

معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة

**Information Processing Among the Secondary Stage High
Achievers and Ordinary Students in Nazareth**

إعداد

رامي منير ميلاد عرطول

إشراف

الدكتور محمد عبدالمجيد المصري

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في علم النفس التربوي تخصص نمو

وتعلم

كلية العلوم التربوية والنفسية

جامعة عمان العربية

2014م

التفويض

أنا الطالب رامي منير ميلاد محطول أفوض جامعة عمان العربية بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاسم: رامي منير ميلاد محطول

التوقيع: التاريخ: ٨ / ٢ / ٢٠١٤م

رامي منير ميلاد محطول

قرار لجنة المناقشة

نوقشت رسالة الماجستير للطالب رامي منير ميلاد عرطول بتاريخ 1 / 11 / 2014م،
والموسومة بالعنوان الآتي: "معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في
الناصره" وقد أجازت بتاريخ 2014/11/22 م .

التوقيع		الرتبة العلمية	أعضاء لجنة المناقشة
	رئيساً	استاذ مشارك	الدكتور محمد خليل عباس
	مشرفاً	أستاذ مساعد	الدكتور محمد عبدالمجيد المصري
	عضواً خارجياً	أستاذ مشارك	الدكتورة انتصار خليل عشا

الإهداء

إلى والدي العزيزين حفظهما الله تعالى

إلى وطني الحبيب فلسطين

إلى جامعتي العزيزة جامعة عمان العربية

إلى أساتذتي الكرام في كلية العلوم التربوية والنفسية

إلى أصدقائي

الشكر والتقدير

أقدم شكري وتقديري وعرفاني إلى الذي أحاطني بالاهتمام والرعاية، إلى الذي أسدل عليّ بكرمه وعلمه، إلى المرابي الفاضل الذي كان مثلاً في العلم والخلق والأمانة في الإشراف على رسالتي، إلى الدكتور الفاضل محمد عبد المجيد المصري الذي ما بخل عليّ بعلم أو معرفة، ونقل إلي مهاراته في البحث والدراسة، فكان الموجه والناقد، والصبور والمتواضع.

أقدم شكري إلى رئيس لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور محمد خليل عباس لكريم أخلاقه في تقديم الملاحظات القيمة على فصول الرسالة.

وأقدم شكري وتقديري إلى المحكم الخارجي الدكتورة انتصار خليل عشا لتحمله عناء القدوم للجامعة، وإعطائنا من وقته وجهده في مناقشة الرسالة، ولما قدمه من ملاحظات مهمة، وتوجيهات سديدة أفادت الباحث في مجال رسالته.

وأقدم كل الشكر والتقدير إلى جامعتي العزيزة، جامعة عمان العربية التي نهلت العلم من علمائها، وتلقيت العلوم التربوية والنفسية من أستاذتها، وتدربت على مهارات القيادة والريادة في الإرشاد النفسي.

الباحث

فهرس المحتويات

الإهداء	د
الشكر والتقدير	هـ
فهرس المحتويات	و
فهرس الجداول	ط
فهرس الملاحق	ك
الملخص	ل
Abstract	ن
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميته	1
مشكلة الدراسة:	3
عناصر الدراسة:	3
أهمية الدراسة:	3
تعريف المصطلحات مفاهيمياً وإجرائياً:	4
الفصل الثاني: الأطار النظري والدراسات السابقة	6
أولاً: الإطار النظري	6
مفهوم معالجة المعلومات	7
خصائص معالجة المعلومات	8
ثانياً: الدراسات السابقة	14
التعقيب على الدراسات السابقة	17

- 19 الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
- 19 منهجية الدراسة:
- 20 عينة الدراسة:
- 21 مقياس معالجة المعلومات:
- 22 صدق مقياس معالجة المعلومات:
- 24 ثبات مقياس معالجة المعلومات:
- 25 متغيرات الدراسة:
- 26 إجراءات الدراسة:
- 27 المعالجة الإحصائية:
- 28 الفصل الرابع: نتائج الدراسة
- 28 نتائج السؤال الاول: ما مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟
- 29 أولاً: استقبال المعلومة وتخزينها
- 30 ثانياً: معالجة المعلومة
- 32 ثالثاً: استرجاع المعلومة
- نتائج السؤال الثاني: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في
- 33 المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟
- نتائج السؤال الثالث: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في
- 35 منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟
- نتائج السؤال الرابع: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في
- 38 منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

42 الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج السؤال الاول: ما مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

42

مناقشة نتائج السؤال الثاني: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين

44 في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

مناقشة نتائج السؤال الثالث: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة

45 الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

مناقشة نتائج السؤال الرابع: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة

47 الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

49 التوصيات:

50 قائمة المراجع

50 المراجع العربية

52 المراجع الأجنبية

فهرس الجداول

الرقم	المحتوى	الصفحة
1.	توزع مجتمع الدراسة في منطقة الناصرة حسب المدرسة والصف والجنس	
2.	توزع عينة الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس في منطقة الناصرة حسب المدرسة والصف والجنس	
3.	معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه لمقياس معالجة المعلومات	
4.	معاملات الارتباط بين الابعاد ببعضها والدرجة الكلية لمقياس معالجة المعلومات	
5.	معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية لمقياس معالجة المعلومات	
6.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	
7.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استقبال المعلومة وتخزينها مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	
8.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال معالجة المعلومة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	
9.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استرجاع المعلومة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية	
10.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين على مستوى معالجة المعلومات في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة	

11.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف
12.	تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر الجنس والتخصص والصف على مجالات معالجة المعلومات والدرجة الكلية لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة
13.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف
14.	تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر الجنس والتخصص والصف على مجالات مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة
15.	المقارنات البعدية بطريقة شيفيه لأثر الصف على استرجاع المعلومة عند المتفوقين

فهرس الملاحق

الرقم	المحتوى	الصفحة
.1	مقياس معالجة المعلومات بصورته الأولى	
.2	أسماء محكمي مقياس معالجة المعلومات	
.3	مقياس معالجة المعلومات بصورته النهائية	
.4	كتب تسهيل المهمة	

معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة

إعداد

رامي منير ميلاد عرطول

إشراف

الدكتور محمد المصري

الملخص

حاولت هذه الدراسة التعرف على معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة. تم استخدام المنهج الوصفي، لوصف معالجة المعلومات لدى عينة الدراسة، ومقارنة معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والعاديين، وذلك من خلال تطوير مقياس معالجة المعلومات، والذي تكون من (38) فقرة موزعة إلى ثلاثة مجالات هي: مجال الاستقبال والتخزين، والمعالجة، والاسترجاع، وقد تم توفير معاملات الصدق والثبات للمقياس، وقد أجري تطبيقه على عينة عشوائية من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس منطقة الناصرة، تكونت من (300) طالباً وطالبة في المرحلة الثانوية، كان منهم (150) طالباً وطالبة من الطلبة المتفوقين ومثلوا الطبقة الأولى، و(150) طالباً وطالبة من الطلبة العاديين، ومثلوا الطبقة الثانية.

وتم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة لأسئلة الدراسة، وفي ضوء ذلك فقد تم التوصل إلى العديد من النتائج، وهي كما يأتي:

- إن مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة كان متوسطاً، وجاء مجال "المعالجة" في المرتبة الأولى، بينما جاء مجال "الاستقبال والتخزين" بالمرتبة الأخيرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية باستثناء مجال المعالجة، وجاءت الفروق لصالح الطلبة المتفوقين.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات باستثناء مجال الاستقبال والتخزين، وجاءت الفروق لصالح الاناث، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر التخصص والصف في جميع المجالات.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة تعزى لأثر الجنس والتخصص والصف في جميع المجالات. وفي ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحث بالقيام بدراسات مستقبلية حول المواضيع المتعلقة بمعالجة المعلومات، وعلاقتها بالنجاح الأكاديمي، وإجراء دراسات تتناول الفروق النمائية في معالجة المعلومات بين طلبة المراحل العمرية المختلفة، ودراسات تحاول الكشف عن القدرة التنبؤية لمقياس معالجة المعلومات على النجاح الأكاديمي للطلبة في المستقبل الجامعي.

Information Processing Among the Secondary Stage High Achievers and Ordinary Students in Nazareth

Prepared by

Rami Muneer Milad Artoul

Supervision

Dr. Mohammad Al Masri

Abstract

The study aimed to examine information processing among the secondary stage high achievers and ordinary students in Nazareth. The study used the descriptive design to describe the information processing among the sample of the study and to contrast the information processing processes among ordinary and high achievers by developing the Information Processing Scale consisting of (38) items distributing on (3) domains: information reception and storage, information processing and information retrieval. Reliability and validity indicators were obtained for the scale. The scale was administrated to a random sample of secondary school students at Nazareth consisting of (300) secondary school students (150 high achievers) representing the first cluster of the sample and (150) ordinary students representing the second cluster.

The suitable statistical analysis procedures were performed to answer the questions of the study. Results of the study indicated:

- Information processing level among high achievers and ordinary students at Nazareth was moderate. Information processing ranked first and information reception and storage ranked last.
- Significant differences were found between high achievers and ordinary students in all instrument domains, except for the information processing domain, in favor of high achievers.
- Significant differences were found in information processing domain among secondary school high achievers at Nazareth due to gender in all instrument domains, except for the information reception and storage domain, in favor of female students. Furthermore, no significant differences were found due to grade level and educational track in all domains.
- No significant differences were found in information processing domain among secondary school high achievers at Nazareth due to gender, to grade level and educational track in all domains.

In light of the results reported in the current study, the researcher recommends the need for future research in other information processing related fields and to examine their relationship with academic success, career maturity and career choice. There is also a need for future developmental studies examining the developmental differences in information processing levels between different age groups. Finally, there is a need for predictive future research to measure the predictive ability of information processing level for the future academic success in university study.

الفصل الأول: مشكلة الدراسة وأهميته

تعد الذاكرة الإنسانية الوعاء المعرفي الذي تتم فيه عمليات الاستقبال والمعالجة والتخزين، بالإضافة إلى الاسترجاع، فهي محور العمليات المعرفية ومركزها، وقد جذبت دراستها العديد من العلماء والباحثين، فكان هناك العديد من النظريات المعرفية التي فسرت عمليات الذاكرة، وكان من بين تلك النماذج معالجة المعلومات. والذاكرة هي مركز حياتنا الواعية، من خلال قدراتها على تشفير المعلومات وتخزينها ومعالجتها وتذكرها، وتعد معالجة المعلومات وتنظيمها واسترجاعها جزءاً مهماً في الذاكرة، وخاصة أن الذاكرة البيانية لديها سلسلة من الأعمال المنظمة قائمة على هذه المعالجات، فمثلاً يبدأ يومنا العادي بسلسلة من الأحداث، مثل: الاستحمام، وارتداء الثياب، وتناول الغداء، ومشاهدة فلم أو التسوق أو الطهي وأخيراً ينتهي يومنا بالاسترخاء والخلود للنوم، فحقيقة أدائنا لهذا الكم الهائل من الرتبة بهذه السهولة يشير إلى وجود نظام معالجة يسمح لنا بالتنظيم والاسترجاع الفعال لهذه المعلومات (Franklin, 2008).

ولقد بدأ الاهتمام بنظرية المعرفة منذ الأربعينيات من القرن العشرين عندما حاول علماء النفس فهم آليات العمليات المعرفية من ترميز وتخزين واسترجاع، وهذه المحاولات مهدت الطريق لتطور نظم الحاسب الإلكتروني في الستينيات من نفس القرن، وقد اقترن نموذج معالجة المعلومات بشكل واضح مع تطور نظم الحاسوب مع أنه أحد الموضوعات القديمة نسبياً في علم النفس المعرفي (العنوم، 2012).

وجاءت نظرية أتكنسون (Atkinson) وشيفرن (Shafirin) بنموذج التخزين المتعدد للذاكرة، الذي يشتمل على عدة أنظمة للتخزين منها الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى، والتي تتطلب عدة أنواع من المعالجات منها الانتباه، والتكرار، والاسترجاع (محمد وعيسى، 2011).

فمعالجة المعلومات يحتاج إلى تحويل المدخلات الحسية باختصارها وتفصيلها وتخزينها واستعادتها ومن ثم استخدامها، وهذا يتضمن مهارات عالية، مثل: الإصغاء، والوعي، والانتباه الانتقائي، والادراك، والتمييز (Ashley, Ashley and Kreber, 2012).

وتستخدم معالجة المعلومات للإشارة إلى العديد من المداخل المعرفية لدراسة الذاكرة، ويتمثل المبدأ الأساس لمعالجة المعلومات في أنه يمكن فهم العمليات العقلية للإنسان بصورة أفضل إذا نظرنا إليها كسياق من المدخلات والمعالجات والمخرجات، وهو السياق الذي يتبعه الحاسب الآلي في أثناء قيامه بالتسجيل الرمزي للمعلومات، واختزانها، واستعادتها (صالح، 2006).

وتستند معالجة المعلومات على ثلاثة افتراضات أساسية هي: إن المعالجة تتم من خلال خطوات، وتوجد حدود لكمية المعلومات التي يستطيع الإنسان معالجتها في آن واحد، وإن نظام المعالجة الإنساني نظام تفاعلي، وفي ضوء هذه الافتراضات فإن معالجة المعلومات يقوم على استقبالها، وترميزها بالذاكرة، ثم تخزينها، وأخيراً استرجاعها عند الحاجة إليها (عبدالرحيم، 2010).

وتتضمن معالجة المعلومات

وإن عمليات التمثيل والترميز والتخزين، ثم الاسترجاع في معالجة المعلومات يوجهها عمليات التحكم التي تحدد كيف؟ ومتى تنساب المعلومات داخل النظام؟، إذ ينظر بعض علماء النفس المعرفيين إلى نموذج الحاسب الآلي كشبيه بنشاط العقل البشري (أبو علام، 2012).

ومن خلال معرفة الفرد لأهمودج معالجة المعلومات يتعلم كيفية الاستفادة من قدراته العقلية في معالجة المعلومات وتخزينها في ذاكرته ثم استرجاعها وقت الحاجة (العتوم، 2012)، وتعد معالجة المعلومات وما تشتمل عليه من عمليات التنظيم والترميز والتخزين الذهني ضرورياً لأداء المهام التعليمية، وتحقيق النجاح الفعال للطلاب في مذاكرتهم (Wellmon, 2004)، إضافةً إلى ذلك فإن جودة معالجة المعلومات وحسن تخزينها وتنظيمها يساعد على انتقالها من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى، والمحافظة عليها لاسترجاعها عند حاجتها.

وتكثر في الوسط الطلابي وبخاصة المرحلة الثانوية الشكوى من المواد الدراسية، وصعوبة حفظها وفهمها، وكيفية التعامل معها، كما يتفوق عدد من الطلبة على غيرهم ليس بسبب انخفاض مستويات الذكاء، أو نقص الجهد المبذول في الدراسة والمذاكرة لدى بعضهم، إنما بسبب ضعف مهاراتهم في معالجة المعلومات وتخزينها وتنظيمها في ذاكرتهم (الرفوع، 2008).

ومن هذا المنطلق، وبناءً على أهمية المعالجة والتنظيم والتخزين للمعلومات في تحسين قدرات الطلبة على التعلم؛ والوصول إلى التفوق الدراسي،

ونظراً لقلّة الدراسات السابقة حسب علم الباحث التي تناولت هذا الموضوع جاءت هذه الدراسة للتعرف على مستويات معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين، والكشف عن الفروق في معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والعاديين، بالإضافة إلى معرفة الفروق في معالجة المعلومات بين الذكور والإناث، والتخصصات الأدبية والعلمية وصفوف المرحلة الثانوية.

مشكلة الدراسة:

إن الغرض من الدراسة الحالية هو الكشف عن أساليب معالجة المعلومات بين طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة.

عناصر الدراسة:

أجابت الدراسة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟
2. هل يختلف مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟
3. هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟
4. هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية المرحلة المستهدفة بالدراسة وهي مرحلة الثانوية، والطلبة في هذه المرحلة من المتفوقين والعاديين من خلال المقارنة بينهم في معالجة المعلومات لديهم، بالإضافة إلى أهمية معالجة المعلومات في علم النفس المعرفي، والذي يفيد جميع المتعلمين على اختلاف مستوياتهم وتخصصاتهم، وتنبثق أهمية الدراسة في تناولها جانبيين هما الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية، وذلك كما يأتي:

- الأهمية النظرية:

تتجلى أهمية الدراسة النظرية في كونها حلقة مهمة من حلقات البحث في علم النفس المعرفي الذي يتناول إحدى أهم مناحي الذاكرة ومآذجها وهي معالجة المعلومات، وبما تقدمه هذه الدراسة من نتائج مهمة حول الفروق بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في مستويات معالجة المعلومات لديهم.

- الأهمية التطبيقية:

أما عن الأهمية العملية التطبيقية في الميدان التربوي، فتظهر بداية في تقديم نظرة وصفية مقارنة لمستوى معالجة المعلومات بين طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين حسب جنسهم وتخصصهم وصفهم الدراسي، وهذا يحقق العديد من الفوائد للمعلمين والمرشدين وأصحاب القرار التربوي من مديرين ومشرفين ومطورين للمناهج الدراسية، لوضع المقترحات والحلول لتنمية مهارة معالجة المعلومات لدى الطلبة، وتدريبهم على ممارسة الانتباه، والتنظيم، والتخزين، والتمييز، وغيرها من عمليات معالجة المعلومات. كما قد يستفيد منها الباحثون في علم النفس المعرفي لدراسة مستويات معالجة المعلومات لدى الطلبة وعلاقتها ببعض المتغيرات، كما توفر الدراسة أداة لقياس مستوى معالجة المعلومات تمكن الباحثين من استخدامها في دراسات لاحقة.

تعريف المصطلحات مفاهيمياً وإجراءياً:

تشتمل هذه الدراسة على تعريف المتغيرات التي تشتملها الدراسة وهي:

- تعريف معالجة المعلومات: عرّفها محمد وعيسى (2011، 69) بأنها: "مستوى استقبال الفرد للمادة المتعلمة ومعالجته لها، وكيفية تعميمه وتمييزه وتخزينه لها، وكم الترابطات وكيفية التي يستحدثها أو يشتقها أو ينتجها بين المعلومات الجديدة والمعلومات القائمة في البناء المعرفي له"، وتعرّف إجراءياً في هذه الدراسة بالدرجة التي يحققها المستجيب على مقياس معالجة المعلومات المطور في هذه الدراسة، والذي يشتمل على مجموعة من الفقرات الموزعة إلى ثلاث عمليات للمعالجة هي: عمليات التخزين، وعمليات التنظيم، وعمليات الاسترجاع.

- الطلبة المتفوقون: وهم طلبة صفوف المرحلة الثانوية (العاشر، والحادي عشر، والثاني عشر) الذين يدرسون في مدارس خاصة للمتفوقين في منطقة الناصرة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013-2014م.
 - الطلبة العاديون: وهم طلبة صفوف المرحلة الثانوية (العاشر، والحادي عشر، والثاني عشر) الذين يدرسون في المدارس العادية في منطقة الناصرة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2013-2014م.
- حدود الدراسة ومحدداتها:
- تم تطبيق الدراسة الحالية ضمن الحدود الآتية:
- الحدود البشرية: تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين منهم والعاديين.
 - الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة على طلبة المدارس الثانوية في قرية المغار التابعة لمنطقة الناصرة.
 - الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2013-2014م، ويحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بمدى تمثيل عينة الدراسة لمجتمعها، وإجراءات تطبيق مقياس معالجة المعلومات، ومدى توافر معايير مقبولة من الصدق والثبات له، بالإضافة إلى دقة استجابة أفراد عينة الدراسة من المتفوقين والعاديين على فقرات المقياس المستخدم في الدراسة.

الفصل الثاني: الأطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل الأدب التربوي الذي وضعه الباحثون والمتخصصون في علم النفس المعرفي حول مفهوم معالجة المعلومات، والأسس النظرية لهذا الموضوع، كما يشتمل على الدراسات السابقة في هذا الموضوع، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الإطار النظري

أولى الباحثون في علم النفس المعرفي أهمية كبيرة للمبادئ التي يعمل بها العقل، وكيفية عمل العقل؟، ويتحدد هذا الاهتمام أساساً في البحث في الوظائف العقلية العليا، بالإضافة إلى العمليات المعرفية كالإحساس، والإدراك، والانتباه، والذاكرة، والتفكير، واللغة، كما يتحدد الاهتمام أيضاً في النظر إلى وظيفته في معالجة المعلومات (عبدالفتاح وجابر، 2005).

وأسهم عدد من العلوم بظهور الاتجاه نحو معالجة المعلومات، ومن أبرزها هندسة الاتصالات التي كان لها دور بارز في فهم قنوات الاتصال، ومفهوم عدم التأكد، ومفهوم المعالجة المتوازية، والمتتاليات، حيث استخدم علماء النفس المعرفي لتفسير عمليات التفكير لدى الإنسان، كما أسهم علم الحاسوب في تأصيل اتجاه معالجة المعلومات، حيث استعارت النظريات المعرفية مفاهيم الحاسوب وعملياته في معالجة البيانات لتطبيقها على العقل الإنساني، مثل المدخلات والعمليات والمخرجات وغيرها (الصافي، 2000).

ولقد كان لتطور البحوث في علوم الحاسوب وتطبيقاته والذكاء الاصطناعي أثر كبير في تطور البحث في العمليات المعرفية بصفة عامة، ويتضح هذا التأثير على سبيل المثال في استخدام أساليب المحاكاة في بحوث العمليات المعرفية (عبدالفتاح وجابر، 2005). وحتى يمكننا فهم المنحى بصورة جيدة لا بد لنا من الوقوف على المصطلحات الفنية الأساسية لعمل الكمبيوتر (صالح، 2006).

وينظر بعض علماء النفس المعرفيون إلى التشابه الكبير بين نموذج الحاسب الآلي ونشاط العقل البشري، إلا أن بعض العلماء الآخرين وبخاصة أولئك الذين يدرسون الذكاء الاصطناعي يحاولون تصميم الحاسب الآلي وبرمجته بحيث يفكر ويحل المشكلات كما يجري في دماغ الإنسان (أبوعلام، 2012).

وبهذا فقد برزت نظرية معالجة المعلومات كأحد الأبعاد الجديدة لتطور الاتجاه المعرفي في نظريته لعملية التعلم، فعملية التعلم محكومة بالطريقة التي تستقبل فيها المعلومة، وكيفية تخزينها أو استرجاعها مرة أخرى، فكل مرحلة من هذه المراحل ضرورية للمعرفة، فإذا لم يكن هناك استقبال جيد للمعلومة لن تحدث المعرفة، وإذا لم يكن هناك تخزين للمعلومة لن تحدث المعرفة، وإذا لم يكن هناك استدعاء للمعلومة لاستخدامها لا تحدث المعرفة، فهذا هو مبدأ نظرية معالجة المعلومات التي استوحى فكرتها الأساسية من عمل الحاسب الآلي (زين الدين، 2007).

مفهوم معالجة المعلومات

يشير مصطلح معالجة المعلومات إلى العمليات التي يتم من خلالها نقل المدخلات الحسية واختزالها وإحكامها وتخزينها واستعادتها واستخدامها، وهذه العمليات المعرفية تنشط وتعمل حتى في حالة غياب الاستشارة المتعلقة بها، كما في حالة الصور العقلية (عبدالفتاح وجابر، 2005).

يرى صالح (2006: ص61) أن معالجة المعلومات هو: "المنهج الذي يتخذه أغلب علماء النفس المعرفيين أساساً لدراسة الذاكرة البشرية، وهذا المعنى متأثر بصورة واضحة بالكمبيوتر والتطور السريع الذي لحق به، فقد أصبح الكمبيوتر بسبب قدرته الفائقة على معالجة المعلومات من حيث استقبالها وتخزينها واستخدام نموذجاً للتنظير في موضوعات عديدة كالإدراك والتعلم والذاكرة".

"فمعالجة المعلومات هي ما يحدث داخل النظام المعرفي الذهني لدى الفرد أثناء التعامل مع المهمات المعرفية في التعرف على الخطوات التي يقوم بها الفرد أثناء أداء المهمات وحل المشكلات، والتي تتمثل بالمدخلات والعمليات والمخرجات" (الطيب ورشوان، 2006: 20).

وأشار عبدالرحيم (2010: ص77) إلى أن معالجة المعلومات: "تهتم بنمط التفكير البشري الذي أستخدم فيما بعد في الحاسب الآلي من حيث أنها تركز اهتمامها على المدخلات، وطريقة الاختزان، وطريقة الاسترجاع". وعملية معالجة المعلومات لدى الطلبة تعرف بأنها: "مجموعة الآليات والمهارات المتعلمة والتي تنطوي على توظيف الأنشطة العقلية أو المعرفية المتنوعة والعمليات التنظيمية التي تحدث بين عمليتي استقبال المعلومات أو تذكرها أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها" (رزق، 2004: 95).

وهي: "التحركات التي يتعامل بها المتعلم مع المعلومات التي تقدم بدءاً من إثارة اهتمامه حتى صدور الاستجابة التي تعتمد على طريقته بمعالجة المعلومات وتشفيرها وتنظيمها وترميزها وتخزينها ضمن النظام الذهني العقلي واسترجاعها" (الميهي، 2002: 104).

خصائص معالجة المعلومات

حددت النظرية المعرفية عدداً من الخصائص التي تشكل أهم الأسس التي يقوم عليها التعلم المعرفي بصفة عامة، ونظرية معالجة المعلومات بصفة خاصة، ومن هذه الخصائص ما يأتي (محمد وعيسى، 2011):

- العمليات نشطة وفعالة وإيجابية، وليست خاملة أو سلبية، فقد نظر السلوكيون إلى الأفراد باعتبارهم حاملين، أما أصحاب الاتجاه المعرفي فيرون الناس بطبيعتهم متلهفين لاكتساب المعرفة، والذاكرة علمية حية تستخدم أبنية أو تراكيب نشطة وليست مخزناً خاملاً.
- العمليات المعرفية فعالة ودقيقة، فحجم المعلومات المحمولة في الذاكرة أو التي يتم توظيفها في التفاعل اليومي مع البيئة على درجة عالية من الفعالية والدقة، من خلال قاموس المفردات اللغوية والأفكار والجمل والحقائق والقوانين والتواريخ، والأسماء التي يتعامل معها الفرد ويستخدمها بكفاءة وفاعلية.
- العمليات المعرفية ترتبط كل منها بالأخرى، ولا يعمل أي منها منعزلاً عن باقي العمليات الأخرى، وإمّا تعتمد في أدائها لوظائفها على الترابط والتكامل والاتساق، فمثلاً اتخاذ القرار يعتمد على الإدراك والذاكرة والمعلومات العامة واللغة والتفكير.
- العديد من العمليات المعرفية تقوم بالمعالجة التبادلية للمعلومات من الأدنى إلى الأعلى، والذي يركز على أهمية المعلومات التي تصدر عن المثير، ومن الأعلى إلى الأدنى، والذي يركز على تأثير المفاهيم والتوقعات والذاكرة على العمليات المعرفية.

وقد عرض العتوم (2012) الافتراضات الأساسية لنموذج معالجة المعلومات والتي تمثل خصائص هذا النموذج، وهي كما يأتي:

- إن المعرفة يمكن تحليلها إلى عدد من المراحل الافتراضية التي يتم في كل منها عدد من العمليات المعرفية على المعلومات الحسية القادمة من البيئة الخارجية لتنتهي باستجابة ضمنية أو ظاهرة.
 - العمليات العقلية كالإدراك والتعرف والانتباه والتذكر والتفكير وغيرها هي وجه لعملة واحدة، تتصف بالتنوع والتشعب والتداخل.
 - معالجة المعلومات يتم بتوجيه وضبط من الدماغ والجهاز العصبي، إذ أن هناك قنوات اتصالية ونقلًا للمعلومات ما بين المدخلات والمخرجات عبر الجهاز العصبي، حيث يقوم الدماغ بالعديد من الوظائف المعرفية.
 - الذاكرة القصيرة بالمفهوم المعاصر ليست مجرد خزان للمعلومات يتميز بمحدودية السعة والزمن، بل هي ذاكرة عاملة تشكل عنصراً رئيساً بالدماغ الإنساني.
 - المخرجات المعرفية ليست مجرد ناتج فوري للمثير الحسي، بل هي نتائج لسلسلة من العمليات المعرفية الوسيطة.
 - كل مرحلة من مراحل معالجة المعلومات تستقبل المعلومات من المرحلة السابقة.
 - هنالك محدودية في القدرة على معالجة المعلومات (محدودية القنوات الاتصالية، ونظم الفلترة، ومحدودية السعة التخزينية)، تؤثر على دقة النتائج أو الاستجابة المعرفية.
- آلية معالجة المعلومات لدى الإنسان:
- إنّ معالجة المعلومات تتم داخل الدماغ الإنساني، حيث تدخل المعلومات إليه من خلال المستقبلات الحسية، وتمضي عملية معالجة المعلومات خلال مراحل متعاقبة تبدأ من تحويل الطاقة الجسمية إلى معلومات نفسية أو عقلية، ويتضمن هذا النظام أيضاً الأنواع المختلفة من الذاكرة، وما يتميز به كل نوع من خصائص معينة، كالذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة بعيدة المدى (عبدالفتاح وجابر، 2005).

وترتبط معالجة المعلومات بالذاكرة الإنسانية، فقد وضع أتكينسون وشيفرن 1968م نموذج التخزين المتعدد للذاكرة، حيث يعد هذا النموذج من أهم النماذج التي فسرت الذاكرة، والمرجع لجميع النماذج لغاية الآن، وبالرجوع لنموذجهما فقد تم تقسيم الذاكرة إلى: الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى (محمد وعيسى، 2011).

وتركز اهتمام هذه النظرية على الكيفية التي يعالج بها الفرد ما يصله من العالم الخارجي من معلومات، وكيف تدخل هذه المعلومات إلى الدماغ، وكيف تخزن، أو تحول أو تنقل، وكيف تسترجع لأداء أنشطة أعقد من مثل حل المشكلات والتفكير (الريماوي، 2003).

وتعتمد معالجة المعلومات على تفسير الذاكرة، وتعتمد نظريات تفسير الذاكرة على نموذج الحاسب الآلي، فالعقل البشري يستقبل المعلومات، ويقوم بعدة عمليات عليها ليغير من شكلها ومحتواها، ثم يخزن المعلومات، ليسترجعها عند الحاجة، والتي تمثلت في الحاسب الآلي (أبو علام، 2012).

ومعالجة المعلومات تعتمد على استقبال المعلومات، وتخزينها، واسترجاعها، وهذه العمليات تعتمد أنواع الذاكرة الإنسانية، وهي كما يأتي:

1. الذاكرة الحسية

تشكل الذاكرة الحسية بوابة هذا النموذج، فكل ما لدى الذاكرة يبدأ كمثيرات حسية من البيئة، ويتمثل دور الذاكرة الحسية في أخذ المعلومات الواردة إلى الدماغ من خلال المستقبلات الحسية، وتبقيها لديها لجزء من الثانية إلى حين اتخاذ القرار بما يمكن عمله بها (محمد وعيسى، 2011).

ويرى أبو علام (2012) أن الذاكرة الحسية هي ذلك القسم الذي يستقبل المعلومات من البيئة الخارجية المحيطة بالفرد عن طريق الحواس الخمس من لمس وبصر، وسمع، وشم، وتذوق.

وإن بعض المعلومات التي تصل إلى المستقبلات الحسية قد تفقد في الثانية الأولى من وصولها لتضيع نهائياً، وما يتبقى منها ينقل إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى، وفي ضوء ما تتعرض له من معالجات إما أن تحول إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى لتبقى فيها طول العمر أو أن تتوجه إلى الخارج على شكل مخرجات (الريماوي، 2003).

ومن خصائص الذاكرة الحسية سعتها لمعلومات غير محددة، ودقة في طبع المعلومات الداخلة إليها، وسرعة فقدان المعلومة، والاحتفاظ بالمعلومة لفترة قصيرة تتراوح من ثانية إلى خمس ثوانٍ، وتخزين المعلومات على شكل تخييلات حسية (أبو علام، 2012).

2. الذاكرة القصيرة أو العاملة

يتعامل الدماغ بشكل دائم مع المثبرات الحسية من العالم الخارجي، بحيث يجمع ويضيف المعلومات، وي طرح أو يتخلص من عدد كبير منها، ويوجه الانتباه الواعي إلى مثير محدد منها، وتدوم الذاكرة قصيرة المدى لفترة قصيرة، فهي تتيح دمج المعلومات الجديدة التي دخلت بالمعلومة القبليّة المخزونة (محمد وعيسى، 2011). ومن خصائص الذاكرة القصيرة أو العاملة تخزين المعلومات أو بقاءها لمدة تتراوح (20 - 30) ثانية في معظم الأوقات، وسعتها محدودة تقدر بخمس إلى تسع وحدات مستقلة في الوقت نفسه، وتخزن المعلومات بأنماط إدراكية، لفظية، أو بصرية، وليس تخيلات (أبو علام، 2012).

3. الذاكرة طويلة المدى

تحتفظ الذاكرة طويلة المدى بالمعلومات التي سبق تعلمها جيداً، ويحدث التعلم عندما تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى وتستقر في مخزن الذاكرة طويلة المدى، فهي عبارة عن مكان تجمع خبرات الفرد طيلة حياته، ومن أهم وظائفه القيام بنشر المعلومات وإعطائها معانٍ، وتنظيمها، وربطها بغيرها، وتحليلها، للاحتفاظ بها (عبدالرحيم، 2010).

ومن خصائص الذاكرة طويلة المدى أن سعتها لا محدودة، وتحتفظ بالمعلومات لأطول فترة ممكنة من الزمن، ويعتقد البعض أنها تبقى مدى الحياة، وتدخّل المعلومات على شكل صور ذهنية ورموز، وتفقد المعلومات في هذه الذاكرة نتيجة النسيان، ولكن يمكن استرجاعها إذا حاول الفرد عمل شيء لتحفيز الذاكرة (أبو علام، 2012).

استراتيجيات معالجة المعلومات

إضافة إلى أنواع الذاكرة المختلفة، فإن معالجة المعلومات الإنساني تنشط فيه عمليات أخرى ذات طبيعة انتقائية كالانتباه، والقدرة على عمل استنتاجات، وتكوين مفاهيم من البيانات الواردة وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، واختيار الفعل أو العمل الظاهري، وفي هذا يعمل الجهاز على أساس معالجة فكرة أو مجموعة من الأفكار أو المفاهيم وفقاً لأسلوب يتوافر فيه النشاط المعرفي من القاعدة إلى القمة (عبدالفتاح وجابر، 2005).

هناك العديد من الاستراتيجيات المستخدمة من قبل الأفراد لمعالجة المعلومات، والاحتفاظ بها في الذاكرة، ومن هذه الاستراتيجيات التي أشار إليها (عبدالرحيم، 2010) ما يأتي:

- التسميع: وهو تكرار المعلومة وإعادتها، فالتكرار يسهم في الاحتفاظ بالمعلومة في الذاكرة قصيرة المدى.
- التنظيم: يقوم الفرد بتنظيم المعلومات على أساس العناصر المشتركة التي تجمع بينها، لتخزين المعلومة في الذاكرة.
- السياق: فالمظاهر الفيزيائية والانفعالية للسياق كالمكان والمزاج والمشاعر، يتم تعلمها أيضاً مع المعلومات، فغالباً ما يتم تذكر المعلومة من خلال السياق الذي ذُكرت فيه.
- الصور الذهنية: وهي عبارة عن تمثيلات مبنية على الإدراكات، أي على بناء أو مظهر المعلومات، وهي تجسد الخصائص الفيزيائية للأشياء الموجودة في العالم الخارجي.
- المخططات العقلية: وهي عبارة عن بنى معرفية تنظيمية مجردة تعكس العلاقات القائمة بين هذه المفاهيم والمواقف والأحداث، أو المواقف اعتماداً على أسس معينة كالتشابه أو الاختلاف بينهما أو الارتباطات بينها.
- وأشار الريمواوي (2003) إلى أن المدخلات البيئية بغض النظر عن نوعها سمعية أم بصرية أم شمية أم ذوقية تدخل إلى المستقبلات الحسية ذات السعة الكبيرة جداً ثم تتحول إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى، حيث تتم عمليات الضبط كالترميز، والتدريب، والاسترجاع، وبعد ذلك إما أن تذهب تلك المدخلات المعالجة إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى وإما أن تتوجه على شكل مخرجات إلى العالم الخارجي.
- ويحدد ستيرنبرغ (Sternberg, 2003) ثلاثة مستويات لمعالجة المعلومات من خلال ترميزها وتخزينها واسترجاعها، وهي:
- المعالجة المادية: وتتم في هذا المستوى معالجة المثيرات البصرية فقط كالصور والمادة المكتوبة.
- المعالجة السمعية: وتتم في هذا المستوى معالجة المثيرات الصوتية المرتبطة بالحروف والكلمات المسموعة وإيقاعها.
- معالجة المعاني: وتتم في هذا المستوى معالجة معاني المثيرات البصرية والسمعية معاً.

ويرى عبدالفتاح وجابر (2005) أن الذاكرة كنظام معالجة المعلومات تتضمن ثلاث مراحل وهي التشفير، والتخزين، والاسترجاع، وهي كما يأتي:

- التشفير: حيث تتأثر عمليات التشفير بكل من عمليتي الانتباه الانتقائي والتعلم، فقد تبين أن خصائص المثيرات من حيث اللون، والحجم، والشكل، والحركة، والشدة، والحدة، والموقع، تؤثر تأثيراً كبيراً على التشفير، فالمثيرات الأكثر شدة والأكثر تبايناً أسهل في التشفير من المثيرات الأخرى إذا قيست بزمان الرجوع، كما يرتبط التشفير بعملية التعلم، ومنها: التسميع الذاتي، والتصور العقلي، والخرائط المعرفية، والكلمات المفتاحية، والسجع، والقصص، والتنظيم، والتلخيص، وكتابة الملاحظات، وهذه العمليات التعليمية تسهم في تخزين المعلومات وتسهيل عملية استدعائها، وبهذا فعملية التشفير تحدد كمية المادة المخزونة وطبيعتها، وهو ما يحدد كفاءة التخزين والاسترجاع.
 - التخزين والاحتفاظ: فقد اعتبر علماء النفس أن مرحلة التخزين محور الذاكرة وأن الفروق الفردية بين الأفراد في القدرة على الاسترجاع تعتمد على مدى توافر عدة عوامل تؤثر على التخزين منها: مراعاة عدم تداخل المثيرات، وعدم تشابهها، وترك فترات راحة بين المثيرات المراد تخزينها.
 - الاستدعاء: يرتبط الاستدعاء أولاً بالارتباط الذي يحدث بين المثيرات المراد استدعاؤها سواء أكان هذا الترابط وجدانياً أو منطقياً، كما إن السياق الذي يحدث فيه التعلم يساعد على الاستدعاء، وذلك بسبب ارتباط المثيرات بقرائن وجدت في السياق نفسه، مما يساعد على تذكر المعلومات.
- وإن استراتيجيات معالجة المعلومات في الذاكرة الإنسانية تشبه في عملياتها عمل الحاسب الآلي، من حيث عدد المراحل، ونوعية المعالجة التي تتم فيها معالجة المعلومات، وهي كالأتي (زين الدين، 2007):
- مرحلة تسجيل المعلومات: حيث يستقبل الإنسان المثيرات الخارجية من خلال حواسه الخمس.
 - مرحلة التخزين: حيث يقوم الإنسان بترميز المعلومات وتخزينها بطريقة منظمة.
 - مرحلة الاسترجاع: حيث يسترجع الإنسان المعلومات من مكان التخزين.

ثانياً: الدراسات السابقة

هدفت دراسة حمادي (1997) الكشف عن الفروق الإحصائية في مستوى معالجة المعلومات بناء على الأسلوب المعرفي المستخدم (المستقل، المعتمد)، وتم اختيار أفراد عينة الدراسة من طلبة المرحلة الابتدائية في العراق، وكان عددهم (320) طالباً وطالبة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار مقياسين: مقياس شمك لمعالجة المعلومات، ومقياس وتكن وأولتمان للأسلوب المعرفي (المعتمد مقابل المستقل)، وقد كشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أساليب معالجة المعلومات لدى الطلبة بناء على الأسلوب المعرفي لدى الطلبة، وكانت الفروق لصالح ذوي الأسلوب المعرفي المستقل، في حين كشفت النتائج عن عدم وجود فروق إحصائية في أسلوب معالجة المعلومات القائم على الدراسة المنهجية بين ذوي الأساليب المعرفية المستقل والمعتمد، ولم تظهر أي فروق إحصائية في معالجة المعلومات تعزى إلى الجنس.

وأجرى العدل (2000) دراسة هدفت الكشف عن أثر الأسلوب المعرفي واستراتيجية معالجة المعلومات على الذاكرة العاملة. وتم اختيار عينة الدراسة عشوائياً من محافظة الاسماعيلية بمصر وكان عددهم (540) طالباً، واستخدم اختبار الأشكال المتضمنة من إعداد أولتمان وراسكني ووتكن، واختبار الذاكرة العاملة من تطوير الباحث، واختبار القدرات العقلية من إعداد فاروق عبدالفتاح، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية في نوعي معالجة المعلومات في اختبار الأعداد والكلمات والأشكال لصالح المعالجة، وأن الفروق بين قطبي الأسلوب المعرفي دالة إحصائية في اختبارات الأعداد والكلمات والرموز والأشكال لصالح المستقلين إدراكياً.

واستهدف الصافي في دراسته (2000) التعرف على الفروق الفردية في استراتيجيات معالجة المعلومات (المتتابعة والمتآنية) ومستوى سرعة المعالجة تبعاً لمتغيري التخصص الدراسي والتحصيل الدراسي، وقد شارك بالدراسة (75) طالباً في جامعة الملك سعود بالرياض في السعودية من مختلف الأقسام العلمية والإنسانية، وذوي تحصيل دراسي متنوع، وطبق عليهم مقياس الاستدعاء المتسلسل للكلمات لقياس مستوى معالجة المعلومات، واختبار مصفوفة رافن المتدرجة، ومقياس سرعة معالجة المعلومات، وقد كشفت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية لصالح طلاب القسم العلمي في المعالجة المتتابعة والمتآنية، كما وجدت فروق إحصائية لصالح طلبة مرتفعي التحصيل في المعالجة المتتابعة ومستوى المعالجة.

وأجرى تسي (Tsai, 2001) دراسة هدفت الكشف عن استراتيجيات معالجة المعلومات التي ظهرت في التراكيب المعرفية، والعوامل المرتبطة بتنظيم الطلبة لمعلوماتهم، وتكونت أفراد عينة الدراسة من (48) طالباً وطالبة في المرحلتين الأساسية والثانوية من مدارس تايون، كان عدد الإناث (18) طالبة، وعدد الذكور (30) طالباً، واستخدمت استبانة معالجة المعلومات لتحقيق هدف الدراسة، وكان من أهم النتائج ما يأتي: كلما ازداد تعقيد مستوى المحتوى التعليمي بذل الطلبة جهداً أكبر ووقتاً أكثر في المادة وفي بناء أفكارهم نحو الموضوع، وأن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين التحصيل العلمي واستعمال الطلبة للتعميمات، والموازنة بين التعريفات والمسائل، كما إن الطلبة الذين كان إنجازهم مرتفعاً كان مستوى تذكرهم للمعلومات أكثر، وكانوا أكثر تذكراً للمعلومات، واستخدموا استراتيجيات لمعالجة المعلومات أكثر من غيرهم.

وهدفت دراسة حبشي (2005) التعرف إلى أثر استراتيجيات تنظيم التعلم ونماذج التعلم العقلية على استراتيجيات معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بالمنيا. تكونت عينة الدراسة من (352) من طلاب كلية التربية جامعة المنيا، حيث يبلغ عدد الذكور (173) طالباً، وعدد الإناث (179) طالباً، وتم استخدام مقياس تنظيم التعلم، ومقياس استراتيجيات التعلم، ومقياس معالجة المعلومات، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة التي أسفرت عن إسهام كل من نماذج التعلم العقلية لذوي التحصيل المرتفع، وتوجهات الهدف، واستراتيجيات تنظيم التعلم في استراتيجيات معالجة المعلومات، وكان لنماذج التعلم العقلية أثر لذوي التحصيل المرتفع، وتوجهات الهدف.

وقام الرفوع (2008) بإجراء دراسة بعنوان أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية بالأردن وعلاقته بالجنس والتخصص، والتي هدفت التعرف إلى الفروق بين متوسطات درجات طلبة الصف الثاني الثانوي الأكاديمي والعلمي والأدبي على مقياس أساليب معالجة المعلومات حسب الجنس والتخصص، طبق المقياس على عينة تكونت من (242) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية في التخصصين الأدبي والعلمي في محافظة الطفيلة. وقد كشفت نتائج المتوسطات الحسابية وجود مستوى مرتفع في معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية، وكشفت نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات بين الجنسين ولصالح الإناث، وأن طلبة التخصص العلمي يتفوقون على طلبة التخصص الأدبي في معالجة المعلومات.

وأجرى كلارك (Clarke, 2008) دراسة هدفت للكشف عن أثر معالجة المعلومات بمزاج الأفراد (السعادة، والحزن، التهديد الاجتماعي)، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (120) فرداً في مدينة إدمنتون في كندا تم تقسيمهم على أربعة مجموعات تتكون كل مجموعة من (30) مشاركاً، (مجموعة المزاج الحزين، ومجموعة المزاج السعيد، ومجموعة مزاج التهديد الاجتماعي، والمجموعة الضابطة)، وتم تطبيق اختبار تمارين الذاكرة والاحكام على سياقات واقعية، إذ أعطي أفراد عينة الدراسة قصصاً خيالية مؤلفة من ثلاثة سيناريوهات، وتعطي مجالاً لأفراد العينة لإصدار أحكامٍ حول هذه القصص، وقد تبين أن مستوى معالجة المعلومات لدى أفراد العينة كان ضعيفاً، كما كشفت النتائج عن وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات تعزى إلى نوع المجموعة وكانت الفروق للمزاج السعيد.

وهدف دراسة علوان (2009) الكشف عن علاقة تجهيز المعلومات بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. تكونت عينة الدراسة من (270) طالباً وطالبة في المرحلة الثانوية بمدارس صلاح الدين في قطاع غزة، وقد تم استخدام مقياسين: تجهيز المعلومات، والقدرة على حل المشكلات، وكشفت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تجهيز المعلومات تبعاً لمتغير الجنس ومكان السكن والوضع الاجتماعي، ووجود فروق إحصائية في تجهيز المعلومات والقدرة على حل المشكلات تبعاً لمتغيري المستوى الدراسي، ومستوى التحصيل، وكانت الفروق لذوي التحصيل الممتاز.

وهدف دراسة أبو شامة (2011) الكشف عن أثر التفاعل بين استراتيجية التساؤل الذاتي ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية مستويات الفهم القرائي للنصوص الفيزيائية والاتجاه نحو دراستها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. تكونت عينة الدراسة من (108) طالبٍ من طلاب الصف الأول الثانوي في مدرسة غليون الثانوية ومدرسة الأمل بشعبية مصراته بالجمهورية العربية الليبية، وتم تطبيق اختبار الفهم القرائي، ومقياس الاتجاهات، ومقياس تجهيز المعلومات، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود فروق إحصائية في الفهم القرائي في متوسطي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وبين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي وللمجموعة التجريبية، كما كشفت النتائج عن وجود فروق في مستويات الفهم القرائي ترجع إلى اختلاف مستويات تجهيز المعلومات، كما أن الطلبة ذوي المستوى العميق في تجهيز المعلومات أظهروا تفوقاً في مستويات الفهم القرائي،

كما كشفت عمليات التفاعل إلى وجود تفاعل بين المعالجات التجريبية ومستويات تجهيز المعلومات. وأجرى السليمانى (2012) دراسة هدفت التعرف إلى أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأساليب التعلم لدى عينة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة مكة المكرمة، وقد تم تطبيق ثلاثة مقاييس على عينة مكونة من (249) من طالبات المرحلة الثانوية العلمي والأدبي في مدينة مكة المكرمة وهي: مقياس أنماط معالجة المعلومات، ومقياس أساليب التعلم، ومقياس أنماط التعلم، وقد كشفت نتائج المعالجات الإحصائية أن أكثر أنماط معالجة المعلومات المستخدمة هو النمط المتكامل، وأن ذوي النصف الكروي الأيمن لديهم مستوى أعلى في معالجة المعلومات من ذوي النصف الكروي الأيسر، وان أكثر أساليب التعلم السائدة هي التجريب الفعال، وأقلها هي الخبرة المحسوسة، كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات بين التخصصين الأدبي والعلمي.

وقامت الشريدة والوطيان (2012) بإجراء دراسة هدفت الكشف عن تأثير سعة الذاكرة العاملة في الفهم القرائي لدى طلبة المرحلة الابتدائية في منطقة القصيم، ومستوى تجهيز المعلومات في الفهم اللغوي والفهم القرائي، وتكونت عينة الدراسة من (92) طالباً و(200) طالبة من الصف الخامس الابتدائي بمحافظة عنيزة بمنطقة القصيم في السعودية، وتم استخدام بعض المهام والمقاييس لقياس الذاكرة العاملة، ومستوى تجهيز المعلومات، ومهارات فهم النص القرائي، واستخدمت التحليلات الإحصائية المناسبة للتوصل إلى النتائج والتي كان من أهمها عدم وجود فروق بين مرتفعي سعة الذاكرة العاملة ومنخفضيها في الفهم القرائي، ووجود فروق إحصائية بين مجموعتي التجهيز في الفهم القرائي لصالح مجموعة عميقي تجهيز المعلومات، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تأثير إحصائي للتفاعل بين مستوى المعالجة وسعة الذاكرة العاملة على الفهم القرائي.

التعليق على الدراسات السابقة

يبدو من خلال عرض الدراسات السابقة أنها تناولت مهارات معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات وفي بيئات متنوعة مثل دراسة الرفوع (2008) في محافظة الطفيلة بالأردن، ودراسة السليمانى (2012) في مدينة مكة المكرمة بالسعودية.

وقد تنوعت عينات الدراسات السابقة فمنها ما طبقت على عينة من طلبة المرحلة الإبتدائية والمتوسطة كما في دراسة الشريدة والوطيان (2012) في منطقة القصيم بالسعودية. ومنها ما طبق على عينة من طلبة المرحلة الثانوية كما في دراسة الرفوع (2008) في المدارس الثانوية بالأردن، ودراسة أبو شامة (2011) في المدارس الثانوية بشعبية مصراته بالجماهيرية العربية الليبية، ودراسة السليمان (2012) بمدينة مكة المكرمة. ومنها ما طبق على عينة من طلبة المرحلتين الأساسية والثانوية كما في دراسة تسي (Tsaï, 2001) في المدارس الأساسية والثانوية في تايوان. ومنها ما طبق على عينة من طلبة المرحلة الجامعية كما دراسة الصافي (2000) في المملكة العربية السعودية.

ومن خلال الإطلاع على الدراسات السابقة، حاول الباحث إيجاد دراسات تناولت الفروق الإحصائية في مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في المرحلة الثانوية في بيئة عرب 48 بفلسطين، ولكن لم يعثر في حدود بحثه على دراسات ضمن هذا النطاق.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في تناولها الفروق في مستوى مهارات معالجة المعلومات بين المتفوقين والعاديين في البيئة الفلسطينية، وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في إغناء الخلفية النظرية للدراسة، والاستفادة من أدوات القياس المستخدمة فيها، وفي مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل الطريقة المتبعة في منهجية الدراسة واختيار العينة، وتطوير مقياس الدراسة، وما يتحقق له من صدق وثبات، إضافةً إلى متغيرات الدراسة وإجراءاتها، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي، لوصف معالجة المعلومات لدى عينة الدراسة، ومقارنة معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين، بحسب الجنس، إذ تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لهذه المنهجية. مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في مدارس قرية المغار التابعة لمنطقة الناصرة، وعددهم (628) طالباً وطالبة موزعين على ثلاث مدارس ثانوية، كان الطلبة المتفوقين في مدرسة واحدة وهي المدرسة الثانوية الإنجليزية وعددهم (215) طالباً وطالبة، أما الطلبة العاديون فكانوا في مدرستين هما المدرسة الثانوية (أ)، والمدرسة الثانوية (ب)، وعددهم (413) طالباً وطالبة، وكان عدد الشعب في جميع المدارس (30) شعبة، وبلغ عدد الذكور (311) طالباً، وبلغ عدد الإناث (317) طالبة، والجدول (1) يوضح مجتمع الدراسة موزعاً حسب نوع المدرسة، واسمها، والصف، والشعب، والجنس، حسب إحصائيات (مكتب المعارف في الناصرة، 2014) للعام الدراسي 2013/2014م.

الجدول (1)

توزع مجتمع الدراسة في منطقة الناصرة حسب المدرسة والصف والجنس

المجموع	الجنس		عدد الشعب	الصف	اسم المدرسة	نوع المدرسة
	أنثى	ذكر				
70	36	34	4	العاشر	المدرسة الثانوية (أ)	مدرسة الطلبة العاديين
68	35	33	4	الحادي عشر		
70	33	37	4	الثاني عشر		
65	35	30	4	العاشر	المدرسة الثانوية (ب)	
64	32	32	4	الحادي عشر		
76	37	39	4	الثاني عشر		
75	39	36	2	العاشر	المدرسة الثانوية الإنجيلية	مدرسة الطلبة المتفوقين
70	32	38	2	الحادي عشر		
70	38	32	2	الثاني عشر		
628	317	311	30	المجموع		

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية طبقية من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس منطقة الناصرة، إذ تم اختيار (300) طالب وطالبة في المرحلة الثانوية، كان منهم (150) طالباً وطالبة من الطلبة المتفوقين ومثلوا الطبقة الأولى، و(150) طالباً وطالبة من الطلبة العاديين، مثلوا الطبقة الثانية، والجدول (2) يبين عينة الدراسة.

الجدول (2)

توزع عينة الدراسة من طلبة المرحلة الثانوية في مدارس في منطقة الناصرة حسب المدرسة والصف والجنس

المستوى	الفئات	التكرار	النسبة
فئة الطلبة	متفوق	150	50.0
	عادي	150	50.0
الجنس	ذكر	146	48.7
	أنثى	154	51.3
التخصص	علمي	196	65.3
	أدبي	104	34.7
الصف	العاشر	112	37.3
	الحادي عشر	96	32.0
	الثاني عشر	92	30.7
	المجموع	300	100.0

مقياس معالجة المعلومات:

تم تطوير مقياس معالجة المعلومات من خلال الرجوع للدراسات السابقة العربية والأجنبية في هذا الموضوع مثل دراسة الرفوع (2008)، ودراسة كلارك (Clarke, 2008)، ودراسة السليمان (2012)، بالإضافة إلى ذلك تم الرجوع إلى مقياس شمك (Schmeck) المستخدم في دراسة الرفوع (2008)، ومقياس علوان (2009)، ومقياس تورانس (Torrance) المستخدم في دراسة السليمان (2012).

وفي ضوء ما سبق، تم تطوير مقياس معالجة المعلومات كما في الملحق (1)، وقد تكون من (47) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال استقبال المعلومة وتخزينها، و فقراته (1 - 16)، ومعالجة المعلومة، و فقراته (17 - 31)، واسترجاع المعلومة، و فقراته (32 - 47)، وصيغت جميع الفقرات بالاتجاه الإيجابي إلا عشر فقرات وهي الآتية: (3، 11، 23، 24، 25، 26، 27، 40، 46، 47) فقد تم صياغتها بالاتجاه السلبي.

صدق مقياس معالجة المعلومات:

قام الباحث بالتحقق من صدق المقياس كما يأتي:

الصدق الظاهري:

تم عرض المقياس بصورته الأولية على (10) من ذوي الاختصاص في علم النفس في الجامعات الأردنية (جامعة عمان العربية، الجامعة الأردنية، جامعة عمان الأهلية)، لتحديد مدى ملاءمة الفقرات والمجالات لموضوع الدراسة، كما تم التأكد من السلامة اللغوية بعرض المقياس على مدقق اللغة العربية لتصحيح الأخطاء اللغوية في الفقرات، واعتمدت نسبة (80%) فأكثر لاتفاق المحكمين على فقرات المقياس.

وأشار المحكمون إلى عدد من التعديلات أهمها: حذف تسع فقرات، وإعادة توزيع بعض الفقرات لتناسب مجالاتها، وإعادة صياغة بعض الفقرات، وتصحيح الأخطاء اللغوية الواردة في صياغة بعض الفقرات.

وفي ضوء تعديلات السادة المحكمين، تم إعداد مقياس معالجة المعلومات بصورته النهائية كما في الملحق (3)، وقد تكون من (38) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: مجال استقبال المعلومة وتخزينها، وفقراته (1 - 13)، ومجال معالجة المعلومة، وفقراته (14 - 27)، ومجال استخراج المعلومة، وفقراته (28 - 38).

واعتمد الباحث التدرج الثنائي للإجابة عن فقرات المقياس ولتحديد مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة وهو (ينطبق، لا ينطبق)، ويقابلها بالدرجات (1، 2).

مؤشرات الدلالة على صدق البناء:

لاستخراج مؤشرات عن دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية في عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من (30) طالباً وطالبة من الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين، حيث تم تحليل فقرات المقياس وحساب معامل ارتباط كل فقرة مع المجال الذي تنتمي إليه، ومع الدرجة الكلية للمقياس، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.33-0.59)، ومع المجال (0.33-0.63) والجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3)

معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه لمقياس معالجة المعلومات

رقم الفقرة	مع المجال	مع الأداة	رقم الفقرة	مع المجال	مع الأداة	رقم الفقرة	مع المجال	مع الأداة
1	**0.57	**0.56	14	**0.47	*0.34	27	**0.46	**0.42
2	**0.53	**0.49	15	**0.48	**0.42	28	**0.54	**0.49
3	**0.58	**0.55	16	**0.58	**0.50	29	**0.49	*0.35
4	*0.37	*0.34	17	**0.47	*0.38	30	**0.63	**0.59
5	*0.34	*0.37	18	**0.46	**0.48	31	*0.35	*0.37
6	**0.43	*0.37	19	*0.35	*0.33	32	*0.36	*0.33
7	**0.53	**0.46	20	**0.56	**0.48	33	**0.45	*0.34
8	*0.33	*0.34	21	*0.38	*0.40	34	*0.34	*0.38
9	*0.40	*0.37	22	*0.35	*0.34	35	**0.44	*0.36
10	**0.48	*0.37	23	**0.40	*0.37	36	*0.34	*0.38
11	**0.43	*0.33	24	*0.40	**0.41	37	**0.57	**0.53
12	**0.43	*0.33	25	*0.35	*0.34	38	*0.34	*0.37
13	*0.37	*0.35	26	*0.33	*0.37			

*دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

وتشير نتائج الجدول (3) إلى أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائية، ولذلك لم

يتم حذف أي من هذه الفقرات.

كما تأكد الباحث من صدق المقياس بحساب قيم معاملات الارتباط بين الدرجات الكلية لمجالات المقياس،

والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية لمقياس معالجة المعلومات

المجال	استقبال وتخزينها	معالجة المعلومة	استرجاع المعلومة	الدرجة الكلية
استقبال المعلومة وتخزينها	1			
معالجة المعلومة	**0.598	1		
استرجاع المعلومة	*0.375	**0.498	1	
الدرجة الكلية	**0.819	**0.865	**0.752	1

* دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.01).

ويستخلص من الجدول (4) أن معظم معاملات الارتباط عالية، مما يمكن استخدام المقياس في الإجابة عن أسئلة الدراسة.

ثبات مقياس معالجة المعلومات:

تم اختيار عينة عشوائية من غير عينة الدراسة، وكان عددهم (30) طالباً وطالبة من الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في منطقة الناصرة، وطبق عليهم المقياس، وأعيد التطبيق عليهم مرة ثانية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتم حساب معاملات الثبات من خلال طريقتين هما:

– الاختبار وإعادة (test- retest)، تم حساب علامات الطلبة على الاختبارين الأول والثاني، واستخراج معامل ارتباط بيرسون بين علامات التطبيقين، فبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.86)، وهو معامل ثبات مرتفع.

– تم تطبيق معادلة كرونباخ ألفا لإيجاد ثبات الاتساق الداخلي للمجالات والدرجة الكلية من درجات التطبيق الأول، فبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.80) وهو معامل ثبات مرتفع، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية لمقياس معالجة المعلومات

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
استقبال المعلومة وتخزينها	0.87	0.74
معالجة المعلومة	0.83	0.72
استرجاع المعلومة	0.85	0.73
الدرجة الكلية	0.86	0.80

أسلوب تصحيح المقياس:

تم وضع تدرج ثنائي لمستوى معالجة المعلومات وهو (ينطبق، لا ينطبق)، حيث أعطيت الفقرة الإيجابية التي يجيب عنها الطالب (ينطبق) درجتين، وتعطى درجة واحدة إذا كان الجواب (لا تنطبق)، ولكن إذا كانت الفقرة سلبية يكون الوزن معكوساً، وبذلك تكون أعلى درجة يحصل عليها الطالب على الفقرة (2)، وأدنى درجة (1). واعتمد الباحث تقسيم مستويات مقياس مهارات معالجة المعلومات على ثلاثة مستويات: منخفض، ومتوسط، ومرتفع، وفق المعيار الإحصائي الآتي: القيمة العليا للبديل الصحيح مطروح منها القيمة الدنيا للبديل مقسومة على عدد المستويات، وبذلك يكون مستوى معالجة المعلومات المنخفض: (1 - 1,33)، والمستوى المتوسط (1,34 - 1,67)، والمستوى المرتفع (1,68 - 2).

متغيرات الدراسة:

تشتمل الدراسة على المتغيرات الآتية:

- مستوى معالجة المعلومات، وله ثلاثة مستويات: (مرتفع، متوسط، متدني).
- نوع الطلبة: وله فئتان (متفوقون، عاديون).
- الجنس: وله فئتان (ذكر، أنثى).

- التخصص: وله فئتان (العلمي، الأدبي).

- الصف: وله ثلاث فئات (العاشر، الحادي عشر، والثاني عشر).

إجراءات الدراسة:

للولصل إلى نتائج الدراسة وتحقيق أهدافها تم السير بخطوات منظمة ومدروسة وفق منهجية الدراسات الوصفية، وتمثلت هذه الخطوات بما يأتي:

- إعداد الأدب النظري والدراسات السابقة.

- تحديد منهجية الدراسة الحالية، والتي تقوم على المنهجية الوصفية التحليلية المقارنة.

- تطوير مقياس معالجة المعلومات، وتحقيق الصدق والثبات له.

- تحديد مجتمع الدراسة، حيث تكون من ثلاث مدارس، مدرسة واحدة للمتفوقين، ومدرستين للعاديين، واختيار (150) طالباً وطالبة من مدارس المتفوقين، و(150) طالباً وطالبة من المداري العادية، وتوزيعهم حسب التحصيل إلى متفوقين وعاديين، وحسب الجنس، إلى ذكور وإناث، وحسب التخصص، إلى علمي وأدبي.

- الحصول على كتاب تسهيل المهمة من جامعة عمان العربية موجه إلى رئيس مجلس قرية المغار كما في الملحق (5)، لتسهيل مهمة الباحث في تطبيق مقياس الدراسة في المدارس الثانوية.

- تطبيق مقياس معالجة المعلومات على عينة الدراسة، إذ قام الباحث بشرح الهدف من تطبيق المقياس وطريقة الإجابة عليه.

- إدخال الاستبانات مكتملة الإجابات للتحليل إلى برنامج (SPSS)، لإجراء عملية التحليل الإحصائي، والإجابة عن أسئلة الدراسة.

- التوصل إلى النتائج وتفسيرها، وتقديم التوصيات في ضوء النتائج.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وهي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في إجابة السؤال الأول.
- اختبار (t) لإجابة السؤال الثاني.
- اختبار تحليل التباين المتعدد للإجابة عن السؤالين الثالث والرابع.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

اشتمل هذا الفصل على نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث من خلال تطبيق مقياس معالجة المعلومات على طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين، وتم عرض النتائج حسب أسئلة الدراسة، وذلك وفق ما يأتي:

نتائج السؤال الاول: ما مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	معالجة المعلومة	1.67	.191	متوسط
2	3	استرجاع المعلومة	1.61	.223	متوسط
3	1	استقبال المعلومة وتخزينها	1.60	.175	متوسط
		الدرجة الكلية	1.63	.164	متوسط

يبين الجدول (6) أن مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة كان متوسطاً، فقد جاء المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (1.63)، بانحراف معياري (0.164)، ويقابل هذا المتوسط الحسابي المستوى المتوسط، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (1.60-1.67)، حيث جاء مجال "معالجة المعلومة" في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (1.67)،

بينما جاء مجال "استقبال المعلومة وتخزينها" في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.60)، وبلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (1.63).

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو التالي:

أولاً: استقبال المعلومة وتخزينها

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى مجال استقبال المعلومة وتخزينها لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال استقبال المعلومة وتخزينها مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	أستقبل المعلومات من المعلم داخل الحصة	1.83	.376	مرتفع
2	1	أستطيع حفظ معلومات كثيرة	1.76	.428	مرتفع
2	9	أحرص على التركيز عند شرح المعلم	1.76	.426	مرتفع
4	12	أسعى لإثراء المفاهيم التي أكتسبها من المعلم	1.68	.469	مرتفع
5	5	ألخص المواد التي أدرسها لتفعيل حفظها	1.61	.488	متوسط
5	10	أعاني من التشتت عند استقبالي للمعلومة	1.61	.489	متوسط
7	4	أرجع لمصادر متعددة لفهم الفكرة	1.60	.491	متوسط
8	6	ارسم المخططات والجداول للمساعدة على حفظ المادة	1.58	.495	متوسط
9	3	يصعب عليّ استيعاب الدروس من المعلم	1.57	.496	متوسط

متوسط	.499	1.54	أضع تطبيقات عملية لتعلم المفاهيم الجديدة	7	10
متوسط	.501	1.49	أربط الأفكار الجديدة بالكلمات والأرقام	8	11
متوسط	.501	1.49	تساعدني ممارسة الرياضة على تخزين المعلومة	11	11
متوسط	.470	1.33	أبذل جهداً كبيراً للحصول على التفاصيل للمعلومات الجديدة	13	13
متوسط	.175	1.60	الدرجة الكلية لمجال استقبال المعلومة وتخزينها		

يبين الجدول (7) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (1.33-1.83)، حيث جاءت الفقرة رقم (2) والتي تنص على "أستقبل المعلومات من المعلم داخل الحصة" في المرتبة الأولى وبتوسط حسابي بلغ (1.83)، بينما جاءت الفقرة رقم (13) ونصها "أبذل جهداً كبيراً للحصول على التفاصيل للمعلومات الجديدة" بالمرتبة الأخيرة وبتوسط حسابي بلغ (1.33). وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (1.60).

ثانياً: معالجة المعلومة

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى مجال معالجة المعلومة لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال معالجة المعلومة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	25	أحاول ربط المعلومة في سياقها المكاني والزمني	1.76	.430	مرتفع
2	14	لدي القدرة على إيجاد أكثر من معنى للأفكار	1.75	.436	مرتفع
3	15	أستطيع تحديد المشكلة	1.73	.443	مرتفع
4	16	أقوم بتجزئة المادة ليسهل حفظها	1.72	.450	مرتفع
4	23	أراجع ذهنياً المعلومات الجديدة	1.72	.451	مرتفع
6	26	لدي المثابرة على دراسة المادة حتى لو أتقنت تعلمها	1.70	.460	مرتفع
7	18	أربط المعلومة الجديدة بمعلومة سابقة مشابهة لها بذاكرتي	1.66	.475	متوسط
8	19	أمارس عمليات التكرار لحفظ المادة	1.65	.477	متوسط
9	24	أتمتع بقدرة عالية على تلخيص الدروس	1.65	.479	متوسط
10	20	أجد صعوبة في تنظيم المعلومات التي أتذكرها	1.64	.482	متوسط
10	27	أفكر بعمق في المواضيع التي أقرأها	1.64	.482	متوسط
12	17	أربط المادة بالواقع	1.62	.487	متوسط
13	21	أجد صعوبة في معالجة أسئلة تتطلب مقارنة مفاهيم مختلفة	1.57	.496	متوسط
14	22	أجد مشقة في التوصل إلى استنتاجات	1.53	.500	متوسط
		الدرجة الكلية لمعالجة المعلومة	1.67	.191	متوسط

يبين الجدول (8) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (1.53-1.76)، حيث جاءت الفقرة رقم (25) والتي تنص على "أحاول ربط المعلومة في سياقها المكاني والزمني" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (1.76)، بينما جاءت الفقرة رقم (22) ونصها "أجد مشقة في التوصل إلى استنتاجات" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.53). وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (1.67).

ثالثاً: استرجاع المعلومة

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى مجال استرجاع المعلومة لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات مجال استرجاع المعلومة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

المرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	29	أسترجع المعلومات عند الحاجة لها	1.74	.439	مرتفع
2	30	أتذكر المعلومات المهمة وقت الامتحان	1.71	.456	مرتفع
2	33	أعبر بلغتي الخاصة عن المفاهيم والحقائق التي أتعلمها	1.71	.455	مرتفع
4	35	أتمهل عند الاجابة عن سؤال ما	1.67	.470	متوسط
5	28	أتمتع بقدرة عالية على تذكر المعلومات	1.65	.477	متوسط
6	34	أتخيل الأشياء والمواقف عند حل المشكلات	1.64	.481	متوسط
6	37	أعرض أفكارى بطريقة مرتبة ومنظمة	1.64	.481	متوسط
8	36	أستخدم أكثر من طريقة في حل الأسئلة	1.60	.491	متوسط
9	31	تواجهني صعوبة في التعبير عن أفكارى	1.56	.497	متوسط

متوسط	.498	1.44	تعتمد إجاباتي في الأسئلة الموضوعية على التخمين	32	10
متوسط	.488	1.39	عند دخولي قاعة الامتحان أشعر بنسيان ما حفظته	38	11
متوسط	.223	1.61	الدرجة الكلية لمجال استرجاع المعلومة		

يبين الجدول (9) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (1.39-1.74)، حيث جاءت الفقرة رقم (29) والتي تنص على "أسترجع المعلومات عند الحاجة لها" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (1.74)، بينما جاءت الفقرة رقم (38) ونصها "عند دخولي قاعة الامتحان أشعر بنسيان ما حفظته" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.39). وبلغ المتوسط الحسابي للمجال ككل (1.61).

نتائج السؤال الثاني: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب فئة الطالب (الطلبة المتفوقين، والطلبة العاديين)، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين على مستوى معالجة المعلومات في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة

المجال	المستوى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
استقبال المعلومة وتخزينها	عادي	150	1.57	.178	-3.202	298	.002
	متفوق	150	1.64	.166			
معالجة المعلومة	عادي	150	1.65	.185	-1.103	298	.271
	متفوق	150	1.68	.196			
استرجاع المعلومة	عادي	150	1.58	.220	-2.635	298	.009
	متفوق	150	1.65	.222			
الدرجة الكلية	عادي	150	1.60	.166	-2.679	298	.008
	متفوق	150	1.65	.158			

يتبين من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية باستثناء مجال معالجة المعلومة، وجاءت الفروق لصالح الطلبة المتفوقين.

نتائج السؤال الثالث: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة

الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف، والجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف

المتغير	المستوى	المتوسط والانحراف	استقبال المعلومة وتخزينها	معالجة المعلومة	استرجاع المعلومة	الدرجة الكلية
الجنس	ذكر	المتوسط الحسابي	1.56	1.62	1.54	1.58
		الانحراف المعياري	.179	.180	.221	.166
	أنثى	المتوسط الحسابي	1.59	1.69	1.63	1.64
		الانحراف المعياري	.177	.185	.210	.162
التخصص	علمي	المتوسط الحسابي	1.59	1.67	1.60	1.62
		الانحراف المعياري	.156	.189	.217	.161
	أدبي	المتوسط الحسابي	1.54	1.63	1.55	1.58
		الانحراف المعياري	.206	.177	.223	.172
الصف	العاشر	المتوسط الحسابي	1.60	1.68	1.63	1.64
		الانحراف المعياري	.158	.176	.197	.146
	الحادي عشر	المتوسط الحسابي	1.54	1.63	1.53	1.57

.174	.229	.191	.191	الانحراف المعياري	
1.60	1.57	1.65	1.58	المتوسط الحسابي	الثاني عشر
.177	.230	.190	.184	الانحراف المعياري	

يبين الجدول (11) تبايناً ظاهرياً بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس والتخصص والصف، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد على المجالات والدرجة الكلية، كما هي موضحة في الجدول (12).

جدول (12)

تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر الجنس والتخصص والصف على مجالات معالجة المعلومات والدرجة الكلية لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المجالات	مصدر التباين
.461	.547	.017	1	.017	استقبال وتخزينها المعلومة	الجنس
.032	4.687	.156	1	.156	معالجة المعلومة	هوتلنج=0.058
.020	5.569	.255	1	.255	استرجاع المعلومة	ح=0.045
.040	4.280	.113	1	.113	الدرجة الكلية	الجنس
.267	1.240	.039	1	.039	استقبال وتخزينها المعلومة	التخصص
.471	.522	.017	1	.017	معالجة المعلومة	هوتلنج=0.009

.626	.238	.011	1	.011	استرجاع المعلومة	ح=734.
.370	.807	.021	1	.021	الدرجة الكلية	التخصص
.271	1.316	.041	2	.082	استقبال المعلومة وتخزينها	الصف
.572	.560	.019	2	.037	معالجة المعلومة	ويلكس=959.
.080	2.568	.118	2	.235	استرجاع المعلومة	ح=418.
.179	1.744	.046	2	.092	الدرجة الكلية	الصف
		.031	145	4.539	استقبال المعلومة وتخزينها	الخطأ
		.033	145	4.836	معالجة المعلومة	
		.046	145	6.646	استرجاع المعلومة	
		.026	145	3.841	الدرجة الكلية	الخطأ
			149	4.715	استقبال المعلومة وتخزينها	الكل
			149	5.096	معالجة المعلومة	
			149	7.236	استرجاع المعلومة	
			149	4.127	الدرجة الكلية	الكل

يتبين من الجدول (12) الآتي:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية باستثناء مجال استقبال المعلومة وتخزينها، وجاءت الفروق لصالح الاناث.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر التخصص في جميع المجالات، والدرجة الكلية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر الصف في جميع المجالات، والدرجة الكلية.

نتائج السؤال الرابع: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف، والجدول (13) يوضح ذلك.

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة حسب الجنس والتخصص والصف

الدرجة الكلية	استرجاع المعلومة	معالجة المعلومة	استقبال المعلومة وتخزينها	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتغير
1.67	1.67	1.68	1.66	المتوسط الحسابي	ذكر	الجنس
.143	.221	.185	.172	الانحراف المعياري		
1.64	1.63	1.67	1.62	المتوسط الحسابي	أنثى	التخصص
.168	.222	.205	.161	الانحراف المعياري		
1.65	1.66	1.68	1.63	المتوسط الحسابي	علمي	التخصص
.137	.199	.173	.153	الانحراف المعياري		
1.66	1.63	1.68	1.65	المتوسط الحسابي	أدبي	
.199	.268	.243	.194	الانحراف المعياري		

1.69	1.70	1.71	1.67	المتوسط الحسابي	العاشر	الصف
.144	.197	.197	.144	الانحراف المعياري		
1.65	1.67	1.67	1.62	المتوسط الحسابي	الحادي عشر	
.156	.194	.192	.178	الانحراف المعياري		
1.62	1.57	1.65	1.62	المتوسط الحسابي	الثاني عشر	
.168	.256	.200	.174	الانحراف المعياري		

يبين الجدول (13) تبايناً ظاهرياً في قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس والتخصص والصف، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد على المجالات والدرجة الكلية، والجدول (14) يوضح ذلك.

جدول (14)

تحليل التباين الثلاثي المتعدد لأثر الجنس والتخصص والصف على مجالات مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	المجالات	مصدر التباين
.202	1.644	.045	1	.045	استقبال وتخزينها	الجنس
.712	.137	.005	1	.005	معالجة المعلومة	هوتلنج=0.22
.282	1.165	.055	1	.055	استرجاع المعلومة	ح=0.379
.287	1.143	.028	1	.028	الدرجة الكلية	الجنس

.456	.560	.015	1	.015	المعلومة استقبال وتخزينها	التخصص
.714	.135	.005	1	.005	معالجة المعلومة	هوتلنج=0.007
.765	.090	.004	1	.004	استرجاع المعلومة	ح=0.807
.749	.103	.003	1	.003	الدرجة الكلية	التخصص
.143	1.970	.054	2	.107	المعلومة استقبال وتخزينها	الصف
.350	1.057	.041	2	.082	معالجة المعلومة	ويلكس=0.088
.014	4.407	.208	2	.416	استرجاع المعلومة	ح=0.054
.052	3.020	.074	2	.148	الدرجة الكلية	الصف
		.027	145	3.940	المعلومة استقبال وتخزينها	الخطأ
		.039	145	5.653	معالجة المعلومة	
		.047	145	6.837	استرجاع المعلومة	
		.024	145	3.542	الدرجة الكلية	الخطأ
			149	4.100	المعلومة استقبال وتخزينها	الكلي
			149	5.742	معالجة المعلومة	
			149	7.327	استرجاع المعلومة	
			149	3.715	الدرجة الكلية	الكل

يتبين من الجدول (14) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات، وفي الدرجة الكلية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) تعزى لأثر التخصص في جميع المجالات، وفي الدرجة الكلية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) تعزى لأثر الصف في جميع المجالات، وفي الدرجة الكلية، باستثناء مجال استرجاع المعلومة، وليبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه كما هو مبين في الجدول (15).

جدول (15)

المقارنات البعدية بطريقة شيفيه لأثر الصف على استرجاع المعلومة عند المتفوقين

المتوسط الحسابي	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
1.70			
1.67	.03		
1.57	*.13	.10	

*دالة عند مستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$).

يتبين من الجدول (15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) بين الصف العاشر وبين الصف الثاني عشر، وجاءت الفروق لصالح الصف العاشر في استرجاع المعلومة عند المتفوقين.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

اشتمل هذا الفصل على مناقشة نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث من خلال تطبيق مقياس معالجة المعلومات على طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين، كما تم عرض ما اتفق وما اختلف مع نتائج كل سؤال، وأخيراً تم اقتراح التوصيات المنبثقة عن نتائج الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

مناقشة نتائج السؤال الاول: ما مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

كان مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في منطقة الناصرة متوسطاً، فقد جاء المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (1.63)، بانحراف معياري (0.164)، ويقابل هذا المتوسط الحسابي المستوى المتوسط، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (1.60-1.67)، حيث جاء مجال "معالجة المعلومة" في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (1.67)، بينما جاء مجال "استقبال المعلومة وتخزينها" في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (1.60)، وبلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (1.63).

لقد دلت نتيجة هذا السؤال على عدم وصول الطلبة إلى المستوى المقبول من معالجة المعلومات سواء على الدرجة الكلية أم على درجة كل مجال من مجالات المقياس، فعند جمع علامات الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين فإن متوسطهم الحسابي لم يبلغ المستوى المرتفع، وكان في المستوى المتوسط، وربما يعزى ذلك إلى طبيعة جمع البيانات في هذا السؤال، فعندما تم جمع علامات المتفوقين والعاديين، وحساب المتوسط العام الكلي، فإن المستويات المتدنية والمتوسطة أثرت على المتوسطات المرتفعة، فتدنى مستوى الطلبة على الدرجة الكلية إلى المستوى المتوسط .

ومما يعزز تفسير الباحث لهذه النتيجة ما جاء في نتيجة السؤال الثاني، فعندما تم فحص الفروق الإحصائية بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في مستوى معالجة المعلومات، تبين أن الطلبة المتفوقين حصلوا على مستوى أعلى في معالجة المعلومات من الطلبة العاديين.

وربما يعزى السبب في هذه النتيجة إلى تعدد مشتتات الانتباه لدى طلبة المرحلة الثانوية، فهؤلاء الطلبة يهرون في فترة المراهقة، وهذه المرحلة تمثل أوج المراهقة، ويحدث فيها العديد من التغيرات الفسيولوجية والاجتماعية والنفسية لهؤلاء الطلبة، مما يؤثر على مستوى استقبالهم للمعلومات وتخزينهم لها، بالإضافة إلى مستوى معالجتهم لهذه المعلومات في الذاكرة.

وقد جاء مجال "معالجة المعلومة" في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (1.67)، وهذا يشير إلى أن طلبة المرحلة الثانوية يهتمون بعمليات المعالجة المركزية للمعلومات في الذاكرة، لتسهيل حفظ المعلومات والبيانات، وسهولة استرجاعها عند الحاجة إليها في الامتحان أو في النشاط المدرسي.

وقد يُعزى سبب ترتيب مجال معالجة المعلومات في المجال الأول بين المجالات إلى أهمية هذا المجال لطلبة المرحلة الثانوية، لأن عملية معالجة المعلومات هي الخطوة المهمة لنقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، كما أنها الوسيلة الوحيدة لسهولة عملية الاسترجاع للمعلومة عند الحاجة إليها، وخاصة في فترة الامتحانات.

كما يعزى السبب في اهتمام الطلبة بمعالجة المعلومات إلى طبيعة المرحلة التعليمية التي يهرون بها، وظروفها، حيث يجب على الطلبة استمرار المراجعة والمعالجة للمعلومات والمعارف التي يدرسونها باستمرار لأجل امتحان نهاية المرحلة الثانوية، وهذه الظروف تفرض نفسها على الطالب، وتحمله على استمرار المراجعة والمعالجة بمختلف أساليب المعالجة كالترار، وربط المعلومات السابقة بالحالية، والتركيز على شرح المعلم، وممارسة عمليات التلخيص، وفهم المعاني المستنبطة من النصوص والمسائل.

كذلك فقد احتلت بعض الفقرات المرتبة الأولى في هذا المجال، وذلك لأهميتها في هذه المرحلة، ومن هذه الفقرات الفقرة رقم (25) والتي تنص على "أحاول ربط المعلومة في سياقها المكاني والزمني" فقد جاءت في المرتبة الأولى، وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة رقم (1) والتي تنص على "أستطيع حفظ معلومات كثيرة"، أما في المرتبة الثالثة فقد جاءت الفقرة رقم (9) ونصها "أحرص على التركيز عند شرح المعلم"

اختلفت نتائج هذا السؤال في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة مع نتائج دراسة الرفوع (2008) التي كشفت نتائج متوسطاتها الحسابية وجود مستوى مرتفع في معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية.

واختلفت نتائج هذا السؤال في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة مع نتائج دراسة كلارك (Clarke, 2008) التي كشفت أن مستوى معالجة المعلومات لدى أفراد العينة كان ضعيفاً، في حين أظهرت نتائج السؤال الحالي للدراسة مستوى متوسطاً.

مناقشة نتائج السؤال الثاني: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في المرحلة الثانوية في منطقة الناصرة؟

كشفت النتائج ذات الصلة بهذا السؤال عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 = \alpha$) بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في جميع المجالات وفي الدرجة الكلية باستثناء مجال معالجة المعلومة، وجاءت الفروق لصالح الطلبة المتفوقين.

وقد جاءت نتيجة السؤال الحالي لتظهر الفرق بين الطلبة المتفوقين والطلبة العاديين في مستوى معالجة المعلومات، وتثبت أن الطلبة المتفوقين يمارسون عمليات معرفية عقلية، وعادات دراسية يتعد عنها الطلبة العاديون، وكانت هذه المعالجات والممارسات من أسباب تفوقهم الدراسي على الطلبة العاديين.

وربما تعزى أسباب نتيجة هذا السؤال إلى اكتشاف الطلبة المتفوقين أهمية معالجة المعلومات في التفوق الدراسي، وأن استمرار ممارستهم لهذه المعالجة حقق لهم التفوق الدراسي، مما أعطاهم تعزيزاً ودافعاً للمداومة على ممارسة هذه المعالجات كالتلخيص، والتكرار، وربط التعلم السابق بالحالي، وتنوع المصادر المعرفية، ورسم المخططات الذهنية وغيرها من المعالجات المعرفية التي حققت لهم النجاح والتفوق الدراسي. كما قد يعود سبب نتيجة هذا السؤال إلى طبيعة المدارس والبيئة الصفية في مدارس المتفوقين والعاديين، حيث يلقي الطلبة المتفوقين الاهتمام والرعاية، بالإضافة إلى توفير البيئة الصفية المناسبة، والكفاءات التربوية التي تساعدهم على ارتفاع مستوى معالجة المعلومات مقارنة مع ما يتوفر في مدارس الطلبة العاديين.

وربما يعزى السبب في هذه النتيجة إلى نوعية الزملاء في الصف الواحد، فعندما يكون الصف جميعه من الطلبة المتفوقين، وجميعهم يتنافسون على التحصيل والتفوق، فمن الطبيعي أن ترتفع مستويات معالجتهم للمعلومات مقارنة مع الطلبة العاديين في المدارس العادية التي يقل فيها التنافس مقارنة مع مدارس المتفوقين.

وقد دعم هذا التفسير ما أشار إليه كل من آشلي وآشلي وكريبر (Ashley, Ashley & Kreber,)

(2012) إذ بينوا أن نموذج معالجة المعلومات يحتاج الى تحويل المدخلات الحسية باختصارها وتفصيلها وتخزينها واستعادتها ومن ثم استخدامها، وهذا يتضمن مهارات عالية مثل الاصغاء، والوعي، والانتباه الانتقائي، والادراك والتمييز.

كما يرى الرفوع (2008) إلى كثرة شكوى الطلبة وبخاصة طلبة المرحلة الثانوية من المواد الدراسية، وصعوبة حفظها وفهمها، وكيفية التعامل معها، كما يتفوق عدد من الطلبة على غيرهم ليس بسبب انخفاض مستويات الذكاء، أو نقص الجهد المبذول في الدراسة والمذاكرة لدى بعضهم، إنما بسبب ضعف مهاراتهم في معالجة المعلومات وتخزينها وتنظيمها في ذاكرتهم.

اتفقت نتائج هذا السؤال في متغير ارتفاع مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين مقارنة مع غيرهم من الطلبة العاديين مع نتائج دراسة الصافي (2000) التي كشفت عن وجود فروق إحصائية لصالح طلبة مرتفعي التحصيل في العالجة المتتابعة ومستوى المعالجة.

وافقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة تسي (Tsai, 2001) التي أثبتت نتائجها أن هناك علاقة ارتباطية إيجابية بين التحصيل العلمي واستعمال الطلبة للتعميمات، والموازنة بين التعريفات والمسائل، كما إن الطلبة الذين كان إنجازهم مرتفعاً، كان مستوى تذكرهم للمعلومات أكثر، وكانوا أقدر على تذكر المعلومات، واستخدام استراتيجيات لمعالجة المعلومات أكثر من غيرهم.

كما اتفقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة علوان (2009) التي كشفت نتائجها وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات تبعاً لمتغير التحصيل، وكانت الفروق لذوي التحصيل الممتاز. وافقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة أبو شامة (2011) التي أظهرت نتائجها أن الطلبة ذوي المستوى العميق في معالجة المعلومات أظهروا تفوقاً في مستويات الفهم القرائي.

مناقشة نتائج السؤال الثالث: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة العاديين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات باستثناء مجال استقبال المعلومة وتخزينها، وجاءت الفروق لصالح الاناث، وهذه النتيجة إشارة إلى أن الاناث يمارسن معالجة المعلومات أكثر من الذكور. وربما يعود السبب في ذلك إلى طبيعة مرحلة المراهقة وتأثيرها على الذكور والاناث،

فمستوى المشتتات الذهنية لدى الذكور قد تكون أكثر منها لدى الإناث، وذلك نتيجة لاتساع دائرة الذكور سواء من النواحي الشخصية أو الاجتماعية أو الأسرية، فحجم المسؤوليات والمهام لدى الذكور أكثر منها لدى الإناث، كما أن تحدي بناء الشخصية الاجتماعية والهوية النفسية لدى الذكور أكبر منه لدى الإناث، وهذا يسهم في تشتت الطلبة الذكور، مما يقلل من مستويات معالجة المعلومات كما هو لدى الإناث.

وكشفت نتيجة الدراسة في هذا السؤال إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر التخصص والصف في جميع المجالات، وهذه النتيجة تشير إلى اتفاق طلبة المرحلة الثانوية في مستوى معالجة المعلومات دون النظر إلى طبيعة التخصص علمي أو إنساني، أو طبيعة الصف الدراسي.

وربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى تأثير عوامل أخرى تغطي على التخصص الدراسي، ومنها طبيعة المناخ المدرسي والبيئة الصفية، حيث إن الطلبة المتفوقين في مدرسة خاصة بهم منفصلة عن مدرسة الطلبة العاديين، وهذا يؤدي إلى وجود بيئة متوافقة لدى الطلبة في مختلف التخصصات، مما يؤثر على معالجتهم للمعلومة، وعدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات لديهم.

أما بالنسبة للصف الدراسي فربما يعود السبب في عدم اختلاف طلبة صفوف المرحلة الثانوية في معالجة المعلومات إلى اشتغال هذه الصفوف على مرحلة عمرية واحدة، وإلى تقارب السن لدى هؤلاء الطلبة، فجميعهم في مرحلة عمرية واحدة، ويواجهون الهموم والمسؤوليات نفسها، كما أنهم يتلقون تعليمهم في بيئة اجتماعية ومدرسية واحدة، وهذا التقارب العمري أدى إلى توافقهم المعرفي في معالجة المعلومات.

اتفقت نتائج هذا السؤال في متغير الجنس مع نتائج دراسة الرفوع (2008) التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات بين الجنسين ولصالح الإناث.

اختلفت نتائج الدراسة الحالية في متغير الجنس مع نتائج دراسة حمادي (1997)، ومع نتائج دراسة علوان (2009) التي كشفت عن عدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات تعزى إلى الجنس.

اتفقت نتائج هذا السؤال في متغير التخصص مع نتائج دراسة السليمان (2012) التي كشفت عن عدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات بين التخصصين الأدبي والعلمي.

واختلف نتائج هذا السؤال في متغير التخصص مع نتائج دراسة الصافي (2000) التي كشفت عن وجود فروق دالة إحصائية لصالح طلاب القسم العلمي في معالجة المعلومات. واختلفت نتائج هذا السؤال في متغير التخصص مع نتائج دراسة الرفوع (2008) التي كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات تعزى للتخصص الدراسي، وأن طلبة التخصص العلمي يتفوقون على طلبة التخصص الأدبي في معالجة المعلومات.

أما عن متغير الصف الدراسي فمن خلال مراجعة الباحث للدراسات والبحوث في هذا المجال لم يعثر على دراسة تناولت متغير الصف الدراسي وتأثيره في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة، لذلك فلا يوجد دراسات اتفقت أو اختلفت مع نتيجة هذا السؤال في متغير الصف الدراسي.

مناقشة نتائج السؤال الرابع: هل يختلف مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة باختلاف الجنس والتخصص والصف؟

كشفت نتائج هذا السؤال إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة المتفوقين بالمرحلة الثانوية في منطقة الناصرة تعزى لأثر الجنس والتخصص والصف في جميع المجالات، وهذه النتيجة فيها دلالة واضحة على توافق الطلبة المتفوقين في عملية معالجتهم للمعلومات، وعدم تأثير المتغيرات المستقلة كالجنس والتخصص والصف في مستوى معالجتهم للمعلومات.

وربما يعود السبب في هذه النتيجة إلى طبيعة الطلبة المتفوقين الذين تمت عليهم الدراسة الحالية، فقد كانت نوعية الطلبة متميزة، وكانوا جميعهم من المتفوقين دراسياً على مختلف تخصصاتهم أو صفوفهم أو جنسهم، وربما طغى التفوق الدراسي، وما يلزمه هذا التفوق من ممارسة عمليات معالجة المعلومات على أي نوع من المتغيرات المستقلة الأخرى كالجنس والصف الدراسي والتخصص.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى طبيعة عمليات معالجة المعلومات التي تتم في أغلبها بطريقة ذهنية عقلية، وهذه المعالجات في الغالب تتم لاكتساب معرفة معينة وتخزينها والاحتفاظ بها مدة أطول، لتسهيل عملية استرجاعها في الوقت المناسب، والطلبة المتفوقون عينة هذا السؤال ينطبق عليهم هذه الصفة، ويمارسون عمليات المعالجة المعرفية والذهنية لتحقيق النجاح الأكاديمي سواء أكانوا ذكوراً أم إناثاً،

وسواء أكانوا من تخصصات علمية أم إنسانية، وسواء أكانوا في الصف العاشر أم الحادي عشر أم الثاني عشر، فجميع هؤلاء الطلبة التقوا بنفس الهدف والغاية وهو التفوق الدراسي، وهذه الصفة تتطلب منهم ممارسة عمليات المعالجة المستمرة للمعلومات والمعارف لتحقيق النجاح والتفوق، فكانت سمة المعالجة هي الغالبة عليهم، وهذا أدى إلى تلاشي الفروق التي تعزى للمتغيرات المستقلة المذكورة في السؤال. وبالنسبة لمقارنة نتائج هذا السؤال مع نتائج الدراسات السابقة، فقد كان هناك بعض الدراسات التي اهتمت بدراسة متغيري الجنس والتخصص وتأثيرها على مستوى معالجة المعلومات لدى الطلبة، ومنها ما اتفق مع نتائج هذا السؤال ومنها اختلف في نتائجه مع نتائج الدراسة الحالية. فقد اتفقت نتائج هذا السؤال في متغير الجنس مع نتائج دراسة حمادي (1997)، ومع نتائج دراسة علوان (2009) التي كشفت عن عدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات تعزى إلى الجنس. واختلفت نتائج هذا السؤال في متغير الجنس مع نتائج دراسة الرفوع (2008) التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات بين الجنسين ولصالح الإناث. أما بالنسبة لمتغير التخصص فقد اتفقت نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة السليمان (2012) التي كشفت عن عدم وجود فروق إحصائية في معالجة المعلومات بين التخصصين الأدبي والعلمي. واختلفت نتائج هذا السؤال في متغير التخصص مع نتائج دراسة الصافي (2000) التي كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلاب القسم العلمي في معالجة المعلومات. اختلفت نتائج هذا السؤال في متغير التخصص مع نتائج دراسة الرفوع (2008) التي كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى معالجة المعلومات تعزى للتخصص الدراسي، وأن طلبة التخصص العلمي يتفوقون على طلبة التخصص الأدبي في معالجة المعلومات.

التوصيات:

من خلال نتائج الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، يقترح الباحث العديد من التوصيات، ومنها ما يأتي:

- القيام بدراسات مستقبلية حول المواضيع المتعلقة بمعالجة المعلومات ذات الصلة بالذاكرة الإنسانية وعلاقتها بالنجاح الأكاديمي، لما لهذا الموضوع من صلة قوية بالذاكرة الإنسانية ومعالجة المعلومات.
- إجراء دراسات تتناول الفروق النمائية في معالجة المعلومات بين طلبة المراحل العمرية المختلفة، وبخاصة بين الطفولة المتوسطة والمتأخرة والمراهقة المبكرة والمتوسطة.
- القيام بدراسات تنبؤية تحاول الكشف عن القدرة التنبؤية لمقياس معالجة المعلومات على النجاح الأكاديمي للطلبة في المستقبل الجامعي.
- إجراء دراسات طويلة عبر المراحل الزمنية المختلفة، تحاول الكشف عن مستوى معالجة المعلومات عبر المراحل الزمنية لكل طالب وبخاصة في المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

- أبو شامة، محمد رشدي. (2011). أثر التفاعل بين استراتيجية التساؤل الذاتي ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية مستويات الفهم القرائي للنصوص الفيزيائية والاتجاه نحو دراستها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، 77، (2): 77-140.
- أبو علام، رجاء محمود (2012). سيكولوجية الذاكرة وأساليب معالجتها. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حبشي، نجدي. (2005). أثر استراتيجيات تنظيم التعلم ومماذج التعلم العقلية على استراتيجيات معالجة المعلومات لدى طلاب كلية التربية بالمنيا، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 18، (4): 248-289.
- حمادي، حسين ربيع. (1997). دراسة مقارنة في أساليب معالجة المعلومات وفق الأسلوب المعرفي (المستقل والمعتمد) عند طلبة الإعدادية. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة بغداد، بغداد، الجمهورية العراقية.
- رزق، محمد عبد السمیع. (2004). فعالية برنامج لاستراتيجيات تجهيز المعلومات في تعديل الاتجاه نحو المواد التربوية وزيادة مهارات الاستذكار والإندجاز الأكاديمي في ضوء السعة العقلية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (56): 91-127.
- الرفوع، محمد أحمد (2008). أساليب معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية الأكاديمية بالأردن وعلاقته بالجنس والتخصص. مجلة جامعة دمشق، المجلد (24)، العدد (1)، 195-233.
- الريماوي، محمد عودة. (2003). علم النفس لنمو: الطفولة والمراهقة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- زين الدين، امتثال. (2007). علم النفس المعرفي. بيروت: دار المنهل للنشر والتوزيع.
- السليمانی، میرفت بنت محمد (2012). أمهات معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأساليب التعلم لدى عينة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

الشريفة، أمل والوطيان، محمد. (2012) دور سعة الذاكرة العاملة (مرتفع- منخفض) ومستوى تجهزي المعلومات (سطحي- عميق) في الفهم القرائي لدى تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الإبتدائي في منطقة القصيم. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 92: 397-436.

الصافي، عبدالله بن طه. (2000). الفروق في استراتيجيات معالجة المعلومات في ضوء متغيري التخصص والتحصيل الدراسي. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، مجلة العلوم الإنسانية وإدارية، 1(1): 95-100.

فالح، إبراهيم محمد (2006). علم النفس المعرفي والمغوي. عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.

الطيب، عصام علي ورشوان، ربيع عبده. (2006). علم النفس المعرفي: الذاكرة وتشفير المعلومات. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الرحيم، عاطف جابر (2010). تنمية مهارات الذاكرة، ثلاثون نصيحة لتنشيط ذاكرتك. الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.

عبدالفتاح، فوقية وجابر، جابر عبدالحميد. (2005). علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربي.

العنوم، عدنان يوسف (2012). علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العدل، عادل إبراهيم. (2000). أثر الأسلوب المعرفي واستراتيجية تجهيز المعلومات على الذاكرة العاملة. مجلة كلية التربية، مصر، 24، (3): 231-253.

علوان، مصعب محمد. (2009). تجهيز المعلومات ولاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة الإسلامية، غزة، فلسطين.

محمد، شذى عبدالباقي وعيسى، مصطفى محمد (2011). اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مكتب المعارف في الناصرة. (2014). إحصائيات عدد طلبة المرحلة الثانوية، مكتب المعارف، الناصرة، العام الدراسي 2013/2014م.

الميهي، رجب السيد. (2002). فعالية استراتيجيات مقترحة لتجهيز المعلومات في تدريس المستحدثات البيولوجية لدى طلبة كلية التربية تخصص علوم ذوي أساليب التعلم المختلفة. مجلة التربية العملية، 5، (2): 97-124.

المراجع الأجنبية

Ashley, M., Ashley, J and Kreber, L. (2012). Remediation of information processing following traumatic brain injury: A community-based rehabilitation approach: *Neuro Rehabilitation*, (31): 31–39.

Clarke, K. (2008). *The Influence of Mood and Social Threat on Information Processing*. Doctoral Dissertation of Philosophy, Alberta University Edmonton, Canada.

Franklin, M.S. (2008). *The Representation and processing of order information in memory*. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Psychology), The University Sternberg, L. (2003). *Adolescence*. (6th ed). Boston: McGraw Hill.

Tsai, C. (2001). Content analysis of Taiwanese 14 year olds information processing show in cognitive structure, following physics instruction with relations to science attainment and scientific epistemological beliefs. *Research in science and technological education*. 17, (2): 41- 49. of Michigan, USA.

Wellmon, R. (2004). Assessing the information processing demand of functional task performance using voice reaction time in young, middle-age and elderly adults. A Doctoral Dissertation of Philosophy, Temple University Graduate Board, USA.

الملحق (1)

مقياس معالجة المعلومات بصورته الأولية

المحكم الكريم

تحية طيبة وبعد ...

يقوم الباحث بإجراء دراسة كمتطلب لنيل درجة الماجستير في علم النفس التربوي ومعنونة بـ "معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة". ولأغراض جمع البيانات والإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تم تطوير مقياس معالجة المعلومات في ضوء الأدب النظري والدراسات السابقة، وقد تكونت من (47) فقرة موزعة على ثلاثة محاور هي: استقبال المعلومة وتخزينها، ومعالجة المعلومة، واسترجاع المعلومة. وصيغت جميع الفقرات بالاتجاه الإيجابي إلا عشر فقرات وهي الآتية: (3، 11، 23، 24، 25، 26، 27، 40، 46، 47) فقد تم صياغتها بالاتجاه السلبي، وسيتم تدرّيج إجابات عينة الدراسة وفق تدرّيج خماسي، وهو (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً).

ونظراً لما تتمعون به من الخبرة والكفاية في هذا المجال فقد تم اختياركم لتحكيم فقرات مقياس معالجة المعلومات وذلك من خلال إعطاء رأيكم في الجوانب الآتية للمقياس: انتماء الفقرات للمجال، والصياغة اللغوية، كما أرجو إضافة أو حذف الفقرات التي ترونها مناسبة لهذا المقياس.

أرجو تعبئة المعلومات الشخصية الآتية:

الاسم:

الرتبة العلمية:

التخصص:

الجامعة:

لكم كل الشكر والتقدير

استبانة معالجة المعلومات

الملاحظات	التعديل المقترح	الصياغة اللغوية		الأنتماء للمجال		الرقم	الفقرة
		لا تحتاج	بحاجة لتعديل	لا تنتمي	تنتمي		
أولاً: استقبال المعلومة وتخزينها							
						1.	أستطيع حفظ معلومات كثيرة خاصة إذا انتبهت للمعلم.
						2.	أستقبل المعلومات من المعلم داخل الحصة بسهولة.
						3.	أحتاج لفترة طويلة لاستيعاب بعض الدروس التي يشرحها المعلم.
						4.	أرجع لمصادر متعددة لفهم الفكرة.
						5.	ألخص المواد التي أدرسها لتسهيل حفظها.
						6.	ارسم المخططات والجداول للمساعدة على حفظ المادة.
						7.	عند تعلم المفاهيم الجديدة أضع لها تطبيقات عملية.
						8.	أربط الأفكار الجديدة بالكلمات والأرقام التي أعرفها سابقاً.
						9.	أربط المعلومة الجديدة بالمعلومات السابقة لفهمها وتسهيل حفظها.

						أحافظ على تركيز الانتباه أثناء استقبال المعلومة التي يشرحها المعلم.	10.
					-	يقبل استقبالي للمعلومة عندما تكون حالي سيئة.	11.
						تساعدني ممارسة الرياضة على استقبال المعلومة وتخزينها.	12.
						يساعدني الغذاء السليم على استقبال المعلومة.	13.
						أعتقد أن حالي الصحية الجيدة تساعدني على استقبال المعلومة وحفظها.	14.
						أقرأ أكثر مما يعطى لي بالصف.	15.
						أبذل جهداً كبيراً للحصول على التفاصيل المتعلقة بالدرس.	16.
ثانياً: معالجة المعلومة							
						أعتقد أن لدي القدرة على إيجاد أكثر من معنى لفكرة جديدة بصورة سريعة.	17.
						أجد أن لدي القدرة على تحليل المشكلة وتفسيرها دون مساعدة أحد.	18.
						أقوم بتجزئة المادة إلى أجزاء ليسهل حفظها.	19.

					أربط المادة بالواقع ليسهل حفظها.	20.
					أربط المعلومة الجديدة بمعلومة سابقة مشابهة لها بذاكرتي.	21.
					أمارس عمليات التكرار لحفظ المادة.	22.
				-	أجد صعوبة في تنظيم المعلومات التي أتذكرها.	23.
				-	أجد صعوبة في معالجة أسئلة تتطلب مقارنة مفاهيم مختلفة.	24.
				-	أجد مشقة في التوصل إلى استنتاجات.	25.
					أراجع ذهنياً المعلومات التي أحفظها في اليوم.	26.
					أتمتع بقدرة عالية على تلخيص الدروس التي يشرحها المعلم.	27.
					أحاول ربط المعلومة في سياقها المكاني والزمني.	28.
					استمر في دراسة المادة حتى لو أتقنت تعلمها.	29.
					أرسم الأشكال والمخططات البسيطة لتساعدني على حفظ المادة واسترجاعها.	30.
					أفكر بعمق في المواضيع التي أقرأها.	31.
ثالثاً: استرجاع المعلومة						

						أتمتع بقدرة عالية على تذكر المعلومات واسترجاعها.	.32
						أجد أن لدي قدرة كبيرة على استرجاع المعلومات عند مناقشة المعلم لنا.	.33
						أتذكر المعلومات المهمة وقت الامتحان دون صعوبة في ذلك.	.34
						أستطيع استذكار المعلومات المتعلمة قديماً.	.35
					-	تواجهني صعوبة في التعبير عن أفكارى بكلمات مناسبة.	.36
					-	تعتمد إجاباتي في الأسئلة الموضوعية على التخمين.	.37
						أعبر بلغتي الخاصة عن المفاهيم والحقائق التي أتعلمها.	.38
						أتخيل الأشياء والمواقف عند حل المشكلات.	.39
					-	أمضي وقتاً كبيراً في التفكير للإجابة عن سؤال ما.	.40
						استخدم أكثر من طريقة في حل الأسئلة.	.41
						أضع رموزاً معينة لاستذكار المحتوى أثناء الاختبار.	.42

						أعرض أفكارى بطريقة مرتبة ومنظمة.	43.
						ينتابني شعور بالفرح عند حل مشكلة تعليمية معقدة.	44.
						تغمري سعادة لا توصف عند احتفاظي بالمعلومة لمدة طويلة.	45.
					-	أجد صعوبة في استذكار المعلومات عندما أغضب أو أفرح.	46.
					-	عند دخولي قاعة الامتحان أشعر بنسيان ما حفظته.	47.

معالجة الملحق (2)

أسماء محكمي مقياس المعلومات

الرقم	الاسم	التخصص	مكان العمل
1.	أ.د. شذى عبدالباقي العجيلي	علم النفس التربوي	جامعة عمان العربية
2.	أ.د. سامي ملحم	علم النفس التربوي	جامعة عمان العربية
3.	أ.د. جورج صبري	علم النفس إكلينيكي	الناصر، عيادة نفسية
4.	أ.د. مروان كوادر	علم النفس إكلينيكي	الناصر، عيادة نفسية
5.	د. محمد عباس	علم النفس التربوي	جامعة عمان العربية
6.	د. إياد الشوارب	علم النفس التربوي	جامعة عمان العربية
7.	د. فؤاد الجوالدة	التربية الخاصة	جامعة عمان العربية
8.	د. سهيلة بنات	التربية الخاصة	جامعة عمان العربية
9.	د. زياد خطيب	علم النفس التربوي	جامعة حيفا
10.	د. حنين عساقلة	علم النفس التربوي	مدرسة شاملة أ/ مستشارة

الملحق (3)

مقياس معالجة المعلومات بصورته النهائية

الطلبة الكرام

تحية طيبة وبعد ...

يقوم الباحث بإجراء دراسة كمتطلب لنيل درجة الماجستير في علم النفس التربوي وعنوانها: "معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة". ولأغراض جمع البيانات فقد تم تطوير استبانة معالجة المعلومات، والتي تكونت من (38) فقرة موزعة إلى ثلاثة محاور هي: استقبال المعلومة وتخزينها، ومعالجة المعلومة، واسترجاع المعلومة.

أرجو قراءة الفقرات قراءة متأنية، ووضع إشارة (✓) تحت خيار (ينطبق) أو (لا ينطبق) بما يعبر عن ممارساتك اليومية في استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها، واسترجاعها، وحيث إن الإجابة الصحيحة هي التي تعبر عن ممارساتك اليومية في معالجة المعلومات، فأرجو الإجابة بدقة وموضوعية عن الفقرات. وأحيطكم علماً أن الاستبانات ستُحاط بالسرية الكاملة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، مع الرجاء عدم كتابة الاسم.

مقدراً دوركم في خدمة البحث العلمي

الباحث

رامي عرطول

الطلبة الكرام: أرجو تعبئة البيانات الآتية:

- المعدل: من 90% 90%

- الجنس: أنثى

- التخصص: علمي أدبي
- الصف: العاشر الحادي عشر الثاني عشر

استبانة معالجة المعلومات

الرقم	الفقرة	مستوى معالجة المعلومات	
		ينطبق	لا ينطبق
أولاً: استقبال المعلومة وتخزينها			
1.	أستطيع حفظ معلومات كثيرة .		
2.	أستقبل المعلومات من المعلم داخل الحصة.		
3.	يصعب عليّ استيعاب الدروس من المعلم.		
4.	أرجع لمصادر متعددة لفهم الفكرة.		
5.	ألخص المواد التي أدرسها لتفعيل حفظها.		
6.	ارسم المخططات والجداول للمساعدة على حفظ المادة.		
7.	أضع تطبيقات عملية لتعلم المفاهيم الجديدة.		
8.	أربط الأفكار الجديدة بالكلمات والأرقام.		
9.	أحرص على التركيز عند شرح المعلم.		
10.	أعاني من التشتت عند استقبالي للمعلومة.		
11.	تساعدني ممارسة الرياضة على تخزين المعلومة.		
12.	أسعى لإثراء المفاهيم التي أكتسبها من المعلم.		
13.	أبذل جهداً كبيراً للحصول على التفاصيل للمعلومات الجديدة.		
ثانياً: معالجة المعلومة			

		14. لدي القدرة على إيجاد أكثر من معنى للأفكار.
		15. أستطيع تحديد المشكلة.
		16. أقوم بتجزئة المادة ليسهل حفظها.
		17. أربط المادة بالواقع.
		18. أربط المعلومة الجديدة بمعلومة سابقة مشابهة لها بذاكرتي.
		19. أمارس عمليات التكرار لحفظ المادة.
		20. أجد صعوبة في تنظيم المعلومات التي أتذكرها.
		21. أجد صعوبة في معالجة أسئلة تتطلب مقارنة مفاهيم مختلفة.
		22. أجد مشقة في التوصل إلى استنتاجات.
		23. أراجع ذهنياً المعلومات الجديدة.
		24. أتمتع بقدرة عالية على تلخيص الدروس.
		25. أحاول ربط المعلومة في سياقها المكاني والزمني.
		26. لدي المثابرة على دراسة المادة حتى لو أتقنت تعلمها.
		27. أفكر بعمق في المواضيع التي أقرأها.
ثالثاً: استرجاع المعلومة		
		28. أتمتع بقدرة عالية على تذكر المعلومات.
		29. أسترجع المعلومات عند الحاجة لها.
		30. أتذكر المعلومات المهمة وقت الامتحان.
		31. تواجهني صعوبة في التعبير عن أفكاري.
		32. تعتمد إجاباتي في الأسئلة الموضوعية على التخمين.
		33. أعبر بلغتي الخاصة عن المفاهيم والحقائق التي أتعلمها.

		34. أتخيل الأشياء والمواقف عند حل المشكلات.
		35. أتهمل عند الاجابة عن سؤال ما.
		36. أستخدم أكثر من طريقة في حل الأسئلة.
		37. أعرض أفكارى بطريقة مرتبة ومنظمة.
		38. عند دخولي قاعة الامتحان أشعر بنسيان ما حفظته.

الملحق (5)

كتب تسهيل المهمة

جامعة عمان العربية
Amman Arab University
عمادة الدراسات العليا



מועצה מקומית מניאר
לשכת ראש המועצה

29-05-2014

المملكة الأردنية الهاشمية

الأستاذ زياد دغش المحترم

رئيس مجلس قرية المغار في منطقة المغار

التاريخ: 2014/5/24

העמק
סיפון

تحية طيبة وبعد،،،

يقوم الطالب رامي منير عرطول، المسجلة في برنامج الماجستير تخصص " علم النفس التربوي /
نمو وتعلم " بدراسة بعنوان :

" معالجة المعلومات لدى طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والعاديين في الناصرة "

وتتضمن إجراءات الدراسة قيام الطالب بتطبيق أدوات الدراسة على العينة المستهدفة من طلاب
المدارس الثانوية التابعة لقرية المغار . وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير ،
أرجو التكرم بتسهيل مهمة الطالب المذكور اسمه أعلاه .

شاكرين لكم تعاونكم وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عميد الدراسات العليا

أ.د. عنان الجادري

Handwritten signature in red ink.

نسخة / عميد كلية العلوم التربوية والنفسية

شارع الأردن - موبص - المملكة الأردنية الهاشمية - هاتف 780540040 (962) - ص.ب: 2234 رمز بريدي: (11953)
Jordan street Mubis - H.K of Jordan - Tel (962) 780540040 - P.O.Box (2234) Code (11953)