

أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في ضوء متغيري المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي

د. محمد فرحان القضاة

كلية التربية - جامعة الملك سعود

المملكة العربية السعودية

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود ومعرفة فيما إذا كانت هذه الأساليب تختلف باختلاف المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي. تكونت عينة الدراسة من (٢٦٤) طالباً تم اختيارهم بطريقة عشوائية من كلية التربية بجامعة الملك سعود، واستخدم في الدراسة مقياس أساليب معالجة المعلومات من تطوير الباحث، وتضمن ثلاثة مجالات هي (المجال العقلي، المجال الوجداني، المجال الجسمي).

توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود كان أقل من المتوسط، وأن ترتيب المجالات على المقياس لدى أفراد العينة كانت على النحو التالي: المجال الجسمي، المجال العقلي، المجال الوجداني، وظهرت فروق دالة إحصائية في أساليب معالجة المعلومات تبعاً لمتغير المستوى الدراسي على المجال العقلي بين طلاب السنة الثالثة والرابعة والدراسات العليا ولصالح طلاب السنة الثالثة والرابعة، في حين لم تظهر الدراسة وجود فروق إحصائية تعزى لمتغير المستوى التحصيلي، وخرجت الدراسة بعدة توصيات.

المقدمة

حاول علماء النفس والتربية والتعليم الإجابة عن سؤالين مهمين ينبني عليهما مستقبل التعلم والتعليم هما: "كيف نعلم؟ وكيف نتعلم؟". وفي ضوء الإجابة عن هذين السؤالين برزت العديد من النظريات التربوية التي تحاول

تفسير التعلم، ومن ثم تبني الفرضيات العلمية التي تساعد على تطوير عملية التعلم وترتقي بمستوى التعليم، وبسبب الاختلاف في تفسير عمليتي التعلم والتعليم فقد اختلفت المدارس والنظريات وتعددت مداخلها (Wool Folk, 1998).

ويجمع كثير من علماء النفس المعرفي على أن التحدي الحقيقي الذي يواجهونه اليوم يتمثل في مدى إمكانية مضاعفة الذاكرة الإنسانية من حيث فاعليتها وسعة استيعابها، وكذلك كفاءة نظم وعمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، وذلك من خلال تفعيل دور الاستراتيجيات المعرفية كضرورة حتمية لمواجهة الانفجار الهائل للمعلومات وشكوى العديد من الطلاب من مظاهر النسيان (الزغول والزرغول، ٢٠٠٣). ولعل من أهم المداخل لفهم الذاكرة ونظام عملها والعمليات العقلية التي تنطوي عليها هو مدخل عملية تجهيز المعلومات مستخدماً ما يسمى بأساليب معالجة المعلومات التي تشير إلى مجموعة من الآليات والاستراتيجيات والمهارات المتعلمة لدى المتعلم وتنطوي على توظيف عدد ضخم من الأنشطة العقلية أو المعرفية المتنوعة، والعمليات التنظيمية التي تحدث بين عمليتي استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها (العتوم، ٢٠٠٤).

بدأ الاهتمام بنظرية معالجة المعلومات منذ الأربعينات في القرن الماضي عندما حاول علماء النفس فهم آليات عمل العمليات المعرفية، وترميز وتخزين واسترجاع هذه المعلومات، وكان لهذه المحاولات أن مهدت الطريق لتطوير نظام الحاسوب في الستينات من القرن نفسه (العتوم، ٢٠٠٤). وقد بدأت الدراسات على نحو جاد ومستمر في بداية الثمانينات بالاستراتيجيات المعرفية، التي تعني طرائق الفرد في استقبال المعرفة أو التفاعل معها وإصدار الاستجابة على نحو ما، وهي تشمل تنظيم المتعلم وتكيفه للعمليات المرتبة بالانتباه والاستيعاب والترميز في الذاكرة، والاسترجاع (قطامي وقطامي، ٢٠٠٠) أي هي أسلوب الفرد الذي يرتبط بتجهيزه ومعالجته للمعلومات في الإدراك والتفكير والتذكر وحل المشكلات، وكيفية معالجة الطالب للمعلومات الدراسية وأثر الجانبين

الوجداني والجسمي في معالجة المعلومات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي (Kirby, 1984).

وتسهم الجامعة من خلال البرامج الدراسية وأساليب التدريس والمواقف التعليمية المختلفة، وما تهيئ من مناخ دراسي إسهاماً فاعلاً في تنمية المعرفة وصقلها لدى الطلبة، ويفترض أن تكون أهداف التربية وفلسفتها قد تحققت لديهم ومن بين تلك الأهداف التربوية قدرة الطلاب على التعامل مع المعلومات ومعالجتها لكي يكونوا قادرين على التفاعل مع الثورة المعلوماتية والتقدم العلمي والتقني، والتطور الضخم في التعليم الإلكتروني، وجعل الطلبة يتعاملوا مع هذا الكم المتسارع من المعلومات والمعرفة من خلال معالجة المعلومات بدلاً من طريقة الحفظ، وهذا يقتضي من التدريس الجامعي والمقررات الجامعية أن تركز على تطوير أساليب معالجة المعلومات لدى الطلبة والاهتمام بما يحدث داخل عقولهم أثناء عملية استقبال المعلومات الدراسية، وفي كيفية تنظيمها وجدولتها ومذاكرتها، وكيفية الاستعداد للاختبارات، وكيفية التركيز على الجانب الوجداني والجسمي في المعالجة.

ونظراً للدور الكبير الذي تؤديه أساليب معالجة المعلومات في جعل الطالب نشطاً وحيوياً في العملية التربوية، وفي حفز دافعية نحو التعلم، والحماس والمثابرة في المشاركة في التعلم بكل فعالية، ورفع كفاءته التعليمية، وأيضا الدور الذي تؤديه أساليب معالجة المعلومات في تحسين المستوى الدراسي والاتجاهات نحو التعلم والتكيف، إضافة إلى وجود نسبة غير قليلة من الطلاب قد يفشلون في دراستهم ليس بسبب ضعف كفاءاتهم، ولكن بسبب أسلوبهم الخاطئ في التعلم، فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على مستوى معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في ضوء متغيري المستوى الدراسي، والمعدل التراكمي خاصة في ضوء قلة الدراسات في هذا المجال وبالتحديد على مستوى المرحلة الجامعية في البلاد العربية على نحو عام، وفي السعودية على وجه الخصوص فيما يتعلق بأساليب معالجة المعلومات على حد

علم الباحث، كما أن هذه الدراسة تتناول شريحة مهمة من طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود بكافة تخصصاتهم، وأن مسألة رفع المستوى العلمي لهؤلاء الطلاب يدعو إلى الاهتمام بدراسة أساليب معالجة المعلومات، لا سيما وأن هذه الأساليب تعد مؤشرات جيدة للتحصيل الدراسي للطلاب، مما يجعل من الدراسة الحالية استجابة ملحة لهذا النقص في الأدبيات المتعلقة بهذا الميدان الحيوي المهم في مجال علم النفس التربوي والمعرفي.

مشكلة الدراسة

حظي موضوع تفسير التعلم ومعالجة المعلومات باهتمام علماء النفس وخاصة المعرفيين، وبما أن التحصيل الأكاديمي الذي يحققه الطالب من خلال عملية التعلم قد يكون مؤشراً لكفاءة النظام التعليمي، لذا أصبح التحصيل الدراسي مركز اهتمام كل من الطالب والجامعة، وقد يكون انخفاض المستوى التحصيلي للطلبة من المشكلات التي تواجه المجتمع، وقد يكون سبب تدني المستوى التحصيلي هو الضعف في أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها الطلبة في مذكراتهم. وقد تزايد الاهتمام بدراسة العمليات العقلية المعرفية في السنوات الأخيرة كونها متغيرات تتأثر وتتوثر بالأداء البشري، وهذه العمليات العقلية تشمل الذاكرة، والتفكير والانتباه والتذكر، والإحساس، وكيفية استخدام الرموز اللغوية، وعمليات تجهيز واستقبال ومعالجة المعلومات، وهذا ما دفع الباحث لتناول موضوع أثار اهتمام الباحثين المختصين في مجال علم النفس ألا وهو مسألة معالجة وتجهيز المعلومات فيما يجري داخل الدماغ ومعرفة ذلك من خلال التغيرات التي تطرأ على المعلومات عندما يستلمها الدماغ وتمثل الخطوة الأولى نحو الاستغلال الأمثل لهذه العمليات.

وقد لاحظ الباحث أن هناك بعض الدراسات التي تناولت تجهيز موضوع معالجة المعلومات مثل دراسات (حبش، ٢٠٠٥؛ رزق، ٢٠٠٤؛ الميهي، ٢٠٠٢؛ العدل، ٢٠٠٠؛ الزيات، ١٩٨٦؛ علوان، ٢٠٠٩) وهذا يدل على أهمية الموضوع من ناحية، ومن ناحية أخرى تكملة البحث في هذا المجال خاصة بعد أن رأى

الباحث ندرة في الدراسات التي تناولت موضوع أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعات، وتركيز معظم الدراسات السابقة على تناول معالجة المعلومات من ناحية علاقتها مع متغيرات أخرى، وتركيز معظمها على عينات مدرسية. ومن خلال عمل الباحث كعضو هيئة تدريس في مجال علم النفس في جامعة الملك سعود وتفاعله مع الطلبة، وملاحظته لكيفية معالجتهم للمعلومات وتعاملهم مع الاختبارات، لوحظ ضعف لدى بعض الطلبة في كيفية الدراسة، وكيفية التعامل مع المقررات الدراسية ليس بسبب انخفاض درجة الذكاء أو النقص في الجهد المبذول، وضعف الميل للدراسة، وإنما بسبب انخفاض مستوى مهاراتهم الذاتية في تنظيم المعلومات ومعالجتها.

كما أن الفشل في تذكر المعلومات في المقرر الدراسي واستيعابها ومستوى الأداء في الاختبارات يؤدي إلى الشعور بالتعب والضعف، وفقدان القدرة على الاسترجاع والتفكير الواضح، كما يؤدي ذلك إلى شك المتعلم في قدرته على الأداء الجيد وإلى الشعور بالقلق والخوف من تكرار الفشل، كما أن بعض العوامل مثل الحالة النفسية، والقلق والتوتر، قد تؤثر سلباً على أساليب معالجة المعلومات (Wilson, 1998).

ولما كان نقد التعليم وبرامجه ومحاولة تتبع عيوبه ونواحي النقص فيه هو سمة من سمات المجتمعات المتقدمة، فإن الباحث قد استجاب لهذا التوجه لدراسة موضوع أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة الجامعة خاصة في ظل وجود عدد لا بأس فيه من أعضاء هيئة التدريس يميلون إلى استخدام طرق التدريس التقليدية ويركزون في اختباراتهم على أسئلة الحفظ والتذكر، وبالتالي تكريس أسلوب الحفظ لدى الطالب في تعامله مع مقرراته الدراسية في الجامعة.

وفي ضوء ما تقدم يمكن أن تلخص مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس الآتي:

ما أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في ضوء متغيري المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي؟

أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١ - ما مستوى أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود حسب الأهمية؟
- ٢ - هل تختلف أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود تبعاً لمتغير المستوى الدراسي (ثانية، ثالثة، رابعة، دراسات عليا)؟
- ٣ - هل تختلف أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود تبعاً لمتغير المستوى التحصيلي (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول)؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- تعرف مستوى أساليب معالجة المعلومات لدى كلية التربية بجامعة الملك سعود.
- تعرف أساليب معالجة المعلومات التي يستخدمها طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود حسب الأهمية.
- تعرف الفروق في أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة كلية التربية بجامعة الملك سعود تبعاً لمتغيرات المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في جانبين هما:

أ - الأهمية النظرية:

- ١ - يأمل الباحث في هذه الدراسة في سد النقص في الدراسات التي بحثت في أساليب معالجة المعلومات، خاصة مع وجود ندرة في الدراسات التي تناولت هذه المشكلة بالتحديد على مستوى الجامعات السعودية والعربية.
- ٢ - أهمية موضوع أساليب معالجة المعلومات خاصة كاستجابة للتحويل المعاصر نحو الاهتمام بهذا الموضوع من قبل المتعلم والمعلم لأنها تمكن المتعلم من مواجهة الكم الهائل من خلال التركيز على الأفكار الجوهرية.
- ٣ - إثراء الدراسات في مجال أساليب معالجة المعلومات، وفتح المجال أمام الباحثين والدارسين من أجل المزيد من الدراسات والبحوث في هذا الموضوع. في ضوء التطورات المعلوماتية، والثورة المعرفية التي يشهدها العالم هذا اليوم، إذ يطلب من الفرد أن يعرف كيف يتعلم، وأن يمتلك ذخيرة من الأساليب والاستراتيجيات التي تسهل تعلمه.

ب - الأهمية التطبيقية:

- ١ - يمكن أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة القائمون على برامج التدريس الجامعي من خلال لفت انتباههم إلى أهمية موضوع أساليب معالجة المعلومات، وتوجيه الطلبة إلى استخدام أساليب معالجة المعلومات لزيادة دافعتهم وتحصيلهم الدراسي، والاستفادة من المواد التي يدرسونها في تطوير خصائصهم المعرفية والوجدانية والمهارية.
- ٢ - قد تفيد النتائج التي ستمخض عن هذه الدراسة في مجال بناء البرامج التدريبية وورش العمل؛ التي تساهم في تطوير أساليب معالجة المعلومات الأمر الذي ينعكس على تحسين مهارات الطلاب في الاستعداد والتعامل مع الاختبارات، وتحسين مهارات التعلم الذاتي لديهم.
- ٣ - قد يستفيد من نتائج هذه الدراسة الطلبة أنفسهم من خلال إبراز العوامل التي تؤدي إلى تيسير الحفظ والتذكر، وزيادة التحصيل، وخفض القلق، وسهولة تطبيق ما تعلموه في حياتهم العملية.

٤ - يمكن أن يستفيد الباحثون والمهتمون في مجال أساليب معالجة المعلومات من مقياس أساليب معالجة المعلومات الذي قام الباحث بتطويره لهذا الغرض، ويمكن استخدامه من قبل الباحثين، أو أعضاء هيئة التدريس، والمعلمين والمعلمات كأداة للكشف على مستوى أساليب معالجة المعلومات المرتفع والمنخفض لدى الطلبة.

التعريفات الإجرائية

أساليب معالجة المعلومات: "هي مجموعة الآليات والمهارات المتعلمة التي تنطوي على توظيف الأنشطة العقلية أو المعرفية المتنوعة والعمليات التنظيمية التي تحدث في عمليتي استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها (رزق، ٢٠٠٤: ٩٥).

ويعرفها الباحث إجرائياً: بالدرجة التي يحصل عليها الطالب وفقاً لمقياس معالجة المعلومات ومجالاته الفرعية الثلاث (المجال العقلي، والمجال الوجداني، المجال الجسمي) الذي طوره الباحث لأغراض الدراسة الحالية.

حدود الدراسة ومحدداتها

تحدد الدراسة الحالية بما يلي:

- طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣م.
- طلاب السنة الثانية والثالثة والرابعة والدراسات العليا (ماجستير و دكتوراه) في كلية التربية بجامعة الملك سعود.
- أساليب معالجة المعلومات ومجالاتها الثلاث ومدى صلاحية المقياس وصدقه وثباته، ومدى صدق استجابة عينة الدراسة على فقرات المقياس.

الإطار النظري

أساليب معالجة المعلومات :

إن مستوى معالجة المعلومات يتحدد في الطريقة التي يتبعها المتعلم عند دراسته لبعض المفاهيم العلمية، فقد تكون عملية تكرار لكل مهمة واسترجاعها بدون معنى سطحي أو إدراك معناها، وإيجاد أوجه التشابه بينها وبين مهمة أخرى، أو محاولة ربط مهمتين أو أكثر بينهما علاقة ارتباطية في سياق ذي معنى عميق؛ وبذلك تأخذ مستويات مختلفة بدءاً بالمستوى العياني وانتهاء بالمستوى التجريدي (رمضان، ٢٠٠٥).

والهدف من تجهيز المعلومات هو محاولة فهم العمليات النوعية المتضمنة في أداء المهام المعرفية ومحاولة الوصول إلى فهم أعمق لكيفية استرجاع الأفراد المعلومات المخزنة في الذاكرة، وما يتم على هذه المعلومات من معالجات. وإمكانية استخدامها في مواقف جديدة، كما يهتم هذا الاتجاه في الدراسة العلمية للعمليات المعرفية من حيث كيفية الانتباه للمعلومات في البيئة المحيطة، وكيفية تحويل وتخزين هذه المعلومات في الذاكرة، وكيفية استرجاعها من الذاكرة واستخدامها في حل المشكلات (الطيب ورشوان، ٢٠٠٦).

مفهوم أساليب معالجة المعلومات :

يعرف شابمان وشابمان (Shapman & Shapman, 1985) أساليب معالجة المعلومات بالأساليب المعرفية التي تشير إلى الفروق في استراتيجيات الأداء المميز للأفراد في الإدراك والتفكير والتذكر وحل المشكلات والطريقة التي يستخدمها الفرد في تفسير وتبادل مثيرات البيئة. كما تعرف أساليب معالجة المعلومات بأنها عملية انتباه فعال وإدراك عال وتمثيل دقيق لإنتاج عمليات الترميز والتخزين والاسترجاع تمتد بين العمق والتوسع بالمعلومات تبعاً لنوع الهدف في التعليم (البدراني، ٢٠٠٠).

وينظر إلى اتجاه معالجة المعلومات العقلية مثل عمليات الإحساس

والانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير على أنه متصل في النشاط المعرفي الذي يمارسه الأفراد في مواقف الحياة المختلفة، ومن الصعوبة فصل هذه العمليات عن بعضها البعض لأنها متبادلة في الاعتماد على بعضها، أما ما يحدث في تناول كل عملية على حدة إنما هو أمر تعسفي من أجل الدراسة الدقيقة بهدف الكشف عما تتضمنه كل عملية من نشاط مميز يعتمد في الغالب على نشاط العمليات الأخرى (الطيب ورشوان، ٢٠٠٦).

كما أن تجهيز المعلومات يسعى بالتفاعل مع بعض الاستراتيجيات المعرفية والعمليات العقلية إلى توجيه الفرد لكيفية الانتباه للمثيرات التي من حوله، واستقبال المثيرات اللازمة له والضرورية، ومن ثم التعرف على كيفية استقبالها وتخزينها ومعالجتها بالداخل من أجل القدرة على استرجاعها في الوقت المناسب مع دراسة الخصائص المرتبطة باكتشاف المعلومات ومعالجتها في أي مرحلة من مراحل تجهيز المعلومات (علوان، ٢٠٠٩).

الافتراضات التي يقوم عليها اتجاه معالجة المعلومات:

- التعلم المعرفي كمعالجة المعلومات يقوم على عدد من الافتراضات، أهمها (Huitt, 2003):
- إن المعالجة القائمة على المعنى وعند مستوى أعمق يؤديان إلى تعلم واحتفاظ أكثر ديمومة وفاعلية من المعالجة الحسية والسطحية وعند المستوى السطحي أو الهامشي.
- يعد نموذج معالجة المعلومات من أفضل النماذج المعرفية التي تقدم تفسيرات جديدة ومقنعة للتعلم المعرفي ومحدداته.
- العمليات المعرفية يمكن فهمها بصورة أكثر وضوحاً بمقارنتها بالعمليات والمراحل التي يتم عن طريقها معالجة المعلومات في الحاسب الآلي.
- يتميز تحليل السلوك المعرفي إلى سلسلة من المراحل أو الخطوات التي يمكن النظر إليها وإلى كل منها على أنها وجود فرض مستقل تحدث في طياته

مجموعة من العمليات الإجرائية الفريدة في نوعها وتؤثر على المدخلات المعلوماتية المشتقة من المثيرات، وتصدر الاستجابة النهائية كمحصلة نهائية لتلك المراحل والعمليات.

- إمكانية إخضاع العمليات المعرفية المختلفة للدراسة العلمية الدقيقة.
- تقوم المعالجة الأعمق للمعلومات على إيجاد أو استنتاج أو اشتقاق أو إنتاج أنماط من العلاقات بين محتوى البناء المعرفي السابق للفرد والمعلومات الجديدة المراد تعلمها مثل علاقة التكامل والتوافق والترابط.

نظام معالجة المعلومات والنشاط المعرفي:

يرى كريك ولوكهارت (كما ورد في الكيال، ٢٠٠٣) أن الأفراد يمكنهم تجهيز ومعالجة المعلومات إدراكياً في ثلاثة مستويات تختلف في عمق التجهيز وهي مستويات التجهيز السطحي التي فيه تعالج المعلومات وفقاً لخصائصها الفيزيائية والحسية مثل الصور البصرية للحروف الهجائية، والثاني المستوى العميق وفيه تعالج المعلومات وفقاً لصوتها وذلك بعد التعرف عليها وتضيفها مثل وحدات الكلام التي تميز نطق لفظ عن آخر، والثالث المستوى الأعمق: وفيه تعالج المعلومات وفقاً لمعناها وإحداث الترابطات بين المعاني المشتقة وغيرها مما هو مائل في البنية المعرفية للفرد.

ويعد الانتباه إحدى العمليات الأكثر أهمية في نظام الذاكرة ويتوقف على احتمال معالجة المعلومات التي في الذاكرة قصيرة المدى بواسطة الذاكرة طويلة المدى، وحيث إن معالجة المعلومات تبدأ بمثيرات ومدخلات من البيئة الخارجية كالضوء والحرارة، وحتى تتم عملية المثيرات يجب أن تثير استجابة موجهة وتركز انتباه الفرد على المثير، ويتم تخزين المثير من البيئة بطريقة مختصرة في المخزن الحساس، ويحدد الانتباه ما يمكن أن يحدث بعد ذلك، وإذا لم يتم الانتباه للمعلومات الجديدة فإنها تنسى وتلاشى وإذا تم الانتباه إليها فإنها تنتقل من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة قصيرة المدى أو الذاكرة العاملة، حيث إن طاقة التخزين في هذه الذاكرة محدودة، وإذا تم ترميز المعلومات في الذاكرة فإنها تحافظ على تركيز الانتباه، ويتم

نقل هذه المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى (أبو جادو، ٢٠٠٠) كما أن الإدراك يعمل على توضيح الأفكار الرئيسية التي يتم فيها التركيز عليها عند تعلم مهمة تعليمية ما، ويمكن أن يوظف الإدراك في عملية الاستيعاب والفهم والتذكر، فعملية تخزين المعلومات، وفق منظور الإدراك لها مزايا عديدة مثل استحضار الخبرات السابقة للفرد وتذكرها، كما تساعد المخططات الإدراكية في المساهمة في إدراك العلاقات بين المفاهيم (العناني، ٢٠٠١).

وتعددت نماذج معالجة المعلومات من النماذج المرحلية في المعالجة إلى نماذج مستويات معالجة، ثم نماذج المعالجة الموزع المتوازي، وهي ما اختلفها في وصف خطوات عملية المعالجة، إلا أنها تتفق في مجموعة من المبادئ العامة ومنها: السعة المحدودة لنظام المعالجة، التي تعني أن كمية المعلومات التي تجهز خلال النظام محكومة بمجموعة من القيود التي تحدد عملية تدفق ومعالجة المعلومات، وهي تسمى سعة معالجة المعلومات، وتتوقف هذه السعة على نوع المهمة، ونشاط الفرد في التعامل معها، وتتراوح ما بين ٧٢ و ٢٥ من الوحدات التي تخضع للمعالجة؛ (Huitt, 2003).

كما أن نظام معالجة المعلومات بالذاكرة يسمح بمعالجة عدد محدود من الوحدات المعرفية في الوقت نفسه، ومع ذلك توجد مرونة في التحكم في طول أو حجم هذه الوحدة المعرفية، وبالتالي يتغلب الفرد على هذه السعة المحدودة، وهنا مكن الفروق الفردية بين الأفراد في المعالجة، فقد يشكل فرد هذه بوحدات بسيطة، وقد يشكلها آخر بعدد الوحدات نفسه، ولكنها تكون وحدة مركبة، وتتعرض المعلومات للاضمحلال وصعوبة الاستدعاء مع طول الفترة الزمنية، وتداخل المعلومات نتيجة عوامل التشابه، والعلاقات المتبادلة بين إمكانات الفرد وعناصر الذاكرة، وما يحدث من تشويه مع التقدم في العمر (Oberauer & Kliegl, 2001).

الدراسات السابقة:

هناك عدد من الدراسات التي تناولت أساليب معالجة المعلومات، بعضها

درسها بشكل عام، والبعض الآخر ربطها ببعض المتغيرات مثل المذاكرة، والعادات الدراسية، والأسلوب المعرفي، وحل المشكلات، والتحصيل الدراسي، وبعضها الآخر ربطها مع متغيرات مثل التخصص والجنس، والمستوى التحصيلي، وسوف يقوم الباحث بعرض الدراسات السابقة وفقاً لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

فقد أجرى شمك وكروف (Schmeck & Crove, 1979) دراسة هدفت لبحث العلاقة بين أساليب التعلم والأداء الأكاديمي، وشملت عينة الدراسة (٧٩٠) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة، وتم قياس الأداء الأكاديمي من خلال درجات المعدل بالكلية، وأشارت النتائج إلى أن الطلبة الذين لديهم معدلات درجات عالية يميلون إلى الحصول على درجات عالية في المعالجة العميقة، ومقياس الاحتفاظ بالحقائق العلمية، ومقياس المعالجة المفصلة، وأكدت هذه الدراسة جانباً مهماً في معالجة المعلومات، وهو قدرته التنبؤية بالتحصيل الدراسي (ورد في الرفوع، ٢٠٠٨)

كما قام الزيات (١٩٨٦) بدراسة هدفت إلى مقارنة أثر التكرار بأثر مستوى معالجة وتجهيز المعلومات على عمليتي الحفظ والتذكر والتعرف على مدى معدل التذكر بمستويات تجهيز المعلومات، كما هدفت إلى التعرف على بعض العوامل التي تؤثر على معدل الحفظ والتذكر والتعرف على ما إذا كانت هناك اتساق في عملية الاسترجاع، وتكونت عينة مكونة من (١٧٦) طالباً من أعمار زمنية ومستويات دراسية مختلفة، وتوصلت النتائج إلى أن طريقة معالجة الشخص للمادة المستعملة وكيفية استقباله وتجهيزه وتخزينه للمعلومات تشكل أهمية كبيرة في تحديد معدل التذكر اللاحق للمعلومات، وارتفاع معدل استرجاع الفقرات التي تقع في بداية ونهاية الكلمات.

كما قام خزام وعيسان (١٩٩٤) بدراسة هدفت إلى التعرف على الاستراتيجيات التعليمية التي يستخدمها الطلبة الجامعيون في دراستهم في ضوء بعض المتغيرات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٤) طالباً وطالبة، وتم بناء

استبانة لقياس استراتيجيات التعلم، وأشارت النتائج إلى وجود فروق بين الذكور والإناث ولصالح الإناث في استراتيجيات التعلم وبين التخصصات الدراسية الأدبية والعلمية ولصالح التخصصات العلمية، ولم تظهر فروق دالة بين الطلبة الجدد والطلبة الذين هم على وشك التخرج في استراتيجيات التعلم.

وقام حمادي (١٩٩٧) بدراسة استهدفت التعرف على مستوى أساليب معالجة المعلومات عند كل من الطلبة المستقلين عن المجال والمعتمدين على المجال، والتعرف فيما إذا كان هناك فروق تعزى لمتغير الجنس والتخصص والأسلوب المعرفي، وطبقت الدراسة على (٣٢٠) طالباً وطالبة من صفوف الخامس العلمي والأدبي في المرحلة الإعدادية في محافظة بغداد في العراق، وتم اعتماد قائمة شمك لمعالجة المعلومات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة المستقلين عن المجال والمعتمدين عليه في ثلاثة أساليب للمعالجة في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية في أسلوب الدراسي المنهجي، ومتغيري الجنس والتخصص أو التفاعل ما بينهما. وأجرى سيد وحسين (١٩٩٩) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين استراتيجيات تشفير المعلومات بالذاكرة والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الشعب الأدبية والعلمية بكلية التربية بأسسيوط لدى عينة من طلاب وطالبات السنة الثالثة قوامها (١٧٢) طالباً وطالبة، واستخدمت الدراسة قائمة ما وراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر، وأساليب الاستدكار، وتوصلت النتائج إلى وجود علاقة دالة بين استراتيجيات التذكر والتحصيل الأكاديمي. وكانت أكثر الاستراتيجيات استخداماً بالنسبة لطلاب الشعب العلمية والأدبية هي استراتيجية التوسيط اللغوي يليها استراتيجية التنظيم ثم التسميع.

وهدف دراسة تسي (Tsai, 2001) في تايوان فحص التراكيب المعرفية، وفهم كيفية قيام الطلبة بتنظيم معرفتهم التي تم اكتسابها حديثاً، وكذلك استراتيجيات معالجة المعلومات التي ظهرت في تراكيب معرفتهم، وعلاقة ذلك بالتحصيل العلمي، وتم اختيار (٤٨) طالباً وطالبة لهذه الدراسة، متوسط

أعمارهم (١٤) سنة، وأشارت النتائج إلى أنه عندما يزداد تعقيد المحتوى فإن الطلبة يكون لهم ميل للتعبير على نحو أقل عن أفكارهم على المستوى ذي الترتيب العالي، لأن هؤلاء الطلبة الذين مدرّسهم الأكاديمي أعلى على نحو عام يميلون إلى استعمال وسائل ذات ترتيب متدني نسبياً لتنظيم المعرفة، كما أظهرت النتائج إلى أن التحصيل العلمي للطلبة مرتبط ارتباطاً إيجابياً وذا دلالة إحصائية مع استعمالات الطلبة للحالات المخصصة والتعميمات على مستوى المحتوى، كما أن الطلبة الذين كان إنجازهم مرتفعاً كان لديهم ميل لتذكر معلومات أكثر، وكذلك ميل للتعبير عن الكثير من أفكارهم في استراتيجيات معالجة المعلومات مقارنة بالطلبة ذوي الإنجاز المنخفض.

أما دراسة تينا وآخرين (Teena et al., 2003) فقد هدفت إلى فحص إستراتيجية التفصيل لتعلم معلومات جديدة وكيف يؤثر ذلك في عملية التعلم، وهدفت إلى دراسة تأثير البناء المقدم مثل (تنظيم المعلومات) في تأثيره على إستراتيجية التفصيل، وأظهرت النتائج أن الطلبة الذين يقدمون طريقة التنظيم لا يقدمون البناءات السابقة في البحث، وخلصت الدراسة إلى أن الطلبة الذين يقومون بإعادة البناء كما هو الحال في ترميز المعلومات، فإن هذه المهمات المطلوبة تزودهم بقواعد إضافية للتعلم؛ (ورد في الرفوع، ٢٠٠٨).

كما أجرى كل من عبد الحسين وهادي (٢٠٠٥) دراسة هدفت إلى قياس أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة الخامس الإعدادي، والتعرف على العلاقة بين أساليب معالجة المعلومات والذكاء، والتعرف على الفروق في أساليب معالجة المعلومات والذكاء وفق متغيرات التخصص، والجنس، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الإعدادي في مركز محافظة بابل، وأظهرت نتائج الدراسة إلى أن متوسط درجات أفراد عينة البحث على أساليب معالجة المعلومات، كان مرتفعاً، كما أظهرت الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية بين أساليب معالجة المعلومات والذكاء، ولم تظهر النتائج وجود فروق في أساليب معالجة المعلومات لدى أفراد العينة تعزى لمتغيرات التخصص، في حين أظهرت فروقاً دالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور.

كما هدفت دراسة حبشي (٢٠٠٥) إلى التعرف إلى الآثار المباشرة وغير المباشرة التي تؤثر في استراتيجيات معالجة المعلومات، والتعرف على أثر التفاعل الناتج عن التخصص والسنة والجنس والتحصيل الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥٢) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة المنيا، وتوصل الباحث إلى إسهام كل من نماذج التعلم العقلية لذوي التحصيل المرتفع وتوجهات الهدف واستراتيجيات تنظيم التعلم في استراتيجيات معالجة المعلومات ولم تظهر فروق في أساليب معالجة المعلومات ونماذج التعلم وتوجهات الهدف تعزى إلى السنة الدراسية أو الجنس.

وهدف دراسة الرفوع (٢٠٠٨) إلى تعرف الفروق في متوسطات درجات طلبة الصف الثانوي الأكاديمي (علمي - أدبي) على مقياس أساليب معالجة المعلومات حسب متغيري الجنس والتخصص الدراسي (علمي، أدبي) والتفاعل بينهما، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٢) طالباً وطالبة، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية الذكور والإناث، وأن التخصص العلمي يتفوق على التخصص الأدبي في أساليب معالجة المعلومات، كما أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لعينة البحث على المقياس بلغت أعلى من الوسط الفرضي.

وقام علوان (٢٠٠٩) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية، والتعرف على وجود فروق بين متوسطي درجات تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات لدى أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، والمستوى التحصيلي، ومكان السكن، والمستوى الاقتصادي، والوضع الاجتماعي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في فلسطين، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق جوهرية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعاً لمتغير الجنس ووجدت فروق دالة إحصائية في مجالات مقياس تجهيز المعلومات تبعاً لمتغير المستوى الدراسي، وفي المستوى التحصيلي ولصالح التقدير ممتاز، ولم تظهر فروق دالة على بقية المتغيرات، كما ظهرت علاقة ارتباطية موجبة بين تجهيز المعلومات وأسلوب حل المشكلات.

كما أجرت السليمانى (٢٠١٢) دراسة هدفت إلى التعرف على أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين وأساليب التعلم السائدة لعينة من طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة مكة المكرمة تبعاً للتخصص، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٩) من طالبات الصف الثالث الثانوي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أكثر أنماط معالجة المعلومات استخداماً هو النمط المتكامل، وأن متوسط نمط معالجة المعلومات الأيمن أعلى من متوسط الأيسر، ولم تظهر نتائج الدراسة فروق بين طالبات التخصص العلمي والأدبي، وكما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين النمط الأيسر والمفاهيم المجردة وعلاقة سالبة بين النمط الأيمن والمفاهيم المجردة.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات يتضح قلة الدراسات التي عُنيت بدراسة مستوى أساليب معالجة المعلومات في ضوء متغيري المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي وتحديدًا على طلبة الجامعات، فقد وجد الباحث عدداً غير قليل من الدراسات التي تناولت الأساليب المعرفية باختلاف أنواعها (مندفع - متروي) (مستقل، معتمد)، والعلاقة بين أساليب التعلم والأداء الأكاديمي، ودراسات أخرى اهتمت ببحث العلاقة بين أساليب معالجة المعلومات ومتغيرات أخرى، ودراسات كثيرة ركزت على التعرف على الفروق في أساليب معالجة المعلومات تبعاً لمتغيرات الجنس والتحصيل العلمي، ومعظم هذه الدراسات أجريت على عينات من طلبة المدارس، فلا يوجد إلا قلة من الدراسات طبقت أدواتها على طلاب الجامعة، فضلاً عن عدم وجود دراسات في البيئة السعودية - في حدود علم الباحث - تناولت أساليب معالجة المعلومات، وهذا يوضح مدى الحاجة لإجراء مثل هذه الدراسة.

وإجمالاً فقد استفاد الباحث من بعض الدراسات السابقة في تطوير أداة الدراسة الخاصة بمقياس معالجة المعلومات وتقسيمها إلى ثلاثة مجالات هي (المجال العقلي، المجال الوجداني، المجال الجسمي).

كما تم الاستفادة من بعض نتائج هذه الدراسات في تفسير النتائج المتعلقة ببعض المتغيرات وخاصة متغير المستوى التحصيلي، والدراسة الحالية وإن كانت تشارك بعض الدراسات السابقة في تركيزها على أساليب معالجة المعلومات، إلا أنها تتميز عنها في محاولة تطويرها لمقياس يقيس أساليب معالجة المعلومات بشكل يختلف عن كثير من المقاييس المستخدمة في الدراسات السابقة، بالإضافة إلى تطبيقها على عينات من طلاب الجامعة وبالتحديد طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود، وبالتالي التعرف على مستوى أساليب معالجة المعلومات لديهم، والتعرف فيما إذا كانت هذه الأساليب تختلف تبعاً لمتغيرات المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي، ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة في كونها تستكمل البحث في جانب لم يتم بحثه من قبل الباحثين الآخرين في البيئة السعودية.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهجية الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي المقارن لملاءمته لطبيعة المشكلة ومتغيراتها.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود المسجلين للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م في الفصل الدراسي الأول، في مستوى البكالوريوس والدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه)، مع استبعاد طلاب السنة الأولى باعتبار أنهم يدرسون في السنة التحضيرية كأول سنة لهم بعد إنهائهم مرحلة الثانوية وبالتالي بعد إكمالهم السنة الأولى في السنة التحضيرية يلتحقون بكليات الجامعة المختلفة، وبالنظر إلى العينة المستهدفة في الدراسة فهي طلاب كلية التربية التي يبدأ الطلاب فيها الدراسة اعتباراً من السنة الثانية بعد إكمالهم السنة الأولى في السنة التحضيرية، وبلغ حجم العينة (٢٦٤) طالباً،

وبيين الجدول رقم (١) توزيع أفراد الدراسة حسب متغيري المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي.

جدول رقم (١)

توزيع أفراد الدراسة (الطلاب) حسب متغيري المستوى الدراسي والمستوى التحصيلي

المتغير	المستويات	التكرار	النسبة المئوية
المستوى الدراسي	سنة ثانية	٥٠	١٨,٩%
	سنة ثالثة	٤٦	١٧,٤%
	سنة رابعة	١٠٦	٤٠,٢%
	دراسات عليا	٦٢	٢٣,٥%
المستوى التحصيلي	ممتاز	٤٣	١٦,٣%
	جيد جداً	١١٥	٤٣,٦%
	جيد	٩٦	٣٦,٤%
	مقبول	١٠	٣,٨%

أداة الدراسة :

قام الباحث بتطوير مقياس الدراسة الحالية بعد الإطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة بموضوع أساليب معالجة المعلومات، وأهم الدراسات التي استعان بها الباحث فيها لتطوير الأداة (علوان، ٢٠٠٩؛ البدران، ٢٠٠٠؛ Schmeck, 1983؛ الرفوع، ٢٠٠٨)، وفي ضوء ذلك تم تحديد المجالات التي شملها المقياس في ثلاث مجالات هي (المجال العقلي، والمجال الوجداني، والمجال الجسمي)، وتم صياغة الفقرات التي تندرج تحت كل مجال من مجالات المقياس، حيث تكون المقياس في صورته الأولى من (٤٨) فقرة.

صدق مقياس معالجة المعلومات: للتأكد من صدق المقياس، فقد تم عرضها في صورتها الأولى على عشرة محكمين يحملون درجة الدكتوراه في مجال علم النفس التربوي، والمقياس والتقويم في جامعة الملك سعود، وجامعة البلقاء الأردنية،

الذين أبدوا بعض الملاحظات المهمة فيما يتعلق بوضوح الصياغة، ومدى انتماء الفقرات إلى المجالات الفرعية، وجرى في ضوء ذلك تعديل بعض الفقرات وحذف وإعادة صياغة بعضها، وأخذ الباحث موافقة ما نسبته ٨٠٪ كميّار لاتفاق المحكمين على فقرات المقياس ومجالاته الفرعية وتم حذف أربع فقرات من مجموع فقرات المقياس لتصبح عدد فقرات المقياس في صورته النهائية (٤٤) فقرة، موزعة على ثلاثة مجالات رئيسية كالتالي: المجال العقلي (٢٠) فقرة، والمجال الوجداني (١٢) فقرة، والمجال الجسمي (١٢) فقرة، ومن الأمثلة على الفقرات التي حذفت بناءً على توصية المحكمين في المجال الجسمي "أشعر بالسعادة عندما أشرح درساً جديداً للطلاب أمام المدرس" وفقرة "أعتقد أن محافظتي على الغذاء سبب لقدرتي على استقبال وتخزين المعلومات" وفقرة: "أرى أن من الممكن أن أفقد القدرة على استرجاع المعلومات في حالة عدم الاهتمام بالتغذية" وفي المجال الوجداني فقرة "أفقد القدرة على التركيز مع المدرس عندما يقوم بمعاقبتي على إهمال الواجب البيتي" ومن الأمثلة التي بعض الفقرات التي تم تعديلها فقرة "أؤكد على أنني أستطيع استرجاع المعلومات التي انتبه إليها جيداً بكل سهولة" لتصبح بعد التعديل "لدي القدرة على استرجاع المعلومات التي انتبه إليها جيداً"، ولتأكيد صدق مقياس معالجة المعلومات تم التحقق أيضاً من صدق البناء للمقياس، وذلك بتطبيقه على عينة استطلاعية خارج عينة الدراسة مكونة من (٥٠) طالباً، وحساب معامل ارتباط كل فقرة بالبعد الذي تنتمي إليه، وتراوحت هذه القيم بين (٠,٣٣ - ٠,٨٢). وتم أيضاً حساب معامل ارتباط كل بعد بالبعد الآخر وبالدرجة الكلية للمقياس. وتراوحت هذه القيم بين (٠,٣٥ - ٠,٨٥) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$). وهذه مؤشرات على أن المقياس يتمتع بدرجة معقولة من صدق الاتساق الداخلي صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الأصلية.

ثبات المقياس: للتحقق من ثبات المقياس قام الباحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادةه وذلك من خلال تطبيق المقياس على (٥٠) طالباً من خارج عينة الدراسة، بفارق أسبوعين بين التطبيقين الأول والثاني، ثم استخراج معامل الثبات

باستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس استقرار النتائج لأفراد العينة على المقياس الكلي وأبعاده الفرعية في مرتي التطبيق، كما تم حساب ثبات المقياس أيضاً بطريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لتأكيد اتساق فقرات المقياس في كل بعد، واتساق المقياس الكلي، وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)

معاملات الثبات بطريقة الاستقرار وكرونباخ - ألفا للاتساق الداخلي
لمجالات المقياس والمقياس ككل

اسم المجال	معامل الثبات بطريقة الإعادة	معامل الاتساق الداخلي بطريقة (كرونباخ - ألفا)
العقلي	٠,٩٤	٠,٧٩
الوجداني	٠,٩١	٠,٧٦
الجسمي	٠,٩٢	٠,٨٠
الكلي	٠,٩٣	٠,٨٢

يلاحظ من الجدول رقم (٢) أن مؤشرات الثبات في كلتا الطريقتين مقبولة لأغراض هذه الدراسة، حيث تراوحت معاملات الارتباط بطريقة الإعادة. للمجالات وللمقياس ما بين (٠,٩١-٠,٩٣) وفي طريقة كرونباخ - ألفا للاتساق الداخلي للمجالات والمقياس الكلي ما بين (٠,٧٦-٠,٨٢).

تصحيح المقياس: تم تصميم المقياس على مقياس ليكرت الثلاثي، وصححت استجابات الطلاب على فقرات المقياس بعد ترجمة سلم الإجابة اللفظي إلى سلم رقمي، وذلك بإعطاء تنطبق دائماً (٣) درجات، وتنطبق أحياناً (درجتين)، ولا تنطبق (درجة واحدة)، وذلك في حالة الفقرات الإيجابية، أما في حالة الفقرات السلبية فيكون الوزن معكوساً، وبذلك تكون أعلى درجة للمقياس (١٣٢) وأدنى درجة (٤٤) والوسط الفرضي (٨٨).

إجراءات التنفيذ: بعد إعداد المقياس في صورته النهائية، والتأكد من صدقه وثباته، وبعد أن تم تحديد عينة الدراسة، قام الباحث بتوزيع المقياس

شخصياً على أفراد الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ، وتم تقديم توضيح لأهداف الدراسة، وطريقة تعبئته من أفراد الدراسة، ثم جمعت الاستبانات، وكانت نسبة الاستعادة (٩٨٪) ثم تم تفرغ البيانات وأدخلت جهاز الحاسوب حسب برنامج التحليل الإحصائي spss.

الأساليب الإحصائية

للإجابة عن السؤالين الأول والثاني للدراسة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية لاستجابات أفراد الدراسة على فقرات المقياس ومجالاته الفرعية الثلاثة، وللإجابة عن السؤالين الثالث والرابع، فقد تم استخدام تحليل التباين (الأحادي) للمقياس ومجالاته الفرعية، والمقارنات البعدية، باستخدام اختبار (شيفيه).

نتائج الدراسة ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات العينة على مقياس أساليب معالجة المعلومات الكلي ومجالاته الثلاث والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات العينة على مقياس أساليب معالجة المعلومات الكلي ومجالاته الفرعية

الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجال
٢	٦٠,٩١٪	٤,١٨	٣٦,٥٥	المجال العقلي
٣	٦٠,٣٠٪	٣,٨٨	٢١,٧١	المجال الوجداني
١	٦١,٤٧٪	٣,٩٤	٢٢,١٤	المجال الجسمي
		٨,٥٧	٨٠,٤	المقياس الكلي

يتبين من الجدول رقم (٣) أن المتوسط العام لدرجات عينة البحث على مقياس أساليب معالجة المعلومات بلغ (٨٠,٤٠) وبانحراف معياري مقداره (٨,٥٧) وهو أقل من الوسط الفرضي البالغ (٨٨) بقليل، وربما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن طلاب كلية التربية بخاصة الملك سعود، يركزون أكثر على النجاح في المقررات الدراسية، والحصول على درجات في التحصيل بأي وسيلة أكثر من تركيزهم على الأساليب التي يستخدموها في معالجة المعلومات، كما يمكن أن تكون طرق ونماذج التدريس وأساليب التقويم المتبعة في الكلية تركز أكثر على الجانب النظري السطحي والمستوى السطحي في المعالجة بدلاً من الاعتماد على المستوى العميق الذي يقوم على المعنى والانتباه للعلاقات بين الأفكار، وربطها بالبنية المعرفية، ويضمن الاحتفاظ الطويل للأمد للمعلومات ونقلها واستخدامها بيسر ونجاح في مواقف لاحقة، وعلى عكس معالجة المعلومات على المستوى السطحي، الذي يقوم على إدخال منفرد للأفكار، على حساب العلاقات البنوية والتركيب، ويجعل هذه المعلومات عرضة للنسيان، وبالتالي فشل في إتمام المهام التعليمية لاحقاً. كما يتضح من الجدول رقم (٣) أن المجال الجسمي في أساليب معالجة المعلومات احتل المركز الأول بمتوسط حسابي (٢٢,٤١)، ووزن نسبي (٦١,٤٧)، تبعه المجال العقلي بمتوسط حسابي (٣٦,٥٥)، ووزن نسبي (٦٠,٩١)٪، وأخيراً كان المجال الوجداني بمتوسط (٢١,٧١)، ووزن نسبي (٦٠,٣٠)٪.

ويظهر من النتائج التقارب الكبير بين المتوسطات الحسابية للمجالات الثلاث، وهذا يعني أن طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود يركزون على المجالات الثلاثة في معالجة المعلومات مع تفضيل أكثر لدور المجال الجسمي في معالجة المعلومات، وهذا يدل على وعيهم بأهمية الرياضة البدنية، والتغذية المناسبة والصحة العامة والراحة في معالجة المعلومات بشكل جيد، ويعتقد الباحث أن هذه النتيجة طبيعية خاصة وأن المجال العقلي قد تبع المجال الجسمي مباشرة مع تقارب كبير جداً في المتوسطات وهذا يكرس القول المشهور، "العقل السليم في الجسم السليم"، كما أن هذه المجالات الثلاثة

مجتمعة تمثل الشخصية المتكاملة للإنسان، فكلما كان جسم الفرد معافاً وسليماً وكانت قواه الجسمية متوازنة، وابتعد عن المرض، ونال القسط الكافي من الراحة، ومارس الرياضة البدنية بشكل منتظم، وتناول الوجبات الغذائية المتوازنة فإن هذا يؤدي إلى سلامة العقل وحمايته لأنه بذلك يتفرغ للقراءة والمعرفة، وينعكس هذا على وجدان الإنسان وعلاقته الاجتماعية، (علوان، ٢٠٠٤؛ الحارثي، ٢٠٠١). وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع ما أشارت إليه الأبحاث على أهمية الحركة والتربية البدنية وسلامة البدن، ونظام التغذية السليم على التعلم حيث إن قنوات الإذن الداخلية شبه الدائرية معنية بجمع المعلومات المتعلقة بالحركة وإرسالها إلى المخيخ الذي يقوم بتوزيعها على بقية أجزاء الدماغ، وفي الوقت نفسه فإن قنوات الأذن الداخلية تتلقى التوجهات من المخيخ، وأن التمارين الرياضية التي تساعد على تحريك السائل في الأذن الداخلية تنشط التفاعل بين الحركة والتفكير، وهذا التفاعل يساعد على الحفاظ على توازن حركات الجسم وتحول التفكير إلى أفعال، وكشفت أبحاث تورشيس من جامعة كاليفورنيا أن أجزاء الدماغ التي تسيطر على حركة الجسم هي التي تدير التعلم، وهناك عدد كبير من الدراسات التي أشارت إلى وجود روابط بين المخيخ وكل من الذاكرة والإدراك الفضائي واللغة والانتباه والعواطف، واللغة غير اللفظية، واتخاذ القرارات، وأكدت على أهمية الرياضة البدنية والحركة والألعاب الحركية في تقوية المجال المعرفي للشخص وإنعاش الذاكرة؛ (Jensen, 1998 : 82-84).

كما تتفق النتيجة الخاصة بالمجال الوجداني ودوره في معالجة المعلومات بأن القلق والتوتر وبعض المشكلات النفسية قد تعيق الطالب من استقبال ومعالجة المعلومات بشكل جيد وفعال، الأمر الذي يحتم على الطلبة أن يتبنوا الأسلوب العميق في معالجة المعلومات ليكونوا مدفعين باهتمام داخلي بموضوع التعلم، الذي يترافق مع مشاعر سارة، واستمتاع بخبرات التعلم، وثقة بما لديهم من معلومات، وثبات في المواقف الاختبارية، على خلاف الأسلوب السطحي في المعالجة الذي ينزع أفراداه لأن يكونوا أقل إرضاء، ويركزوا أكثر على الدوافع الخارجية التي تعزز بالخوف من الفشل، وقلق في مواقف التقييم وما يرافقها من مشاعر سلبية؛

(Mashishi, & Rabine, 1999؛ كاظم وياسر، ١٩٩٨). كما يلعب الجانب الوجداني جانباً كبيراً في معالجة المعلومات فهناك ما يسمى بالمسار العاطفي أو الذاكرة العاطفية، بحيث يصبح المسار العاطفي من خلال اللوزة التي تقع قريباً من قرين آمون في مقدمة الدماغ، وتخزن اللوزة المعلومات العاطفية، ويمكن اعتبارها خزانة الملفات التي تشعرك بالحزن أو الفرح أو غير ذلك من المشاعر، وتعتبر المعلومات العاطفية أقوى أنواع المعلومات، لذا فإن الدماغ يعطيها أولوية المرور على سائر المعلومات، وعندما تدخل المعلومات إلى الدماغ السرير البصري فإن اللوزة تستولي على المعلومات العاطفية وتباشر بالعمل مباشرة بناء على تلك المعلومات دون أن تنتظر اتصالات أو معلومات من أي جهة أخرى في الدماغ، فإذا كانت المعلومات ترتبط بعاطفة قوية مثل الخوف مثلاً، فإن اللوزة تمسك بزماء أمور الجسم وتأمّر بتجهيزه ووضعه في حالة طوارئ، وتتقفل على مسارات الذاكرة جميعها، وتأمّر اللوزة بإطلاق هرمونات الإجهاد والضغط التي تعيق الاتصال بين عصبونات الدماغ، ويصبح التفكير صعباً؛ (Wolfe, 1999).

واستناداً إلى ذلك يمكن القول أن مستوى معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود كان في حدود المتوسط، وهذا يبين أن نوعية ومستوى التعلم، تتأثر إلى حد كبير بمستوى أو نمط معالجة المعلومات موضوع التعلم، وهذا ما أشار إليه جرين (Green, 1997) والزيات (٢٠٠٦) بأن الطلبة يمتلكون إما مستوى عميقاً في المعالجة، حيث ينتهون إلى العلاقات بين الأفكار، أو مستوى سطحيّاً يتضمن تركيزهم على حقائق محدودة، من خلال الحفظ الآلي والتكرار.

وكما تتفق هذه النتيجة مع ما بينته (Shonnon, 2001) بأن الأفراد المختلفون يتعلمون بطرق مختلفة، أو أن لديهم طرقاً متنوعة في استقبال ومعالجة المعلومات، التي تكون مريحة واعتادوا عليها بشكل خاص، وهذا يعني ضرورة توعية الطلاب بأهمية أساليب معالجة المعلومات، ومساعدتهم على استخدام أساليب المعالجة العميقة، واستخدام استراتيجيات وتقنيات فعالة في الدراسة والمذاكرة والحصول على المعرفة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مقياس معالجة المعلومات ومجالاته الفرعية الثلاثة تبعاً لمتغير السنة الدراسية، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاستجابات عينة الدراسة على مقياس معالجة المعلومات تبعاً لمتغير السنة الدراسية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
العقلي	بين المجموعات	٢٠٣,٣٣٥	٣	٧٦,٧٧٨	٤,٠٠٥	*٠,٠٠٨
	داخل المجموعات	٤٤٠٠,١٢٠	٢٦٠	١٦,٩٢٤		
	الكلي	٤٦٠٣,٤٥٥	٢٦٣			
الوجداني	بين المجموعات	١٠,٠٢٨	٣	٣,٣٤٣	٠,٠٢٢٠	٠,٨٨٢
	داخل المجموعات	٣٩٤٨,٩٣	٢٦٠	١٥,١٨٥		
	الكلي	٣٩٥٨,١٢١	٢٦٣			
الجسمي	بين المجموعات	١٤,٠٥٣	٣	٤,٦٨٤	٠,٢٩٨	٠,٨٢٧
	داخل المجموعات	٤٠٨١,٠٣٧	٢٦٠	١٥,٦٩٦		
	الكلي	٤٠٩٥,٠٩١	٢٦٣			
المقياس الكلي	بين المجموعات	٣٧٩,٥٥٣	٣	١٢٦,٥١٨	١,٧٣٣	٠,١٦١
	داخل المجموعات	١٨٩٧٧,٤٧٨	٢٦٠	٧٢,٩٩٠		
	الكلي	١٩٣٥٧,٠٣٠	٢٦٣			

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة على مقياس معالجة المعلومات تعزى إلى السنة الدراسية وذلك على المجال العقلي، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية على بقية المجالات وعلى المقياس الكلي، ولمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمتغير السنة الدراسية، على المجال العقلي، فقد تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية. والجدول رقم (٥) يوضح ذلك

الجدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابة الطلاب على المجال العقلي
تبعاً لمتغير المستوى الدراسي باستخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية

المستوى الدراسي	المتوسط الحسابي	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة	دراسات عليا
سنة ثانية	٣٦,٧٦	-	٠,٧١٨	٠,١٧٣٩	١,٧٤٣
سنة ثالثة	٣٧,٤٨	-	-	٠,٥٤٤	**٢,٤٦
سنة رابعة	٣٦,٩٣	-	-	-	**١,٩١٧
دراسات عليا	٣٥,٥٥	-	-	-	-

يتضح من الجدول رقم (٥) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات السنة الثالثة والدراسات العليا وما بين متوسطات طلاب السنة الرابعة والدراسات العليا وذلك لصالح متوسطات طلاب السنتين الثالثة والرابعة حيث بلغ متوسطهم الحسابي على التوالي (٣٧,٤٨، ٣٦,٩٣) مقابل (٣٥,٥٥) المتوسط الحسابي لطلاب الدراسات العليا، وهذا يعني أن مستوى أساليب معالجة المعلومات على المجال العقلي لدى طلاب السنة الثالثة والرابعة أعلى منه لدى الدراسات العليا، وهذا يدل على أن طلاب السنة الرابعة والثالثة في كلية التربية يركزون أكثر على المجال العقلي مقارنة بالدراسات العليا، باعتبار أنهم في السنوات الأخيرة في الجامعة، ولذا فهم حريصون على التركيز على جانب الحفظ والتلخيص للمعلومات التي يدرسونها في المقرر خاصة في ظل وجود مقرر محدد للمادة الدراسية، وكما قد يكون لمتغيرات أخرى مثل عامل العمر أثر لتفوق طلبة السنة الثالثة والرابعة، عليهم في معالجة المعلومات في المجال العقلي وحاجة طلاب الدراسات العليا إلى وقت أطول للمعالجة، وصعوبات الحفظ وسرعة النسيان خاصة في ظل أعمارهم التي تتراوح معظمهما بين (٣٥-٥٠) عاماً ويحدث فيها انحدار تدريجي في الذاكرة وزمن الرجوع، والقدرة على معالجة المعلومات بكل فعالية مقارنة مع مرحلة المراهقة (المفدى، ٢٠٠٥) كما أن هناك تفاوتاً في أعمار الطلاب في مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا، فشريحة البكالوريوس عادة أعمارهم تقع في مرحلة المراهقة

المتأخرة، ويتميزون بالنشاط الذهني واستمرار النمو العقلي من حيث اكتساب القدرة العقلية وتقويتها، وازدياد القدرة على التعلم، وإدراك العلاقات بين الأشياء وحل المشكلات الصعبة (الديدي، ٢٠٠٢)، كما أنه يسود في هذه المرحلة الاستقرار الذهني والصفاء العقلي والقدرة الأكبر على التفكير المجرد، والعمل على زيادة معدل القراءة، ودمج القضايا وإيجاد الروابط بينها، مع زيادة القدرة على التفكير بالبراهين، واستنتاج واستخلاص القوانين، والقدرة على معالجة المعلومات وزمن الرجوع يكون في ذروته في هذه المرحلة (علوان، ٢٠٠٩)، أيضاً قد تكون المسؤوليات الاجتماعية والأعباء الأسرية وعدم التفرغ للدراسة الملقاة على عاتق طلاب الدراسات العليا مما يجعل لديهم صعوبات في تنظيم الوقت والدراسة، وأيضاً تركيز أغلبية أعضاء هيئة التدريس على أساليب محددة في التقويم تركز على الاختبارات التحصيلية التي عادة تركز على المعرفة والمفاهيم والمعلومات الموجودة في المقرر، الأمر الذي يحتم عليه التركيز على حفظ المادة الدراسية وإتمامها؛ دون التركيز على أدوات أخرى بالتقويم التي تقيس جوانب أخرى في الجانب الوجداني أو المهاري، بعكس برامج الدراسات العليا (المجستير والدكتوراه)، التي تركز أكثر على نشاط الطالب، واستخدام طرق متنوعة في التقويم تقيس جوانب أخرى بالإضافة إلى الجانب العقلي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة علوان (٢٠٠٩) جزئياً وعلى الرغم من اختلاف خصائص عينة الدراسة الحالية عن خصائص هذه الدراسة، إلا أنه يمكن القول بأنها تتفق معها من حيث إن الطلبة ذوي المستوى الدراسي الأعلى (طلبة الصف الثالث عشر والثاني عشر تفوق طلبة الصف العاشر والتاسع). وأيضاً تتفق مع دراسة خزام وعثمان (١٩٩٤) جزئياً التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة بين الطلبة الجدد والطلبة الذين على وشك التخرج في استراتيجيات التعلم، ومع دراسة حبش (٢٠٠٥) في معالجة المعلومات وأظهرت عدم وجود فروق في أساليب معالجة المعلومات تعزى إلى السنة الدراسية على مستوى البكالوريوس.

أما بالنسبة لعدم وجود فروق على بقية المجالات وعلى الدرجة الكلية للمقياس فقد يعزوه الباحث إلى أن تأثير المجال الوجداني والجسمي على جميع

أفراد الدراسة سواء أكانوا في مرحلة البكالوريوس أو الدراسات العليا واحد ومتشابه، فقد يشكل القلق أو الخوف أو التوتر والإرهاق والمرض أثراً سلبياً على معالجة المعلومات بعكس الشعور بالسعادة والأمن والطمأنينة وممارسة الرياضة، والالتزام بالنظام الغذائي الجيد الذي يشكل أثراً إيجابياً على جميع الطلاب.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لمعرفة دلالة الفروق في متوسطات استجابات أفراد العينة على مقياس معالجة المعلومات ومجالاته الفرعية، والجدول رقم (٦) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٦)

نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لاستجابات عينة الدراسة على مقياس معالجة المعلومات تبعاً للمستوى التحصيلي للطلاب

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
العقلي	بين المجموعات	٦٩,٥٩٩	٣	٢٣,٢٠٠	١,٣٣٠	٠,٢٦٥
	داخل المجموعات	٤٥٣٣,٨٥٦	٢٦٠	١٧,٤٣٨		
	الكلي	٤٦٠٣,٤٥٥	٢٦٣			
الوجداني	بين المجموعات	٥١,١٣١	٣	١٧,٠٤٤	١,١٣٤	٠,٣٣٦
	داخل المجموعات	٣٩٠٦,٩٩٠	٢٦٠	١٥,٠٢٧		
	الكلي	٣٩٥٨,١٢١	٢٦٣			
الجسمي	بين المجموعات	٢٣,٧٨٦	٣	٧,٩٢٣	٠,٥٠٦	٠,٦٧٩
	داخل المجموعات	٤٠٧١,٣٢٣	٢٦٠	١٥,٦٥٩		
	الكلي	٤٠٩٥,٠٩١	٢٦٣			
المقياس الكلي	بين المجموعات	٢١٠,٠٧١	٣	٧٠,٠٢٤	٠,٩٥١	٠,٤١٧
	داخل المجموعات	١٩١٤٦,٩٠٩	٢٦٠	٧٣,٦٤٢		
	الكلي	١٩٣٥٧,٠٣٠	٢٦٣			

يتضح من الجدول رقم (٦) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطات استجابات الطلاب على مقياس أساليب معالجة المعلومات الكلي ومجالاته الفرعية حسب متغير المستوى التحصيلي، وهذا يعني أن أساليب معالجة المعلومات لدى أفراد العينة على مختلف مستوياتهم التحصيلية متشابهة ومتقاربة ويستخدمون نفس أساليب معالجة المعلومات بغض النظر عن مستواهم التحصيلي، وقد يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن معظم أفراد العينة يدرسون في كلية التربية، وبالتالي هناك تشابه في التخصصات التربوية، وفي البرامج الدراسية، وطرق التدريس وأساليب التقويم المستخدمة، ويتعرضون لنفس المثيرات والمواقف التعليمية، كما أن معظم أفراد العينة من التخصصات الأدبية، ومن نفس النوع الاجتماعي، وبالتالي فإن معظم المقررات التي يدرسونها ذات طابع فلسفي نظري يجعل لديهم صعوبة في معالجة المعلومات، الأمر الذي ينعكس على تركيزهم أكثر على الأداء التحصيلي في الاختبارات أكثر من الأساليب التي يستخدمونها في معالجة المعلومات، وأيضاً هناك عدد لا بأس فيه من أعضاء هيئة التدريس لا زالوا يستخدمون أساليب التدريس والتقويم التقليدية، ويركزون أكثر على الناتج التحصيلي للطلاب أكثر من تدريبهم على مهارات المذاكرة وأساليب معالجة المعلومات. ولذا فإن الفروق في التحصيل بين أفراد العينة لا تتأثر بأساليب معالجة المعلومات وقد تكون عائدة إلى الجهد المبذول في القراءة والمذاكرة للاختبار وليس للطريقة التي يستخدمها الطالب في معالجة المعلومات، ويرى الباحث أن هذه النتيجة منطقية خاصة أن هناك اتساق في هذه النتيجة مع نتائج السؤال الأول التي توصلت إلى أن مستوى أساليب معالجة المعلومات لدى أفراد العينة كانت في حدود المستوى (متوسط)، وبالتالي فإن هذا قد يعطي مؤشراً على تركيز الطلاب أكثر على المعالجة السطحية (الحفظ الصم) للمعلومات سعياً للحصول على الدرجات بأقل جهد، وهؤلاء الطلبة بحكم وجودهم في بيئات متشابهة قد يعانون من نفس المشكلات ويستخدمون نفس أسلوب المعالجة السطحية. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة علوان (٢٠٠٩) التي أظهرت أن هناك فروقاً في مستويات المعالجة تبعاً للمستوى التحصيلي ولصالح المستوى التحصيلي ممتاز، مع اختلاف عينة هذه الدراسة

مع الدراسة الحالية، حيث طبقت على عينة من طلاب المرحلة الثانوية في مدارس فلسطين.

الاستنتاجات

يمكن تلخيص أهم استنتاجات الدراسة الحالية بما يأتي :

- ١ - أن مستوى أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك سعود كان أقل من المتوسط.
- ٢ - جاء ترتيب مجالات مقياس أساليب معالجة المعلومات لدى أفراد العينة كالآتي : المجال الجسمي، المجال العقلي، ثم في الأخير المجال الوجداني.
- ٣ - تفوق طلاب السنة الثالثة والرابعة على طلاب الدراسات العليا في المجال العقلي لأساليب معالجة المعلومات.
- ٤ - التشابه والتقارب بين أفراد العينة في أساليب معالجة المعلومات تبعاً لاختلاف مستوياتهم التحصيلية.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث الحالي، يوصي الباحث بما يأتي:

- وضع برامج تدريبية في الجامعات تتعلق بأساليب معالجة المعلومات من خلال اللقاءات والدورات التدريبية وورش العمل التي يمكن أن تسند إلى شعبة التطوير والتقويم في الكلية بحيث يكون من ضمن برامجها تدريب الطلبة على هذه الأساليب، وأيضا لفت نظر عمادة تطوير المهارات في الجامعة أن يكون هناك برنامج تدريبي شامل للتدريب على أساليب معالجة المعلومات يقدمه مدربين متخصصين مؤهلين، مما قد يسهم في زيادة استثمار الطلبة للمعلومات التي يتلقونها، وتصبح لديهم مهارات معرفية تنشط قدراتهم العقلية وتفعّل كيفية استقبال المعلومات وتنظيمها وترميزها ومعالجتها، كما يمكن أن تتضمن البرامج إضافة بعض النشرات والأدلة مع بعض المقررات الدراسية تتضمن الكيفية التي يمكن أن يستخدمها الطالب في معالجة

المعلومات، وكيفية تنشيط الذاكرة، ومهارات الانتباه والإدراك، وكيفية المذاكرة والعادات السليمة في الدراسة أو حتى تطوير مقرر في الجامعة يكون من ضمن المتطلبات الإجبارية يتضمن التدريب على هذه الأساليب.

- وضع خطة زمنية منظمة في أقسام وكليات الجامعة يكون من موضوعاتها الرئيسية تأهيل وتنمية وتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في أساليب معالجة المعلومات وخاصة التدريب على المعالجة العميقة للمعلومات مع التركيز على أعضاء هيئة التدريس الجدد والقدامى بحيث تتولاها عمادة تطوير المهارات في الجامعة، وتتضمن هذه الخطة دورات وورش عمل موجهة نحو تنمية هذه الأساليب مما قد يسهم في استبدال أعضاء هيئة التدريس لأساليب معالجة عديمة الجدوى بأساليب أخرى أكثر كفاءة وفعالية مما ينعكس على تحسين مستوى طلبتهم وتعاملهم مع المعلومات.

- إيلاء الاهتمام للمجال الوجداني في معالجة المعلومات، وعقد دورات وورش عمل في الجامعات لكيفية التدريب على التخلص من القلق الدراسي، والخوف من الاختبارات، والتدريب على مهارات الاسترخاء، وأساليب مواجهة الضغوط.

- إيلاء طلاب الدراسات العليا اهتماماً أكثر في المجال العقلي في معالجة المعلومات والأخذ بعين الاعتبار الخصائص النمائية المعرفية لهذه المرحلة، واستخدام برامج وطرق تدريس وأساليب ووسائل تلائم هذه الخصائص والاحتياجات.

- إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة على كليات وجامعات أخرى، وتناول متغيرات لم تتناولها الدراسة الحالية مثل متغيرات الجنس، ونوع التخصص والعمر. وإجراء دراسة طولية لمقارنة أساليب معالجة المعلومات في مراحل تعليمية مختلفة تمتد من الصفوف الأولى إلى المرحلة الجامعية، ودراسات تجريبية يتم خلالها تعريض المتعلمين لبرامج تدريبية تتبنى أساليب معالجة المعلومات ودراسة تأثيرها على التحصيل الدراسي ومتغيرات معرفية أخرى.

Methods of Information Processing Among Students in the College of Education at King Saud University in Terms of the Academic and Achievement Level

Dr. Mohammad F. Al-Qudah

Faculty of Education - King Saud University
K.S.A

Abstract

This study aims at investigating the level of information processing methods among students in the College of Education at King Saud University and whether methods differ according to the student's academic and achievement level.

The sample of the study consists of (264) students selected randomly in the College of Education at King Saud University.

The results of the study revealed that the level of information processing methods among students in the College of Education at King Saud University was less than the average, and the three domains were rank-ordered as follows: physical, mental, emotional. There were also statistically significant differences in the mental domain between the third and fourth year students and postgraduates in favor of third and fourth year students, while the study showed no statistically significant differences in the domains of information processing methods scale due to the achievement level.

المراجع

- ١ - أبو جادو، صالح (٢٠٠٠). علم النفس التربوي، ط٢. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ٢ - البدران، عبد الزهرة (٢٠٠٠). أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بأنماط الشخصية لدى طلبة الجامعة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المستنصرية - العراق.
- ٣ - حمادي، حسين، (١٩٩٧). دراسة مقارنة في أساليب معالجة المعلومات وفق الأسلوب المعرفي (الاستقلال - الاعتماد على المجال) عند طلبة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية.
- ٤ - الحارثي، إبراهيم (٢٠٠١). التفكير والتعلم والذاكرة في ضوء أبحاث الدماغ، ط١. الرياض: مكتبة الشقيري.
- ٥ - حبشي، نجدي (٢٠٠٥). أثر استراتيجيات تنظيم التعلم ونماذج التعلم العقلية على استراتيجيات معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بالمنيا. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا، ١٨(٤)، ٢٤٨-٢٨٩.
- ٦ - خزام، نجيب وعيسان، صالحة (١٩٩٤). استراتيجيات التعلم والاستذكار لدى الطلاب الجامعيين. مجلة دراسات (العلوم الإنسانية)، الجامعة الأردنية، المجلد ٢١، العدد ٥، الأردن.
- ٧ - الديدي، عبد الغني (٢٠٠٢). التحليل النفسي للمراهقة، ظواهر المراهقة وخفاياها. بيروت: دار الفكر اللبناني.
- ٨ - رزق، محمد (٢٠٠٤). فعالية برنامج لاستراتيجيات تجهيز المعلومات في تعديل الاتجاه نحو المواد التربوية وزيادة مهارات الاستذكار والإنجاز الأكاديمي في ضوء السعة العقلية. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ٥٦، ٩١-١٢٧.

- ٩ - الرفوع، محمد (٢٠٠٨)، أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن، وعلاقتها بالجنس والتخصص. مجلة جامعة دمشق، ٢٤ (٢)، ١٩٥-٢٣٠.
- ١٠ - رمضان، حياة علي (٢٠٠٥). التفاعل في بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير الناقد لدى تلميذات الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم. مجلة التربية العلمية، ٨(١)، ١٨١-٢٣٦.
- ١١ - الزغول، رافع والزغول، عماد (٢٠٠٣). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- ١٢ - الزيات، فتحي مصطفى (١٩٨٦). أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر. رسالة الخليج العربي، ١٨، ٨٥-١٣٣.
- ١٣ - الزيات، فتحي (٢٠٠٦). الأسس المعرفية للنكوص العقلي وتجهيز المعلومات. القاهرة: دار النشر للجامعات
- ١٤ - السليماني، ميرفت (٢٠١٢). أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأساليب التعلم لدى عينة من طلاب الصف الثالث ثانوي بمدرسة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- ١٥ - سيد، إمام وحسين، صلاح الدين (١٩٩٩). ما وراء الذاكرة، استراتيجيات الاستدكار والحمل العقلي وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ١٥، ٢٩٩-٣٣٠.
- ١٦ - الطيب، عصام ورشوان، ربيع (٢٠٠٦). علم النفس المعرفي - الذاكرة وتشفير المعلومات. القاهرة: عالم الكتب.
- ١٧ - عبد الحسين، نغم وهادي، نورس (٢٠٠٥). أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بالذكاء لدى طلبة الخامس الإعدادي.

[/http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/filesshare/articles](http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/filesshare/articles)

- ١٨ - العتوم، عدنان (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي. عمان: دار المسيرة.
- ١٩ - العدل، عادل (٢٠٠٠). أثر الأسلوب المعرفي واستراتيجية تجهيز المعلومات على الذاكرة العاملة. مجلة كلية التربية (التربية وعلم النفس)، ٢٤، الجزء الثالث، ٢٣١-٢٥٣.
- ٢٠ - علوان، نعمات شعبان (٢٠٠٤). الأمراض النفسية والعقلية. فلسطين: جامعة الأقصى، غزة.
- ٢١ - علوان، مصعب محمد (٢٠٠٩). تجهيز المعلومات وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ٢٢ - العناني، حنان (٢٠٠١). علم النفس التربوي. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ٢٣ - قطامي، يوسف (٢٠٠٠). نمو الطفل المعرفي واللغوي. عمان: دار الأهلية للنشر والتوزيع.
- ٢٤ - كاظم، علي وياسر، حسن (١٩٩٤). أساليب التعلم لدى طلبة جامعة قابوس. مجلة أداء الجامعات العربية، عمان، ٣٣، ١٣٠-١٦٥.
- ٢٥ - الكيال، مختار (٢٠٠٣). البنية النفسية للذكاء الموضوعي والذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي وعلاقته بمستويات تجهيز المعلومات في ضوء الجنس والتخصص الأكاديمي؛ دراسة عاملية توكيدية، مجلة كلية التربية (التربية وعلم النفس)، ٢٧، الجزء الأول، ١٥٩-٢٨٠.
- ٢٦ - مجدي، أسعد (١٩٨٨). أساليب المعالجة المعرفية للمعلومات الدراسية عند طلبة الجامعة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة البصرة.
- ٢٧ - المفدى، عمر (٢٠٠٥). علم نفس المراحل العمرية. الرياض: دار العبيكان للنشر والتوزيع.

- ٢٨ - الميهي، رجب (٢٠٠٢). فعالية إستراتيجية مقترحة لتجهيز المعلومات في تدريس المستحدثات البيولوجية لدى طلبة كليات التربية تخصص علوم ذوي أساليب التعلم المختلفة، مجلة التربية العلمية، ٥(٢)، ٩٧-١٢٤.
- 29 - Chen, C.H. (2001). Preferred droning styles and predominant thinking Styles of Taiwanese students in accounting class: China. (EdD thesis in University of South Dakota).
- 30 - Green, J.M. (1997). **Cognitive psychology**, Methuen, London.
- 31 - Huitt, W. (2003). **The Information Processing Approach to Cognition. Educational Psychology Interactive**. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- 32 - Jensen, Eric (1998). **Teaching with the Brain in Mind**. Alexandria.Verginia: ASCD.
- 33 - Kirby, J. R. (1984). Strategies and process. In J. R. Kirby (Ed), **Cognitive strategies and educational performance**. London Academic Press.
- 34 - Mashishi, M. K. and Rabin, C. E. (1999). A Study of the approaches to learning Engagement with the learning context and conceptions of learning of a group of Fourth year accounting student. Herdsa Annual International Conference, University Of Witwatersrand.
- 35 - Oberauer, K. & Kliegl, R. (2001). Beyond Resources: Formal Models of Complexity Effects and Age Differences in Working Memory. **European Journal of Cognitive Psychology**, 13(1/2), 187-215.
- 36 - Schmeck, R. R. (1983). **Learning styles of college students**. In. R. F. Dillon and R. R. Schmeck (Eds), **Individual Differences in Cognition**. London, Academic Press Inc.
- 37 - Shannon, J. S. (2001). Aligning and achieving active learning in built Environment with flexible delivery through blackboard. Paper presented at: Adelaide blackboard day, University of Adelaide.
- 38 - Shipman, S. & Shipman, N. C. (1985). Cognitive styles: Some Conceptual Methodological and Applied issues. **Review of Research in Education**, 12(1), 229-291.

- 39 - Tsai, Chin - Chung (2001). Content Analysis of Taiwanese 14 year Olds Information processing operations shown in Cognitive Structures. Following Physics Instruction, with Relations to Science Attainment and Scientific Epistemological Beliefs. **Research in Science and Technological Education**, 17(2), 125-138.
- 40 - Wilson, J. E. (1998). "Implication of learning strategy research and Training: what it has to say to the practitioner". In C. E. Weinstein, J. E. Goetz and P. Alexander (eds.), **Learning and study strategies**. San Diego, Academic Press.
- 41 - Wolfe, P. (1999). Brain Matters: **Translating Research into Classroom Practice**, (1st ed.). Alexandria, VA: ASCD.
- 42 - Wool Folk, A. E. (1998). **Educational Psychology (6th Ed.)**. Boston: Allyn and Bacon.