق وجودها وثباتها عند المدرس والطالب من خلال قياس الأداء المتمثل بالتعبير الفظي الذاتي من غير اجتبار ماتضمه صفحات الكتاب والمدرسي ومن ثم اجتباره وتسجيله في دفتر الامتحان مما يعرقل عملية انتقال أثر تعريسي فعال يحقق وظيفا في الحياة العملية والعلمية.

وفي نهاية البحث تبتغي صورة اهمية ماضته صفحات البحث السابقة من هدي ومباديء وزيادة تعد خير معين للمدرس والطالب معا، إذ أوضح موانع يستوفي منها تحقيق استعادة أو استرداد فعال ويمكن من دراسات أخرى التعرف على تقضيها عندما تبث أو تعزز عملية استعادة عامة وتلك الدراسات أعطت نتائجها تفسيرا علميا لسؤال يفرض نفسه دائما هو لماذا نسبي؟

* Jenkins & Dallenback 1924
Mc Geach & McDonald, 1931; ** Underwood, 1957; Peterson & Peterson, 1959; Talland, 1965

وأقرت تلك الدراسات أن غوضي الخزن في الذاكرة البعيدة المدى وضعف الاستظهار أو عدم استخدام التمرين العقلي المتواصل بعد الدرس والتحضير والقراءة قبل الدرس والقصور أو الاهماض في التحضير اليومي والمراجعة والمناقشة وعدم تطبيق التغذية والمراجعة في الدرس التالي، وعدم تحقيق التهيو

(1) تعد دراسة جنكز ود النباخ 1924 من الدراسات العلمية المعروفة في مجال أثر الكف البدعي وأثره في السكان انظر المصدر 47 ودراسات مماثلة في (32).
(2) وتم دراسة بيرس وبيترس 1959 أشهر الدراسات في هذا المجال وقد طال علها كتبيل بأنها دراسة تجريبيا تدل على أثر التداخل G.Kepple & Underwood

اللاحق المصدر (5).

Acknowledgment

من الدراسات العلمية التي أكدت أن التعرف

_recall_ دراسة بيترس وستارك 1969 وبرونو وايدوود المصدر (39).
(بجوانبه المتعددة) في انتهاء الحضور في الدرس، لا الحضور الجسمي فقط، وكذلك ترك المادة العلمية فترة من الزمن مما يساعد على انتفاتها وتأكلها وكذلك حصول التداخل الفعلي والبعدي، وعدم الاهتمام بهم، الملاحظات وفرضي التنظيم، وكل هذه الأمور تؤدي إلى إفراط التحميل وفقر الثراء اللغوي للطالب مما يدفعه للحفظ الأصم واستخدام النش والتفاق الاجتماعي وعدم التعرف على حقيقة استراتيجيات المادة العلمية بدلاً من افتقاره إلى التهيئة المطلوبة مروناً بعدم الاعتماد على تكتيكات علمية وصولاً إلى معلومات لاجل الامتحان فقط.

إن كل ماضته صفحات البحث تشكل بدورها وقفات علمية تستحق الدراسة والبحث والترجمة إلى مواصفات سلوكية لاجل بناء تصور متفائل في تناول الظاهرات التي تنصو تحت مجال الذاكرة الإنسانية لاجل تحقيق عملية تعليمية -تعليمية هادفة يقفف ثوراماً التدريسي والطلاب.

يتقدم الباحث بالشكر والامتنان لاستاذنا الفاضل الدكتور موفق الحمداني استاذ علم النفس -كلية الآداب- جامعة بغداد لتفضيله براجعه البحوث وإسهامه الكريم بابداء الرأي العلمي.

٢٢٧
المصادر


2 - تريقرز، علم النفس التربوي، ترجمة موفق الحمادي وحماد الكرملي، مطبعة جامعة بغداد 1979، ص 291-301.

3 - الحمادي، موفق، مفهوم التهيؤ بين علماء النفس في الولايات المتحدة، وعلماء النفس في الاتحاد السوفيتي، آداب المستنصرية، الجامعة المستنصرية، العدد 3-3، بغداد.

4 - السلمي، علي، تحليل النظام السلوكي، مكتبة غرب، مصر، 1975، ص 44-50.

5 - مدنك، سارنوش وآخرون، تعلم، ترجمة محمد عماذ الدين، أسامعيل، بيروت، دار الشروق، 1981، ص 124-166.

6 - المصور، إبراهيم يوسف، دراسة تجريبية في تأثير النواصلي الزمني في التمرين الموزع على تعلم المهارات الحركية الإدراكية، آداب المستنصرية، الجامعة المستنصرية، بغداد، العدد 5، السنة 5، ص 117-138.

7 - الخلايلي صادق، سلسلة الجهاز العصبي، مطبعة الأدب البغدادي، 1972، ص 108-114.
8 – Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M.
1977 “Human Memory” In Brower, G. (ed.)
Human Memory, Basic Processes
A cademic press, Inc., N.Y. P. 8–109

9 – Ausubel, D.P. & Rabinson, F.G.
1969 School learning
An Introduction to Educational Psychology
Holt, Rinehart, & Winston, Inc., N.Y. P. 12, 144
148

10 – Biehler, R.E.
1978 Psychology applied to teaching
3 rd edition
Houghton Mifflin company, Boston. P. 323–324

11 – Brierlay, J.:
1973 The Thinking Machine,
Meineann Educational Books limite.
London.

12 – Bogoch, S.
1968 The Biochemistry of Memory
Oxford Un. Press, Inc., N.Y.

13 – Brown, R. & McNill, D.
1974 The “Tip of the Tongue” Phenomenon
In Mussen & Rosenzweig (eds.)
Concepts in psychology

14 – Brown, T.S. & Wallace, P.M.
1980 Physiological psychology

15 – Carlson N.R.
1977 Physiology of Behavior
Allyn & Bacon, Inc.
Boston. P. 540–575
16– Craik, F. & Lockhart
1974 "Levels of Processing"
A Framework for memory Research
In Mussen & Rosenzweig
"Concept in psychology"

17– Davidoff, L.L.
1980 Introduction to Psychology (2nd ed.)
Mc Graw Hill International Book Company P
16–22

18– Donceel, J.E.
1961 Philosophical Psychology
2nd ed. Sheed & ward, Inc., N.Y. P. 3–21

19– Ebbinghausen, H.
1964 Memory
A contribution to Experimental Psychology
Translated by Ruger, & Bursenices
Dover Publications, Inc. N.Y.

20– Edwards, A.J. & Scannel, D.P.
1966 Educational Psychology
The teaching–learning Process
International Textbook Company
Pennsylvania P. 317–318

21– Ellis, H.C.
1978 Fundameataly of Human Learning, Memory, &
Cognition 2nd editions.
Wm. C. Brown Company Publishers. / owa, U.S.A
P. 191–192.
P. 120–122

22– Epstein, W. & Shontz, F.
1971 Psychology In Progress

23– Gagne, R.M.
1977 The Conditions of learning
3 rd (ed)
24- Gibson, J.T.
1980 Psychology for the classroom
Prentice-Hall, Inc. (2nd ed.)
N.J. P. 135, 162, 168, P. 182

25- Gruber, H.R. & Vonnche J.J.
1982 The Essential Piaget
An Interpretive Reference & Guide
Rou Wedge & Kogan Paul London

26- Hebb, D.O.
1972 Textbook of Psychology
W.B. Saunders Company (3rd ed.)
Philadelphia. P. 95–97

27- Hergenhaha, B.R.
1982 An Introduction to Thoris of Learning
Prentice-Hall Inc. 2nd ed.
Englewood. chiffs, N.J. P. 77

28- Herrnstein, R.J. & Boring, I.G. (eds.)
1965 A source Book in the History of Psychology

29- Hilgard, E.R. & Bower, G.H.
1975 Theories of learning, 4th edition
prentice-Hall, Inc., N.J.

30- Hill, W.F.
1971 Learning (revised ed.)
a survey of psychological Interpretations
chandler publishing company, Scranton

31- Houston, J.P.
1976 Fundamentals of learning
Academic, Press, Inc. N.Y. P. 297–298, P. 323

32- Hulse, S.H. Hgeth, & Desse, J.
1980 The Psychology of Learning
Fifth ed.
33– Manis, M.
   1966   Cognitive Processes, (3rd ed.)
   Wadsworth P.C., Inc.
   California. P. 21–22, 24, 25, 33, 350

34– Neisser, CL
   Principle & Implications of Cognitive & Psychology W.H. Freeman & Company
   San Fransico P. 62.

35– Owen, S. & Others
   1978   Education Psychology An Introduction

36– Peterson, L.R.
   1975   Learning
   Scott, Forsman, & Company
   Glenview, Illinois P. 50–51, P. 68

37– Peterson, L. & Peterson, M.
   1978   “Short-Term Retention” In Johnson, H. & Selso, R
   An Introduction to expermental Design in Psychology, Harper &Row, PublishersInc. N.Y.P.
   166–178 P. 211–223

38– Snelbecker, G.E.
   1974   Learning Theory, Instruction Theory, & Psycho-
educational Design Mc Graw-Hill Book Company N.Y.

39– Tarpy, R.M. & Mayer, R.S.
   1978   Foundations of learning & Memory Scott, Fore-
sman & Company, Gienvies, Illinois, P. 244–245
   258–160 292–298

40– Thompson, R.F.
   1975   Introduction to physiological Psychology, Harper
<table>
<thead>
<tr>
<th>Reference</th>
<th>Author(s)</th>
<th>Year</th>
<th>Title and Details</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>45</td>
<td>Wadsworth, B.J.</td>
<td>1977</td>
<td>Piaget’s theory of Cognitive development, Longman In ., N.Y.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
این صفحه در اصل محل ناقص بوده است