الأسلوب المعرفي (التصلب ـ المرونة) وعلاقته بمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة*

أ. رندة محمد حسين حماد**
د. عمر طالب احمد الريماوي***

*تاريخ الاستلام: 2017/8/26م، تاريخ القبول: 20107/10/23م.
** مدرسة/جامعة القدس المفتوحة/فلسطين
***أستاذ مشارك/جامعة القدس/ فلسطين

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.1344892

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى مستوى الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) وعلاقته بمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة ، واستخدم المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة الدراسة من (377) طالباً وطالبة، اختيروا بالعينة الطبقية العشوائية، لملاءمتها لطبيعة الدراسة الحالية. وأظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأسلوب المعرفي (المرونة) والدرجة الكلية لمعالجة المعلومات، وأظهرت كذلك وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المعرفي (المرونة) يعزى لمتغير مكان السكن، وكانت الفروق بين سكان المدينة والقرية، لصالح سكان المدينة وتبين وجود فروق في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة تعزى لمتغير الجنس، وكانت الفروق لصالح الذكور، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة تعزى لمتغير الجنس، ومكان السكن.

الكلمات المفتاحية: الأسلوب المعرفي، التصلب، المرونة، معالجة المعلومات، جامعة القدس المفتوحة.

The Cognitive Style (Rigidity-Flexibility) and its Relationship to Information Processing aAmong Students of Al Quds Open University -/ Ramallah and Al - Bireh branch.

Abstract

This study aims at identifying the level of the Cognitive Style (rigidity-flexibility) and its relationship to information processing among students of Al Quds Open University/ - Ramallah and Al-Bireh branch. For this purpose, tThe researchers used the descriptive correlative method is used. The study sample consists of 377 male and female students. This sample was selected through the stratified random methodmethod, as it is appropriate for this study. The study has come up with a number of results among which are the following: There is no statistically significant relationship between the cognitive style (flexibility) and the total degree of information processing. There are statistically significant differences in the cognitive style (flexibility) due to residence in favor of urban residents. There are differences in the cognitive style (rigidity-flexibility) among Al-Quds Open University students, due to gender in favor of males. There are no differences in the level of information processing among Al-Quds Open University students due to either gender or residence.

***Key words**: Ccognitive Style, Rigidity, Flexibility, Information Processing, Al-Quds Open University (QOU).*

المقدمة

ظهرت في الآونة الأخيرة عدة مفاهيم معرفية، نتيجة النمو المتزايد في البحوث والدراسات التي أجريت في مجال علم النفس ومنها ما يعرف بالأساليب المعرفية، والتي تُعرَف على أنها تلك الأساليب التي يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد.

ومن بين هذه الأساليب المعرفية أسلوب التصلب مقابل المرونة، الذي يعد من الأساليب المرتبطة بالفروقات الفردية المتعلقة بتعامل الأفراد وتأثرهم بالمتناقضات الإدراكية الموجودة في الموقف، فالشخص الذي يتميز بالصلابة المعرفية يمتاز بالجمود الفكري، أما الشخص المتميز بالمرونة المعرفية فهو الذي يتقبل آراء الآخرين حتى لو كان مغايراً لرأيه إذا اكتشف أنه مخطئ (العمري، 2007).

وتأتي أهمية الأساليب المعرفية من حيث كونها تعكس الفروق الفردية في عمليات تناول المعلومات ومعالجتها، إذ تمثل هذه الأساليب الوسائل المفضلة من قبل الأفراد في عمليات تناول المعلومات الخارجية من حيث: استقبالها ومعالجتها وتنظيمها. (الزغول، 2003). وتساعد معالجة المعلومات على زيادة التحصيل الأكاديمي حيث يعتمد ما يتعلمه الطالب من معلومات على نمط معالجة هذه المعلومات وتركيبها، فإذا تعلم الطالب معلومات دون فهم لتنظيم هذه المعلومات، فإنه سيجد صعوبة في تذكرها (Becher, Becher, Orlich, & Thiel 2001). وتشكل الأساليب المعرفية الفروق الثابتة نسبياً بين الأفراد في طرق تنظيم الخبرات وتناول المعلومات (رشوان، 2006).

وتتعدد تعريفات معالجة المعلومات حيث تعرف بأنها مجموعة من الآليات والمهارات المتعلمة التي تنطوي على توظيف الأنشطة العقلية، أو المعرفية المتنوعة، والعمليات التنظيمية التي تحدث بين عمليتي استقبال المعلومات واستعادتها أو تذكرها أو بين مدخلات الذاكرة ومخرجاتها (عبد السميع، 2015).

ويعتبر اتجاه معالجة المعلومات أحد الاتجاهات المهمة والتي تلقى قبولاً من قبل عديد من علماء النفس وعلم النفس المعرفي المعاصرين، حيث يقوم هذا الاتجاه على عدد من الافتراضات التي مكنت الباحثين المهتمين بهذا الاتجاه من تحقيق التناسق المأمول مع كثير من الشواهد النظرية والعملية من جهة، ومع بعض فروع العلوم الأخرى كالعلوم العصبية من جهة أخرى (رشوان، 2006). كما أشارت الدراسات المتعلقة بالأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) مثل دراسة الجلاد (2014) حول التفكير المرن وعلاقته بالدافع المعرفي لدى طلبة الجامعة، والتي أجريت على عينة مكونة من (480) طالباً وطالبة جامعية اختيروا بالطريقة الطبقية العشوائية. ولقد توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية: يتصف طلبة الجامعة بالقدرة على التفكير المرن، لا يختلف الذكور عن الإناث من طلبة الجامعة فيه، ولا يختلف طلبة الأقسام العلمية عن

طلبة الأقسام الإنسانية في التفكير المرن، ولا يختلف الذكور عن الإناث من طلبة الجامعة في الدافع المعرفي، أما دراسة السامرائي، والناصر (2009)، والتي هدفت إلى مقارنة الصلابة والمرونة الفكرية لدى مديري ومديرات المدارس المتوسطة في محافظة بغداد، إذ اختير (62) مديراً و (50) مديرة. وأظهرت النتائج أن المديرين اتصفوا بصفة الصلابة على حساب صفة المرونة وأنه ليس هناك فروق بين الذكور والإناث، وهذا يشير إلى أن المديرين يعتقدون بأن منصب الإدارة يبيح لهم الانفراد بالرأي، وأنهم على درجة من الوعي الفكري تسمح لهم بالتغاضي عن آراء الآخرين وعدم الاهتمام بها. وسعت كرمان (2005) لدراسة الأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) وعلاقته باتخاذ القرار، وتكونت عينة الدراسة من (286) متخذاً فعلياً للقرار الإداري، وبينت النتائج أنّ غالبية أفراد العينة مرنون ولديهم قدرة عالية على اتخاذ القرار الإداري، كما بيّنت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأسلوب المعرفي التصلب– المرونة وفق متغير الجنس لصالح الذكور. أما دراسة كل من شيه، لو، وانغ، و كاي (Xie, Lu, Wang, & Cai 2016) والتي تناولت التذكر وآثاره على الأسلوب المعرفي الصلابة – الليونة على الوظائف المعرفية، وأشارت النتائج أن تجربة الصلابة تؤثر في الوظائف المعرفية التي ترتبط مجازيا بالصلابة أو المرونة. بينما هدفت دراسة ماريا (Maria,2013) إلى معرفة العلاقة بين النمط المعرفي (صلابة – مرونة) والسيطرة المعرفية للجهاز العصبي، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة بين الأسلوب المعرفي (المرونة)، وبين التوازن الحركة للجهاز العصبي.

بينما أشارت بعض الدراسات المتعلقة بمعالجة المعلومات، مثل دراسة عبد السميع (2015): إلى بناء برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتنمية مهارات معالجة المعلومات، وتصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المرحلة الابتدائية. وتكونت عينة البحث من (80) تلميذاً وتلميذة من الصف الخامس الابتدائي بمدرسة شجرة الدر الابتدائية المشتركة، وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج القائم على الخرائط الذهنية في تنمية مهارات معالجة المعلومات لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تصويب المفاهيم البديلة لدى المجموعة التجريبية. وحاولت دراسة علي (2014): التعرف إلى أساليب معالجة المعلومات لدى الطلبة الموهوبين والمتفوقين، وقد تكونت عينة الدراسة من (200) طالباً وطالبة، وقد كشفت نتائجه عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الذكور وبين متوسطات درجات الإناث، وأن التخصص العلمي يتفوق على التخصص الأدبي في أساليب معالجة المعلومات. فيما هدفت دراسة البنا (2011): إلى معرفة مهارات ومستويات معالجة المعلومات وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (الاعتماد / الاستقلال عن المجال) لدى طلبة جامعة الطائف، على عينة مكونة من (129) طالباً بالأقسام العلمية والاقسام الأدبية بجامعة الطائف. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين الأسلوب المعرفي (المعتمد/ المستقل عن المجال) ومهارات معالجة المعلومات لطلبة الأقسام العلمية والأدبية بجامعة الطائف، وأخيراً تبين وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات مهارات معالجة المعلومات وفقا لتخصص طلبة جامعة الطائف لصالح طلبة الأقسام العلمية. ودراسة انشيفا (Encheva, & Tu-min, 2006): تقييم مهارات معالجة المعلومات والتفكير المفاهيمي ومهارات اتخاذ القرار لدى طلبة الهندسة في مادة الرياضيات، وشملت الدراسة عينة من طلبة الهندسة تم تدريسهم بطريقة تقليدية، وتوصلت الدراسة إلى أن الطريقة التقليدية في تقديم الدروس تنتج نجاحاً أكثر في معالجة المعلومات ومهارات التفكير المفاهيمي ومهارات اتخاذ القرار، كما أثبتت فعالية الاختبار الموضوعي الذي يعزز متطلبات اتخاذ القرار لدى الطلاب في وقت قصير، إضافة لقدرته على قياس مهارات معالجة المعلومات والتفكير المفاهيمي لدى الطلبة.

مشكلة الدراسة:

تتجسد مشكلة البحث من خلال التعرف إلى قوة وطبيعة العلاقة بين الجانب العقلي المتمثل بالأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) ومعالجة المعلومات. وتعد معرفة خصائص الأفراد ذوي الأساليب المعرفية المختلفة أساسا يعتمد عليه في التنبؤ بدرجة معقولة من الدقة بنوع السلوك الذي يمكن أن يأتي به الأفراد المختلفون في أسلوبهم المعرفي أثناء تعاملهم مع المواقف المختلفة، فقد أشار كاميرون ودوير (Cameron, & Dwyer, 2005) إلى أن الأساليب المعرفية تساعد على فهم وتوضيح أثر المعرفة في متغيرات الشخصية، كما أنها تشير إلى الفروق الفردية في خصائص البنية المعرفية. وتكمن مشكلة الدراسة في معرفة العلاقة بين الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) ومعالجة المعلومات؟، ومعرفة الفروق تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الجنس، الكلية، مكان السكن)؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف إلى العلاقة بين الأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) ومعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة.
2. التعرف إلى الفروق في مستوى الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الجنس، الكلية، مكان السكن).
3. التعرف إلى الفروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الجنس، الكلية، مكان السكن).

فرضيات الدراسة:

- **الفرضية الأولى**: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) ومعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة.
- **الفرضية الثانية**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية للأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الجنس.
- **الفرضية الثالثة**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية للأسلوب

المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الكلية.

♦ **الفرضية الرابعة**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية للأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن.

♦ **الفرضية الخامسة**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الجنس.

♦ **الفرضية السادسة**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الكلية.

♦ الفرضية السابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المتوسطات الحسابية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية بموضوعها وعينتها التي تهتم بفئة الطلبة في المجتمع،كونها من أهم قطاعات المجتمع إذ يشكل الشباب الركيزة الأساسية في أي مجتمع، وهذه الدراسة تركز على مدى قدرتهم على امتلاك مهارات معالجة المعلومات، من خلال أحد الأساليب المعرفية الهامة ممثلا في أسلوب التصلب–المرونة وعلاقتها بمعالجة المعلومات.

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية متغيريها، إذ تعد الأساليب المعرفية من المواضيع المهمة التي بدأ يتوجه إليها البحث بعد النمو المتزايد للدراسات في مجال علم النفس المعرفي، كما أنها تساعد على تقديم توصيات ستسهم في تحسين المستوى العام لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة.

حدود الدراسة

1. الحدود الزمانية: الفصل الأول للعام الدراسي 2016/2017.
2. الحدود المكانية: جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة.
3. الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة.
4. المحددات الإجرائية: اقتصرت على أدوات الدراسة ودرجة صدقها وثباتها، وعلى عينة الدراسة وخصائصها والمعالجة الإحصائية المستخدمة.

تعريف المصطلحات نظرياً وإجرائياً:

يعرف ميسيك (Messick, 1984) الأساليب المعرفية بأنها: (ألوان الأداء المعرفي المفضلة لدى الفرد لتنظيم ما يدركه من حوله وأسلوبه في تنظيم خبراته وترميزه للمعلومات وتخزينها في الذاكرة) (الوارد في دراسة العتوم، 2010).

الأسلوب المعرفي التصلب– المرونة:

يعرفه كاجان وزملاؤه (Kagan & Harrington 1974) بأنه (أسلوب الأداء الثابت نسبياً الذي يفضله الفرد في تنظيم مدركاته وتصنيف مفاهمي البيئة الخارجية)، كما يعرفه ويتكن بأنه (مجموعة خصائص تميز الفرد كليا من حيث الوظائف العقلية والإدراك) (الوارد في دراسة عياش، 2009).

التعريف الإجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب/ة على مقياس الأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) المستخدم لأغراض البحث الحالي.

معالجة المعلومات Information processing:

عرفه عبيد (2009): معالجة المعلومات بأنها عملية تتضمن طرق استقبال المعلومات وتنظيمها وتشفيرها وتحليلها، كذلك تتضمن استدعاء المعلومات من الذاكرة أو كيفية تذكرها والاحتفاظ بها، واستعمالها وترابطها، ودمج ما يستجد منها مع ما هو معروف منها وإعادة تركيبها.

التعريف الاجرائي: هي الدرجة التي يحصل عليها الطالب/ة على مقياس معالجة المعلومات المستخدم لأغراض البحث الحالي.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة ، استخدم المنهج الوصفي الارتباطي. ويعرف بأنه المنهج الذي يدرس ظاهرة أو حدثاً أو قضية موجودة حالياً، يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة أو فرضيات البحث، وذلك النوع من أساليب البحث الذي يمكن بواسطته معرفة ما إذا كان هناك ثمة علاقة بين متغيرين أو أكثر، ومن ثم معرفة درجة تلك العلاقة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة، والبالغ عددهم (6500) طالباً وطالبة، حسب بيانات دائرة القبول والتسجيل في جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله البيرة. واشتملت عينة الدراسة على (377) طالباً وطالبة، بنسبة 5،8 %، واختيروا بطريقة العينة الطبقية العشوائية، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة:

جدول (1):

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	143	37.9
	أنثى	234	62.1

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
الكلية	علمية	175	46.4
	إنسانية	202	53.6
مكان السكن	مدينة	93	24.7
	قرية	268	71.1
		16	4.2

أدوات الدراسة:

في ضوء مراجعة عدد من الدراسات السابقة والأدوات المستخدمة فيها، ومراجعة الأدب التربوي ذي العلاقة بموضوع الدراسة، تم تبني مقياس الأسلوب المعرفي التصلب– المرونة من إعداد الكبيسي (1989)، والمستخدم في دراسة الدليمي (2013)، وتكونت الأداة من (33) فقرة، ومقياس معالجة المعلومات من إعداد شميك (Schmeck ,1981) وتعريب الإمارة (1988)، والمستخدم في دراسة الجاف وجاني (2011)، وتكونت الأداة من (25) فقرة، وكانت الفقرات السالبة ذات الأرقام (3، 5، 8، 10، 13، 17، 20) مقسمة على مجالين: معالجة معمقة (14) فقرة، والمعالجة المفصلة والموسعة (11) فقرة.

وبعد التحكيم من ذوي الخبرة في مجالي علم النفس ومناهج البحث. تم صوغ فقرات المقياس لتكون استجابة المفحوصين وطريقة التصحيح وفقاً لمقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي الأبعاد، حيث تكون استجابة المفحوصين على الفقرات وطريقة التصحيح كالآتي: بدرجة عالية جداً (5 درجات)، بدرجة عالية (4 درجات)، بدرجة متوسطة (3 درجات)، بدرجة منخفضة جداً (2 درجة)، بدرجة منخفضة (1 درجة).

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، وأخرجت الاستبانة بصورتها النهائية. ومن ناحية أخرى تم التحقق من صدق الأداة بحساب معامل الارتباط بيرسون لفقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية للأداة، واتضح وجود دلالة إحصائية في جميع فقرات الاستبانة، ويدل ذلك أن هناك اتساقاً داخلياً بين الفقرات.

ثبات الدراسة:

تم التحقق من ثبات الأداة، من خلال حساب ثبات الدرجة الكلية لمعامل الثبات، لمجالات الدراسة حسب معادلة الثبات كرونباخ الفا، وكانت الدرجة الكلية للأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة– فرع رام الله والبيرة (0.857)، و(0.802) لمستوى معالجة المعلومات، وهذه النتيجة تشير إلى تمتع هذه الأداة بثبات يفي بأغراض الدراسة. والجدول رقم (2) يبين معامل الثبات للمجالات والدرجة الكلية.

جدول (2)

نتائج معامل الثبات للمجالات

المجالات	معامل الثبات
المرونة	0.80
التصلب	0.76
الدرجة الكلية لمعالجة المعلومات	0.80
معالجة معمقة	0.70
معالجة موسعة	0.79

إجراءات الدراسة:

طبقت الأداة على أفراد عينة الدراسة، وبعد أن اكتملت عملية تجميع الاستبيانات من أفراد العينة بعد إجابتهم عليها بطريقة صحيحة، تبين أن عدد الاستبيانات المستردة الصالحة التي خضعت للتحليل الإحصائي: (377) استبانة.

المعالجة الإحصائية:

بعد جمع الاستبيانات والتأكد من صلاحيتها للتحليل، رمَزت (أعطيت أرقاما معينة)، وذلك تمهيداً لإدخال بياناتها إلى جهاز الحاسوب الآلي لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة، وتحليل البيانات وفقاً لأسئلة الدراسة، وقد تمت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، واختبار (ت) (t- test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA)، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، من خلال استخدام الرزم الإحصائية (Statistical Pac kage) (SPSS For Social Sciences).

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى، وتنص على أنه:

(لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة ومستوى معالجة المعلومات)

فحصت الفرضية بحساب معامل ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية بين الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة ومستوى معالجة المعلومات. وكانت النتائج بحسب الجدول (4).

جدول (4):

معامل ارتباط بيرسون والدلالة الإحصائية للعلاقة بين الأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة ومستوى معالجة المعلومات

المتغيرات		معامل بيرسون	مستوى الدلالة
المرونة	المعالجة المعمقة	0.16	0.00
	المعالجة الموسعة	0.18-	0.00
	الدرجة الكلية	0.03	0.53

المتغيرات		معامل بيرسون	مستوى الدلالة
التصلب	المعالجة المعمقة	0.38	0.00
	المعالجة الموسعة	0.00	0.91
	الدرجة الكلية	0.26	0.00

يتبين من خلال الجدول (4) أن قيمة معامل ارتباط بيرسون للدرجة الكلية للعلاقة بين معالجة المعلومات والمرونة (0.03)، ومستوى الدلالة (0.53)، أي أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأسلوب المعرفي (المرونة) والدرجة الكلية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة، ولكن تبين وجود علاقة طردية بين المرونة والمعالجة المعمقة أي كلما زادت المرونة زاد مستوى المعالجة المعمقة للمعلومات، والعكس صحيح. وتبين أيضاً وجود علاقة عكسية بين المرونة والمعالجة الموسعة أي أنه كلما زادت المرونة قلل ذلك من مستوى المعالجة الموسعة للمعلومات، والعكس صحيح.

وتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة معامل ارتباط بيرسون للدرجة الكلية للعلاقة بين معالجة المعلومات والمرونة (0.26)، ومستوى الدلالة (0.00)، أي أنه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأسلوب المعرفي (التصلب) والدرجة الكلية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة، وتبين وجود علاقة طردية بين التصلب والمعالجة المعمقة أي كلما زاد التصلب زاد ذلك من مستوى المعالجة المعمقة للمعلومات، والعكس صحيح. ولكن تبين أيضاً عدم وجود علاقة بين التصلب والمعالجة الموسعة.

نتائج الفرضية الثانية وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الجنس)

فحصت الفرضية الثانية بحساب نتائج اختبار (ت) والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة حسب لمتغير الجنس.

جدول (5):

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في الأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة حسب متغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(t)	مستوى الدلالة
المرونة	ذكر	143	2.89	0.61	2.59	0.01
	انثى	234	2.73	0.57		
التصلب	ذكر	143	3.51	0.48	2.12	0.03
	أنثى	234	3.39	0.52		

يتبين من خلال الجدول (5) أن قيمة (ت) للدرجة الكلية لمجال المرونة (2.59)، ومستوى الدلالة (0.01)، وقيمة (ت) لمجال التصلب (2.12) ومستوى الدلالة (0.03)، أي أنه توجد فروق في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الجنس، وكانت الفروق لصالح الذكور، وبذلك رفضت الفرضية الثانية.

نتائج الفرضية الثالثة وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الكلية)

فحصت الفرضية الثالثة بحساب نتائج اختبار (ت) والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة حسب لمتغير الكلية.

جدول (6):

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في الأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة حسب متغير الكلية

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(t)	مستوى الدلالة
المرونة	علمية	175	2.81	0.59	0.72	0.47
	انسانية	202	2.77	0.59		
التصلب	علمية	175	3.41	0.51	0.75	0.45
	انسانية	202	3.45	0.50		

يتبين من خلال الجدول (6) أن قيمة (ت) للدرجة الكلية لمجال المرونة (0.72)، ومستوى الدلالة (0.47)، وقيمة (ت) لمجال التصلب (0.75) ومستوى الدلالة (0.45)، أي أنه لا توجد فروق في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الكلية، وبذلك تم قبول الفرضية الثالثة.

نتائج الفرضية الرابعة وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن)

ولفحص الفرضية الرابعة، حسبت المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن.

جدول (7):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة للأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن

المجال	مكان السكن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المرونة	مدينة	93	2.91	0.60
	قرية	268	2.73	0.58
	مخيم	16	2.98	0.62

المجال	مكان السكن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التصلب	مدينة	93	3.48	0.46
	قرية	268	3.41	0.53
	مخيم	16	3.60	0.38

يلاحظ من الجدول (7) وجود فروق ظاهرية في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) كما يظهر في الجدول (8):

جدول (8):

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في الأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
المرونة	بين المجموعات	2.81	2	1.40	4.02	*0.01
	داخل المجموعات	130.51	374	0.34		
	المجموع	133.32	376			
التصلب	بين المجموعات	0.795	2	0.39		0.21
	داخل المجموعات	97.06	374	0.26		
	المجموع	97.86	376			

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يلاحظ أن قيمة (ف) للدرجة الكلية لمجال المرونة (4.02) ومستوى الدلالة (0.01)، وقيمة (ف) لمجال التصلب (1.53) ومستوى الدلالة (0.21)، وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المعرفي (التصلب) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن. وأنه توجد فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المعرفي (المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن. واستخدم (LSD) لبيان اتجاه الفروق، وهي كما يلي:

الجدول (9)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مكان السكن لمجال المرونة

المتغيرات		الفروق في المتوسطات	مستوى الدلالة
مدينة	قرية	*0.178	0.013
	مخيم	-0.069	0.666
قرية	مدينة	*-0.178	0.013
	مخيم	-0.247	0.105
مخيم	مدينة	0.069	0.666
	قرية	0.247	0.105

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وكانت الفروق بين سكان المدينة وسكان القرى، لصالح سكان المدينة.

نتائج الفرضية الخامسة وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الجنس)

فحصت الفرضية الخامسة بحساب نتائج اختبار (ت) والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة حسب لمتغير الجنس.

جدول (10)

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة حسب متغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة(t)	مستوى الدلالة
معالجة معمقة	ذكر	143	3.45	0.52	1.34	0.18
	انثى	234	3.38	0.46		
معالجة موسعة	ذكر	143	3.18	0.42	0.45	0.65
	انثى	234	3.16	0.39		
الدرجة الكلية	ذكر	143	3.33	0.42	1.15	0.25
	انثى	234	3.28	0.36		

يتبين من خلال الجدول (10) أن قيمة (ت) للدرجة الكلية (1.15)، ومستوى الدلالة (0.25)، أي أنه لا توجد فروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الجنس، وكذلك للمجالات. وبذلك تم قبول الفرضية الخامسة.

نتائج الفرضية السادسة وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير الكلية)

فحصت الفرضية السادسة بحساب نتائج اختبار (ت) والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة حسب لمتغير الكلية.

جدول (11)

نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة حسب متغير الكلية

المجال	الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة"t"	مستوى الدلالة
معالجة معمقة	علمية	175	3.43	0.51	1.09	0.27
	انسانية	202	3.38	0.45		
معالجة موسعة	علمية	175	3.21	0.41	1.67	0.09
	انسانية	202	3.14	0.39		
الدرجة الكلية	علمية	175	3.33	0.40	1.54	0.12
	انسانية	202	3.27	0.36		

يتبين من خلال الجدول (11) أن قيمة (ت) للدرجة الكلية (1.54)، ومستوى الدلالة (0.12)، أي أنه لا توجد فروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الكلية، وكذلك للمجالات. وبذلك تم قبول الفرضية السادسة.

نتائج الفرضية السابعة وتنص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن)

ولفحص الفرضية السابعة، تم احتساب المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن، وقد كانت النتائج حسب الجدول (12).

جدول (12):

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن

المجال	مكان السكن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
معالجة معمقة	مدينة	93	3.46	0.39
	مخيم	268	3.38	0.51
	قرية	16	3.41	0.48
معالجة موسعة	مدينة	93	3.23	0.40
	مخيم	268	3.15	0.39
	قرية	16	3.11	0.48
الدرجة الكلية	مدينة	93	3.36	0.33
	مخيم	268	3.28	0.40
	قرية	16	3.28	0.42

يلاحظ من الجدول (12) وجود فروق ظاهرية في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن، ولمعرفة دلالة الفروق استخدم تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA)، كما يظهر في الجدول (13):

جدول (13):

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة / فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدرلالة
معالجة معمقة	بين المجموعات	0.38	2	0.19	0.82	0.44
	داخل المجموعات	88.20	374	0.23		
	المجموع	88.59	376			
معالجة موسعة	بين المجموعات	0.48	2	0.24	1.47	0.23
	داخل المجموعات	61.23	374	0.16		
	المجموع	61.71	376			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.40	2	0.20	1.36	0.25
	داخل المجموعات	56.16	374	0.15		
	المجموع	56.56	376			

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (1.36) ومستوى الدلالة (0.25)، وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن، وكذلك للمجالات. وبذلك تم قبول الفرضية السابعة.

مناقشة النتائج والتوصيات:

يتبين من خلال نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأسلوب المعرفي (المرونة) والدرجة الكلية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة، ولكن تبين وجود علاقة طردية بين المرونة والمعالجة المعمقة، أي كلما زادت المرونة زاد مستوى المعالجة المعمقة للمعلومات، والعكس صحيح. وتبين كذلك وجود علاقة عكسية بين المرونة والمعالجة الموسعة، أي أنه كلما زادت المرونة قلل ذلك من مستوى المعالجة الموسعة للمعلومات، والعكس صحيح. وتبين أيضاً أنه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين الأسلوب المعرفي (التصلب) والدرجة الكلية لمعالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة، وقد وجدت علاقة طردية بين التصلب والمعالجة المعمقة أي كلما زاد التصلب زاد ذلك من مستوى المعالجة المعمقة للمعلومات، والعكس صحيح. في حين تبين عدم وجود علاقة بين التصلب والمعالجة الموسعة.

تبين من النتائج وجود فروق في الأسلوب المعرفي (التصلب-المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الجنس، وكانت الفروق لصالح الذكور. ويمكن تفسير ذلك إلى كون الذكور أكثر تعرضاً للضغوطات النفسية والاجتماعية

في الحياة مما أكسبهم اسلوب التصلب في التعامل مع مشكلات الحياة، وربما يعود ذلك إلى اختلاطهم بالمجتمع ومشاكله أكثر من الأنثى، مما أكسبهم المقدرة على المرونة، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة كرمان (2005)، وتعارضت الدراسة مع دراسة (الجلاد، 2006)، ودراسة السامرائي، والناصر (2009). ودراسة السامرائي، والناصر (2009) التي أوضحت نتائجها أن المديرين اتصفوا بصفة الصلابة على حساب صفة المرونة، وأنه ليس هناك فروق بين الذكور والإناث.

أظهرت النتائج عدم وجود فروق في الأسلوب المعرفي (التصلب–المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الكلية، ويمكن تفسير ذلك لانفتاح الطلبة على المجتمع الفلسطيني وخاصة أثناء اختلاطهم في التطبيق العملي للمقررات الدراسية. ومنها التربية العملية، وخدمة المجتمع (التطوع) والتدريب الميداني في كلية التنمية الاجتماعية والأسرية، مما سهل على بعضهم التعاون والمرونة في الدراسة. واتفقت الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الجلاد (2014) التي أظهرت عدم وجود فروق بين طلبة الأقسام العلمية عن طلبة الأقسام الإنسانية.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الأسلوب المعرفي (المرونة) لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير السكن، وكانت هذه الفروق بين سكان المدينة وسكان القرية، لصالح سكان المدينة. وقد نعزو ذلك إلى انفتاح طلبة المدينة أكثر في العلاقات الاجتماعية واكتساب الخبرة في التعامل مع المؤسسات الاجتماعية والثقافية والأندية في المجتمع الفلسطيني، التي تغرس المرونة بين الطلبة.

وبينت الدراسة عدم وجود فروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الجنس، وكذلك للمجالات. ويعود ذلك في رأي الباحثين إلى طرق التدريس المناسبة التي استخدمها أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، مما أكسب الطلبة (ذكور، وإناث) في كيفية تخزين المعلومات بالشكل الصحيح في البيئة المعرفية واستدعائها بسهولة (في الامتحان).

يتبين عدم وجود فروق في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة تعزى لمتغير الكلية، وكذلك للمجالات. وذلك إلى تشابه الدورات التدريبية وورش العمل التي تلقاها أعضاء هيئة التدريس في كافة الكليات في طرق التدريس المناسبة، والتي تم تطبيقها عمليا في أثناء تدريسهم للطلبة، وربما يعود ذلك إلى اهتمام الطلبة بالعملية التعليمية مما يجعلهم يهتمون بتخزين المعلومات وحفظها بشكل مناسب، وربما يعود ذلك إلى تعلم الطلبة طرق التدريس المناسبة في أثناء التطبيق العملي لمقررات عديدة منها التربية العملية. ولم تتفق مع نتائج دراسة البنا (2011)، التي أظهرت وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات مهارات معالجة المعلومات وفقا لتخصص طلاب جامعة الطائف لصالح طلبة الاقسام العلمية.

يتبين عدم وجود توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى معالجة المعلومات لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة/ فرع رام الله والبيرة يعزى لمتغير مكان السكن، وكذلك للمجالات. ونعتقد أن هذه النتيجة تعود إلى درجة اهتمام الطلبة بمعالجة المعلومات لا تعتمد على مكان السكن إلى أن المعرفة والمعلوماتية أصبحت متوفرة في جميع المناطق وبالأخص أن هناك انتشاراً واسعاً للإنترنت في فلسطين، مما ساهم في قدرة الأفراد باختلاف أماكن سكنهم من معالجة المعلومات والاستفادة منها.

التوصيات:

وبناء على نتائج الدراسة الحالية، نوصي بالآتي:

1. ضرورة اهتمام الجامعة بموضوع الأساليب المعرفية للفروق بين سكان المدينة وسكان القرى، من خلال عقد ورشات عمل وندوات فكرية.
2. ضرورة استخدام أساليب تعليمية تراعي الأساليب المعرفية لدى الطلبة في الجامعة.
3. وضع برامج تتعلق بأساليب معالجة المعلومات لتدريب الطلبة على تلك الأساليب لرفع وزيادة مهارات معالجة المعلومات لديهم.
4. إجراء المزيد من الأبحاث بموضوع الأساليب المعرفية ومعالجة المعلومات، تتناول متغيرات أخرى.

المراجع:

1. البنا، حمدي عبد العظيم (2011). مهارات ومستويات معالجة المعلومات وعلاقتها بالأسلوب المعرفي (الاعتماد/ الاستقلال عن المجال) لدى طلاب جامعة الطائف. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 5 (3)، 171 – 194.
2. الجاف، رشدي؛ جاني، نوال (2011). أساليب معالجة المعلومات وعلاقتها بقلق الامتحان لدى طالبات معاهد إعداد المعلمات، مجلة آداب المستنصرية، 55(1)، 1 – 49.
3. الجلاد، علا احمد محمد (2014). التفكير المرن وعلاقته بالدافع المعرفي لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الآداب، بغداد، العراق.
4. حسين، عبد الهادي(2005). الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.
5. الدليمي، حاتم (2013). الأثر الأسلوب التضمين (الاحتواء) وفق الأسلوب المعرفي (التصلب– المرونة) في تعلم مهارة المناولة والاستلام بكرة اليد. مجلة علوم الرياضة، جامعة ديالي. 5(1) 200 – 229.
6. رشوان، عصام (2006). علم النفس المعرفي، القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع، مصر.
7. الزغلول، رافع؛ والزغلول، عماد (2003). علم النفس المعرفي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.
8. السامرائي، مهدي صالح؛ الناصر، علاء (2009). دراسة مقارنة للصلابة والمرونة الفكرية لدى مديري ومديرات المدارس المتوسطة في محافظة بغداد. مجلة الأستاذ، (91)، 297 – 330.
9. عبد السميع، عبد العال (2015). برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتنمية مهارات معالجة المعلومات وتصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات عربية في التربية

وعلم النفس(63) 235 – 253.

10. عبيد، وليم (2009). استراتيجيات التعليم و التعلم في سياق ثقافة الجودة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

11. العتوم، عدنان (2010). علم النفس المعرفي– النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

12. علي، جاسم محمد (2014) أساليب معالجة المعلومات لدى الطلبة الموهوبين والمتفوقين، مجلة كلية التربية للبنات، جامعة ديالى، (24)، 202 – 218.

13. العمري، منى (2007). الأسلوب المعرفي (التروي/ الاندفاع) وعلاقته بالمسؤولية الاجتماعية لدى عينة من طالبات كلية التربية للبنات بمحافظة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.

14. عياش، ليث (2009). الأسلوب المعرفي وعلاقته بالإبداع. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن.

15. كرمان، انتصار (2005). الأسلوب المعرفي (التصلب – المرونة) وعلاقته باتخاذ القرار. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء، اليمن.

المراجع الاجنبية:

1. *Becher, P., Orlich, M., & Thiel, H. J (2001). RNA recombination between persisting pestivirus and a vaccine strain: generation of cytopathogenic virus and induction of lethal disease. Journal of virology, 75(14), 6256-6264.*
2. *Cameron, B., & Dwyer, F (2005). The effect of online gaming, cognition and feedback type in facilitating delayed achievement of different learning objectives. Journal of Interactive Learning Research, 16(3), 243.*
3. *Encheva, S., & Tumin, S (2006). Application of association rules for efficient learning work-flow. In International Conference on Intelligent Information Processing (pp. 499-504). Springer US.*
4. *Kagan B., & Harrington, D. (1974). Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection-impulsivity. Developmental Psychology, 10(5), 611.*
5. *Maria, M. (2013). The Possible Relationship of Cognitive Style Rigidity-Flexibility of Cognitive Control with Properties of Nervous System. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 82, 917-920.*
6. *Xie, J., Lu, Z., Wang, R., & Cai, Z. G. (2016). Remember hard but think softly: Metaphorical effects of hardness/softness on cognitive functions. Frontiers in psychology, 7.*