مجلة آفاق لعلم الاجتماع
ISSN: 1112-8259 EISSN: 2600-6855
المجلد 11 العدد 2 / ديسمبر 2021 ص ص 16-43

أساليب معالجة المعلومات المستخدمة لدى طلبة الدراسات العليا لبعض أقسام العلوم الاجتماعية

Information processing methods used by postgraduate students of some social sciences departments

د. غربي مونية*
جامعة لونيسي علي – البليدة2، الجزائر

تاريخ الإرسال: 2021/05/24 تاريخ التقييم: 2021/05/24
تاريخ القبول: 2021/07/04

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الفروق بين أساليب معالجة المعلومات المستخدمة لدى طلبة الدراسات العليا (الطورالثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية، وكشف الأسلوب الأكثر استخداما لديهم.

تمت الدراسة على عينة مكونة من 85 طالب أختيرت بطريقة عرضية، وطبق مقياس شمك(Schmeck, 1983) المعدل من قبل جابر (2006).

أسفرت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيا في استخدام هذه أساليب، وأن الأسلوب المفصّل هو الأكثر استخداما لدى هؤلاء الطلبة.

الكلمات المفتاحية: أساليب، معالجة، معلومات، تجهيز، مقياس Schmeck.

Abstract:

This study aims to identify the differences between the methods of information processing used by postgraduate students (the second and third phases) for some social sciences departments, and to reveal the method most used by them.

The study was carried out on a sample of 85 students who were chosen by accident, and applied the smell scale (Schmeck, 1983) modified by Jaber (2006).

the results revealed that there are statistically significant differences in the use of these methods, the detailed method is the most widely used among these students.

Keywords: Methods, processing, information, processing, Schmeck scale.

* غربي مونية، mouniagharbi@yahoo.Fr

1- مقدمة

إن الأوطان ترتقي وتتطور اليوم باهتمامها بشريحة الشباب ومواكبة الركب الحضاري والعلمي، من هنا يتحتم الاعتناء بهذه الشريحة والمتمثلة في البحث الحالي بطلبة الدراسات العليا من خلال تنمية خبراتهم الشخصية والمتمثلة بالجانب المعرفي والنفسي والاجتماعي والأخلاقي، وبما أن الجانب المعرفي يتمثل في عمليات (التذكر، الانتباه، الإدراك، التفكير، حل المشكلات، الاستدلال) فلا بد من الاهتمام بالذاكرة ونشاطها.

وإن من المسلم به أن الجامعة تعد منبرا لتوسّع آفاق الطالب الجامعًي ومساعدته إلى أقصى حد ممكن فّي تفحص الحقائق العلمّية وجمع المعلومات وربطها فضلا عن تعوده على المناقشات العلمّية والتتبع العلمي.

ومنه، تعد الجامعات أهم المؤسسات التربوية التي تحتضن الشباب، إذ أنها تلعب دورا مكملاً لدور المجتمع، فهي تعمل على ترسيخ المعلومات، وإكساب الطلبة الخبرة العلمية والعملية، وتنمي لديهم العديد من المهارات التي تعمل على نجاحهم في حياتهم العملية، والتي تزيد من قدرتهم على تطبيق ما اكتسبوه من معلومات، وتمكنهم من التعامل مع الحياة بطرائق منطقية وموضوعية.

وقد برزت أهمية معالجة المعلومات كأحد الإبعاد الجديدة لتطور الاتجاه المعرفي في نظرته للعملية التعليمية والتربوية، وتنطلق المعالجة المعلوماتية من أن العملية التعليمية متأثرة بالأسلوب التي تستقبل فيها المعلومات وكيفية تخزينها واسترجاعها، وان كل مرحلة سابقة تعد ضرورية للعملية التعليمية، فلا بد من أسلوب لتخزين المعلومات عند الحاجة إليها .وان وظيفة العقل الإنساني هو التعامل مع المواقف والمشكلات التي تواجه الإنسان والخروج بحلول لها إضافة إلى الاستفادة من المعلومات والمؤثرات الخارجية وتوظيفها لخدمة الفرد.

2- إشكالية البحث

تعد الدراسات العليا(الطور الثاني والثالث) من أبرز ما تقدمه الجامعات من برامج تعنى أساساً بدراسة وتطوير وتنمية الإمكانات المختلفة للمجتمع، فإذا كان التعليم الجامعي هو المصنع الذي يمد المجتمع بالقوى العاملة، فإن الدراسات العليا هي المصنع الذي ينتج العلم والفكر الذي يقوم عليه العمل بمعناه الواسع، الذي يشمل كل ما من شأنه أن يدفع المجتمع الى التقدم(العاجز، 2000، ص611).

أصبح من الضروري الاهتمام بمخرجات المؤسسات التعليمية جميعا والارتقاء بعائدها لتحقيق التنمية الشاملة، والمصدر الذي تبنى عليه معظم عمليات التفكير والتعلم هو الذاكرة، وما تحويه من عمليات الترميز، والتخزين واسترجاع المعلومات، ولولا الذاكرة وخاصة العاملة منها- السعة العقلية -لاستحالت عملية التعليم(الشمسي وجاسم ، 2009، ص2).

تتضمن المعرفة جميع العمليات النفسية التي بواسطتها تتطور المدخلات وتختصر وتخزن في عقل الفرد حتى يستدعيها (العقل)، كي تستخدم في المواقف المختلفة وتشمل هذه العمليات (الإدراك، التفكير، التذكر، التخيل، التخزين، التحويل) وغيرها من العمليات النفسية، وتفسر هذه العمليات في إطار ما يعرف "بمعالجة المعلومات" وهو مفهموم يستدعي كل الأنشطة والعمليات العقلية التي تبدأ من لحظة تمثل المثير وحتى حدوث الاستجابة التي تناسب الموقف الذي يتعرض له الفرد، أي أن معالجة المعلومات تعني المراحل الفعلية التي تمر بها المعلومات والتي تأتي إلى الفرد من البيئة المحيطة به فتخزن وتنظم وتشفر ثم تستخدم في المواقف الحياتية، إذ تمثل هذه

العمليات متغيرات وسيطية تتوسط المثير والاستجابة التي تبدو في مظاهر سلوكية ومخرجات يمكن ملاحظتها وقياسها(الإمام وآخرون، 1990، ص3).

ان المعالجة المعلوماتية هي طريقة الفرد المميزة ومستوى استقباله ومعالجته للمادة المتعلمة وكيفية استقباله وتمييزه وتحويله وتخزينه لها وكيفية الترابطات التي يستخدمها بينها، وبين المعلومات الجديدة والمعلومات القائمة على البناء المعرفي له،ومعنى ذلك ان التجهيز والمعالجة المركزة للمادة المتعلمة تحتاج طاقة اكبر من الجهد العقلي واستخدام شبكة اكبر من الترابطات بين مكونات المادة المتعلمة من ناحية وبينها وبين المحتوى المعرفي القائم في الذاكرة بعيدة المدى من ناحية اخرى وهذا مما يؤدي الى تعلم فعال.

لذلك تعد معالجة المعلومات من مقومات نجاح العملية التعليمية إن لم يكن أهمها، فالمعالجة تحقق الفوائد الآتية: تختصر الوقت والجهد للمعلم والطالب، وتحسن من جودة التعلم، وتساعد المتعلم على استرجاع معلوماته السابقة واستخدامها عند الحاجة، كما تعين المتعلم على فهم المحتوى، وربط المعلومات الجديدة بالسابقة، بالإضافة إلى إنها تجعل المعلومات ذات معنى، وتساعد المعلم على استخدام طرق تعليمية فعالة تتفق مع الطريقة التي نظمت بها المعلومات(Jones, 1987).

كما تساعد معالجة المعلومات على زيادة التحصيل الأكاديمي حيث يعتمد ما يتعلمه الطالب من معلومات على نمط معالجة هذه المعلومات وتركيبها، فإذا تعلم الطالب معلومات دون فهم لتنظيم هذه المعلومات فانه سوف يجد صعوبة في تذكرها(Becher & al, 2001).

كما أشارت دراسة ويلسون (1988) Wilson أن ضعف التحصيل الدراسي لدى الكثير من الطلبة لا يعود إلى نقص في الدافع المعرفي أو عدم الميل للدراسة، وإنما بسبب انخفاض مستوى مهاراتهم من التنظيم والحفظ والاسترجاع أي المعالجة المعلوماتية (Wilson, 1988, p323).

إن من أسباب قصور التعلم هو تدني قدرة المتعلمين على فهم ومعالجة المعلومات مما يجعلهم لا يستثمرون عقولهم عند القراءة والمذاكرة، وتكون المشكلة في إن الأمر الذي يؤدي إلى ضعف القدرة على الأداء الجيد لدى الكثير من الطلبة هو انخفاض مستوى مهاراتهم العقلية في تنظيم ومعالجة المعلومات(خزام وعيسان، 1993، ص329).

وبينت دراسة بركات (2004) أن استخدام استراتيجيات المعالجة المعلوماتية من قبيل (التنظيم، والحفظ، والإدراك، والاسترجاع) يساعد الى تسهيل عملية التعلم ومن ثم تحقيق الاهداف وهذه تمثل عمليات معرفية مميزة والتي تمثل إحدى مكوناتها الدافع المعرفي(بركات، 2004، ص105).

ولعل الكثير من المدرسين والإدارات التربوية يمارسون أساليب تعتبر تقليدية، حيث أنهم قبل كل شئ يقومون بعملية حشو الأدمغة بالمعلومات الجافة من دون تبصير الطلبة بالكيفية التي تتم بواسطتها عملية التعلم واكتساب الأسس العلمية للمعرفة المختلفة، كذلك يلزمون الطلبة بأنماط محدد من الأداء الذي يشجع على الحفظ الآلي أكثر مما يشجع على التفكي(عدس، 2000، ص 35) عن (صكر، 2006). وفي هذا الصدد هناك دراسة القريشي (2010): الموسوم (أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بالتفكير الناقد لدى طلبة جامعة واسط) بهدف التعرف على أساليب معالجة المعلومات كذلك معرفة التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة تبعا للجنس والتخصص، والتي توصلت إلى عدة نتائج منها: أن طلبة جامعة واسط يتسمون بإتباعهم أساليب معالجة المعلومات والتي تعد دليلا على طريقة اكتسابها وخزنها واسترجاعها ويستعملونها أثناء دراستهم وتعلمهم، إذ

كانت حسب الترتيب الآتي الأسلوب ألتحصيلي، الأسلوب الاستراتيجي، الأسلوب المفصل، الأسلوب العميق.

مازالت الدراسات تركز على طرائق التدريس وطبيعة المناهج والأهداف التربوية لتطوير مستوى الطلبة دون الاهتمام بتكوين طرق فعالة لدى الطلبة للتعامل مع المعلومات(حمدان، 1985، ص92)، بينما هناك دراسات تشير إلى أن أداء بعض الطلبة وخصوصا المتفوقين لا يعتمد فقط على أساليب جيدة ومحددة وان هناك طلبة فشلوا في التحصيل الدراسي اعتمدوا على معالجة مثالية(صكر، 2006، ص 25).

فضلا عن أن مرحلة التعليم الجامعي تمتاز بتغيرات متعدد، وان تعرض الفرد من خلالها للضغوط بشكل مستمر، خصوصا وان مصادر ذلك في المرحلة الجامعية متعددة، فقد تكون الأسر والجامعة أو المجتمع أو الخوف من عدم القبول في وظيفة بعد التخرج والمظهر الشخصي والافتقار إلى الخبرة، والتجربة في مواجهة الأحداث الضاغطة(حسن، 1998، ص19). هذا كله ينسحب على قوة تحملهم مما يؤدي إلى اضطرا بات معرفية، أو تشوهات معرفية في تقييم أنفسهم والآخرين مما يجعلهم أكثر عرضه للإصابة في الاضطرابات النفسية(عطا والزيود، 1999، ص16).

وقد لوحظ أن دراسة مستوى وطبيعة أساليب المعالجة المعلوماتية لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث)على وجه الخصوص، لم تحظ باهتمام كاف من الباحثين في البيئة الجزائرية وخاصة في مجال تطبيقاتها التربوية والتعليمية، وعليه فان الكشف عن أساليب معالجة المعلومات ومستوياتها لدى طلبة الجامعة من شانه أن يلقي مزيدا من الضوء على هذه المفاهيم .مما يزيد من المعرفة النظرية والعملية، خصوصا وان الأمر يتعلق بطلبة الدراسات العليا(الطور الثاني والثالث) الذين يشكلون رافدا مهما في التنمية وهدفا جديرا بالبحث والدراسة.

ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في التساؤلين التاليين:

- ما هو أسلوب معالجة المعلومات السائد (الأكثر استخداما) لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث)لبعض أقسام العلوم الإجتماعية؟.

- هل يوجد فروق في استخدام أساليب معالجة المعلومات (المعمق، المفصل، المنهجي، الاحتفاظ بالحقائق) لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية؟.

للإجابة عن هاذين السؤالين تم صياغة الفرضيتين التاليتين:

- أسلوب معالجة المعلومات المعمق هو السائد لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية

- توجد فروق في استخدام أساليب معالجة المعلومات (المعمق، المفصل، المنهجي، الاحتفاظ بالحقائق) لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية.

3- أهمية الدراسة

أسهم التطور المذهل لعلوم الحاسبات الآلية والذكاء الاصطناعي على تصور وبناء وتطوير العديد من نماذج التجهيز والمعالجة المعلوماتية، وكانت عمليات محاكاة الحاسبات الآلية من حيث استقبال المعلومات وترميزها وتجهيزها ومعالجتها وإخراجها، بالإضافة إلى تصورات علماء النفس المعرفي عنها وإنها من أهم الأسس التي قامت عليها عمليات بناء وتطوير النماذج، ويتضح

ذلك من مقارنة مراحل أو أوجه المعالجة المعلوماتية في الحاسبات الآلية بهذه المراحل أو الأوجه لدى الإنسان وهذه تحتاج إلى عمليات الضبط والتحكم الإجرائي من التجهيز ومعالجة المعلومات، وهذه العلميات هي المسؤولة عن استثارة وتوجيه الأنشطة المعرفية وتوظيفها توظيفاً اقتصادياً منتجاً وفعالا، فهي لتقويم الموقف التعليمي وتحديد الاستراتيجيات الملائمة للحل مع تقدير درجة فاعلية هذه الاستراتيجيات والاختيار من بينها أو تغيرها لتحسين أو زيادة تفاعلها(بركات، 2004، ص188).

تتضح أهمية معالجة المعلوماتية في انه أفضل النماذج المعرفية التي تقدم تفسيرات جديدة ومقنعة للتعلم المعرفي ومحدداته وتقوم على الدور الذي تلعبه العمليات المعرفية الداخلية والميكانزمات التي يحكم عملها وتوجهها نحو تحقيق الأهداف وهذه ما تسمى الدوافع المعرفية هذا من جهة وعلى المحتوى المعرفي الذي تعالجه هذه العمليات من ناحية اخرى.

إن كشف ومعرفة أساليب الطلبة المستخدمة في معالجة المعلومات يساعد على فهم الصعوبات الأكاديمية التي يواجهها بعضهم، كما يوفر الأسس الموضوعية التي تكفل التغلب على هذه الصعوبات أو التخفي منها، هذا فضلا عن أن رصد الواقع السيكولوجي والتعليمي لطلبتنا هو إضافة لرصيدنا المعرفي. كذلك فان معرفة الأساتذة بأساليب معالجة المعلومات لطلبتهم يفيد في إرشادهم إلى التخصص الأكاديمي والمهني الملائم لأساليب تعلمهم، كما يسهل من اختيار الأساليب الملائمة لتفاعلهم مع زملائهم وأساتذتهم، وبالتالي توليد استجابات ملائمة لديهم تزيد من فعالية تعلمهم,كما تسهم في تزويد الطلبة باستراتيجيات تلائم تفضيلاتهم الدراسية وتساعدهم في التغلب على صعوبة الدراسة وتعينهم على استثمار قدراتهم واستعداداتهم إلى أعلى درجة ممكنة(قطامي وقطامي، 2000، ص 352).

فالحاجة لهذه الدراسة ماسة وضرورية في ظل الضغوط المتنامية التي تهز جميع مقومات الحياة وتستدعي تعاملا مع المعلومات بشكل يفضي إلى حلول ناجعة متناسبة مع طبيعة الحدث ومستوى استثارته، دون إخلال باستغلال القدرات العقلية في متاهات المعالجة السطحية والمشتتة للإدراك.

4- تحديد المفاهيم

- التعريف النظري لأساليب معالجة المعلومات (Information Processing)

تتبنى الدراسة الحالية تعريف شمك (Schmeck, 1983) لمعالجة المعلومات بأنها: العملية التي تتضمن التنظيم والتعامل لمجموعة من الفعاليات داخل الدماغ والتي يفضل الأفراد القيام بها، وهذه العمليات تكون بين العمق الذي تعالج فيه هذه المعلومات والسطحية (Schmeck, 1983: p.22).

- التعريف الإجرائي لأساليب معالجة المعلومات

هي عمليات معرفية تتضمن تفضيلات طلبة الدراسات العليا(الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية في التعامل مع المعلومات، من حيث التنظيم والحفظ والتحليل والاستخدام، وتكون هذه العملية بأسلوب مفصل أو منهجي أو عميق أو الاحتفاظ بالحقائق، تبعا لطبيعة المهمة التعليمية، وتقاس بالدرجة التي يتحصل عليها طالب الدراسات العليا لقسم العلوم الإجتماعية بعد استجاباته للمقياس المتبنى لشمك والمترجم والمعدل من قبل جابر(2006) والمتضمن لـ 18 عبارة تحوي كل منها على أربع اختيارات تعبر عن أربع أساليب لمعالجة المعلومات.

5- الدراسة النظرية

5-1- التعريف بسيكولوجية معالجة المعلومات وأهم تطوراتها

أكد شمك (Schmeck 1983) عن بركات (2005) بأن معالجة المعلومات هي: الطريقة المميزة التي يستخدمها الفرد تبعا لمستوى استقباله ومعالجته للمادة المتعلمة، وكيفية تعليمه وتخزينه لها كما وكيفا، والترابطات التي يستحدثها أو التي يشتقها أو ينتجها بين المعلومات الجديدة والمعلومات القائمة في البناء المعرفي له.

عرفها الزيات (1995) بأنها القابليات المتعاملة وتتمثل في المهارات التي من خلالها يتعلم التلميذ كيف يوظف عملياته العقلية الداخلة في التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات(الزيات، 1995، ص13).

عرفها جابر(2006) بأنها: عمليات معرفية تتضمن تفضيلات الفرد للتعامل مع المعلومات من حيث تنظيمها وتحليلها واستخدامها.بما يضمن دمجها في بناه المعرفية أو الاهتمام إلى الخصائص الشكلية بحيث تعكس قدرا من التمايز في التحكم والانتقاء.

عرفها العتوم (2010) هي تعني فهم العمليات المعرفية التي تحدث للشخص حتى تظهر الاستجابة بشكل متسلسل(العتوم، 2010، ص 164).

عرفها سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم(2011) بأنها: مجموعة من العمليات النفسية والعقلية ذات التعقيد مثل: (استقبال المعلومات، الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير، وحل المشكلات)، والتي يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات، ويؤثر نمط الفرد في معالجة وتجهز المعلومات على الاستجابة التي يقوم بها، ويساعد فهم هذه العمليات في تفسير سلوك الأفراد وتحديد نمطهم في معالجة وتجهيز المعلومات(سليمان، 2011، ص37).

عرفها بوفاتح محمد وعائشة العيدي (2017) على أنها: مجموعة من العمليات النفسية والعقلية التي تقوم على إدماج المعلومات أو الخبرات الجديدة في المعلومات أو الخبرات السابقة، بشكل أكثر ثراء وتكاملا يمثل إنتاج عمليات الترميز والتخزين والاسترجاع والتي تمتد بين السطحية والعمق (بوفاتح و العيدي، 2017، ص29).

إن عملية معالجة المعلومات هي سلسلة منظمة ومتناغمة من الفعاليات العقلية فالإدراك بوصفه عملية معرفية يتم من خلاله تنظيم المعلومات التي يستقبلها الفرد في لحظة ما،وهي عملية ادراك وتفسير وتأويل المعلومات الواردة من اعضاء الحس المختلفة، بما يؤدي إلى بلورة أنماط من الوعي الذاتي الفعال تجاه الآخرين واتجاه البيئة بمعطياتها المختلفة، بالشكل الذي يجعلها بيئة متفاضلة تساعد الفرد على المبادرة والإبداع في مواجهة المواقف والمشكلات التي يتعرض لها أثناء التفاعل الاجتماعي، وكلما زادت إمكانية معالجة المعلومات وتعددت مساراتها وتنوعت أساليبها كلما زادت قدرة الفرد على التوافق معها تأثرا وتأثيرا على حد سواء.

ومنه، أساليب معالجة المعلومات تعبر على أن سلوك الفرد ليس مجرد مجموعة استجابات ترتبط بمثيرات على نحو آلي، بل هو نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين المثير وإنتاج الاستجابة المناسبة له، وهذا يستغرق زمنا معين وزمن الرجع مابين استقبال المثير والاستجابة يعتمد على نوعية المعالجات المعرفية وطبيعتها. وكان ظهور هذا الاتجاه في أواخر الخمسينات من القرن الماضي عندما تطورت هندسة الاتصالات والحاسوب، وعمد أصحاب هذا

الاتجاه إلى تفسير ما يحدث من معالجة للمعلومات لدى الإنسان على نحو شبيه بما يحدث في أجهزة الاتصال.

يتضح من خلال ما تقدم أن الهدف من دراسة أساليب معالجة المعلومات هو محاولة فهم العمليات النوعية المتضمنة في أداء المهام المعرفية، ومحاولة الوصول إلى فهم أعمق لكيفية استرجاع الطلبة المعلومات المختزنة في الذاكرة، وما يتم على هذه المعلومات من عمليات، وإمكانية استخدامها في مواقف جديدة.

والأدبيات تظهر أن الاهتمام بسيكولوجية معالجة المعلومات بدأ منذ أربعينيات القرن الماضي من قبل شانون وواينر (B. E. Shanon & N. Wiener) عام 1949، حيث جاءت كرد فعل مباشر على السلوكية التقليدية المبنية على"المثير –الاستجابة"، ويعد أحد اتجاهات علم النفس المعرفي، وهو من التوجهات العلمية المعاصرة في علم النفس أسسه فريقا من العلماء متعددي الاختصاصات، ينظر للإنسان على أنه مفكرا مبتكرا نشطا وباحثا عن المعلومات ومعالجا لها، وقد إنطلق من كشف العمليات المعقدة ووصفها، والميكانيزمات الداخلية الطبيعية الرمزية، أي أنها تهتم في بحث الخطوات وتوضيحها وهي التي يسلكها الفرد في جمع المعلومات وتنظيمها، وصولا لإتخاذ قرارات متعددة إبتداءًا من ابتكار برامج للحاسب الآلي، إلى صياغة نماذج نظرية مركبة(الرفوع، 2008، ص201).

اعتمد علماء معالجة المعلومات تجاه التحليل المفصل الذي بدأه علماء الجشطالت بصورة أكثر دقة وتنظيما، مفترضين أن معالجة المعلومات تتم في سلسلة من المراحل المتتابعة إذ تؤدي كل مرحلة إلى التي تليها، مما يعنى بحث وتوضيح الخطوات التي يعتمدها الأفراد في جمع المعلومات، وتنظيمها وتذكرها، حيث يفترض أن الأفراد يبحثون عن المعرفة ويستخلصون منها ما يرونه مناسبا، كما أن الخبرة السابقة والمهارات المعرفية تؤثر على التعلم، ويعنى نمط تفكير الفرد على غرار أنموذج الحاسوب الحديث من حيث كونه يركز اهتمامه على المدخلات وطريقة التخزين والمعالجة وانتهاءً بطريقة الاسترجاع، حيث استعارت هذه النظرية بعض المعلومات المتاحة للفرد "والمعالجة (Input) "مصطلحات الحاسوب كالمدخلات وهي عملية تتم بين المدخلات والمخرجات"، والمخرجات (Processing) "نواتج عملية المعالجة "وذلك رغم اختلاف عقل المتعلم في وظيفته على(Output) " الحاسوب لكونه مرن ومعقد وغير قابل للتحديد، إلا أن كل منهما يتماثل والآخر في هذه الوظيفة(حسين، 2015، ص356).

2-5- مراحل معالجة المعلومات

إتفقت آراء علماء النفس المعرفي في مجال تجهيز ومعالجة المعلومات على أن مراحل معالجة المعلومات تمر بمجموعة من العمليات العقلية المعرفية، ويظهر ذلك في شكل:

- استقبال وتجهيز المعلومات(procession&recevions Information)

يمثل الاستقبال المرحلة الأولى من مراحل التجهيز، ومعالجة المعلومات، ويتم ذلك من خلال المسجلات الحسية، حيث تكون هذه المعلومات في صيغة من الإدراك للمثيرات في صورتها الخام وخلال هذه الفترة الانتقالية تتحول بعض المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى .وتتوقف درجة الاستفادة من المعلومات وتوظيفها على كمية المعلومات التي يتاح للمفحوص تحويلها وحملها إلى الذاكرة قصيرة المدى ومنها إلى الذاكرة طويلة المدى(سليمان،2011، ص 50).

- الإنتباه الانتقائي (selectve attentio)

إن نظام معالجة المعلومات لا يستطيع تناول جميع المدخلات الحسية التي يستقبلها الفرد في الوقت نفسه، قد يرجع ذلك إما إلى كبر حجم المدخلات الحسية المستقبلة عبر الأجهزة الحسية، مما يتسبب في نسيان الكثير منها، أو قد يرجع ذلك إلى محدودية سعة الذاكرة العاملة، ولذا فإن النظام المعرفي يعمل على نحو انتقائي. ويرى علماء النفس المعرفي أن الانتباه الانتقائي يعنى قدرة الفرد على اختيار المعلومات ذات الصلة الوثيقة، وتركيز عمليات المعالجة لها، وتجاهل المعلومات غير المتصلة بها.

- الترميز (encoding)

عقب تسجيل المعلومات عن طريق المسجلات الحسية، فإنها تحل في الذاكرة العاملة أو الذاكرة قصيرة المدى، وفى بعض الحالات في الذاكرة طويلة المدى، وتخضع المعلومات خلال انتقالها، أو تحويلها إلى ما يسمى بتمييز المعلومات، وأنه عندما يقابل الفرد مثير معين، فإنه لا يستطيع الاحتفاظ بنسخة، أو صورة حرفية للمثير، ولذا فإنه يرمز له، وتأخذ عملية الترميز أنماطا متعددة ومتنوعة، فربما يكون التركيز على لون المثير، أو شكله، أو حجمه، أو تكوينه، أو السمة، أو غيرها من الخصائص المميزة له، بحيث تخضع عملية الترميز لعدة عمليات.

- التسميع (reheorsol)

يتوقف معدل تذكر الفرد أو استرجاعه للفقرات المعروضة على أنشطة التسميع واستراتيجياته، فإذا كان هناك ما يقف حائلا دون القيام بمثل هذه الأنشطة، فات معدل استرجاع المعلومات أي أولوية عرض الفقرات، حيث يتاح تذكرها في ضوء أثر الأولوية للفقرات الأولى فرصة أكبر للتسميع، أو الترديد عن تلك التي يراد ترتيبها في الوسط، يكون معدل تذكر تلك المعلومات أكبر.

- التنظيم (Organisation)

تعد استراتيجيات التنظيم من العوامل التي تؤثر على فاعلية تشاط الذاكرة، وتبدو هذه الإستراتيجيات في إيجاد علاقات ارتباطيه بين المثيرات موضوع الحفظ، والتذكر، ببعضها البعض من ناحية، وبينها وبين مختلف الوقائع البيئية من ناحية أخرى .وأنه تتوقف عملية التنظيم على عدة عوامل منها: قابلية المادة موضوع الحفظ. التذكر للتنظيم .أو تصنيف، أو الرابطة، ودرجة مألوفة هذه المادة، وطريقة عرض المادة، أو تنظيمها، والنشاط الذاتي الذي يبذله الفرد في حفظه، وتجهيزه، واسترجاعه لها.

- الاسترجاع أو الإستعادة (Reteriva)

وتتمثل في البحث على المعلومات وتحصيلها من الذاكرة واستعادتها، وتتوقف فاعلية هذه العملية على طريقة عرض المادة موضوع الاستعادة وتميزها، ومستوى التجهيز الذي تعالج عنده هذه المادة، كما أن عملية استرجاع المعلومات تمر بثلاث مراحل، وهى: مرحلة البحث على المعلومات، حيث يتم فحص جميع محتويات الذاكرة لإصدار حكم، أو لاتخاذ قرار حول مدى توفر المعلومات المطلوب تذكرها، ومرحلة تجميع وتنظيم المعلومات، حيث يقوم الفرد بالبحث عن أجزاء المعلومات المطلوبة وربطها معا لتنظيم الاستجابة المطلوبة، ومرحلة الأداء الذكرى، وتعنى تنفيذ الاستجابة المطلوبة، وقد تؤخذ هذه الاستجابة شكلا ضمنيا، كما يحدث في حالات التفكير الداخلي بالأشياء، أو ظاهريا كأداء الحركات والأقوال.

3-5- نظرية معالجة المعلومات

تهتم نظرية معالجة المعلومات بنمط التفكير البشري على غرار نموذج الحاسوب الحديث لكونها تركز اهتمامها على المدخلات وطريقة الاختزان وطريقة الاسترجاع(عبد الهادي، 2010، ص43) وتقوم نظرية المعالجة المعلوماتية على انه أفضل النماذج المعرفية التي تقدم تفسيرات جديدة ومقنعة للتعلم المعرفي ومحدداته، تقوم على الدور الذي تلعبه العمليات المعرفية الداخلية والميكانزمات التي تحكم عملها من ناحية، وعلى المحتوى المعرفي الذي تعالجه هذه العمليات من ناحية أخرى.

من رواد هذه النظرية الذين ساعدت مساهماتهم في تطورها من خلال دراساتهم وأبحاثهم كل من اتكسون وشيفرن (1971)، وأيضا كل من بجورك (1975) وبور(1975) وكريك وجاكوبي (1975)"وكريك وليفي (1976) "وهنت" 1971 "وشيفرن (1975، 1976) و"أندرسون "(1990) وبادلي (1982)، وغيرهم (الزغول والزغول، 2003، ص50). ومن الافتراضات الرئيسية لنظرية معالجة المعلومات يمكن ذكر ما يلي:

ينظر نموذج معالجة المعلومات إلى الإنسان بأنه نظام معقد وفريد في عمليات معالجة المعلومات أدى إلى دراسته من حيث عمليات الإدراك والتعلم والذاكرة، ووفق هذا النموذج هناك مجموعة من الافتراضات:

- إن الإنسان كائن نشط وفعال أثناء عملية التعلم، فهو يسعى إلى البحث عن المعلومات ويعمل على معالجتها واستخلاص المناسب منها بعد إجراء العديد من المعالجات المعرفية؛

- التأكيد على العمليات المعرفية أكثر من الاستجابة بحد ذاتها. والاستجابة تعتبر نتاج لسلسلة العمليات والمعالجات المعرفية تتم عبر مراحل متسلسلة من المعالجة؛

- تشتمل العمليات المعرفية على عدد من عمليات التحويل للمثيرات أو المعلومات والتي تتم وفق مراحل متسلسلة في كل منها يتم تحويل هذه المعلومات من شكل إلى أخر من أجل تحقيق هدف معين؛

- تتألف العمليات المعرفية العليا(المحاكمة العقلية، فهم وإنتاج اللغة، حل المشكلات) من عدد من العمليات المعرفية الفرعية البسيطة؛

- يمتاز نظام معالجة المعلومات لدى الإنسان بسعته المحدودة على معالجة وتخزين المعلومات خلال مراحل المعالجة؛

- تعتمد عمليات المعالجة التي تحدث على المعلومات عبر المراحل المتعددة على طبيعة وخصائص أنظمة الذاكرة الثلاث: الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى (الزغول والزغول، 2003، ص ص 48-49).

مما مضى، يستخلص أن فهم السلوك الإنساني وكيفية حدوثه يتطلب تحديد طبيعة العمليات التي تحدث على المعلومات والمثيرات أثناء مراحل معالجتها.

4-5- الفروق الفردية في معالجة المعلومات

يرى وود (wood) أن تجهيز المعلومات هو الاتجاه الملائم لتقدير الفروق الفردية بين الأفراد، وذلك لأنه يوضح مدى إنجاز الأفراد مهام معرفية بنجاح، بينما يفشل البعض الآخر في إنجازها(الديب، 2003، ص551).

وفي هذا الصدد تشير دراسة" مجدي (1988) أن الفروق الفردية بين المتعلمين ليست ناتجة عن الاختلافات في القدرة، أو الجهل فكل فرد منا يوجد عنده طريقة معينة لمعالجة المعلومات الجديدة(الرفوع، 2008 ، ص199).

كما أننا لا نستطيع أن نغفل هنا على أن سعة معالجة المعلومات تتغير مع زيادة العمر، حيث ينمو الدماغ الإنساني بشكل منتظم خلال فترة الرضاعة والطفولة، وحتى ما بعد سن الرشد ولكن بدرجات متفاوتة، وترتبط التغيرات في الدماغ الإنسان بقدرته على معالجة المعلومات، حيث يلاحظ أن الأطفال مع زيادة العمر، يصبحون أكثر قدرة على التفكير، بسبب تطور نظام معالجة المعلومات لديهم ونضجه وسرعته في عمليات المعالجة(أبو رياش، 2007، ص18).

وتعتبر الدراسات الخاصة بالارتباطات العصبية في الفروق الفردية مثل دراسة" :هاير، وسايجل ونوشترلين وهازلت، وأو وبايك، ووبراونبج، وبوتشس باوم "مثيرة للاهتمام بهذا الخصوص.فقد نظر هؤلاء الباحثون إلى هذا الموضوع من خلال أداء المفحوصين لأعمال أو مهام استنتاجيه مجردة .ووجدوا أن المفحوصين الأفضل لديهم معدلات أقل من النشاط على هذه الأعمال، وهذا يشير إلى أن المفحوصين الأقل كفاءة عليهم أن يبذلوا مجهودا أكبر على نفس العمل، مثلما تشير عملية معالجة المعلومات إلى سرعة المعالجة، فإن ذلك يقترح أن الفروق في الذكاء قد يعكس عاملا أساسيا بشكل كبير(أندرسون، 2007، ص545).

وفي هذا الجانب سنستشهد على وجود فروق فردية في معالجة المعلومات بالنظريات التالية:

5-4-1- نظرية سنو (Snow's Theory)

حدد" سنو(1979) Snow أربعة مصادر للفروق بين الأفراد في معالجتهم للمعلومات، ولم تقتصر الفروق فقط على اختبار الفرد للعملية وأنواعها لتنفيذ إستراتيجية الحل، بل وعلى الفرد أيضا أن يختبر الأوجه الأخرى ومن هذه الفروق:

- الفروق ا لبارامترية (Parameter Differences)
- الفروق التتابعية (Sequence Differences)
- الفروق في الطريقة (Route Differences)
- الفروق في الإستراتيجية (Strategic Difference) (القطامي يوسف، 2007، ص501).

5-4-2- نظرية ستيرنبرغ (Strnbereg's Theory In The Differences)

حدد "ستيرنبرغ (1979) ستة مصادر أولية للفروق الفردية في تفسير معالجة المعلومات وهي:

-العناصر (Components): إذ يستخدم البعض عددا من العناصر أكثر من استخدام غيرهم لها، أو عناصر لا يستخدمها غيرهم .مثلا يمكن أن يستخدم فرد عناصر أ، ب، ج، بينما يستخدم فرد آخر عناصر أ، ب، ج، د.

- قانون التجمع للعناصر (Combination Rule For Compnents): إذ يستخدم بعض الأفراد قانونا واحدا لتجميع العناصر، بينما يمكن أن يستعمل أفراد آخرون أكثر من قانون .مثلا يستعمل فردا تجميعا مثل: أ+ب+ج في حل مشكلة، بينما يستعمل فردا آخر تجميعا مثل: أ×ب×ج .

- ترتيب معالجة العناصر (Order Of Component Processing): إذ يستخدم البعض أحد الأساليب في التتابع بينما يمكن أن يستخدم الآخرون أساليب أخرى، ويمكن التمثيل على ذلك بأنه يمكن أن يسير حل مشكلة لدى الفرد بالترتيب التالي خطوة: أ، ج د، بينما يمكن أن يسير فرد أخر في حله للمشكلة وفق ترتيب التالي: خطوة د،ب، ج وهكذا... .

- أسلوب معالجة العناصر (Mode Of Component Processing): وتختلف الطريقة التي يستعملها الأفراد في معالجة العناصر، إذ يستخدم البعض طريقة طويلة وقد لا تكون بالضرورة متعبة، وقد يستخدم أفراد آخرون طرقا تعالج الهدف مباشرة، أو حل المشكلة دون الإهتمام بالخطوات غير المتعلقة بالحل.

- زمن العنصر ودقته (Component Time Or Accuracy): يمكن أن يكون أحد الأفراد أسرع وأكثر دقة من غيره في تنفيذ الحل، أو أداء المهمة.

- التمثيل الذهني لأداء العنصر(Mental Repesentation): قد يستعمل فرد تمثيلا محددا للعناصر، بينما يستخدم أخر تمثيلا مختلفا .ففي حل قضية مثل: أحمد أطول من خالد. خالد أطول من سمير. فأيهما الأطول؟ قد يتمثل بعض الأفراد في حل المشكلة بطريقة لغوية، في حين يتمثل هذه المعلومات فرد أخر بطريقة فراغية(القطامي، 2007، ص502).

5-5- مستويات معالجة المعلومات

بفعل الأبحاث المتزايدة تراجع المفهوم التقليدي لكل من أتيكينسون وشيفرين (Atkinson & Shiffrin) عام 1968 إلى غاية عام 1972 أين نشر كل من كريك ولوكهارت Craik & Lockhart مقالا حول مستويات معالجة المعلومات؛ حيث قدما من خلاله إطارا مرجعيا جديدا للبحث، وأكدا على أهمية التركيز على نمط معالجة المعلومات وليس على البنى الذاكرية الفرضية "الذاكرة القصيرة، والمتوسطة والطويلة المدى"، حيث أكدا أنه كلما عولج المثير بعمق كلما كان الاحتفاظ أفضل، فالمعلومات التي تعالج سطحيا بطريقة حسية تعطي آثارا ذاكرية سطحية، بينما المعالجة القائمة على المعنى والأكثر عمقا تؤدي إلى تعلم أكثر ديمومة واستمرار.

فأوجه الاختلاف بين منظور معالجة المعلومات القديم، ومنظور مستويات المعالجة الحديث، هو تركيز الأول على تعاقب المراحل حيث تتحرك من خلاله المعلومات وتعالج، بينما يركز المنظور الثاني على انتشار ترابطات التجهيز أو المعالجة داخل الذاكرة؛ فلكي تحرك المادة المخزنة إلى المخزن طويل المدى يجب أن نتعامل معها بطريقة أكثر عمقا؛ باستخدام وسائل حفظ متقدمة، فيفهمون أكثر، ويفكرون في معنى ما سمعوه، ويربطون بين المعلومات وبين أفكار موجودة فعلا في الذاكرة ذات المدى الطويل لتخزينها وإنتاج الكثير من الترابطات والمعاني والآثار الذاكرية القوية، فهي نظرية تحول الأنظار إلى عمليات التعلم الإدراكية لكونها المسؤولة عن تحديد المعلومات التي تخزن في الذاكرة(بن سعد، 2013 ، ص ص100-98).

وعلى العموم فإنه بالإمكان تمييز صنفين من استراتيجيات التعلم ،أما الصنف الأول فانه يتمثل بالاستراتيجيات التي تستخدم بصورة مباشرة في المواد التعليمية، على حين يمثل الصنف الأخر الاستراتيجيات المستخدمة من الفرد، وذلك للحصول على مناخ نفسي داخلي ملائم.

وجدير بالذكر أن الصنف الأول من الاستراتيجيات يدعى بالاستراتيجيات الأولية التي تستخدم لغرض التعرف على الأجزاء الهامة، والصعبة، وغير مألوفة في المواد التعليمية، وتطبيق التقنيات لاستيعاب وحفظ تلك المواد، وبالتالي استذكار واستخدام المعلومات المطلوبة في الظروف الملائمة. أما الصنف الثاني فيدعى بالاستراتيجيات المساعدة والتي سميت بهذا الاسم لأنها تساعد

في انسياب الاستراتيجيات الأولية بكفاءة وفاعلية، وهي تتضمن التقنيات المستخدمة لإيجاد استعداد تعلمي مناسب وطرق للسيطرة على فقدان التركيز الحاصل بسبب وجود المشتتات، الكبت، أو ما يشابهه.

وهناك عدد من الباحثين الذين حاولوا تقويم تلك الإستراتيجيات من خلال أدوات التقرير الذاتي ومنهم شمك وجماعته (Schmeck 1977) وكولب (Kolb 1974) وبيجز(1970 Biggs)، فقد أعد بيجز استفتاءاً لسلوك الدراسة(أساليب التعلم) يتألف من 10 مقاييس تقوَم استعدادات وسلوكيات مختلفة ترتبط بالتعلم الأكاديمي، أما كولب فقد أعد قائمة لأسلوب التعلم على أساس نموذج التعلم التجريبي ،بينما شميك فقد أعد قائمة في عمليات التعلم تضمنت أربعة أساليب في معالجة المعلومات.

وبالنظر لاعتماد المفاهيم التي وردت في تلك القائمة في بناء الأداة المتبناة في البحث الحالي لجابر(2006)، فسيتم تسليط الضوء على أسلوب شمك في تصميم تلك القائمة أو المقياس:

5-6- تصميم شميك لمقياس أساليب معالجة المعلومات

قبل البدء بتوضيح البحث الذي أدى إلى توصل شيمك لقائمة عمليات التعلم فلابد من الإشارة إلى أن أسلوب شيمك في بناء هذه القائمة يضم تلك العمليات التي بحثت حديثا في مجال معالجة المعلومات البشرية والذاكرة، المتمثلة بالتصور، والتنظيم، وعمق المعالجة، واستراتيجيات الاسترجاع (Ribich,1979, p516).

والنتيجة الهامة التي تمخض عنها ذلك البحث تتمثل في أن الناس يتذكرون المعلومات بشكل أفضل عندما يعالجونها بعمق وبالتفصيل. والمعالجة المتعمقة تتضمن تكريس الانتباه للمعنى، وتصنيف الفكرة التي يدل علها ذلك الرمز، فمثلا عندما يطلب من الشخص تذكر كلمة الكآبة فانه قد يلاحظ لفظ وكتابة الكلمة ويرددها خمس أو ست مرات وهذه العملية تخضع لترميز سطحي، على حين قد يلاحظ شخص آخر أن الكآبة تشير إلى تجربة عاطفية انفعالية تتشابه وتختلف عن انفعالات أخرى بعدة طرق وهذه العملية تخضع لترميز عميق.

أما المعالجة المفصلة والموسعة فهي تشير إلى طريقة معالجة المعلومات بحيث تجعلها أكثر أغناء وتكون ملموسة وذات علاقة شخصية .إذ يمكن لشخص ما أن يعالج بالتفصيل والتوسع كلمة الكآبة عن طريق التفكير بأمثلة عن الكآبة من تجربة شخصية.

إن البحث الذي أدى إلى التوصل إلى هذه النتائج تضمن إجراء اختبار لثلاث مجموعات من الطلبة، إذ تلقت المجموعة الأولى قائمة من الكلمات وطلب منهم تعلمها كتحضير لاختبار الذاكرة، أما الطلبة في المجموعة الثانية فقد تلقوا نفس القائمة وعين لهم مهمة لعمل سطحي وضيق يتمثل في تقدير مدى سهولة لفظ كل كلمة، على حين طلب من المجموعة الثالثة انجاز مهمة أكثر عمق واتساع، إذ تطلب تفكير أكثر في تقدير الإثراء في المعنى لكل من تلك الكلمات، ولم يطلب من المجموعتين الثانية والثالثة تعلم تلك الكلمات ولم يتم تبليغهم بأنه سيكون هناك أي اختبار. وقد أشارت نتائج البحث إلى إن طلبة المجموعة الثانية تذكروا كلمات أقل من طلبة المجموعة الثالثة الذين تلقوا المهمة الأكثر عمق إذ تذكروا عددا اكبر من الكلمات من طلبة المجموعة الأولى.

تدل هذه النتائج على أن معالجة المعلومات بعمق وتوسع تنتج أثر في الذاكرة، ويستمر لفترة طويلة، حتى عندما لا يحاول الشخص تذكر تلك المعلومات، وكذلك تدل تلك النتائج على أن الطريقة التي يستخدمها بعض الطلبة في التعلم لا تعد الطريقة المثلى والأكثر فاعلية للممضي فيها. وبموجب تلك النتائج فقد قام شمك ومعاونوه بوضع قائمة لـ 121 من السلوكيات أو النشاطات التي

يؤديها الطالب الجامعي أثناء الدراسة، ثم طلبوا من أكثر من 500 طالب جامعي من اختصاصات عملية مختلفة في المراحل الأربع ،فيما إذا كانوا يتبعون أو لا يتبعون السلوكيات المدرجة في القائمة أثناء دراستهم. ومن خلال تحليل استجاباتهم بأسلوب التحليل العاملي، تم التوصل إلى أربعة أبعاد للسلوك الدراسي وهي التحليل والتركيب، والمعالجة المفصلة والموسعة، والاحتفاظ بالحقائق، والدراسة المنهجية(Schmeck,1981, p 384).

وفيما يلي وصف لكل من هذه الأبعاد:

- **التحليل والتركيب**: ويتألف من 18 فقرة تقوم قدرة الطالب على تقويم وتحليل وتنظيم المعلومات.

- **المعالجة المفصلة والموسعة:** ويتألف من 14 فقرة تتركز حول استعمال الملخصات، والربط المنطقي، وتطبيق المعلومات.

- **الاحتفاظ بالحقائق:** ويتألف من 7 فقرات تقوم تفصيل الحقائق والتفاصيل، والتعلم عن ظهر قلب، وبصورة عامة الذاكرة الجيدة.

- **الدراسة المنهجية**: ويتألف من 23 فقرة تتركز حول استعمال العادات الدراسية النظامية، والمراجعة المنتظمة، وتنسيق المادة الدراسية بشكل مناسب(Ribich, 1979, p515).

فيما يتعلق بالمقياس الأول (التحليل والتركيب)، فقد أطلق عليه شمك فيما بعد مصطلحا جديدا ،اعتقد انه أكثر ملائمة وهو" المعالجة المتعمقة"، والعمق في المعالجة هو مفهوم بحث من قبل لوكهارت (Lockhart) وكريك (Craik 1972) في آثار الذاكرة هي ببساطة نتائج فعاليات معالجة المعلومات .وهذه الفعاليات تتغير وتختلف على طول سلسلة متصلة من السطحية (إذ يكون المثير الطبيعي هو الموضع الوحيد للاهتمام)إلى العمق (إذ تتم معالجة وترابط المفاهيم) وقد افترض لوكهارت (Lockhart) وكريك (Craik) أن المعالجة الأعمق تخزن آثار الذاكرة الطويلة الأمد والأكثر ثباتا.

أما المقياس الآخر الذي ظهر عن طريق التحليل العاملي الذي يحتوي على 14 فقرة تقيس مدى تمكن الطلبة من نقل المعلومات الجديدة إلى المفردات والتعابير الخاصة بهم وإعطاء أمثلة مادية عن تجاربهم، وتطبيق المعلومات الجديدة في حياتهم .فقد أطلق عليها شمك عنوان "المعالجة المفصلة والموسعة. وقد استعير هذا المفهوم هو الآخر من كريك وزملائه، إذ افترض كريك وتولفينك (Tulving 1975) أن المعالجة المفصلة والموسعة هي طريقة أخرى تشكل بها أثار الذاكرة الثابتة والطويلة الأمد والمعقدة والتوسع في المعالجة، يتضمن معالجة الكثير من المترابطات المادية المحسوسة أو الأمثلة من التجربة الحقيقية للشخص من دون أي تغيير في عمق المعالجة، والتوسع أو التفصيل هو تمرين في تطبيق المعلومات في حياة الشخص أو تشخيصيا. بينما المعالجة المتعمقة هي تمرين أكثر عملية في التصنيف اللغوي والمقارنة الطبقية. أما المقياس الثالث فقد أطلق عليه شمك ومعاونوه" الاحتفاظ بالحقائق. وعلى الرغم من إن هذا المقياس يحتوي على سبع فقرات فقط، إلا انه وسيلة تنبؤ مفيدة جدا للأداء. والأشخاص الذين يحصلون على نقاط أكثر في مقياس" الاحتفاظ بالحقائق يتمكنون من معالجة التفاصيل والمعلومات الجديدة الخاصة بغض النظر عن الإستراتيجيات الأخرى لمعالجة المعلومات التي يستخدمونها. كما إن الطلبة الذين يحصلون على نقاط أعلى في هذا المقياس يكون أداءهم جيدا في أي اختبار للأسماء، التواريخ، الأماكن والتفاصيل الأخرى. أما المقياس الأخير في القائمة فاهو يدعى بمقياس الدراسة المنهجية"، وقد استخدم شمك أولا مصطلح" دراسة المناهج "للإشارة إلى هذا المقياس، ولكنه يعتقد إن عنوان "الدراسة المنهجية "أكثر ملائمة. والطلبة الذين يحصلون على نقاط أعلى في هذا المقياس يدعون

بأنهم يدرسون أكثر من الآخرين، والطرق التي يستخدمونها تمثل التقنيات النظامية التي توصي بها كل الدراسات القديمة" كيف تدرس "مثلا نمط اخذ الملاحظات، ووضع الخطوط العريضة للمنهج، والقيام باختبارات تمرينية(Schmeck, 1983, pp.248- 249).

5-7- العوامل المؤثرة في معالجة المعلومات

بما أن عملية التذكر عملية مهمة ورئيسة في مجالات الحياة المختلفة، ومتطلب أساسي للتعلم النوعي، فإن هناك عددا من العوامل التي يمكن أن تؤثر في القدرة على التذكر يمكن إجمالها في الأتي:

- **عوامل خاصة بالمتعلم:** كالنضج والعمر الزمني، واستعدادات وقدرات المتعلم، وميوله واتجاهاته ودوافعه وخبراته السابقة، وخصائصه الانفعالية والعاطفية.

- **عوامل خاصة بالخبرات المراد تعلمها**: وتتضمن وضوح الهدف، ودرجة العلاقات والارتباطات بين المعلومات والخبرات المراد تعلمها التي تتطلب التنظيم في وحدات تسلسلية ومنطقية يسهل استرجاعها، كما تتضمن طبيعة المادة المتعلمة ودرجة وضوح المعنى فيها وعلاقتها بالاحتفاظ.

- **عوامل خاصة بطريقة التعلم**: وترتبط باتجاهات ونظريات التعلم السائدة، حيث أن لكل اتجاه خصائص تنعكس على طبيعة الخبرات التي تم تعلمها وتخزنها (مثل تطوير الخبرة الاتجاه الاستكشافي الاتجاه الاجتماعي والسلوكي .... الخ) .

- الحالة الرابطة بين المثير والاستجابة أثناء الموقف التعليمي فعندما تكون أثار الرابطة سارة ومرحه فإنه يمكن الاحتفاظ بها لمدة أطول مما لو كانت أثار الرابطة مؤلمة(بدر، 2016).

6- الدراسة الميدانية

1-6- منهج البحث

تم انتهاج المنهج الوصفي المسحي لأنه الأنسب لموضوع الدراسة الحالية

2-6- مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لأقسام العلوم الإجتماعية، أي طلبة الماستروالدكتوراه المسجلين والدارسين في الموسمين الجامعين (2019-2020) و(2020-2021).

3-6- عينة الدراسة

تألفت عينة الدراسة من 85 طالب الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية ، بحيث تم اختيارهم بطريقة عرضية، والمعروف عن العينة العرضية، عن (أنجرس، 2004، ص311) على أنها تندرج ضمن العينات الغير عشوائية، واللجوء إلى مثل هذا الصنف من المعاينة يتم عندما لا يكون أمامنا أي خيار، وأنها الحالة التي لا نستطيع فيها أن نحصي في البداية مجتمع البحث المستهدف،أولاختيار العناصر بطريقة عشوائية، وتمثلت أهم خصائصها فيما يلي:

الجدول رقم 1: أهم خصائص عينة البحث بالتكرار والنسبة المئوية وتمثيلاتها البيانية

الخاصية		التكرار	النسبة المئوية (%)	المجموع
النوع	ذكر	17	20	85
	أنثى	68	80	
المستوى	دكتوراه	29	34	85
	ماستر	56	66	
التخصص	علوم التربية	12	14	85
	علم النفس	37	44	
	الارطفونيا	24	28	
	علم الإجتماع	12	14	
الجامعة	البليدة 2- لونيسي علي	43	51	85
	تيارت-ابن خلدون	16	20	
	الجزائر2-أبوقاسم	6	7	
	سطيف2-محمد الأمين دباغين	12	14	85
	وهران 2	3	4	
	باتنة–الحاج لخضر	1	1	
	برج بوعريريج	1	1	
	مدية - بني فارس	2	2	

المصدر: إعداد الباحثة

4-6- أداة البحث

بعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة المتعلقة بأساليب معالجة المعلومات ،تم تبني مقياس شمك (1983) Schmeck المترجم والمعدل من قبل جابر (2006) عن حمادي مصطفى وآخرون (2017)، المؤلف من 18 فقرة، ولكل فقرة أربعة بدائل يمثل كل بديل أسلوب من أساليب معالجة المعلومات.

- صدق المقياس: تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من قبل حمادي مصطفى وآخرون (2017)، وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء للتأكد من مناسبة فقرات المقياس للعينة، وبعد الأخذ بالملاحظات تم تعديل بعض الفقرات مع الإبقاء على فقرات المقياس على حالها، وأخذت نسبة الاتفاق بين الخبراء إذ بلغت النسبة 85 % وبهذا أصبح الاختبار صادقاً لتطبيقه على العينة الأصلية للبحث.

- ثبات المقياس: للتأكد من ثبات المقياس قام حمادي مصطفى وآخرون (2017) بتطبيقه على عينة استطلاعية مؤلفة من 50 طالباً وطالبة(المرحلة الأولى - قسم التاريخ)، وتم استخراج الثبات بعد تطبيقه للمرحلة الأولى وبعد فترة زمنية 15يوما تم تطبيقه في المرة الثانية على نفس العينة السابقة، وبعد استخراج معامل الثبات بطريقة بيرسون، بلغ معامل الثبات 0,83 وهو معامل ثبات عال.

وعله تألف المقياس بصيغته النهائية من 18عبارة وبأربعة بدائل وهي كالأتي:(أ) ويمثل أسلوب المعالجة المعمقة و(ب) يمثل أسلوب المعالجة المفصلة و(ج) يمثل أسلوب الاحتفاظ بالحقائق وأخرا البديل (د) ويمثل أسلوب المعالجة المنهجية(حمادي وآخرون، 2017، ص28-29)

- تطبيق المقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة البحث الكترونيا: فبعد ادخال المقياس على صفحة جوجل (Google) بشكل الكتروني، تم ارساله عبر البريد الالكتروني الى بعض أساتذة أقسام العلوم الإجتماعية لبعض الجامعات جزائرية، الذين قامو بمشاركته مع طلبتهم المعنيين بالبحث .

تم ذلك بين الفترة الزمنية الممتدة بين أواخرشهرديسمبر 2020 ونهاية شهرجانفي 2021.

6-5- الأساليب الإحصائية

لغرض تحليل البيانات التي تم الحصول عليها ومعالجتها إحصائيا، استخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلومالإجتماعية (SPSS 22)، بحيث طبقت الأساليب التالية:

- التكرارات والنسبة المئوية لخصائص عينة الدراسة،ولاختبار الفرضية الثانية للبحث؛

- اختبار كاف تربيع لفريدمان (Khi-deux De Friedman) لإختبار الفرضية الأولى للبحث؛

- اختبار المقارنة البعدية لويلكوكسن (Test de Wilcoxon) لإختبار الفرضية الثانية للبحث.

6-6- نتائج الدراسة

- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الفرضية الاولى للبحث

صيغت الفرضية الأولى للدراسة على أن الأسلوب الأكثر استخداما أو السائد لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية هو الأسلوب المعمق، وللتحقق من هذه الفرضية تم الاعتماد في البداية على تكرارات الطلبة ونسبتم المئوية (التكرار النسبي) في استجاباتهم لعبارات المقياس المدرجة فيها الأساليب الأربعة لمعالجة المعلومات، والجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم 2: أساليب معالجة المعلومات في كل عبارة بالتكرارات والنسبة المئوية

أساليب معالجة المعلومات / أرقام العبارات	المعمق		المفصل		المنهجي		الاحتفاظ بالحقائق	
	التكرارات	النسبة المئوية (%)	التكرارات	النسبة المئوية (%)	التكرارات	النسبة المئوية (%)	التكرارات	النسبة المئوية (%)
1	4	4.71	43	50.59	13	15.29	25	29.41
2	50	58.82	24	28.24	6	7.06	5	5.88
3	15	17.65	31	36.47	6	7.06	33	38.82
4	33	38.82	39	45.88	6	7.06	7	8.24
5	22	25.88	39	45.88	7	8.24	17	20.00
6	20	23.53	44	51.76	13	15.29	8	9.41
7	31	36.47	23	27.06	10	11.76	21	24.71
8	22	25.88	43	50.59	4	4.71	16	18.82
9	53	62.35	8	9.41	1	1.18	23	27.06
10	27	31.76	46	54.12	7	8.24	5	5.88
11	5	5.88	45	52.94	14	16.47	21	24.71
12	18	21.18	30	35.29	23	27.06	14	16.47
13	17	20.00	48	56.47	13	15.29	7	8.24
14	22	25.88	49	57.65	4	4.71	10	11.76
15	31	36.47	17	20.00	12	14.12	25	29.41
16	51	60.00	19	22.35	11	12.94	4	4.71
17	17	20.00	14	16.47	8	9.41	46	54.12
18	34	40.00	36	42.35	10	11.76	5	5.88

المصدر: اعداد الباحثة

يظهر الجدول أعلاه أن 11عبارة (1-4-5-6-8-10-11-12-13-14-18) من أصل 18 عبارة كانت فيها أعلى نسبة استجابة لصالح أسلوب معالجة المعلومات المفصل.

ولمزيد من التدقيق في النتائج واختبار دلالة الفروق الظاهرة،وجب تطبيق اختبار المقارنة البعدي لويلكوكسون بين كل مجموعتين من الطلبة وفق استخدامهم لأسلوبين لمعالجة المعلومات، وبعد التحليل الإحصائي تم الوصول إلى النتائج المبيّنة في الجداول التالية:

الجدول رقم 3: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة المفصل

نتائج المقارنات البعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
	رتب الفروق السالبة	23¹	30.41	40.03	000,0	** -3.595	الفرق دال عند (α=0,01) **.
	رتب الفروق الموجبة	50²					
	رتب الفروق المتساوية	12³					

المصدر: اعداد الباحثة

يظهر هذا الجدول أن أسلوب معالجة المعلومات المفصل (أقل)< أسلوب معالجة المعلومات المعمق1 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، وأسلوب معالجة المعلومات المفصل (أكبر) > أسلوب معالجة المعلومات المعمق2 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق الموجبة، بينما كان أسلوب معالجة المعلومات المفصل = أسلوب معالجة المعلومات المعمق3 من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب الموجبة قد فاق متوسط الرتب السالبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد اختلاف دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة المفصل وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أكبر من متوسط الرتب السالبة.

الجدول رقم 4: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة المنهجي

نتائج المقارنات البعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
	رتب الفروق السالبة	66¹	43.73	21.08	000,0	** - 6.396	الفرق دال عند (α=0,01) **.
	رتب الفروق الموجبة	13²					
	رتب الفروق المتساوية	6³					

المصدر: اعداد الباحثة

يوضح هذا الجدول أسلوب معالجة المعلومات المنهجي< أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_1$ من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق الموجبة، أسلوب معالجة المعلومات المنهجي > أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_2$ من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، بينما جاء أسلوب معالجة المعلومات المنهجي = أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_3$ من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب السالبة قد فاق متوسط الرتب الموجبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد فرق دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة المعمق وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أقل من متوسط الرتب السالبة.

الجدول رقم 5: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة الاحتفاظ بالحقائق

نتائج المقارنات البعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
رتب الفروق السالبة		57¹	46.10	24.20	000,0	** - 5.143	الفرق دال عند (α= 0,01) **.
رتب الفروق الموجبة		22²					
رتب الفروق المتساوية		6³					

المصدر: اعداد الباحثة

يوضح هذا الجدول أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق< أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_1$ من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق > أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_2$ من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، بينما جاء أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق = أسلوب معالجة المعلومات المعمق$_3$ من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب السالبة قد فاق متوسط الرتب الموجبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد فرق دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة المعمق وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أقل من متوسط الرتب السالبة.

الجدول رقم 6: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المفصل وأسلوب المعالجة المنهجي

نتائج المقارنات البعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
	رتب الفروق السالبة	76[1]	45.43	14.63	000,0	** - 7.452	الفرق دال عند (α= 0,01) **.
	رتب الفروق الموجبة	8[2]					
	رتب الفروق المتساوية	1[3]					

المصدر: اعداد الباحثة

يتبين من خلال هذا الجدول أسلوب معالجة المعلومات المنهجي< أسلوب معالجة المعلومات المفصل1 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة أسلوب معالجة المعلومات المنهجي > أسلوب معالجة المعلومات المفصل2 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، بينما جاء أسلوب معالجة المعلومات المنهجي = أسلوب معالجة المعلومات المفصل3 من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب السالبة قد فاق متوسط الرتب الموجبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد فرق دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة المفصل وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أقل من متوسط الرتب السالبة.

الجدول رقم 7: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المفصل وأسلوب المعالجة الاحتفاظ بالحقائق

نتائج المقارناتالبعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
	رتب الفروق السالبة	68[1]	42.58	18.55	000,0	** - 6.763	الفرق دال عند (α= 0,01) .**
	رتب الفروق الموجبة	10[2]					
	رتب الفروق المتساوية	7[3]					

المصدر: اعداد الباحثة

يلاحظ في هذا الجدول أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق< أسلوب معالجة المعلومات المفصل1 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق > أسلوب معالجة المعلومات المفصل2 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق

السالبة، بينما جاء أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق = أسلوب معالجة المعلومات المفصل3 من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب السالبة قد فاق متوسط الرتب الموجبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد فرق دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة المفصل وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أقل من متوسط الرتب السالبة.

الجدول رقم 8: دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المنهجي وأسلوب المعالجة الاحتفاظ بالحقائق

نتائج المقارنات البعدية		عدد الطلبة	متوسط الرتب السالبة	متوسط الرتب الموجبة	الدلالة الإحصائية	اختبار ويلكوكسن Test de Wilcoxon	القرار
	رتب الفروق السالبة	17¹	34.71	39.59	000,0	** - 4.547	الفرق دال عند (α= 0,01). **
	رتب الفروق الموجبة	59²					
	رتب الفروق المتساوية	9³					

المصدر: اعداد الباحثة

يظهر في هذا الجدول أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق< أسلوب معالجة المعلومات المنهجي1 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق السالبة، وأن أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق > أسلوب معالجة المعلومات المنهجي2 من حيث عدد الطلبة في رتب الفروق الموجبة، بينما جاء أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق= أسلوب معالجة المعلومات المنهجي3 من حيث عدد الطلبة، وتبين أن متوسط الرتب الموجبة قد فاق متوسط الرتب السالبة. وحسب نتائج اختبار ويلكوكسون يوجد فرق دال إحصائيا دال إحصائيا لصالح أسلوب المعالجة بالاحتفاظ وذلك لأن متوسط الرتب الموجبة أكبر من متوسط الرتب السالبة.

ومن خلال ما تقدم من نتائج المقارنات البعدية وترتيب أساليب معالجة المعلومات حسب الأكثر استخداما تبين:

- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة المفصل لصالح الأسلوب المفصل؛

- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة المنهجي لصالح الأسلوب المعمق؛

- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المعمق وأسلوب المعالجة بالاحتفاظ لصالح الأسلوب المعمق؛

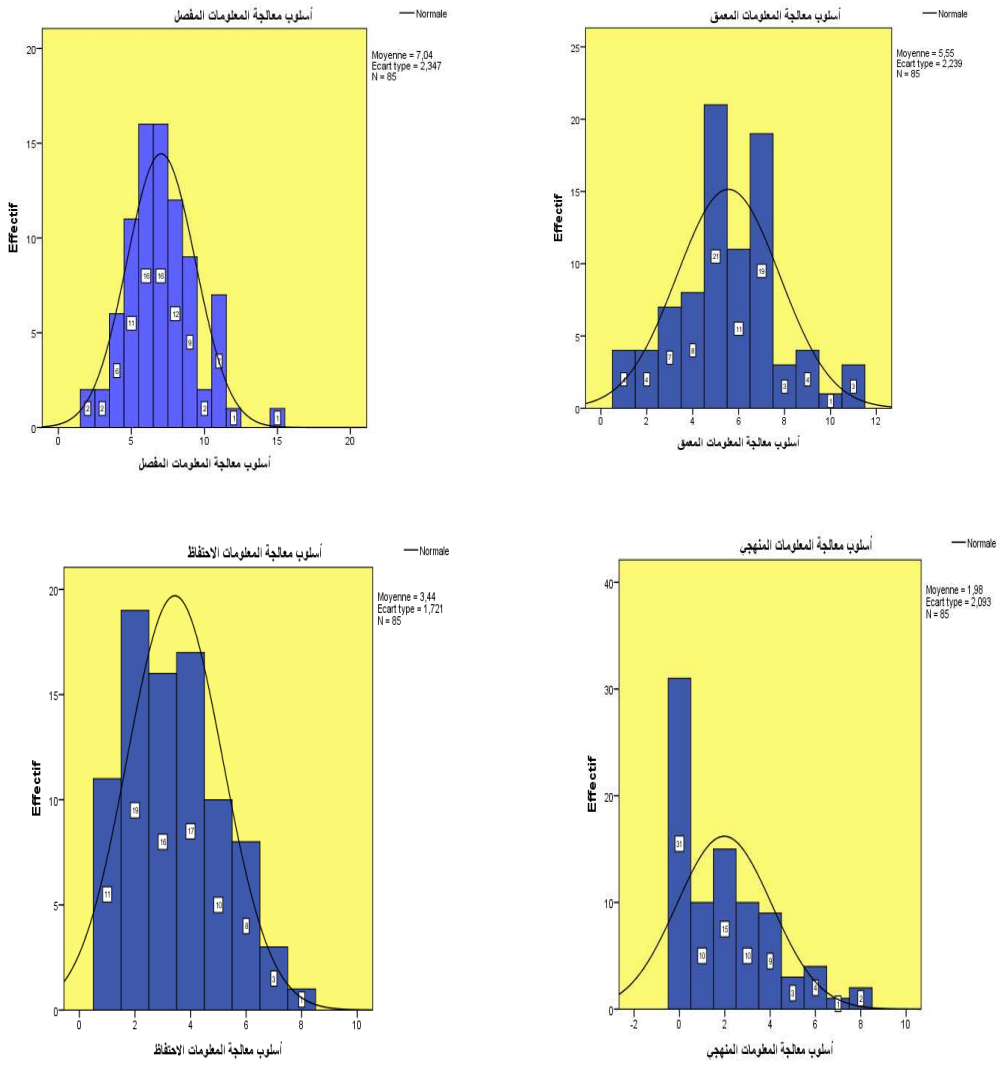
- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المفصل وأسلوب المعالجة المنهجي لصالح الأسلوب المفصل؛

- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المفصل وأسلوب المعالجة الاحتفاظ لصالح الأسلوب المفصل؛

- دلالة اختبار المقارنة البعدية في استخدام الطلبة لأسلوب المعالجة المنهجي وأسلوب المعالجة الاحتفاظ بالحقائق لصالح الأسلوب الاحتفاظ بالحقائق.

وعليه يمكن استنتاج أن الأسلوب المفصّل لمعالجة المعلومات هو السائد والأكثر استخداما لدى عينة طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية، يليه أسلوب المعالجة المعمق، ثم أسلوب معالجة الاحتفاظ بالحقائق، وفي المرتبة الأخيرة أسلوب المعالجة المنهجي.

الشكل رقم 1: التمثيل البياني لأساليب معالجة المعلومات الأربعة



المصدر: اعداد الباحثة

هذه النتيجة لا تتفق مع ما توصلت إليه دراسة(حمادي مصطفى وآخرون، 2017)، بحيث وجدت أن أسلوب معلومات المعلومات الأكثر استخداماً لدى طلبة كلية التربية لجامعة القادسية بالعراق هو أسلوب معالجة المعلومات المعمق، يليه المفصلة ،ثم المنهجية وأخيرا أسلوب معالجة المعلومات الإحتفاظ بالحقائق.

يبدو أ ن طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية لديهم تمكن في نقل المعلومات الجديدة إلى المفردات والتعابير الخاصة بهم وإعطاء أمثلة مادية عن تجاربهم، وتطبيق المعلومات الجديدة في حياتهم، فهم بهذا يستعملون الملخصات في دراستهم، ويقومون بالربط المنطقي بين المعلومات....وغيره، وهذا ما سماه شمك(1983) ومعاونوه بالمعالجة المفصلة والموسعة. كما افترض كريك وتولفينك (Tulving, 1975) أن المعالجة المفصلة والموسعة هي طريقة أخرى تشكل بها أثار الذاكرة الثابتة والطويلة الأمد والمعقدة والتوسع في المعالجة، وتضمن معالجة الكثير من المترابطات المادية المحسوسة أو الأمثلة من التجربة الحقيقية للطلبة من دون أي تغيير في عمق المعالجة، والتوسع أو التفصيل هو دليل على تطبيق المعلومات في حياة الطلبة اليومية.

بينما أسلوب المعالجة المعمق الذي سجل المرتبة الثانية في النتائج فهم طلبة أكثر عمليين في التصنيف اللغوي والمقارنة الطبقية للمعلومات، بحيث هؤلاء يتذكرون المعلومات بشكل أفضل عندما يعالجونها بعمق وبالتفصيل، والمعالجة المتعمقة هنا تتضمن تكريس الانتباه للمعنى، وتصنيف الفكرة التي يدل عليها رمزمعين.

أما أسلوب معالجة المعلومات الاحتفاظ بالحقائق فقد كانت مرتبته في استجابات الطلبة الثالثة يعكس أن التعلم عند هؤلاء يكون عن ظهر القلب، وبصورة عامة ذاكرتهم جيدة في الإحتفاظ بالمعلومات والحقائق التي يدرسونها. والطلبة الذين يستخدمون هذا الأسلوب يتمكنون من معالجة التفاصيل والمعلومات الجديدة الخاصة بغض النظر عن الإستراتيجيات الأخرى لمعالجة المعمومات التي يستخدمونها،كما أن أداءهم جيدا في أي اختبار للأسماء، التواريخ، الأماكن والتفاصيل الأخرى.

وأخيرا الأسلوب المنهجي في معالجة المعلومات ،و الذي يبدو أنه مهمل ومتدني لدى عينة الدراسة أي طلبة الدراسات العليا لقسم العلوم الإجتماعية، فهم أقل استعمالا للعادات الدراسية النظامية، والمراجعة المنتظمة، وتنسيق المادة الدراسية بشكل مناسب. فهؤلاء الطلبة كما أشار شمك(1983) يدَعون بأنهم يدرسون أكثر من الآخرين، والطرق التي يستخدمونها تمثل التقنيات النظامية التي توصي بها كل الدراسات القديمة" كيف تدرس "مثلا نمط أخذ الملاحظات، ووضع الخطوط العريضة للمنهج، والقيام باختبارات تمرينية(Schmeck, 1983, pp.248- 249).

وربما نتائج الدراسة الحالية تتأثر بعدة عوامل من بينها شخصية هؤلاء الطلبة وجانبهم الإنفعالي على وجه الخصوص، وهذا ما أكدته دراسة البدران(2000)، والتي استهدفت الكشف عن العلاقة بين أساليب معالجة المعلومات ونمط الشخصية ،حيث أجريت على 500 من طلبة الصف الرابع في كلية التربية جامعة البصرة، ،حيث أظهرت أن الطلبة ذوو القلق العالي يعتمدون أسلوب المعالجة المفصلة والموسعة بالمرتبة الأولى، وأسلوب الاحتفاظ بالحقائق العلمية بالمرتبة الثانية، وأسلوب الدراسة المنهجية بالمرتبة الثالثة، وأسلوب الدراسة المعمقة بالمرتبة الرابعة، وبينما الطلبة من ذوو القلق المتدني يميلون إلى اعتماد أسلوب الاحتفاظ بالحقائق العلمية بالمرتبة الأولى ثم المعالجة المفصلة فأسلوب المعالجة المعمقة، وأخيرا أسلوب الدراسة المنهجية، وان الطلبة الانطوائيين يتجهون كذلك إلى اعتماد أسلوب الاحتفاظ بالحقائق أولا، ثم المعالجة المفصلة

والموسعة فأسلوب الدراسة المنهجية أما أسلوب المعالجة المعمقة فيأتي بالمرتبة الرابعة، وان الشخصية الانبساطية تميل والى استخدام أسلوب الاحتفاظ بالحقائق العلمية لولا ثم أسلوب المعالجة المفصلة والموسعة، واسلون المعالجة المعمقة يأتي ثالثا وأخيرا أسلوب الدراسة المنهجية. كذلك تبين أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية بين نمطي الشخصية ذات القلق العالي والواطئ في معالجة المعلومات ولصالح الشخصية ذات القلق العالي، وأنه لا يوجد فرق دال إحصائيا بين الذكور والإناث من ذوو القلق الواطئ في أساليب معالجة المعلومات ووان هناك فرق دال إحصائيا في اعتماد أساليب معالجة المعلومات بين الانطوائيين والانبساطيين من الطلبة ولصالح الطلبة الانطوائيين(لفتة البدران، 2000، ص1-145).

ولما كان الإعتقاد والإيمان بأن طلبة الماستر الدكتوراه هم في حاجة مرتفعة للمعرفة، وقد أشارت نتائج دراسات عديدة منها دراسة(Cacioppo & al, 1996) إلى أن الاشخاص ذوي الحاجة المرتفعة إلى المعرفة يتذكرون قدراً أكبر من المعلومات، لأنهم يفكرون فيما يقدم لهم ويناقشون التفاصيل بقدر أكبر، ويستخدم الأفراد ذوو المستويات المرتفعة من الحاجة إلى المعرفة استراتيجيات تعلم أكثر شمولية وعمقاً، ويمتازون بالقدرة على الوصول إلى مستويات أعلى من الفهم والأداء للمهمات لأكاديمية، لذلك فهم اكثر قدرة علي الاحتفاظ بالمعلومات وترميزها وتذكرها .

- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الفرضية الثانية للبحث

نصت الفرضية الثانية لهذه الدراسة على أنه يوجد فروق في استخدام أساليب معالجة المعلومات (أسلوب المعالجة المعمق، أسلوب المعالجة المفصل، أسلوب المعالجة المنهجي، أسلوب معالجة لاحتفاظ بالحقائق) لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) لبعض أقسام العلوم الإجتماعية، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى النتيجة التالية:

الجدول رقم 9: قيمة معنوية اختبار كاف تربيع لفريدمان حسب أساليب معالجة المعلومات

متغيرات اختبار فريدمان	أساليب معالجة المعلومات	أدنى تكرار	أعلى تكرار	الوسيط	Rang moyen متوسطات الرتب	Khi-deux De Friedman قيمة	قيمة الدلالة الإحصائية
	المعمق	1	11	5	2.86	105.03	0.000 دالة احصائيا
	المفصل	2	15	7	3.40		
	المنهجي	0	8	2	1.54		
	الاحتفاظ بالحقائق	1	8	3	2.20		

المصدر: اعداد الباحثة

من خلال الجدول رقم 9 أعلاه يلاحظ أن قيمة اختبار كاف تربيع لفريدمان بلغت (105.3)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ألفا أقل من (0.01)، وبالنظر إلى الوسيط الحسابي بالنسبة لأفراد عينة الدراسة في أساليب معالجة المعلومات والذي بلغ في أسلوب المعالجة المعمق (5) وفي أسلوب المعالجة المفصل (7) وفي أسلوب المعالجة المنهجي (2) وفي أسلوب المعالجة بالاحتفاظ (3) يمكن القول بأن هناك فرقا جوهري ودال إحصائيا في استخدام الأساليب

الأربعة، وبالتالي تم قبول الفرضية التي تنص على وجود فروق في استخدام أساليب معالجة المعلومات (المعمق، المفصل، المنهجي، الاحتفاظ بالحقائق) لدى طلبة الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث)لبعض أقسام العلوم الإجتماعية، وذلك بنسبة 99% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 1%.

هذا ما أكده وود wood عن (الديب، 2003، ص551) أن تجهيز المعلومات (ومعالجتها) هو الاتجاه الملائم لتقدير الفروق الفردية بين الأفراد، وذلك لأنه يوضح مدى إنجاز الأفراد مهام معرفية بنجاح، بينما يفشل البعض الآخر في إنجازها .

وتوصلت إليه دراسة" مجدي (1988) نقلا عن (الرفوع، 2008، ص199) أن الفروق الفردية بين المتعلمين ليست ناتجة عن الاختلافات في القدرة، أو الجهل فكل فرد منا يوجد عنده طريقة معينة لمعالجة المعلومات الجديدة .

ضف الى ذلك، لا يمكن الإغفال هنا على أن سعة معالجة المعلومات تتغير مع زيادة العمر، حيث ينمو الدماغ الإنساني بشكل منتظم، وقد حدد "Snow" سنة 1979 في نظريته أربعة مصادر للفروق بين الأفراد في معالجتهم للمعلومات، ولم تقتصر الفروق فقط حسبه على اختبار الفرد للعملية وأنواعها لتنفيذ إستراتيجية الحل، بل وعلى الفرد أيضا أن يختبر الأوجه الأخرى ومن هذه الفروق: الفروق البارامترية، الفروق التتابعية، الفروق في الطريقة والفروق في الإستراتيجية.

- الخاتمة

برزت أهمية معالجة المعلومات كأحد الأبعاد الجديدة لتطور الاتجاه المعرفي في نظرته للعملية التعليمية والتربوية، وتنطلق المعالجة المعلوماتية من أن العملية التعليمية متأثرة بالأسلوب التي تستقبل فيها المعلومات وكيفية تخزينها واسترجاعها، وان كل مرحلة سابقة تعد ضرورية للعملية التعليمية، فلا بد من أسلوب لتخزين المعلومات عند الحاجة إليها وان وظيفة العقل الإنساني هو التعامل مع المواقف والمشكلات التي تواجه الإنسان والخروج بحلول لها إضافة إلى الاستفادة من المعلومات والمؤثرات الخارجية وتوظيفها لخدمة الفرد.

وإن من أسباب قصور التعلم هو تدني قدرة المتعلمين على فهم ومعالجة المعلومات مما يجعلهم لايستثمرون عقولهم عند القراءة والمراجعة، وتكون المشكلة في أن الأمر الذي يؤدي إلى ضعف القدرة على الأداء الجيد لدى الكثير من الطلبة هو انخفاض مستوى مهاراتهم العقلية في تنظيم ومعالجة المعلومات لاشك أن الجامعات هى أهم المؤسسات التربوية التي تحتضن الشباب، إذ أنها تلعب دوراً مكملاً لدور المجتمع، فهي تعمل على ترسيخ المعلومات، وإكساب الطلبة الخبرة العلمية والعملية، وتنمي لديهم العديد من المهارات التي تعمل على نجاحهم في حياتهم العملية، والتي تزيد من قدرتهم على تطبيق ما اكتسبوه من معلومات، وتمكنهم من التعامل مع الحياة بط رائق منطقية وموضوعية.

وتعد الدراسات العليا (الطور الثاني والثالث) من أبرز ما تقدمه الجامعات من برامج تعنى أساساً بدراسة وتطوير وتنمية الإمكانات المختلفة للمجتمع. وقد أصبح من الضروري الاهتمام بمخرجات المؤسسات التعليمية جميعا والارتقاء بعائدها لتحقيق التنمية الشاملة، والمصدر الذي تبنى عليه معظم عمليات التفكير والتعلم هي الذاكرة، وما تحويه من عمليات الترميز، والتخزين واسترجاع المعلومات.

ومع أمل أن تكون نتائج هذه الدراسة منطلق بحوث مستقبلية، خلصت الباحثة بعض الاقتراحات في ضوء النتائج المتحصل عليها والتي تمثلت فيما يلي:

- إجراء دراسات تبحث عن العلاقة بين أساليب معالجة المعلومات ومتغيرات أخرى مثل الأساليب المعرفية والتفكير الناقد؛

- عقد دورات تدريبية للمشرفين الأكاديميين في الجامعة حول كيفية تدريب الطلبة على كيفية معالجة المعلومات من خلال الأسلوب المعرفي؛

- وضع برامج تتعلق بأساليب معالجة المعلومات لتدريب الطلبة على تلك الأساليب لرفع وزيادة مهارات معالجة المعلومات لديهم؛

- إجراء المزيد من الأبحاث حول موضوع الأساليب المعرفية ومعالجة المعلومات وربطها بمتغيرات أخرى .

- قائمة المراجع

- العاجز فؤاد. (2000). المشكلات التي واجهت طلبة الماجستير بكليات التربية في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظرهم، مؤتمر التعليم العالي في فلسطين، واقع وتحديات وخيارات الجامعة الإسلامية، غزة.
- الشمسي عبد الأمير، جاسم حسن مهدي. (2009). العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة ابن رشد، مج 1، (28)، جامعة بغداد: كلية التربية.
- الإمام مصطفى وآخرون. (1990). *التقويم والقياس*، بغداد: دار الحكمة.
- Jones F. (1987). Current techniques in bankruptcy prediction, Journal of accounting Literature, 6 (1), pp131-164.
- Becher P et autres. (2001). recombination between persisting pestivirus and a vaccine strain: generation of cytopathogenic virus and induction of lethal disease**,** Journal of virology, 75(14), pp 6256-6264.
- Wilson JE. (1988). Implication of learning strategy research and training: what it has to say to the practitioner, inweinstein, C. E. ET. Al., (eds.) learning and study strategies – IS- sues in assessment, Instruction and evaluation, sandiego, California: academic pressine.
- خزام نجيب الفونس، عيسان صالح عبد الله. (1993). إستراتجية العلم والاستذكار لدى الطلبة الجامعيين، مجلة الدراسات للعلوم الانسانية، مج 5 ، (21)، الأردن: كلية العلوم الإنسانية.
- عدس محمد عبد الرحيم. (2000). *المدرسة وتعلم التفكير*، ط1، عمان، الأردن: دار الفكر.
- صكر جابر علي. (2006). أساليب معالجة المعلومات لذوي التحمل النفسي العالي- الواطئ وعلاقتها بالقدرة العقلية لدى طلبة الإعدادية، جامعة بغداد، أطروحة دكتوراه غير منشورة.
- حمدان محمد زياد. (1985). *خرائط أساليب التعلم*، الأردن: دار التربية الحديثة.
- عطا حسين محمود، الزيود نادر فهمي. (1999). مشكلات طلبة الجامعة ومستوى الاكتئاب لديهم في ضوء متغيرات الجنس والتخصص والمعدل التراكمي والمستوى الدراسي، مجلة البصائر، مجلد 3، (2)، الأردن: جامعة البنات الأهلية الأردنية.
- بركات علي راجح. (2004). *المعالجة المعلوماتية في النمو الخلقي*، متاح على الرابط: www.moe.edu .

- Witkin H A,. Goodenough D R,. (1981). Cognitive styles essence and origins Field dependence and Field indepen dence, /NC/new York: international universities press.
- حمادي مصطفى صاحب وآخرون. (2017). أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة كلية التربية، بحث مقدم إلى مجلس قسم العلوم التربوية والنفسية، متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في العلوم التربوية والنفسية كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.
- قطامي يوسف.، وقطامي، نايفه. (2000). *سيكولوجية التعلم الصفي*، ط1، عمان ، الأردن: دار الشروق. .
- Schmeck RR. (1983). Learning Styles of Colleges Student, Individual Difference in Cognition, London: Academic Press.
- بركات زياد. (2005). تأثير استخدام إستراتيجية التنشيط الذاتي لذاكرة بطريقتي مساعدات التذكر وقادحات الذاكرة في التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب الجامعيين، مجلة شبكة العموم النفسية العربية، (5)، فلسطين: جامعة القدس المفتوحة.
- الزيات فتحي مصطفى. (1995). *الأسس المعرفية لتكوين العقلي وتجهيز المعلومات*، المنصرورة: دار الوفاء.
- العتوم عدنان. (2010). *علم النفس المعرفي(النظرية والتطبيق)*، ط 4، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سليمان عبد الواحد، يوسف إبراهيم. (2011). *المرجع في علم النفس المعرفي، العقل البشري وتجهيز ومعالجة المعلومات*، القاهرة، مصر: دار الكتاب الحديث.
- بوفاتح محمد، العيدي عائشة. (2016). أثر إستخدام التقويم التكويني في أساليب معالجة المعلومات لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي بالأغواط، دراسة تجريبية في مادة الفلسفة، مجلة آفاق علمية،(11)، ص ص160-181، الجزائر: منشورات المركز الجامعي تامنغست .
- الرفوع محمد أحمد. (2008). أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن وعلاقتها بالجنس والتخصص، مجلة جامعة دمشق، المجلد 11، (2)، دمشق: جامعة دمشق.
- حسين سميرة محمود، (2015). أثر إستراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ واستبقائها، مجلة الفتح، (64)، جامعة ديالى، العراق: كلية التربية الأساسية، ص ص350-378.
- الزغول رافع ناصر، الزغول عماد عبد الرحيم. (2003). *علم النفس المعرفي*، ط 1، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الديب محمد مصطفى. (2003). *علم النفس الاجتماعي التربوي*، أساليب تعلم المعاصرة، ط1، القاهرة: عالم الكتب نشرو توزيعو طباعة.
- أبو رياش حسين محمد. (2007). *التعلم المعرفي*، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع الطباعة.
- أندرسون جون. (2007). *علم النفس المعرفي وتطبيقاته*، ، ترجمة صبري محمد، سليط رضا و مسعد الجمال، ط1، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- القطامي يوسف. (2007). *تعليم التفكير لجميع الأطفال*، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- بن سعد أحمد. (2013). الذاكرة في إطار نموذج مستويات المعالجة، مجلة آفاق علمية، (8)، الجزائر: منشورات المركز الجامعي تامنغست، ص ص 95- 119.

- Ribich F. (1979). Deconstruct Validation of the Inventory of Learning Processes, Applied Psychological Measurement**, (**2).
- بدر صفاء. (2016). *فاعلية برنامج مقترح قائم على معالجة المعلومات في تنمية المهارات العقلية لدى الطالبة معلمة الفلسفة والاجتماع*، جامعة عين شمس، مصر: كلية البنات.
- أنجرس موريس. (2004). *منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، تدريبات عملية*، ترجمة: صحراوي بوزيد، بوشرف كمال، سبعون سعيد، الجزائر: دار القصبة للنشر.
- لفتة البدران، عبد الزهرة. (2000). أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة الجامعة المستنصرية، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية الجامعة المستنصرية.
- Cacioppo JT et autres. (1996). Dispositional Differences in Cognitive Motivation: The Life and Times of Individuals Varying in Need for Cognition, Psychological Bulletin, 119 (2).