البحث الثامن

المعتقدات المعرفية وعلاقتها بمتغيري الجنس والمستوى الدراسي "دراسة ميدانية على عينة من طلبة كلية التربية بجامعة اليرموك (الأردن)"

د. فيصل خليل الربيع*
د. عبد الناصر ذياب الجراح**

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة المعتقدات المعرفية لطلبة جامعة اليرموك، وبالتحديد فيما إذا كانت المعتقدات المعرفية بمختلف مكوناتها لدى الطلاب الذكور لها مماثل عند الطالبات الإناث، أم أنها تختلف باختلاف جنس الطالب؟ وهل يؤثر التحاق الطالب بالدراسة الجامعية واكتسابه مزيداً من المعارف والخبرات في معتقداته المعرفية؟ وهل الطلبة ذوو المستوى المرتفع في المعتقدات المعرفية يختلفون في تحصيلهم عن الطلبة ذوي المستوى المنخفض من المعتقدات المعرفية؟ وهل يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطلبة من خلال أي من مكونات المعتقدات المعرفية؟. تكونت عينة الدراسة من (٤٤٠) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في كلية التربية في جامعة اليرموك، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٠٩–٢٠١٠.

أظهرت نتائج الدراسة فروقاً دالة إحصائياً في بعد التحكم باكتساب المعرفة تعزى إلى متغير جنس الطالب، لصالح الإناث. كما أظهرت النتائج أيضا أن درجات طلبة السنة الثالثة وطلبة السنة الرابعة في بعد بنية المعرفة وتعيلها أعلى وبشكل دال إحصائياً منها لدى طلبة السنة الأولى وطلبة السنة الثانية، وأن درجات طلبة السنة الثانية وطلبة السنة الثالثة في بعد التحكم باكتساب المعرفة أعلى وبشكل دال إحصائياً منها لطلبة السنة الأولى، وكذلك أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين فئة مرتفعي المعتقدات المعرفية وفئة منخفضي المعتقدات المعرفية في بعد السرعة في اكتساب المعرفة، وبعد المعرفة المؤكدة، وبعد التحكم باكتساب المعرفة، لصالح الطلبة ذوي المعتقدات المعرفية المرتفعة. وأظهرت النتائج أيضاً أن أبعاد المعتقدات المعرفية التي فسرت نسبة من التباين في مستوى التحصيل الأكاديمي وبشكل دال إحصائيا كانت في بعد السرعة في اكتساب المعرفة، وبعد التحكم في اكتساب المعرفة.

---

* أستاذ مساعد في علم النفس التربوي – قسم علم النفس الإرشادي والتربوي – كلية التربية– جامعة اليرموك.
** أستاذ مساعد في علم النفس التربوي – قسم علم النفس الإرشادي والتربوي – كلية التربية– جامعة اليرموك.

١- مقدمة:

تؤدي المعتقدات المعرفية دوراً كبيراً في حياة الطالب، من حيث: بث الثقة في نفسه، وفهمه لعملية التعلم، وكيفية الحصول على المعرفة، كما أنها تؤلف الأساس، أو اللبنة الأولى للإطار الفكري له، وتصبح جزءاً من تكوين شخصيته، كما أنها تؤثر في خياراته في التعلم والتعليم، وفي أسلوبه في التفكير وإدراكه عندما يعمل في حل المشكلات التي تواجهه في الجامعة أو خارجها، أو أثناء ممارسته لعملية التعلم، مما يؤثر في تحصيله الأكاديمي، وبالتالي في مستقبله المهني، وتؤثر كذلك وتعطي مؤشراً على ممارسات هؤلاء الطلبة عندما يلتحقون بإعمال مختلفة في المستقبل، لذلك كله، لا بد من التركيز على دراسة المعتقدات المعرفية للطلاب، وخصوصاً في مرحلة الحياة الجامعية، نظراً لما تتميز به هذه المرحلة لأنها حاسمة في حياة الطالب، يتم من خلالها تحديد مستقبل الطالب المهني.

وورد في الأدب التربوي، تعريفات قليلة جداً للمعتقدات المعرفية، فقد عرّفها هوفر وبنتريش (Hofer & Pintrich, 1997)، بأنها: فهم الأفراد لطبيعة المعرفة، ولعملية التعلم، وكيفية حصول هذه المعرفة. أما بولسن وفيلدمان (Paulsen & Feldman, 2005)، فقد عرفا المعتقدات المعرفية بأنها، أنظمة فرضيات ضمنية، ومعتقدات لدى الطالب حول المعرفة، واكتسابها.

لقد بدأ التركيز على المعتقدات المعرفية في مجال التعليم، وفي مجال التطوير الأكاديمي من خلال أعمال بيري (Pery, 1968, 1970) حين أشار إلى عدة مراحل للمعتقدات المعرفية هي: الازدواجية، والتعددية، والنسبية، والالتزام. فهو يرى أن الأفراد الذين يحملون الأفكار المزدوجة حول طبيعة المعرفة يعتقدون أن الحقائق مطلقة، أي إما صح وإما خطأ، ويتم نقلها إلى الفرد عن طريق خبير، أو جهة ذات سلطة. أما الأفراد الذين يدركون المعرفة بأسلوب تعددي؛ فهم يرون أن المعرفة تتألف من الآراء الشخصية، والحقائق المطلقة، وجل اعتمادهم على الآراء الشخصية، وقليل ما يكون اعتمادهم على السلطة. أما الموقف الثالث فهو موقف الأفراد الذين يعتبرون المعرفة مركبة تركيباً نشيطاً وشخصياً، وأن الحقائق المطلقة لا يمكن أن تكون لديهم، لأن الحقيقة تعتبر شيئاً نسبياً في تفسيرات الفرد الشخصية للخبرات التي يمر بها. وأخيراً الأفراد الذين يدركون المعرفة بأسلوب الالتزام، فهم يرون فضلاً عن التفكير النسبي؛ هناك معتقدات معينة ومحددة، هي أكثر قيمة من غيرها.

وينظر إلى المعتقدات المعرفية من جانبين، الأول يمثل وجهة النظر التطورية، ويمثله علماء نفس النمو، والثاني يمثل وجهة النظر التربوية، ويمثله علماء النفس التربوي، وتشير وجهة النظر التطورية أن معتقدات الفرد المتعلم حول السمات المعرفية المختلفة؛ متماسكة، ووثيقة الصلة ببعضها، وأنها أحادية البعد، وتخضع للتغيير مع مرور الزمن (Perry, 1970; King & Kitchener, 1994; Kuhn & Weinstock, 2002; Moore, 2002j). واستنتج بيري (Pery,1968)، من خلال دراسته على طلاب جامعيين في هارفارد، أن الطلاب الجدد المبتدئين، لديهم نزعة للاعتقاد بأن المعرفة؛ بسيطة، ومؤكدة، وتسلم بالسلطة الكلية للعلم، واستنتج أيضاً أن الطلاب الكبار يعتقدون أن المعرفة معقدة،

ومتغيرة، ومشتقة من السبب والدليل.

أما وجهة النظر التربوية، فقد مثلته تشومر (Schommer, 1990) التي وصفت هذه المكونات من المعتقدات المعرفية بأنها مستقلة تقريباً، مما يعني أنه ليس بالضرورة أن تتغير تغيراً متزامناً وكشفت عن أربعة أبعاد هي:

أ– التعلم السريع Quick Learning: ويتراوح بين الاعتقاد أن التعلم يحدث سريعاً، إلى الاعتقاد بأنه يحدث تدريجياً.

ب– المعرفة المؤكدة أو الثابتة Certain Knowledge: وتتراوح بين الاعتقاد أن المعرفة مطلقة و لا تتغير، إلى الاعتقاد بأن المعرفة تجريبية و ناشئة أو متغيرة.

ج– القدرة الفطرية Innate Ability: وتتراوح بين الاعتقاد أن القدرة على التعلم ثابتة عند الولادة، إلى الاعتقاد أن التعلم يتحسن مع الوقت والخبرة. وتتضمن ثلاثة مجموعات فرعية، هي: لاتتعلم كيف تتعلم، والنجاح لا يرتبط بالعمل الشاق، والتعلم من المرة الأولى.

د– المعرفة البسيطة Simple Knowledge: ويتناول بنية المعرفة أو تركيبها، وتتراوح بين الاعتقاد أن المعرفة أجزاء منفصلة وغير غامضة، إلى الاعتقاد بأنها مكونة من المفهومات المترابطة جداً. وتتضمن ثلاثة مجموعات فرعية، هي: تجنب الغموض، وتجنب التكامل، والبحث عن إجابة واحدة.

وقد ذكرت تشومر وايكنز واستر(Schommer-Aikins & Easter, 2009)، خمسة أبعاد للمعتقدات المعرفية، هي: تركيب المعرفة (من حقائق منفردة إلى مفهومات متشابكة معقدة)، واستقرار المعرفة (من المعرفة الثابتة المؤكدة، إلى المعرفة المتغيرة التجريبية)، ومصدر المعرفة (من معرفة مسلمة بواسطة السلطة الكلية للعلم، إلى معرفة مشتقة من السبب والدليل)، وسرعة التعلم (من سريعة أولاً، إلى تدريجية)، والقدرة على التعلم (من ثابتة عند الولادة، إلى قابلة للتحسن).

ويشير العلماء إلى أن تكوين المعتقدات المعرفية يتأثر بعدد من العوامل، منها: صفات آباء الطلاب وخصائصهم (Schommer, 1990, 1998)، والعوامل الثقافية السائدة في المجتمع (Chan & Elliott, 2000, 2002, 2004)، في حين يشير بعض الباحثين إلى أن المعتقدات المعرفية هي نتاج للتعليم البيتي، والتعليم الرسمي (Schommer, 1998).

وحاول التربويون أن يدرسوا معتقدات الطلبة حول طبيعة المعرفة، وكيف يمكن الحصول عليها، ودرجة التأكد منها، والحدود والمعايير المستخدمة لتحديد المعرفة وتعريفها، كما حاولوا أن يدرسوا مدى العلاقة التي تربط هذه المعتقدات بطبيعة عملية التعلم، وكيف تعمل على تسهيل التغيرات في عملية التعلم والتعليم (Hofer & Pintrich, 1997).

وسعى كثير من الباحثين إلى فهم العلاقة بين المعتقدات المعرفية والعملية التعلمية التعليمية وأداء الطلاب الأكاديمي وذلك لتطوير برامج التعليم، وإحداث إصلاح تربوي، يشمل الطلاب والمعلمين؛ فعندما يدرك المعلمون طبيعة المعتقدات المعرفية للطلاب، يصبح من السهل التعامل معهم (Brownlee,

(Richardson, et al., 1991; Raymond, 1997) .2001; Chai, et al., 2006) كما أنها تؤثر في كيفية ممارسة المعلمين للتعليم

وترى شومر وولكر (Schommer & Walker, 1995) من خلال سعيهما إلى فهم المعتقدات المعرفية، بأن المتعلمين الأكثر تعقيداً في التفكير يمكن أن يعتقدوا أن هناك قدراً كبيراً من المعرفة قابلاً للتطور، وأن هناك معرفة أخرى يجب استكشافها، وأن قدراً قليلاً من المعرفة ثابت لا يتغير. كما أدركت أن المتعلمين ذوي التفكير البسيط يمكن أن يعتقدوا أن قدراً كبيرا من المعلومات يجب استكشافها، وأن قدراً قليلاً من المعلومات قابل للتغيير.

وقد أكد بنتريش (Pintrich, 2002) أن الأداء الأكاديمي للطلاب، يتأثر بمعتقداتهم المعرفية، فالطلاب الذين يؤمنون بالذكاء الثابت، والمعرفة البسيطة، والتعلم السريع؛ يميلون إلى تجنب العقبات، والى استراتيجيات غير فعالة، ويظهرون أنماطاً سلوكية سيئة التكيف في وجه التحديات والصعوبات التي تقوم على تحدي الطلاب.

وأشارت بحوث كثيرة، إلى أن المعتقدات المعرفية تتنبأ بكثير من مظاهر الأداء الأكاديمي مثل: المعرفة، وما وراء المعرفة، وتفسير المعلومات، ومستويات التفكير العليا، والإصرار على العمل في المهام الأكاديمية الصعبة، ومنحى حل المشكلات (Munis, 2004; Shommer, 1993; Schommer, et al, 1992). فعلى سبيل المثال، تتنبأ المعتقدات المعرفية حول بناء المعرفة وحقيقتها بكل من: القدرة على المعرفة، وما وراء المعرفة، وتفسير المعلومات. بينما تتنبأ المعتقدات حول سرعة التعلم، والقدرة على التعلم، بكل من: المعرفة، والأداء بشكل عام (Buehl & Alexander, 2005; Peng & Fitzgerald, 2006; Phillips, 2001; Schommer-Aikins, et al, 2005). وهناك من يعتقد أن الأداء الأكاديمي للطلاب يعتمد على منحاهم التعليمي، الذي يتأثر بعوامل أخرى منها: معتقدات الطلاب حول المعرفة والتعلم (Biggs, 1991; Entwisle, 1981).

أما تشومر (Schommer, 1990) فقد أجرت دراسة تهدف إلى فحص المعتقدات المعرفية لدى الطلبة وكيف تؤثر هذه المعتقدات في استيعابهم. تكونت عينة الدراسة من (٢٦٧) طالباً وطالبة، منهم (١١٨) طالب كلية، و(١٤٩) طالب جامعة. أظهرت النتائج أن المعتقدات المعرفية تؤثر في استيعاب الطلبة وتعلمهم، وأنها تتأثر بالبيئة العائلية والخلفية التعليمية، كما تؤثر هذه المعتقدات أيضاً في معالجة الطلبة للمعلومات ومراقبتهم لاستيعابها، وأن معتقدات الفرد المعرفية تتأثر بمستوى تعليمه ومجال دراسته، لأن الطالب الذي يحصل على تعليم أكثر تصبح معتقداته حول التعليم أكثر تطوراً، وأن طلاب الجامعة يميلون لأن يكون لديهم معتقدات أكثر تطوراً من طلاب الكلية الأصغر منهم عمراً، وهذا يعني أن مستوى تعليم الفرد يكون سبباً في اختلافه عن الآخرين في معتقداته المعرفية، كما بينت أن الطلبة الأقل اعتقاداً بأن التعلم السريع أفضل في استيعاب النصوص، وأفضل في مراقبة الاستيعاب.

وبحث ادموندسون (Edmondson, 1993) العلاقة بين المتغيرات المعرفية للطلبة وتوجهاتهم نحو التعلم ممثلة بالدوافع التي تدفع الطلبة نحو إنهاء واجباتهم، والمشاركة الصفية، وإجراء البحوث. تكونت عينة الدراسة من (١٩) طالباً، استخدم الباحث أسلوب المقابلة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلبة الذين يؤيدون الوضعية المنطقية يتجهون إلى الحفظ، والطلبة الذين يؤيدون البنائية يتجهون إلى استراتيجيات التعلم من أجل الفهم.

كما أجرت تشومر (Schommer, 1993) دراسة تهدف إلى معرفة المعتقدات المعرفية ومدى تأثيرها في الأداء الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من (١١٨٢) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف من التاسع حتى الثاني عشر في المدارس الأمريكية. أشارت النتائج إلى أن جميع أبعاد المعتقدات المعرفية (التعلم السريع، والمعرفة البسيطة، والمعرفة الثابتة أو المؤكدة، والقدرة الفطرية) تنبأ بالتحصيل الأكاديمي وعلى التوالي. كما أشارت إلى أن الإناث أقل اعتقاداً بالقدرة الفطرية على التعلم، والتعلم السريع مقارنة بالذكور. وأن طلبة المرحلة الثانوية، أقل اعتقاداً بأن التعلم يحدث سريعاً، وأن المعرفة ثابتة أو مؤكدة، وأن المعرفة بسيطة.

وبهدف الكشف عن المعتقدات المعرفية لدى طلبة السنة الأولى في الجامعة، أجرت هوفر (Hofer, 1994) دراسة على عينة مؤلفة من (٤٣٨) طالباً وطالبة من طلبة تخصص الرياضيات، وذلك في جامعة الوسط الغربي في الولايات المتحدة الأمريكية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أفراد عينة الدراسة يتمتعون بمستوى عال ومرتفع من المعتقدات المعرفية.

وتهدف دراسة تشان (Chan, 2003) إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية وطرائق التعلم لديهم. تكونت العينة من (٢٩٢) طالباً وطالبة من طلبة التربية في معهد هونغ كونغ. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أبعاد المعتقدات المعرفية الأربعة (القدرة الفطرية الثابتة، وبذل الجهد للتعلم، والسلطة، والمعرفة المؤكدة) لها علاقة دالة إحصائياً بثلاث من طرائق التعلم (العميق، والسطحي، والانجاز)، كما أظهرت علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين المعتقدات المعرفية ونشاطات ما وراء المعرفة.

أجرت اثيلين (Ethelne, 2003) دراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية بأبعادها الأربعة، وسلوك البحث عن المعلومات عند الطلبة الخريجين. تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طالباً خريجاً من جامعة أيفي في الولايات المتحدة الأمريكية. استخدمت الباحثة أسلوب المقابلة المباشرة مع الطلاب، حول أسلوب بحثهم عن المعلومات، لأنهم قاموا بأبحاث في السنة الأخيرة من دراستهم الجامعية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن المعتقدات المعرفية لهؤلاء الطلاب، لها أثر دال إحصائيا في: استعمال الوسائط، وتقنيات البحث، وتقييم المعلومات، والقدرة على التعرف إلى السلطة، واحتيار الموضوع.

أما دراسة بيرد (Bird, 2005) فتهدف إلى الكشف عن العلاقة الارتباطية بين المعتقدات المعرفية وكل من خصائص النمو المعرفي تبعاً لمراحل بياجيه من جهة، وبين المعتقدات المعرفية والأداء الأكاديمي من جهة أخرى. تكونت عينة الدراسة من (١٦٣) طالباً في الصفين السابع والثامن. أظهرت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين النمو المعرفي والمعتقدات المعرفية، وأن المعرفة البسيطة تتنبأ بالأداء في

الرياضيات والدراسات الاجتماعية.

وفي دراسة أجراها بيول وأليكساندر (Buel & Alexander, 2005) للكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والدافعية، وأداء المهمات، وذلك على عينة تكونت من (٤٨٢) طالباً وطالبة من طلبة السنة الرابعة بالجامعة. بينت نتائج الدراسة أن المعتقدات المعرفية ترتبط بمستوى عال بالدافعية وانحاز المهمات لدى الطلبة.

وأظهرت كانو (Cano, 2005) في دراستها حول طلاب المرحلة الثانوية الأسبان، أنه باستثناء بعد المعرفة المؤكدة، فإن بعدي المعرفة السريعة، والمعرفة البسيطة، في المعتقدات المعرفية، يؤثران في الأداء الأكاديمي للطلاب تأثيراً مباشراً، فضلاً عن ذلك، تؤثر المعتقدات المعرفية تأثيراً غير مباشر في الأداء الأكاديمي للطلاب، من خلال منحيي التعلم الرئيسيين، وهما: المعمق، والسطحي.

أجرى بوفلي (Boffeli, 2007) دراسة تهدف إلى فحص العلاقة بين المعتقدات المعرفية، والتأجيل الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من مجموعة من طلاب كلية خاصة في الوسط الغربي الأمريكي، تراوحت أعمارهم بين (١٨–٢٥) عاماً، استخدم مقياس المعتقدات المعرفية، ومقياس التأجيل الأكاديمي. توصلت الدراسة إلى أن بعد المعرفة البسيطة كان البعد الوحيد من أبعاد المعتقدات المعرفية الذي له تنبؤ دال بالتأجيل الأكاديمي.

كما أجرى وايـر (Wayer,2007) بحثاً تجريبياً حول التفكير الناقد، ومهارات ما وراء المعرفة، والمعتقدات المعرفية. تكونت عينة الدراسة من (٦٨١) طالباً خضعوا لامتحان قبلي، وخضع منهم للامتحان البعدي (٤٦٩) طالباً من طلبة كلية تينيسي المركزية، وذلك على امتداد فصل دراسي. أشارت نتيجة الدراسة إلى أن التركيز على ما وراء المعرفة يؤدي إلى زيادة مستوى المعتقدات المعرفية للطلاب، وبالتالي زيادة مهارة التفكير الناقد.

أجرى آليان وبيرناردو (Allian & Bernardo, 2008) دراسة بهدف معرفة أبعاد المعتقدات المعرفية للمعلمين الفلبينيين، ممن يتكلمون اللغتين الفلبينية، والانجليزية. تكونت عينة الدراسة من (٨٦٤) معلماً ومعلمة ممن لم يلتحقوا بالخدمة بعد. أشارت نتائج الدراسة إلى بعدين من أبعاد المعتقدات المعرفية، وهما: التعلم البسيط، والتعلم المعقد، وهذه النتيجة ظهرت عند استخدام كلا النموذجين للمقياس الانجليزي، والفلبيني.

تهدف دراسة اتينغا (Aytinga, 2008) إلى تحديد المعتقدات المعرفية وفحص علاقتها ببعض المتغيرات، لمجموعة من المعلمين الأتراك. تكونت عينة الدراسة من (٣٣١) معلماً ومعلمة من المعلمين المتدربين الدارسين في كلية التربية في جامعة دملبينار (Dumlupinar). أشارت نتائج الدراسة إلى أن معتقدات المعلمين المتدربين تقوم على أن التعلم يعتمد على الجهد أكثر من القدرة، كما أشارت إلى فروق دالة إحصائياً في معتقدات المعلمين المعرفية تعزى إلى الجنس لصالح الإناث، حيث تعتقد المعلمات أن التعلم يعتمد على الجهد أكثر من القدرة مقارنة بالمعلمين.

أجرت برنارد وآخرون (Bernard, et al, 2008) دراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية، ومهارات الضبط الذاتي في التعلم، والتحصيل الأكاديمي. تكونت عينة الدراسة من (٣٤٣) طالباً وطالبة المسجلين بمادة التعلم عن بعد في إحدى جامعات شمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية. أشارت نتائج الدراسة إلى أن علاقة المعتقدات المعرفية ومهارات الضبط الذاتي في التعلم كانت قوية وموجبة ودالة إحصائياً. كما أشارت النتائج أيضاً إلى علاقة متوسطة بين المعتقدات المعرفية ومستوى تحصيل الطلاب.

وأجرت جيلز (Giles, 2008) دراسة تهدف إلى الكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية للآباء الذين لديهم حق تسجيل أبنائهم في المدارس، والآباء الذين ليس لديهم مثل هذا الحق، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات. تكونت عينة الدراسة من (٧٩) من الآباء غير المسموح لهم، و(٧٥) من الآباء المسموح لهم، وجميعهم أجابوا بمقياس المعتقدات المعرفية. أشارت النتائج إلى أن قوة المعتقدات المعرفية في بعد التعلم السريع تتنبأ بمستوى عال من النفوذ الشخصي في امتياز تسجيل أبنائهم في المدارس، وأن التعلم يحدث بسرعة أو لا يحدث أكثر من حدوثه تدريجياً. أما الآباء غير المسموح لهم بالتسجيل فيعتقدون أن المعرفة المؤكدة، والقدرة على التعلم ثابتة، وأن العدالة قيمة مهمة جداً في التعليم العام.

وبهدف استقصاء إمكانية التأثير في المعتقدات المعرفية من خلال تدخل تعليمي قصير أجرى كينهوس وبرومي وستاهل (Kienhues, Bromme & Stahl, 2008) على عينة تكونت من (٥٨) طالباً في إحدى الجامعات الألمانية (٨٧.٧٪) منهم من الإناث، قسموا في مجموعتين: مجموعة لديها اعتقادات ساذجة أكثر، والأخرى لديها اعتقادات متطورة أكثر، أشارت نتائج الدراسة إلى تغير المجموعة الساذجة التي تستقبل الأمر التنفيذي إلى نظرة أكثر تطوراً، بينما تغيرت المجموعة المتطورة إلى وجهة نظر ساذجة غير مقصودة. مما يشير بوضوح إلى أثر المعتقدات المعرفية في استراتيجيات تعلم الطلبة، ونتائج التعلم.

واقترح كل من كيزلنجز نيكايا و سونجار (Kizilgunes, Tekkaya & Sungur, 2009) نموذجاً لتفسير كيف أن المعتقدات المعرفية تؤثر في الانجاز تأثيراً غير مباشر من خلال تأثيرها في دافعية الانجاز، وأسلوب التعلم، وقد تكونت العينة من (١٠٤٠) طالباً من الصف السادس في تركيا. أشارت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الذين يعتقدون بتطور المعرفة، وأنها مسلمة بالسلطة (المصدر)، كانوا أكثر فاعلية في تعلمهم، ولديهم مستويات أعلى من التعلم، والأداء، وتوجيه الأهداف.

وأجرى سيو(Seo,2009) دراسة تهدف إلى فحص المعتقدات المعرفية، لدى مجموعتين من المدرسين المساعدين؛ إحداهما تتكون من الأمريكيين، والأخرى من غير الأمريكيين العاملين في أمريكا. تكونت عينة الدراسة من (١٥٦) مدرسا مساعدا، منهم (١٠٦) من غير الأمريكيين، و (٥٠) من الأمريكيين. أشارت نتائج الدراسة إلى أن المدرسين غير الأمريكيين سجلوا علامات أعلى في معتقداتهم المعرفية في بعد المعرفة المؤكدة، بالمقابل أظهرت الدراسة أن المدرسين الأمريكيين منغلقين على طلابهم أكثر من زملائهم غير الأمريكيين، ولكن عند المفاضلة بين هاتين المجموعتين من قبل الطلاب، فإن المدرسين الأمريكيين سجلوا درجات أعلى.

يلاحظ من الدراسات السابقة دور المعتقدات المعرفية وأثرها في التحصيل الأكاديمي للطلبة في مختلف المواد الدراسية، كالرياضيات والاجتماعيات، وفي استيعاب الطلبة، وتعلمهم، ومعالجتهم للمعلومات وغيرها، فضلاً عن ارتباطها ببعض العمليات المعرفية الأخرى كالتفكير الناقد، والتفكير ما وراء المعرفي، كما أشارت بعض الدراسات إلى تباين هذه المعتقدات تبعاً لجنس الطالب ومستواه الدراسي.

يتضح من هذا العرض، ندرة المحاولات العربية التي تناولت موضوع المعتقدات المعرفية، وبهذا يرى الباحثان ضرورة إجراء هذه الدراسة للإسهام في إثراء المكتبة العربية في هذا المجال من البحث.

٢- مشكلة الدراسة:

يختلف الطلبة في نظرتهم إلى المعرفة التي يكتسبونها عبر المراحل التعليمية المختلفة، الأمر الذي يسهم في تشكيل مفهومات عن العلم والمعرفة والأساليب التي تبنى من خلالها المعرفة، فبينما يرى بعض الطلبة أن المعرفة والتعلم تتم بسهولة ويسر وبشكل سريع لدى المتعلم، وأن العلماء والخبراء هم الذين يكتشفونها من خلال تعريف الأفكار موضع البحث وتحديدها تحديداً دقيقاً، يرى آخرون أنها عملية متدرجة، وتتطلب مزيداً من الوقت والجهد، وأن كثيراً من المعرفة غامض ويصعب التوصل إليه من قبل أي كان، وأنه يرتبط بالعوامل الفطرية التي تولد مع الفرد، الأمر الذي يؤثر في بناء شخصياتهم كلياً، بما فيها تحصيلهم الأكاديمي، فضلاً عن توجيه نظرتهم إلى الأمور والأحداث التي تدور من حولهم، فيتفاعلون معها وفقا لمعتقداتهم وأفكارهم، وهنا ترد إلى ذهن الباحثين التساؤلات التالية عند دراسة المعتقدات المعرفية: هل تختلف المعتقدات المعرفية بمختلف أبعادها باختلاف جنس الطلبة؟ وهل تختلف المعتقدات المعرفية بمختلف أبعادها باختلاف المستوى الدراسي للطلبة؟ وهل الطلبة ذوي المعتقدات المعرفية المرتفعة يختلفون في تحصيلهم عن الطلبة ذوي المستوى المنخفض من المعتقدات المعرفية؟ وهل يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطلبة من خلال أي من مكونات المعتقدات المعرفية؟ وبالتالي فإن هذه الدراسة تأتي للإجابة عن هذه التساؤلات.

٣- فرضيات الدراسة:

تنبثق عن الدراسة الفرضيات الآتية:

٣-١- الفرضية الأول: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطات درجات الطلبة على كل بعد من أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة) تعزى إلى جنس الطالب (ذكر، أنثى).

٣-٢- الفرضية الثانية: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين متوسطات درجات الطلبة في كل بعد من أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة) تعزى إلى المستوى الدراسي للطالب (أولى، ثانية، ثالثة، رابعة).

٣–٣– الفرضية الثالثة: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين متوسطات درجات الطلبة في كل بعد من أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة) تعزى إلى التفاعل بين جنس الطالب ومستواه الدراسي.

٣–٤– الفرضية الرابعة: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) في متوسطات درجات التحصيل الأكاديمي بين الطلبة تعزى إلى مستوى المعتقدات المعرفية (مرتفع، منخفض).

٣–٥– الفرضية الخامسة: لا تختلف قيمة التباين المفسر للتحصيل الأكاديمي وفق تباين مستويات أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة).

٤– أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في تناولها موضوعاً شغل العديد من علماء النفس قديماً وحديثاً وهو المعتقدات المعرفية، والذي تعبر عن الآلية التي يتم من خلالها اكتساب المعرفة، ومدى وضوحها أو غموضها، وكيفية بنائها وتعديلها وتطويرها، وإمكانية التحكم بها، وما إذا كانت مكتسبة أم فطرية، فضلاً عن الأثر التي تحدثه هذه المعتقدات في تحصيل الطلبة وأفكارهم وشخصياتهم، وبالتالي فإن هذه الدراسة ستضيف إلى المعرفة العلمية جانباً غاية في الأهمية نظراً لندرة الدراسات العربية في هذا الموضوع، وبالتالي فهي تتناول ثقافة وبيئة مختلفة عن الثقافة والبيئة الغربية، وذلك من خلال التعرف إلى ما إذا كانت هذه المعتقدات تختلف باختلاف جنس الطالب ومستواه الدراسي، ومدى تأثيرها في التحصيل الأكاديمي للطلبة، من خلال الكشف عن القدرة التنبؤية لأبعاد هذه المعتقدات بالتحصيل الأكاديمي للطلبة. كما تكتسب هذه الدراسة أهمية أخرى تتمثل بعينتها، وطبيعة المرحلة التي يعيشونها وهي المرحلة الجامعية، ففيها تتشكل شخصية الطالب الجامعي، وتزداد معارفه، وتتسع مداركه، ويكون مهيأ للخروج إلى سوق العمل بما يمتلك من معتقدات قد تؤثر إيجابياً أو سلبياً في تحديد مسار مستقبله الأكاديمي والمهني.

كذلك يمكن أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة أولياء الأمور وأساتذة الجامعات والمعنيين بالعملية التربوية كلياً، وذلك بتوجيه الطلبة إلى حقيقة المعرفة، وتنوعها، واختلافها، وأن النظر إلى المعرفة يجب أن يتم في ضوء هذه الاختلافات والتنوع، وعدم التعميم عند النظر إلى المواد التعليمية المختلفة، لأن ذلك يعوق عملية التعلم، ويؤثر في التحصيل الأكاديمي لديهم.

٥- تعريف مصطلحات الدراسة:

٥-١- المعتقدات المعرفيـة Epistemological Believes: هي أفكار ومعتقدات الفرد عن المعرفة، وسرعة اكتسابها، وبنيتها، وتعديلها، ومدى وضوحها أو غموضها، والتحكم بها، وتقاس من خلال الأداة المعدة لهذا الغرض.

٥- ٢ – سرعة اكتساب المعرفة Speed of knowledge acquisition: هي الزمن الذي يتم فيه اكتساب المعرفة، أو يتم فيه التعلم، وتدل العلامة العليا على سرعة حدوث التعلم، بينما تدل العلامة الدنيا على التعلم عملية متدرجة وتتطلب مزيداً من الوقت والجهد.

٥- ٣- المعرفة المؤكدة/ الثابتـة Certainty of knowledge: هي إمكانية الحصول على المعرفة المؤكدة أو الحقيقية وغير الغامضة من قبل العلماء والخبراء، وتدل العلامة العليا على أن المعرفة المؤكدة واضحة، ويمكن للعلماء أن يتوصلوا إليها، في حين تدل العلامة الدنيا على رفض فكرة وضوح المعرفة، وصعوبة اكتشافها.

٥- ٤- بنية المعرفـة وتعديلـها Knowledge construction and modification:

وتعني أن المعرفة تبنى وتعدل من خلال تعريف الأفكار الجديدة وتحديدها، واستخدام مهارات التعلم للتعلم Learning to learn، وتكامل المعلومات من مختلف المصادر، والعمليات الناقدة، والاعتراف بأن المعرفة النهائية هي المعرفة التجريبية فقط.

٥- ٥- التحكم في اكتساب المعرفة Control of knowledge acquisition: وتعبر عن إمكانية التحكم في اكتساب المعرفة، وتدل العلامة العليا على أن القدرة على التعلم عملية فطرية، وتمتاز بالثبات، أما العلامة الدنيا فتدل على أن القدرة على التعلم عملية مرنة وطيعة وترتبط بالجهد والعمل الشاق.

٥- ٦- التحصيل الأكاديمي: هو معدل الطالب التراكمي في جميع مواده الدراسية التي درسها في جامعة اليرموك، والمسجل في ملف الطالب في دائرة القبول والتسجيل في الجامعة، ومثبت في موقعه الالكتروني.

٦- حدود الدراسة، تتحدد الدراسة بالحدود التالية:

٦- ١- الحدود المكانيـة: اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة كلية التربية في جامعة اليرموك في الأردن.

٦- ٢- الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على الطلبة المسجلين خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠. في جامعة اليرموك.

٦– ٣– الحـدود البشـرية: اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة البكالوريوس في التخصصات التربوية التالية: الإرشاد النفسي، ومعلم الصف، وتربية الطفل في جامعة اليرموك.

٧– الطريقة والإجراءات:

٧– ١– مـنهج الدراسـة والتحلـيلات الإحصـائية ومتغيراتهـا: لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج المسحي، نظراً لتحقيقه أهداف الدراسة، وللإجابة عن الفرضيات الثلاث الأولى تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة، واستخدم اختبار (ت) للإجابة عن الفرضية الرابعة، وتحليل الانحدار المتعدد للإجابة عن الفرضية الخامسة.

في الفرضيات الأولى والثانية والثالثة، تم التعامل مع الجنس: وله فئتان (ذكور، إناث)، والمستوى الدراسي: وله أربع مستويات هي: (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، وسنة رابعة)، بوصفها متغيرات مستقلة. والمتغير التابع، هو المعتقدات المعرفية بأبعادها الأربعة (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة).

أما في الفرضيتين الرابعة والخامسة، فقد تم التعامل مع أبعاد المعتقدات المعرفية بوصفها متغيرات مستقلة، ومع التحصيل الأكاديمي بوصفه متغيراً تابعاً.

٧– ٢– عينـة الدراسـة: تكونت عينة الدراسة من (٤٤٠) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بطريقة متيسرة من طلبة البكالوريوس في كلية التربية في جامعة اليرموك، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٠٩–٢٠١٠، موزعين وفق متغيري جنس الطالب ومستواه الدراسي، والجدول رقم (١) يبين ذلك.

الجدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة وفق متغيري الجنس والمستوى الدراسي

الجنس		المستوى الدراسي				المجموع
		سنة أولى	سنة ثانية	سنة ثالثة	سنة رابعة	
ذكر	العدد	٢٨	٢٩	٥١	٣١	١٣٩
	النسبة	٪٢٠.١	٪٢٠.٩	٪٣٦.٧	٪٢٢.٣	٪١٠٠.٠
أنثى	العدد	٣١	٤٤	١٢٤	١٠٢	٣٠١
	النسبة	٪١٠.٣	٪١٤.٦	٪٤١.٢	٪٣٣.٩	٪١٠٠.٠
الكلي	العدد	٥٩	٧٣	١٧٥	١٣٣	٤٤٠
	النسبة	٪١٣.٤	٪١٦.٦	٪٣٩.٨	٪٣٠.٢	٪١٠٠.٠

٧– ٣– أداة الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة مقياس المعتقدات المعرفية، الذي طوره براتن وسترومسو (Braten and Strømsø, 2005) عن مقياس شومر (Schommer)، ويتكون من (٢٤) فقرة موزعة على أربعة أبعاد، هي: سرعة اكتساب المعرفة، وتقيسه (٩) فقرات، والمعرفة المؤكدة، وتقيسه (٥) فقرات، وبنية المعرفة وتعديلها، وتقيسه (٧) فقرات، والتحكم في اكتساب المعرفة، وتقيسه (٣) فقرات.

٧– ٣– ١– صدق المقياس: تحقق براتن وسترومسو (Braten and Strømsø, 2005) من الصدق العاملي لمقياس شومر الذي أعدته عام ١٩٩٠، وذلك على عينة تكونت من (٢٧٦) طالباً وطالبة، منهم (١٧٨) من طلبة الإدارة في جامعة أوسلو في النرويج، و(١٠٨) من طلبة التربية في كلية إعداد المعلمين في الجنوب الشرقي من النرويج، وقد أفرز التحليل العاملي أربعة أبعاد هي: سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم باكتساب المعرفة، وقد فسرت جميع العوامل ما نسبته (٣٣٪) من التباين.

وفي الدراسة الحالية، تحقق الباحثان من الصدق الظاهري للمقياس، وذلك بعرضه على عشرة محكمين في تخصص علم النفس التربوي، في جامعة اليرموك، وجامعة البلقاء التطبيقية، وقد كانت ملاحظاتهم على المقياس مركزه على تعديل الصوغ اللغوي لبعض الفقرات، وتم الأخذ بها جميعاً.

ولمزيد من التأكد من ارتباط أبعاد المقياس بالسمة العامة للمعتقدات المعرفية، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الأداة الكلية وكل بعد من أبعادها، وبين كل بعد والأبعاد الأخرى، والجدول رقم (٢) يبين هذه القيم، والتي تؤكد ارتباط الأبعاد بالسمة الكلية التي تقيسها، واستقلال بعض هذه الأبعاد عن الأبعاد الأخرى.

الجدول رقم (٢)

قيم معاملات ارتباط بيرسون لمقياس المعتقدات المعرفية

البعد	السرعة في اكتساب المعرفة	المعرفة المؤكدة	بنية المعرفة وتعديلها	التحكم في اكتساب المعرفة
المقياس الكلي	0.490**	0.580**	0.335**	0.747**
السرعة في اكتساب المعرفة		0.191**	-0.048	0.159**
المعرفة المؤكدة			-0.142**	0.211**
بنية المعرفة وتعديلها				0.017

** دالة إحصائيا عند مستوى (α= 0.05)

٧– ٣– ٢– ثبات المقياس: تحقق براتن وسترومسو (Braten and Strømsø, 2005) من ثبات الاتساق الداخلي للمقياس بتطبيق معادلة كرونباخ ألفا، وقد تراوحت هذه القيم بين (٠.٥٠– ٠.٧١)، والجدول رقم (٣) يوضح تلك القيم.

وفي الدراسة الحالية تحقق الباحثان من ثبات الاتساق الداخلي أيضاً، وذلك على عينة الصدق، وقد تراوحت القيم بين (٠.٥١–٠.٦٨)، والتي تشير إلى مستوى مقبول من الثبات يتيح استخدامه في الدراسة الحالية، وتظهر هذه القيم في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣)

قيم ثبات الاتساق الداخلي من خلال معادلة كرونباخ ألفا لأبعاد مقياس المعتقدات المعرفية

البعد	ثبات الاتساق الداخلي عند براتن وسترومسو (Braten and Strømsø, 2005)	ثبات الاتساق الداخلي في الدراسة الحالية
السرعة في اكتساب المعرفة	٠.٧١	٠.٦٦
المعرفة المؤكدة	٠.٦٢	٠.٦٢
بنية المعرفة وتعديلها	٠.٦٢	٠.٦٨
التحكم في اكتساب المعرفة	٠.٥٠	٠.٥١

٧– ٣– ٣– تصحيح المقياس: إن نمط الاستجابة بالمقياس يتدرج من غير موافق بشدة، وتأخذ درجة واحدة إلى موافق بشدة وتأخذ خمس درجات، للفقرات الايجابية، وتعكس الدرجات في حال الفقرات السلبية (٧، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢). وتم اعتماد المعيار التالي للحكم على مستوى المعتقدات المعرفية:

- الدرجات من (١–٢.٣٣) مستوى منخفض.
- الدرجات من (٢.٣٤– ٣.٦٧) مستوى متوسط.
- الدرجات من (٣.٦٨– ٥) مستوى مرتفع.

٨– إجراءات الدراسة تمت الدراسة وفق الخطوات التالية:

– تمت ترجمة الأداة من اللغة الانجليزية إلى اللغة العربية من قبل الباحثين، ثم عرضت على اثنين ممن يجيدون اللغة الانجليزية، والمتخصصين في علم النفس التربوي للتحقق من دقة الترجمة.

– تم التحقق من دلالات صدق الأداة وثباتها، وذلك بتوزيعها على عينة الصدق والثبات من قبل الباحثين.

– قام الباحثان بتوزيع الأداة على الطلبة المسجلين في مساقات مقدمة في علم النفس التربوي، وعلم النفس التطوري، وعلم النفس الاجتماعي، وعلم نفس المراهقة، وتعديل السلوكات التي يطرحها قسم علم النفس الإرشادي والتربوي لطلبة مرحلة البكالوريوس في كلية التربية في جامعة اليرموك، وبلغ متوسط الفترة الزمنية التي استغرقها الطلبة في تعبئة الاستبانات (١٥) دقيقة تقريباً.

– تم الحصول على البيانات الخاصة بالتحصيل الأكاديمي عن كل طالب من خلال كتابته لمعدله التراكمي بشكل دقيق، بعد رجوعه إلى الموقع الالكتروني الخاص به، والذي تقدمه الجامعة للطلبة، ولضمان مصداقية الطلبة في تعبئة المعدل التراكمي طلب إليهم إحضار صورة عن كشف العلامات.

– تم إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب، واستخدام برنامج الرزم الإحصائية spss في تحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة.

٩– نتائج الدراسة:

٩–١– للإجابة عن الفرضيات الأولى والثانية والثالثة: تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة في أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية تبعاً لمتغيرات جنس الطالب ومستواه الدراسي، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك:

الجدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة في أبعاد المعتقدات المعرفية تبعاً لمتغيري جنس الطالب ومستواه الدراسي

الجنس	المستوى الدراسي	السرعة في اكتساب المعرفة		المعرفة المؤكدة		بنية المعرفة وتعديلها		التحكم في اكتساب المعرفة	
		متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري
ذكر	أولى	٣.٠٥	٠.٥٩	٣.١٩	٠.٥٥	٢.٥٣	٠.٥٤	٢.٣٦	٠.٨٥
	ثانية	٣.٠١	٠.٤٧	٣.٥٠	٠.٤٦	٢.٤٥	٠.٧٠	٢.٩٣	٠.٨٥
	ثالثة	٣.٠٣	٠.٤٨	٣.١٣	٠.٨٠	٢.٨٣	٠.٦٠	٣.١٤	٠.٧٩
	رابعة	٢.٧١	٠.٣٧	٣.٤٥	٠.٤٦	٢.٩٢	٠.٤١	٢.٦٠	٠.٩٠
	الكلي	٢.٩٦	٠.٥٠	٣.٢٩	٠.٦٤	٢.٧١	٠.٦٠	٢.٨٢	٠.٨٨
أنثى	أولى	٣.٠٠	٠.٥٨	٣.٤١	٠.٦٧	٢.٥٣	٠.٥١	٣.٠٦	٠.٥٣
	ثانية	٢.٨٣	٠.٤٠	٣.٣٩	٠.٦١	٢.٦٢	٠.٥٥	٣.٣٩	٠.٦٤
	ثالثة	٢.٨٣	٠.٣٨	٣.٣٩	٠.٥٤	٢.٧٦	٠.٦٥	٣.١٦	٠.٦٨
	رابعة	٢.٩٠	٠.٤٨	٣.٣٤	٠.٥٩	٢.٨٩	٠.٤٧	٣.٠٨	٠.٧٦
	الكلي	٢.٨٧	٠.٤٤	٣.٣٨	٠.٥٨	٢.٧٦	٠.٥٨	٣.١٦	٠.٦٩
الكلي	أولى	٣.٠٢	٠.٥٨	٣.٣١	٠.٦٢	٢.٥٣	٠.٥٢	٢.٧٣	٠.٧٨
	ثانية	٢.٩٠	٠.٤٣	٣.٤٣	٠.٥٦	٢.٥٥	٠.٦٢	٣.٢١	٠.٧٦
	ثالثة	٢.٨٩	٠.٤٢	٣.٣٢	٠.٦٤	٢.٧٨	٠.٦٣	٣.١٥	٠.٧١
	رابعة	٢.٨٦	٠.٤٦	٣.٣٦	٠.٥٦	٢.٩٠	٠.٤٦	٢.٩٧	٠.٨٢
	الكلي	٢.٩٠	٠.٤٦	٣.٣٥	٠.٦٠	٢.٧٤	٠.٥٨	٣.٠٥	٠.٧٧

تظهر في الجدول رقم (٤) فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة في أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية تبعاً لمتغيري جنس الطالب ومستواه الدراسي، وللتعرف فيما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)، تم إجراء تحليل تباين متعدد المتغيرات التابعة، كما هو موضح في الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥)

نتائج تحليل التباين ذي المتغيرات المتعددة التابعة(MANOVA) لاستجابات عينة الدراسة في أبعاد المعتقدات المعرفية

مصادر التباين	الأبعاد	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الاحتمال
الجنس هوتلنج= 0.07 مستوى الدلالة= ٠.٠٠١	السرعة في اكتساب المعرفة	٠.٣٠١	١	٠.٣٠١	١.٤٥٨	٠.٢٢٨
	المعرفة المؤكدة	٠.٣٢٩	١	٠.٣٢٩	٠.٩٢٨	٠.٣٣٦
	بنية المعرفة وتعديلها	٠.٠٣١	١	٠.٠٣١	٠.٠٩٤	٠.٧٥٩
	التحكم باكتساب المعرفة	١٤.٣٠١	١	١٤.٣٠١	٢٦.١٩٧	٠.٠٠٠
المستوى الدراسي ويلكس لامبدا= 0.864 مستوى الدلالة= ٠.٠٠١	السرعة في اكتساب المعرفة	١.٣٨١	٣	٠.٤٦٠	٢.٢٢٢	٠.٠٨٦
	المعرفة المؤكدة	٢.٠٢٠	٣	٠.٦٧٣	١.٨٩٩	٠.١٢٩
	بنية المعرفة وتعديلها	٨.٥٦٧	٣	٢.٨٥٦	٨.٨٠٧	٠.٠٠٠
	التحكم باكتساب المعرفة	١٢.٢٢٨	٣	٤.٠٧٦	٧.٤٦٧	٠.٠٠٠
الجنس* المستوى الدراسي	السرعة في اكتساب المعرفة	١.٠٣	٣	٠.٣٤٣	١.٦٥	٠.١٧٨
	المعرفة المؤكدة	١.١٩	٣	٠.٣٩٧	١١٧.ذ	٠.٣٤٤
	بنية المعرفة وتعديلها	٠.٧٣٠	٣	٠.٢٤٣	٠.٤٥٠	٠.٥٢٣
	التحكم باكتساب المعرفة	١.٥٧	٣	٠.٥٢٣	١.٦١٥	٠.١٤٣
الخطأ	السرعة في اكتساب المعرفة	٨٩.٣	٤٣٢	٠.٢٠٧		
	المعرفة المؤكدة	١٥٣,٢	٤٣٢	٠.٣٥٥		
	بنية المعرفة وتعديلها	١٤٠.١	٤٣٢	٠.٣٢٤		
	التحكم باكتساب المعرفة	٢٣٥.٨	٤٣٢	٠.٥٤٦		
الكلي	السرعة في اكتساب المعرفة	٩٣.٣	٤٣٩			
	المعرفة المؤكدة	١٥٧.٨	٤٣٩			
	بنية المعرفة وتعديلها	١٤٩.٦	٤٣٩			
	التحكم باكتساب المعرفة	٢٦٢.٩	٤٣٩			

تظهر في الجدول رقم (٥) فروق دالة إحصائياً (ف=26.197، α=٠.٠٠١) في بعد التحكم باكتساب المعرفة تعزى إلى متغير جنس الطالب، لصالح الإناث، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجاتهن (3.16)، والمتوسط الحسابي لدرجات الذكور (2.82)، تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشومر (Schommer, 1993)، ودراسة آيتنجا (Aytinga, 2008)، اللتين أشارتا إلى أثر دال إحصائياً في مستوى المعتقدات المعرفية لمتغير الجنس، لصالح الإناث. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الإناث أكثر حرصاً واستعداداً للحصول على المعرفة، بشتى الوسائل والأساليب، سواء أكانت عن طريق البحث في المصادر الورقية، أم في المصادر الالكترونية، كما أن الإناث أكثر التزاماً وجدية فيما يطلب إليهن من أبحاث، وما يكلفن به من واجبات. ويمكن تفسير ذلك أيضاً في أن قيود المجتمع وعاداته وتقاليده، تحول دون خروج الإناث من البيت، إلا في حالات محددة، مما يجبرهن بالتالي على قضاء أوقاتهن بأمور مفيدة كالبحث والتنقيب في مصادر المعرفة، لكي يثبتن لأنفسهن وللآخرين أنهن أقدر من الرجل، وبأنهن متفوقات عليه.

كما يمكن أن يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى زيادة أعداد الطالبات في كلية التربية زيادة كبيرة، مقارنة بأعداد الطلاب الذكور، الأمر الذي يهيئ جواً من المنافسة بينهن من أجل إبراز التفوق، مما يؤدي بالتالي إلى ارتفاع قدرتهن على اكتساب المعرفة والتحكم بها.

ولم تظهر فروق دالة إحصائياً (α=٠.٠٥) في مستوى المعتقدات المعرفية في أبعاد: السرعة في اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها تعزى إلى متغير الجنس. ولا فروق دالة إحصائياً (α=٠.٠٥) في مستوى المعتقدات المعرفية لدى طلبة جامعة اليرموك تعزى إلى التفاعل بين الجنس والمستوى الدراسي، وذلك في جميع أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية. الأمر الذي يعني أن الطلبة بجميع فئاتهم لديهم المعتقدات نفسها عن سرعة اكتساب المعرفة، ودرجة ثباتها، وإمكانية تعديلها.

وتظهر في الجدول رقم (٥) فروق دالة إحصائياً (ف=8.807، α=٠.٠٠١) في بعد بنية المعرفة وتعديلها، وبعد التحكم في اكتساب المعرفة (ف=7.467، α=٠.٠٠١) تعزى إلى متغير المستوى الدراسي، حيث تم استخدام اختبار شافييه لتحديد مصادر هذه الفروق، كما هو موضح في الجدول رقم (٦).

الجدول رقم (٦)

نتائج اختبار شافييه في بعد بنية المعرفة وتعديلها، وبعد التحكم باكتساب المعرفة تعزى إلى متغير المستوى الدراسي

بنية المعرفة وتعديلها			
مستويات متغير المستوى الدراسي		الفروق في المتوسطات	مستوى الدلالة
أولى	ثانية	-0.02	0.996
أولى	ثالثة	-0.25	0.036
أولى	رابعة	-0.37	0.001
ثانية	ثالثة	-0.23	0.044
ثانية	رابعة	-0.34	0.001
ثالثة	رابعة	-0.12	0.362
التحكم في اكتساب المعرفة			
أولى	ثانية	-0.48	0.004
أولى	ثالثة	-0.43	0.002
أولى	رابعة	-0.24	0.219
ثانية	ثالثة	0.05	0.970
ثانية	رابعة	0.23	0.198
ثالثة	رابعة	0.18	0.207

يلاحظ في الجدول رقم (٦) أن درجات طلبة السنة الثالثة وطلبة السنة الرابعة في بعد بنية المعرفة وتعديلها أعلى وبشكل دال إحصائياً منها لطلبة السنة الأولى وطلبة السنة الثانية، وأن درجات طلبة السنة

الثانية وطلبة السنة الثالثة في بعد التحكم باكتساب المعرفة أعلى وبشكل دال إحصائياً منها لطلبة السنة الأولى. ويمكن تفسير ذلك، بأنه كلما تقدم الطالب في دراسته، زاد إدراكه ووعيه واقتنع أكثر بأهمية العلم والمعرفة، وقد يحاول الحصول على منزلة اجتماعية أرقى سواء أكان بين زملائه في الجامعة أم خارجها عن طريق تفرده وتميزه بمستوى المعرفة التي يمتلكها، وكذلك قد يحاول الحصول على تحصيل علمي عالٍ بتحصيله المعرفة. كما يمكن أن يعزو الباحثان هذه النتيجة، إلى أن الطالب على وشك التخرج في الجامعة، يأخذ بالتفكير بمستقبله وفرص العمل، ويقتنع بأن من يقتنص فرصة العمل الجيدة والسريعة، هو الذي يمتلك بنية معرفية قوية، ويمتلك القدرة على اكتساب المعرفة، خاصة وأن كثيراً من الوظائف التي تتبع للقطاع الخاص تجري مقابلات أثناء التعيين، دون الاعتماد على العلامات التي يحصلها الطالب.

٩-٢- نتائج الفرضية الرابعة: ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في متوسطات درجات التحصيل الأكاديمي بين الطلبة تعزى إلى مستوى المعتقدات المعرفية (مرتفع، منخفض). تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحصيل الأكاديمي لأعلى (٢٥٪) من الطلبة، وأدنى (٢٥٪) منهم في أبعاد مقياس المعتقدات المعرفية، وتم استخدام اختبار (ت) للفروق بين متوسطين لكل بعد على حدة، والجدول رقم (٧) يبين ذلك.

الجدول رقم (٧):

دلالة الفروق في التحصيل الأكاديمي بين الطلبة مرتفعي المعتقدات المعرفية والطلبة منخفضي المعتقدات المعرفية

الفئة / المتغير	فئة مرتفعي المعتقدات المعرفية أعلى ٢٥٪			فئة منخفضي المعتقدات المعرفية أدنى ٢٥٪			قيمة ت	مستوى الدلالة
	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السرعة في اكتساب المعرفة	١١٩	٧٦.٢١	٥.٥٤	١١٩	٧٣.١٢	٥.٦٩	٢.٨٨١	٠.٠٠٤
المعرفة المؤكدة	١١٩	٧٥.٤٢	٦.١٢	١١٩	٧٢.٦٥	٦.٢٤	٢.٢٠٩	٠.٠٢٨
بنية المعرفة وتعديلها	١١٩	٧٣.٩١	٥.٢٩	١١٩	٧٣.٥٨	٥.٥٥	٠.٤٧١	٠.٦٣٩
التحكم في اكتساب المعرفة	١١٩	٧٤.٩٨	٤.٩٦	١١٩	٧٠.٨٢	٦.٣٧	٤.٢٧٠	٠.٠٠١

تظهر في الجدول رقم (٧) فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين فئة مرتفعي المعتقدات المعرفية وفئة منخفضي المعتقدات المعرفية في بعد السرعة في اكتساب المعرفة (ت=2.881، α=٠.٠٠٤)، وبعد المعرفة المؤكدة (ت=2.209، α=٠.٠٢٨)، وبعد التحكم باكتساب المعرفة (ت=4.270، α=٠.٠٠١)، ولصالح الطلبة مرتفعي المعتقدات المعرفية. تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشومر (Schommer,1990)، وتختلف مع نتيجة دراسة برنارد وآخرين (Bernard,et al., 2008) التي أشارت إلى علاقة متوسطة بين المعتقدات المعرفية ومستوى التحصيل. ويعتقد الباحثان أن هذه النتيجة طبيعية ومنطقية جداً، وتعني ببساطة أن هؤلاء الطلاب لديهم مستوى عالٍ من المعتقدات المعرفية، كما أن لديهم بنية معرفية متكاملة ومتينة، سواء أكانت بالمعارف العامة، أم بالمعرفة العلمية المتخصصة بالمواد التي يدرسونها، لكي يستطيعوا أن يتحكموا بهذه المعرفة العلمية، ويوظفوها، مما يولد لديهم دافعية عالية للحصول على تحصيل علمي عالٍ، أعلى من غيرهم. ليس المهم أن امتلك المعرفة

فقط، ولكن المهم أن أتحكم بهذه المعرفة، واستخدمها في الوقت المناسب، وفي الاتجاه المناسب. كما يمكن أن يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن هذه الفئة من الطلاب لديهم طموحات كبيرة، وآمال عريضة، سواء أكانت على صعيد التحصيل الدراسي، أم على صعيد النظرة المستقبلية لطبيعة العمل، الأمر الذي يدفعهم إلى بذل جهود كبيرة ومضاعفة لتحقيق هذه الآمال والطموحات عن طريق الحصول على تحصيل علمي عال. كما يمكن أن يفسر الباحثان ذلك في ضوء أن الطالبات اللواتي يلتحقن بمختلف تخصصات كلية التربية، هن من ذوات المعدلات العالية في الثانوية العامة، بالتالي يمتلكن معرفة أكثر من الذكور. ويعود سبب إقبال الطالبات ذوات التحصيل العالي على الالتحاق بتخصصات كلية التربية، إلى أن هذه التخصصات مطلوبة في سوق العمل الأردني، ولا ينتظر صاحبها فترة طويلة للحصول على الوظيفة، مقارنة بالتخصصات الأخرى.

٩–٣– نتائج الفرضية الخامسة: لا تختلف قيمة التباين المفسر للتحصيل الأكاديمي وفق تباين مستويات أبعاد المعتقدات المعرفية (سرعة اكتساب المعرفة، والمعرفة المؤكدة، وبنية المعرفة وتعديلها، والتحكم في اكتساب المعرفة). للتعرف إلى القدرة التنبؤية للمعتقدات المعرفية بالتحصيل الأكاديمي، تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد التدريجي Stepwise Regression، كما هو موضح في الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٨)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد للقدرة التنبئية للمعتقدات المعرفية بالتحصيل الأكاديمي

المتنبئات	معامل الانحدار المعياري (بيتا)	معامل الانحدار غير المعياري	معامل الارتباط المتعدد (R)	التباين المفسر (R^2)	قيمة (t)	مستوى دلالة (t)
السرعة في اكتساب المعرفة	0.267	0.168	.198	.039	2.113	0.035
التحكم في اكتساب المعرفة	0.124	0.069	.222	.049	2.584	0.010

يظهر في الجدول رقم (٨) أن أبعاد المعتقدات المعرفية التي فسرت نسبة من التباين في مستوى التحصيل الأكاديمي وبشكل دال إحصائيا، كان بعد السرعة في اكتساب المعرفة، وبعد التحكم في اكتساب المعرفة، وفسرا معاً ما نسبته (4.9) من مستوى التحصيل الأكاديمي للطلبة. فقد فسر بعد السرعة في اكتساب المعرفة (٣.٩٪) من التباين في مستوى التحصيل (ت= ٢.١١٣، α=٠.٠٣٥)، وبقدرة تنبئية بلغت (٠.١٩٨)، كما فسر بعد التحكم في اكتساب المعرفة ما نسبته (0.024) من التباين في مستوى التحصيل الأكاديمي (ت= ٢.٥٨٤، α=٠.٠١٠)، وبقدرة تنبئية بلغت (٠.٠٦٩). ويمكن تفسير هذه النتيجة في أننا نعيش في فترة ثورة علمية عارمة، في جميع المجالات، كما أن المعرفة تتدفق علينا تدفقاً لم يسبق له مثيل نتيجة لهذا التطور العلمي الهائل، وبالتالي فإن المعرفة العلمية آخذة في التسارع والتطور، فإذا لم يكن للطالب السرعة في اكتساب هذه المعرفة فإن قطار العلم سوف يفوته إلى نقطة أبعد، يصبح معها عاجزاً عن اللحاق به، كذلك السرعة في اكتساب المعرفة وحدها لا تكفي، بل يجب أن تترافق معها القدرة على التحكم بهذه المعرفة، لكي تستخدم في الوقت المناسب، وللهدف الذي يراه الطالب مناسباً، وهذا

بطبيعة الحال يقودنا إلى ما يسمى بنظرية الذكاء الموزع التي تتلخص بأن المهم ليس مستوى المعلومات في دماغ الفرد، لكن المهم، السرعة في استخدامها، وأن يعرف متى وأين يستخدمها.

١٠ – مقترحات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن اقتراح ما يأتي:

١٠–١– ايلاء موضوع المعتقدات المعرفية أهمية اكبر في البيئة العربية، نظرا لارتباطه بالتحصيل الأكاديمي للطلبة، الأمر الذي يسهم في تحديد مستقبل الطلبة الأكاديمي والمهني.

١٠–٢– إجراء مزيد من الدراسات تتناول العلاقة بين المعتقدات المعرفية، ومتغيرات معرفية أخرى كأساليب التعلم، وأساليب التفكير، والتفكير ما وراء المعرفي، وغيرها من المتغيرات.

١٠–٣– إجراء دراسة للكشف عن العلاقة بين المعتقدات المعرفية للطلبة والمعتقدات المعرفية للمدرسين.

المراجع

المراجع الأجنبية:

- Allian, B. & Bernardo .(2008). Exploring Epistemological Beliefs of Bilingual Filipino Perservice Teachers in Filipino and English Languages. **The Journal of Psychology**, 142, 2, 193 - 208.

- Aytunga, O.(2008). Investigation of Turkish Trainee Teachers Epistemological Beliefs, **Social Behavior and Personality**, 36, 3, 709 - 720.

- Barnard, L., William, Y., Crooks, S. & Paton, V.(2008). The Relationship Between Epistemological Beliefs and Self-regulated Learning Skills in the Online Course Environment, MERLOT. **Journal of Online Learning and Teaching,** 4, 3, 261-266.

- Biggs, J. (1991). Approaches to learning in secondary and tertiary students in Hong Kong: Some comparative studies. **Educational Research** Journal, 6, 27–39.

- Bird, M. (2005). Linking Epistemological Beliefs to Cognitive Development and Academic Performance, Unpublished Master Thesis, University of Wichita State .

- Boffeli, J. (2007). College Students Personal Epistemological Beliefs as Factors in Academic Procrastination. Unpublished PHD. Capella University, DAI-B 68/07 Jan 2008.

- Brarten, I.; & Strømsø, H. (2005). The relationship between epistemological beliefs implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. **British Journal of Educational Psychology**, 75, 539–565.

- Brownlee, J., Purdie, N., & Boulton-Lewis, G. (2001). Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. **Teaching in Higher Education**, 6, 247–268.

- Buhl, M & Alexander, P .(2005) .Motivation and Performance Differences in Students Domain-Specific Epistemological Belief Profiles, **Journal of American Educational Research,** 42, 4, 697-726.

- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. **British Journal of Educational Psychology,** 75, 2, 203-221.

- Chai, C. S., Khine, M. S., & Teo, T. (2006). Epistemological beliefs on teaching and learning: A survey among preserves teachers in Singapore. **Educational Media International,** 43, 4, 285-298.

- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2000). Exploratory study of epistemological beliefs of Hong Kong teacher education students: Resolving conceptual and empirical issues. **Asia-Pacific Journal of Teacher Education,** 28, 3, 225-234.

- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2002). Exploratory study of Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs: Cultural perspectives and implications on beliefs research. **Contemporary Educational Psychology,** 27, 3, 392-414.

- Chan, K .(2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. **Research in Education, Psychology** 69, 36-50

- Chan, K. W., & Elliott, R. G. (2004). Epistemological belief across cultures: Critique and analysis of beliefs structure studies. **Educational Psychology**, 24, 2, 123-142.

- Edmondson, K. (1993). The Interplay of Scientific Epistemological Views, Learning Strategies, and Attitude of College Students, **Journal of Research in Science Teaching,** 30, 6, 547-559.

- Entwistle, N. J. (1981). Styles of learning and teaching: An integrative outline of educational psychology. Chichester, UK: Wiley.

- Ethelene, W. (2003). Epistemological Beliefs and the Information-Seeking Behavior of Undergraduates, **Library & Information Science Research**, 25, 127-142.

- Giles, Jody, A.(2008). An Exploration of the Relationship among Epistemological Belief, Education Values, Political Orientation, Demographics and Attitude toward Charter Enrollment, Unpublished PHD, Soyhern Illinois University at Carbondale, ATA 3320324 DAI 69/08.

- Hofer, B .(1994). Epistemological Beliefs and First-Year College Students: Motivation and Cognition in Different Instructional context. Retrived January, 3, 2007 .htt://search.Ebscohost.com/login.aspx?.

- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning.**Review of Educational Research,** 67, 88–140.

-Kienhues, D., Bromme, R. & Stahl, E . (2008). Changing epistemological beliefs: The unexpected impact of a short-term intervention, **British Journal of Educational Psychology,** 78, 545–565

- King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). **Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults**. SanFrancisco, CA: Jossey-Bass.

- Kizilgunes, B., Tekkaya, C & Sungur,S .(2009).Modeling the Relations Among Students' Epistemological Beliefs, Motivation, Learning Approach, and Achievement, **The Journal of Educational Research,** 102, 4, 243-255.

- Kuhn, D., & Weinstock, M. (2002). What matters in epistemological thinking and why does it matter? In B. K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), **Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing.** 121–144. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Moore,W.S.(2002).Understanding learning in a postmodern world: Reconsidering the Perry scheme of intellectual and ethical development. In B.

- K. Hofer & P. R. Pintrich (Eds.), **Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing** (pp. 17–36).Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Muis, K. R. (2004). Personal epistemology and mathematics: A critical review and synthesis. **Review of Educational Research**, 74, 3, 317–377.

- Paulsen, M. B., & Feldman, K. A. (2005). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: Motivational strategies. **Research in Higher Education**, 46, 7, 731-763.

- Peng, H., & Fitzgerald, G. E. (2006). Relationships between teacher education students' epistemological beliefs and their learning outcomes in a case-based hypermedia learning environment. **Journal of Technology and Teacher Education,** 14, 2, 255–285.

- Perry, W. G. (1970). **Forms of intellectual and ethical development in the college years**. New York: Holt, Rinehart, & Winston.

- Pery, W. G.(1968). **Pattern of Development in Thought and Values of Students in A Liberal Arts College. A Validation of A Scheme**. Cambridge, MA: Bureau of Study Counsel, Harvard University. ERIC Documents Reproduction Service No. ED 024315

- Phillips, F. (2001). A research note on Accounting Students' Epistemological Beliefs, Study Strategies, and Unstructured Problem-Solving Performance. **Issues in Accounting Education**,16, 1, 21–39.

- Pintrich, P. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. **Theory into Practice**, 41, 4, 220-226.

- Raymond, A. M. (1997). Inconsistency between a beginning elementary school teacher's mathematics beliefs and teaching practice. **Journal for Research in Mathematics Education**, 28, 550–576.

- Richardson, V., Anders, P., Tidewell, D., & Lloyd, C. (1991). The relationship between teachers' beliefs and practices in reading comprehension instruction. American, Educational **Research Journal**, 28, 559–586.

- Schommer, M. (1990).Effects of Beliefs About The Nature of Knowledge on Comprehension. **Journal Educational of Psychology**, 82, 3, 498- 504.

- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. **Journal of Educational Psychology,** 84, 435–443.

- Schommer, M. (1993). Epistemological Development and Academic Performance Among Secondary Schools. **Journal of Educational Psychology,** 83, 30, 406-411.

- Schommer, M. & Walker, K. (1995).Are Epistemology Beliefs Similar Across Domains? **Journal of Educational Psychology,** 87, 3, 424- 432.

- Schommer, M. (1998). The influence of age and education epistemological beliefs. **British Journal of Educational Psychology,** 68, 4, 551-560.

- Schommer-Aikins, M., Duell, O. K., & Hutter, R. (2005). Epistemological beliefs, mathematical problem-solving beliefs, and academic performance of middle school students. **The Elementary School Journal,** 105, 3, 289-304.

- Schommer-Aikins, M., & Easter, M. (2009). Ways of Knowing and Willingness to Argue, **The Journal of Psychology**, 143, 2, 117–132.

- Seo, E. (2009). (TAs) Personal Epistemology and Their Instructional Practice in U.S Universities: A mixed Methods Investigation of International Teaching Assistant TAs and U.S TAs, DAI-A 70/01.

- Wyer, S. (2007). **Critical Thinking, Metacognition, and Epistemological Beliefs**. ED.D University of Phoenix, DAI-A, 68/09 Mar,2008

«وصل هذا البحث إلى المجلة بتاريخ ٢٠١٠/٣/٩ وصدرت الموافقة على نشره بتاريخ ٢٠١٠/٥/٢٦»