

دلالات الصدق والثبات لمقياس الأساليب المعرفية- دراسة سيكومترية على طلبة الجامعات الأردنية

Validity and Reliability of the Cognitive Styles Test (TCS) – A Psychometric Study on Jordanian Universities' Students

فريال أبو عواد

Ferial Abu Awwad

قسم علم النفس التربوي، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، الأردن

بريد الكتروني: f.abuawwad@ju.edu.jo

تاريخ التسليم: (2017/6/5)، تاريخ القبول: (2018/2/8)

ملخص

هدفت الدراسة إلى استقصاء دلالات الصدق والثبات لمقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، إذ تم تعريب المقياس للبيئة الأردنية، وتطبيقه على عينة عشوائية من طلبة الجامعات الأردنية تكونت من (313) طالباً وطالبة، وتم التحقق من صدقه باستخدام الصدق المنطقي، وصدق البناء باستخدام التحليل العاملي، ومن ثباته بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، والخطأ المعياري في القياس. وأظهرت نتائج الدراسة تمتع المقياس بدلالات صدق وثبات مناسبة، فقد كشفت نتائج التحليل العاملي عن وجود أربعة عوامل تفسر ما مجموعه (45.671%) من التباين، كما تبين وجود اختلاف في البناء العاملي للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية مقارنة بالبناء العاملي للصورة الأجنبية الأصلية، وبينت النتائج شيوع أسلوب التوجه الإيجابي للذات لدى أفراد العينة مقارنة بالأساليب الأخرى، ووجود علاقات ارتباطية ضعيفة بين الأساليب المعرفية التي يقيسها المقياس والمعدل التراكمي للطلاب، وانتهت الدراسة بعدد من التوصيات، منها: إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من الخصائص السيكومترية للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية على مجتمعات دراسية أخرى، واستخدام هذه الصورة في الكشف عن الأساليب السائدة والمفضلة لدى عينات مختلفة من الطلبة والأفراد من مختلف الفئات، وربطها بمتغيرات أخرى.

الكلمات المفتاحية: الأساليب المعرفية، دلالات الصدق والثبات.

Abstract

This study aims at investigating validity and reliability indicators of the cognitive styles test amongst undergraduated students at Jordanian universities. The scale was translated to Arabic language, and edited to the Jordanian environment. It was applied to a random sample of (313) Jordanian university students through which validity and reliability were investigated. It was verified using logical validity and construct validity through factor analysis, reliability was investigated using Cronbach Alpha, and standard error of measurement. The results of the study revealed four factors which explain (45.671%) of variance; it showed also a difference in the factorial structure of the Jordanian scale compared with the original one. Positive self-oriented style was the most dominant style among the sample, there is a weak correlation between the cognitive styles measured by the scale and the GPA of the student, the study ended with some recommendations, such as: conducting other studies on the Jordanian form of (TCS) to investigate its psychometric properties on other populations, using this form to reveal the preferred cognitive styles amongst other samples, and with other variables.

Keywords: Cognitive Styles, validity and reliability indicators.

مقدمة

حظي موضوع الأساليب المعرفية وأساليب التعلم والتعليم باهتمام العديد من الباحثين في مجال التربية، باعتباره أحد المكونات الرئيسية للجهود التي بذلت من أجل فهم العوامل المؤثرة في العملية التعليمية- التعلمية، وقدم عدد من الباحثين تعريفات للأساليب المعرفية كل وفق الاتجاه الذي ينتمي إليه؛ فقد عرفها كيف Keefe المشار إليه في (Lemire, 2005) بأنها السلوكيات النفسية والمعرفية والانفعالية التي تعمل كمؤشرات للدلالة على كيفية إدراك الفرد للبيئة وتفاعله معها واستجابته لها، فهي من وجهة نظره الطرق التي يستجيب الطلبة من خلالها إلى الأوضاع التعليمية، وهي طرق تفكير الفرد واستخدامه لقدراته، ويؤكد أنها منطقة تفضيل وراحة وألوية للاستيعاب والتصرف في العالم الشخصي لكل فرد، ويربط بذلك بين الفروق الفردية والتعلم الفعال. كما يشار إلى الأساليب المعرفية بأنها مجموعة من العوامل والسلوكيات والاتجاهات التي تسهل تعلم الفرد في موقف ما. كما عرفه كل من دن ودن (Dunn & Dunn, 1993) بأنه الطريقة التي يبدأ فيها كل فرد بالتركيز على استرجاع المعلومات الجديدة ومعالجتها، وأشار إلى أن الأساليب المعرفية هي مجموعة من الصفات والخصائص الشخصية والبيولوجية والتطورية التي من شأنها أن تجعل سلوك الفرد فعالاً في موقف ما، وغير فعال في موقف آخر، ويعرفها

ستيرنبرغ (Sternberg, 1997) بأنها الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراتهم، واكتساب معارفهم، وتنظيم أفكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترضهم، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية، مما يعني أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن.

وترتبط الأساليب المعرفية بالإدراك والتذكر والتخيل، وتعد مصدراً مهماً للفروق الفردية، فهي تمكن الفرد من تصنيف وتنظيم إدراكه للبيئة، وتشير إلى الطريقة التي يستجيب بها الفرد لمثيرات البيئة. وتصف طرق الفرد واستراتيجياته في استقبال المعرفة والتعامل معها، ومن ثم الاستجابة على نحو معين. مما يجعلها سمة تميز الفرد عن غيره (Ellen, 2001). وفي السياق نفسه، يرى العتوم (2004) أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير، ومن الصعوبة بمكان التنبؤ بطرق تفكير الآخرين، كما أن أسلوب التفكير يقيس تفضيلاتهم اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الآخرين.

ويؤكد كل من جولدشتين وبلاكمان (Goldestein & Blackman, 2005) أهمية التعرف إلى الأساليب المعرفية في الكشف عن العمليات التي يستخدمها الفرد في تنظيم إدراكاته للبيئة وترتيبها، أو الطرق التي يستجيب بها للمثيرات ويضبطها ويتحكم بها، والطرق التي يفضلها في تصور المثيرات التي يتعرض لها والتعامل معها، وذلك استناداً إلى خطة أو برنامج لاختيار أنواع محددة من المعلومات لمعالجتها، أو لأداء عمليات عقلية محددة في المعلومات التي تقدم إليه. من هنا، فالأساليب المعرفية، من وجهة نظر الباحثة، تسهم في تعزيز عمليات التعلم والتعليم لما لها من دور في تحديد الكيفية التي يسلك بها الفرد، وعلى الرغم من كونها تكوينات فرضية تتوسط بين المثيرات والاستجابات، إلا أنها تشير إلى الطرق المميزة التي ينظم بها الفرد البيئة، وهي تعبر عن الفروق بين الأفراد ليس فقط في المجال الإدراكي المعرفي والمجالات المعرفية الأخرى، كالتذكر والتفكير وتكوين المفاهيم وتناول المعلومات؛ ولكن كذلك في المجال الاجتماعي ودراسة الشخصية.

وتعد الأساليب المعرفية مفيدة بالنسبة للمربين والأكاديميين على نحو خاص؛ الذين يحرصون على اختيار الطرائق والأساليب التعليمية الملائمة للأفراد وفقاً لتفضيلاتهم المعرفية، إذ تساعدهم على اختيار الاستراتيجيات والطرق المتسقة مع أنماط ممارسة الفرد للنشاط المعرفي وليس لمحتوى أو نوع هذا النشاط، كما أنها مفيدة للباحثين الذين يدرسون الشخصية، وبالتالي يمكن اعتبارها من محددات الشخصية، إضافة إلى أنها عادة من عادات تجهيز المعلومات، أي طريقة مميزة للأفراد في تفسيرهم للبيئة ومدى الاستجابة لها، وهي سمة مميزة لكل منهم، ويختلف الأفراد فيما بينهم وبدرجات متفاوتة في أساليب تعاملهم وإدراكهم لمواقف الحياة المختلفة سواء أكان ذلك في المواقف التعليمية أم المواقف الاجتماعية، فالأساليب المعرفية نماذج لتحصيل المعلومات وتكوينها وتناولها، سواء أكان مصدر تلك المعلومات ذاتياً أي الفرد نفسه، أم خارجياً أي البيئة المحيطة (الدحدوح، 2010؛ وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2008؛ Goldestien & Blackman, 2005).

وانطلاقاً مما سبق، ترى الباحثة أن الأساليب المعرفية تشترك في وصفها للخصائص والسلوكيات التي تختلف من فرد إلى آخر، وربما تختلف لدى الفرد الواحد من موقف إلى آخر، وتختص هذه السلوكيات بمعالجة المعلومات واسترجاعها والتي تؤثر بدورها على طرق التعلم والتعامل مع مواقف الحياة المختلفة. وقد تزايد الاهتمام بدراسة الأساليب المعرفية باعتبارها أبعاداً مهمة في المجال المعرفي، وميزة مهمة في مجال الشخصية؛ إذ يلعب الأسلوب المعرفي للفرد دوراً في العملية التعليمية كونه يعبر عن الطريقة الشخصية التي يستخدمها الأفراد أثناء عملية التعلم، لذا؛ تعد الأساليب المعرفية التي يفضلها الطلبة من القضايا الجوهرية التي يجب أن يكون كل من الطالب والمدرس وولي الأمر على دراية بها لاستغلالها بهدف تحسين اكتساب المعرفة، إذ إن معرفة أساليب التعلم المفضلة لدى الطالب تجعل التعلم أكثر كفاءة وفاعلية وديمومة ويسراً (وزارة التربية والتعليم الأردنية، 2008).

وفي السياق ذاته، تعد دراسة الأساليب المعرفية لدى الطلبة الجامعيين أمراً في غاية الأهمية، لما يترتب عليه من قرارات تتعلق ببناء المناهج والمقررات الدراسية، وتوظيف الأساليب التدريسية والاستراتيجيات التعليمية التعلمية الملائمة لتلبية الاختلافات بين الطلبة في أساليب تعلمهم، ومساعدتهم في تحقيق نتائج التعلم المتوقع منهم امتلاكها في نهاية العملية التعليمية التعلمية.

مشكلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى توفير صورة أردنية لقياس الأساليب المعرفية يمكن من خلالها تعرف الأساليب المميزة للفرد، وقد تم اختيار مقياس الأساليب المعرفية Test of Cognitive Styles (TCS) وبخاصة أنه لم تقع بين يدي الباحثة أية دراسة عربية تناولته، ورغبة في توفير مقاييس متنوعة للأساليب المعرفية في البيئة العربية، فقد ارتأت الباحثة استخدام هذا المقياس ودراسته دراسة سيكومترية في البيئة الأردنية للتعرف إلى درجة ملائمة البناء العاملي له، ومدى وجود اختلاف أو تباين في هذه البنية من ناحية، واستخراج دلالات صدق وثبات ملائمة له، بالإضافة إلى الكشف عن الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية بواسطته.

من هنا، فقد هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء دلالات الصدق والثبات لمقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، ودرجة شيوعتها لديهم.

أسئلة الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما المؤشرات الإحصائية لفقرات الصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة التمييز؟

2. ما دلالات الصدق للصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بالصدق المنطقي، والصدق العملي؟
3. ما دلالات الثبات للصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بطريقة الاتساق الداخلي، والخطأ المعياري في القياس؟
4. ما الأساليب المعرفية المفضلة لدى طلبة الجامعات الأردنية في المرحلة الجامعية الأولى كما هي مقاسة بالصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية؟
5. هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha = 0.05)$ بين الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية ومعدلاتهم التراكمية في الجامعة؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها من الدراسات القليلة التي سعت لاستقصاء دلالات الصدق والثبات لمقياس الأساليب المعرفية لدى الأفراد، إذ يتوقع أن توفر هذه الدراسة أداة للكشف عن الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، نظراً لأن معرفة الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات يساعد أعضاء هيئة التدريس على تبني الأساليب التدريسية المناسبة التي تسهم في تحقيق التعليم المتميز، وإكساب هؤلاء الطلبة مهارات التفكير المختلفة، وتفسير سلوكياتهم المختلفة من منظور الأساليب المعرفية التي يتبنونها، كما تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها دراسة سيكومترية تعنى بتوفير دلالات إحصائية عن الخصائص الأساسية للأداة، التي تجعلها صالحة للاستخدام، بحيث تقيس ما وضعت لقياسه بشكل متنسق وموثوق وثابت.

التعريفات الإجرائية

لغايات هذه الدراسة تم اعتماد التعريفات الإجرائية الآتية:

الأساليب المعرفية: هو الأسلوب الذي يفضل الطالب في التعامل مع المواقف المختلفة في حياته، سواء على الجانب الأكاديمي أم العملي، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على أحد مجالات أداة الدراسة التي تمثل الأساليب المعرفية المختلفة.

التوجه السلبي للذات: التقييم السلبي للذات والشعور بالشك والفشل على الصعيد الشخصي، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على هذا البعد في مقياس الأساليب المعرفية المستخدم لأغراض هذه الدراسة.

التوجه الإيجابي للذات: النظرة التفاؤلية للذات والتقييم الإيجابي لها، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على هذا البعد في مقياس الأساليب المعرفية المستخدم لأغراض هذه الدراسة.

التوجه الإيجابي للآخرين: إظهار الثقة بالآخرين في مجال العمل والحياة، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على هذا البعد في مقياس الأساليب المعرفية المستخدم لأغراض هذه الدراسة.

التفكير السحري: الاعتقادات الخرافية وغير المنطقية، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على هذا البعد في مقياس الأساليب المعرفية المستخدم لأغراض هذه الدراسة.

التفكير الثنائي: التفكير بمنطق الأبيض والأسود، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على هذا البعد في مقياس الأساليب المعرفية المستخدم لأغراض هذه الدراسة.

محددات الدراسة

يمكن تعميم نتائج البحث الحالي في ضوء المحددات الآتية:

- أداة الدراسة المستخدمة في هذه الدراسة وهي مقياس الأساليب المعرفية، وما تحقق للصورة الأردنية له من خصائص سيكومترية.
- عينة الدراسة التي ضمت مجموعة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعات الأردنية.

الدراسات السابقة

حظي موضوع الأساليب المعرفية باهتمام عدد من الباحثين الذين عملوا على استقصاء خصائص هذه المقاييس من جهة، ودراسة العلاقة بين الأساليب المعرفية وعدد من المتغيرات من جهة أخرى. وفيما يلي عرضاً لأبرز ما تم استقصاؤه من هذه الدراسات.

أجرى أبو سيف (2000) دراسة هدفت إلى استقصاء بعض الأساليب المعرفية السائدة لدى عينة من الطلبة الجامعيين وعلاقتها بنمط التخصص الدراسي وبعض متغيرات الشخصية، إذ تكونت عينة الدراسة من (240) طالباً وطالبة من جامعة المنيا، منهم (120) طالباً من كلية الهندسة، و(120) طالباً من كلية الآداب، وطبق عليهم اختبار الأشكال المتضمنة، واختبار التأمل والاندفاع، واختبار الدافع للإنجاز، واختبار تأكيد الذات، ومقياس الخجل، ومقياس الصداقة، وبينت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال إحصائياً بين الدرجات على مقياس أسلوب الاستقلال الإدراكي والدافعية للإنجاز، وبين الدرجات على اختبار التروي المعرفي والدرجات على مقياس التطرف، وكذلك بين الدرجات على اختبار التروي المعرفي ومقياس الخجل، ووجود ارتباط سلبي بين الدرجات على مقياس الخجل واختبار تأكيد الذات، وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في كل من مقياس الخجل، والدافع للإنجاز لصالح الإناث، وفي مقياس التطرف وتأكيد الذات لصالح الذكور.

وأجرى كولز وفان (Cools, & Van, 2007) دراسة هدفت إلى التحقق من صدق وثبات مؤشر الأسلوب المعرفي باستخدام ثلاث عينات متنوعة (ن=1، 5924، ن=2، 1580، ن=3، 635) وتم تطبيق مؤشر الأسلوب المعرفي عليهم، وأظهرت نتائج التحليل العاملي وفحص

الثبات والاتساق الداخلي للمقياس وجود ثلاثة أساليب معرفية: المعرفة، والتخطيط، والإبداع، كما تبين وجود أدلة لكل من الصدق التقاربي والصدق التباعدي للمقياس من خلال تطبيق أدوات للأساليب المعرفية الأخرى ومقاييس الشخصية والأداء الأكاديمي، وتم فحص العلاقة بين الأساليب المعرفية والخصائص المتعلقة بالعمل.

وأجرى إيفان وهاركنز ويونغ (Evans, Harkins, & Young, 2008) دراسة هدفت إلى استقصاء الأساليب التدريسية والأساليب المعرفية لدى المعلمين في المدارس الرسمية في كندا، واستكشاف العلاقة بين أساليب التدريس والأساليب المعرفية لديهم. وكان المشاركون في هذه الدراسة (122) مدرساً من المعلمين المسجلين في مجموعة متنوعة في مساقات الدراسات العليا في إحدى الجامعات في شرق كندا. وطبق عليهم استبانة الأساليب التدريسية ومؤشر الأساليب المعرفية، وأشارت النتائج إلى وجود اختلاف بين المعلمين في أساليبهم التدريسية، ووجود علاقة بين الأساليب التدريسية والأساليب المعرفية.

كما وأجرى بالابو (Pallapu, 2008) دراسة هدفت إلى استقصاء الأساليب المعرفية لدى طلبة المرحلة الجامعية الأولى، وعلاقتها ببعض المتغيرات، مثل: جنس الطالب، وعمره، ومعدله التراكمي، وتكونت عينة الدراسة من (346) طالباً وطالبة من ثلاث كليات في السنة الرابعة في جامعة أميركية، وطبق عليهم مؤشر أساليب التعلم، وقد بينت نتائج الدراسة أن الأساليب المعرفية السائدة لدى أفراد عينة الدراسة كانت الأسلوب البصري، والنشط، والتسلسلي، كما تبين وجود فروق في الأسلوب المعرفي الحسي/ الحدسي لدى الطلبة تعزى للكليات، ولصالح طلبة كلية التربية.

أما الدحودح (2010) فقد أجرت دراسة هدفت إلى الكشف عن الأساليب المعرفية الاستقلال/ الاعتماد، والاندفاع/ التروي، وعلاقتها بالتوتر النفسي لدى طلبة الجامعات الفلسطينية، إذ تكونت عينة الدراسة من (299) طالباً وطالبة من الجامعات الفلسطينية، طبق عليهم اختبار الأشكال المتضمنة، واختبار تزاوج الأشكال المألوفة، وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود علاقة دالة إحصائية بين الأساليب المعرفية ومتغير التوتر النفسي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في أسلوب الاستقلال الإدراكي يعزى للتخصص، لصالح طلبة الكليات العلمية.

وأجرت البيبلي (2012) دراسة هدفت إلى الكشف عن الفروق في بعض الأساليب المعرفية بين طالبات الجامعة المتفوقات والمتأخرات دراسياً، وتكونت عينة الدراسة من (92) طالبة من كلية العلوم بجامعة الملك عبد العزيز تتراوح أعمارهن من 21-25 سنة، واستخدمت الباحثة اختبار الأشكال المتضمنة، واختبار الأشكال المألوفة، ومقياس تحمل/ عدم تحمل الغموض. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أبرزها: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط الطالبات المتفوقات والمتأخرات دراسياً في اختبار الأشكال المتضمنة، وفي إجمالي عدد الأخطاء لمقياس التروي والاندفاع، وفي مقياس تحمل الغموض، وذلك لصالح الطالبات المتفوقات دراسياً.

وأجرى نوفل وأبو عواد (2012) دراسة هدفت إلى استقصاء أساليب التفكير الشائعة في ضوء نظرية حكومة الذات العقلية لدى طلبة الجامعات الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة

تم استخدام قائمة أساليب التفكير المطورة من قبل كل من ستيرنبرغ وواجرن Sternberg & Wagner بصورتها المطولة بعد التأكد من خصائصها السيكومترية، وتكونت عينة الدراسة من (1174) طالباً وطالبة منهم (402) يمثلون الكليات العلمية، و(772) يمثلون الكليات الإنسانية، وكان من أبرز نتائج الدراسة شيوع الأسلوب المحافظ، فالأسلوب المحلي، ثم الملكي، في حين كانت أقل الأساليب شيوعاً هي: الأسلوب التشريعي، فالهرمي، فالخارجي، وظهرت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة على الأسلوب القضائي والملكي والأقلي والخارجي تعزى لمتغير الجنس، لصالح الذكور على كل من الأسلوب القضائي والأقلي (الاندفاع والتشوش، ووجود العديد من الأهداف المتناقضة لديهم) والخارجي (الانبساط والعمل مع فريق، والحس الاجتماعي)، ولصالح الإناث على الأسلوب الملكي (التوجه نحو هدف واحد طوال الوقت)، ووجدت فروق بين متوسطات درجات الطلبة على الأسلوب القضائي والمحلي والتقدمي والهرمي والأقلي، تعزى لمتغير التخصص الدراسي، لصالح طلبة الكليات العلمية على الأسلوب الأقلي، ولصالح طلبة الكليات الإنسانية على الأساليب الأخرى تبعاً لجنس الطالب وتخصصه الدراسي، كما ظهرت علاقة ارتباطية ضعيفة بين المعدل التراكمي وبعض أساليب التفكير.

أما دسوقي (2014) فقد أجرى دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر الأساليب المعرفية والتخصص والنوع على التفضيلات الاختبارية لدى طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية في جامعة بورسعيد، وتم اختيار العينة بصورة عشوائية من (293) طالباً وطالبة في جامعة بورسعيد، منهم (93) طالباً، و(200) طالبة، وطبق عليهم اختبار تحليل الأساليب المعرفية، الذي طور في البيئة العربية من قبل اللوغانى في العام 1998، وبينت نتائج الدراسة أن طلاب الجامعة لديهم تفضيلات اختبارية بالنسبة لنوع الامتحانات، إذ فضّل معظم الطلبة اختبارات المقال والاختبارات الموضوعية وهم أقل تفضيلاً للاختبارات الشفهية. كما أن هذه التفضيلات قد تباينت تبعاً لنوع الطلبة (بنين أو بنات) وتخصصهم (علمي أو أدبي) وأسلوبهم المعرفي والتفاعلات بين هذه المتغيرات.

وأجرت أبو عواد وأبو جادو والسلطي (2014) دراسة هدفت إلى الكشف عن دلالات الفروق في أساليب التفكير (التحليلي مقابل الشمولي) لدى طلبة كلية العلوم التربوية والآداب-الأدب في الأردن، وذلك وفقاً لعدد من المتغيرات، ولتحقيق هذا الغرض تم استخدام مقياس أساليب التفكير (التحليلي مقابل الشمولي)، والذي يتكون من (43) فقرة يضم مجالين فرعيين (أسلوب التفكير التحليلي، وأسلوب التفكير الشمولي)، وتم التحقق من خصائصه السيكومترية، ثم جرى تطبيقه على عينة مكونة من (225) طالباً وطالبة، منهم (28) طالباً، و(197) طالبة، وقد بينت نتائج الدراسة أن أسلوب التفكير التحليلي كان أكثر شيوعاً بين طلبة الكلية مقارنة بأسلوب التفكير الشمولي، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أسلوب التفكير الشمولي لصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من أسلوب التفكير التحليلي وأسلوب التفكير الشمولي تعزى للفرع الأكاديمي في الثانوية العامة وللمستوى الدراسي للطلاب، ووجدت

علاقة ارتباطية ضعيفة بين درجات الطلبة على مقياسي التفكير التحليلي والتفكير الشمولي وبين المعدل التراكمي للطلّاب.

ومن جهة أخرى، فقد أجرى محمد (2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين التروي/ الاندفاع كأحد الأساليب المعرفية وعلاقته بعادات الاستذكار لدى طلبة الجامعة المتفوقين دراسياً، وتكونت عينة الدراسة من (240) طالباً وطالبة من طلبة جامعتي عين شمس والأزهر الحاصلين على تقدير جيد جداً، وتم استخدام مقياس عادات الاستذكار واختبار تزاوج الأشكال المألوفة، وخلصت الدراسة إلى وجود ارتباطات موجبة ودالة إحصائياً بين التروي ومجموعة سريعي الاستجابة/ مع الدقة وعادات الاستذكار، ووجود ارتباطات سلبية بين الاندفاع ومجموعة بطيئي الاستجابة/ غير دقيق وعادات الاستذكار، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في أسلوب التروي/ الاندفاع وفقاً لمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي.

يُلاحظ من خلال الدراسات السابقة وجود عدد من الدراسات التي تناولت الأساليب المعرفية، وقد تنوعت المقاييس التي استخدمها الباحثون، وتنوعت تبعاً لذلك أساليب التعلم، فبعضها استخدم مقياساً يصنف الأفراد إلى الاستقلال عن المجال/ الاعتماد على المجال، والاندفاع/ التروي، وأخرى صنفت الأفراد حسب: المعرفة، والتخطيط، والإبداع، ودراسات أخرى صنفت الأفراد إلى حسي/ حدسي، وأخرى صنفتهم إلى: التحليلي، والشمولي، وطبقت بعض هذه الدراسات على طلبة جامعيين، وأخرى على طلبة مدارس، وثالثة على معلمين، وطبقت بعضها على طلبة متفوقين، كما يلاحظ أن بعض هذه الدراسات استخدمت مقاييس معربة وبعضها قام بتعريبه واستخدامه مباشرة في الدراسة، ونظراً لقلة الدراسات التي بحثت في تطوير مقاييس للأساليب المعرفية في البيئة العربية عموماً والأردنية بشكل خاص، فقد جاءت الدراسة الحالية، ولا سيما أن هذه الدراسة تناولت البناء العاملي لمقياس الأساليب المعرفية، ودرجة مطابقته لبناء المقياس في صورته الأصلية، إضافة إلى توظيف عدد من الطرق التي تكشف عن دلالات الصدق والثبات للصورة الأردنية المشتقة من الصورة الأصلية لمقياس الأساليب المعرفية.

منهج الدراسة

تعد هذه الدراسة سيكومترية مسحية، إذ تم توزيع أداة الدراسة على عينة عشوائية من طلبة الجامعات الأردنية، وجمع الإجابات وتصحيحها ثم تحليلها باستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الجامعات الأردنية، والبالغ عددهم وفق إحصائيات وزارة التعليم العالي الأردنية (276903) طالباً وطالبة (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2017)، أما عينة الدراسة فتكونت من (313) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية من

بين طلبة الجامعات الأردنية في المرحلة الجامعية الأولى، ونظراً لأن هذه الدراسة سيكومترية في المقام الأول، فلم يكن هنالك اهتمام بتوزيع أفراد العينة حسب أية متغيرات أخرى.

أداة الدراسة

تضمنت الدراسة الحالية أداة واحدة، هي: مقياس الأسلوب المعرفي Test of Cognitive Style والذي يرمز له بالرمز (TCS) والتي أعدها كل من دين بور ورامبورت وأيللو وولتر (Den Boer, Rombouts, Appelo, & Wolter, 1999) وهو أداة مكونة من (36) فقرة مصممة لتقييم الأساليب المعرفية للأفراد على خمسة أنواع من الأساليب، وهي:

1. التوجه السلبي للذات Negative Self-Oriented Cognitive Style، ويضم أربع عشرة فقرة.
2. التوجه الإيجابي للآخرين Positive Other-Oriented Cognitive Style، ويضم سبع فقرات.
3. التوجه الإيجابي للذات Positive Self-oriented Cognitive Style، ويضم سبع فقرات.
4. التفكير السحري Magical Thinking، ويضم خمس فقرات.
5. التفكير الثنائي Dichotomous Thinking، ويضم ثلاث فقرات.

ويتم ترتيب الفقرات في قائمة من سلم تدرج خماسي، يتراوح بين (بدرجة قليلة جداً وتعطى الوزن 1، وبدرجة قليلة وتعطى الوزن 2، وبدرجة متوسطة وتعطى الوزن 3، وبدرجة كبيرة وتعطى الوزن 4، وبدرجة كبيرة جداً وتعطى الوزن 5).

ويمكن من خلال هذه الأداة اشتقاق مؤشر للتفكير البنائي بناء على الدرجات المرتفعة على كل من: التوجه الإيجابي للذات، والتوجه الإيجابي للآخرين، والدرجة المنخفضة على كل من: التوجه السلبي للذات، والتفكير السحري، والتفكير الثنائي.

الخصائص السيكومترية للمقياس في صورته الأصلية

استخدم مقياس الأساليب المعرفية لقياس التفكير البنائي Constructive Thinking لدى طلبة المدارس الثانوية، ويتكون من 36 فقرة وقد طور من قبل دين بور وآخرين (Den Boer, et al. 1999). وترجم إلى اللغة الأميركية واللغة الدنماركية، فقد تم استقصاء البنية العاملية له باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي من خلال تطبيقه على عينة تكونت من (736) مستجيباً، وبينت النتائج أن الفقرات قد تشبعت بعوامل مختلفة، وهي أسلوب التوجه السلبي للذات (مثال: "أنا حساس جداً للرفض"؛ 14 فقرة)، والتوجه الإيجابي للذات، مثل: "عندما يتوجب علي تنفيذ مهمة صعبة، فإنني أفكر في شيء إيجابي"؛ 7 فقرات)، والتوجه الإيجابي نحو الآخرين (مثل: "يمكن الوثوق بمعظم الناس"؛ 7 فقرات)، والتفكير السحري (مثل: "عندما أفكر

بآخرين، فإنني أعرف أنهم يفكرون بي"؛ 5 فقرات)، والتفكير ثنائي التفرع (مثل: "الشخص الذي يسرق مرة، يصبح لصاً"؛ 3 فقرات)؛ ويتم تدريج الفقرات على مقياس تقدير خماسي، وتجمع الدرجات في كل مجال فرعي، ويتم الاستدلال على مستوى التفكير البنائي من خلال الدرجات المرتفعة على أسلوب التوجه الإيجابي للذات، والتوجه الإيجابي للآخرين والدرجات المنخفضة على أسلوب التوجه السلبي للذات، والتفكير السحري، والتفكير الثنائي.

وقد أظهرت نتائج التحليل العاملي باستخدام طريقة المكونات الرئيسية وجود خمسة عوامل تتشعب عليها الفقرات الست والثلاثين، كما تم استخراج معاملات الثبات باستخدام طريقة الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا قد تراوحت بين (0.52) لأسلوب التفكير الثنائي وهو معامل ثبات منخفض، وربما يعود ذلك إلى قلة عدد الفقرات التي تمثل هذا البعد، و(0.89) لأسلوب التوجه السلبي للذات (Evers, Tomic, and Brouwers, 2005). ويبين الجدول (1) معاملات الثبات لمقياس الأساليب المعرفية في صورته الأصلية.

جدول (1): معامل كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي لفقرات المقاييس الفرعية الخمسة المعبرة عن الأساليب المعرفية في الصورة الأصلية للمقياس.

معامل الثبات	الأسلوب المعرفي
0.89	التوجه السلبي للذات
0.78	التوجه الإيجابي للآخرين
0.83	التوجه الإيجابي للذات
0.74	التفكير السحري
0.52	التفكير الثنائي

ولأغراض الإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية، قامت الباحثة بتطوير مقياس الأساليب المعرفية، إذ مرت عملية تطويره بالخطوات التالية:-

الخطوة الأولى: ترجمة المقياس إلى اللغة العربية

تم في هذه الخطوة ترجمة النسخة الإنجليزية من المقياس، التي تم الحصول عليها من شبكة الإنترنت العالمية إلى اللغة العربية؛ وتضم 36 فقرة تم مراجعتها وتدقيقها وتنقيحها من حيث الصياغة واللغة، وتم أيضاً في هذه الخطوة تعريف المصطلحات والمفردات التي وردت في أداة الدراسة تعريفاً إجرائياً، وبعد ذلك تم عرض هذه الأداة على أربعة محكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، للتأكد من دقة الترجمة ووضوح الفقرات ومقروئيتها وملاءمتها للغرض الذي أعدت له. ثم أجريت التعديلات اللازمة بناء على التغذية الراجعة التي تم الحصول عليها، علماً بأنها اقتصر على تعديلات في الصياغة اللغوية لبعض الفقرات.

الخطوة الثانية: الدراسة الاستطلاعية

تم تجريب المقياس بصورته الأولية على عينة مكونة من (30) طالباً وطالبة تم اختيارها عشوائياً من بين طلبة الجامعة الأردنية ولم يكونوا من ضمن العينة الرئيسية، وقد كان الهدف من الدراسة الاستطلاعية يتلخص فيما يلي:

- التعرف إلى مدى فهم المفحوصين واستيعابهم لأداة الدراسة والمطلوب منها.
- الحصول على مؤشرات أولية حول المقياس، من حيث الصدق والثبات.
- تقدير الزمن اللازم لتطبيق المقياس.

الخطوة الثالثة: إخراج الصورة النهائية للمقياس

تم في هذه المرحلة مراجعة الفقرات التي أبدى الطلبة تساؤلات حولها، أو التي كانت تبدو غير واضحة لهم من حيث الصياغة اللغوية، كما تم مراجعة تعديل بعض الفقرات وإعادة صياغتها على نحو يسهل على الطلبة فهم المطلوب منها. وبالانتهاء من هذه الخطوة أصبح المقياس جاهزاً لعملية التطبيق النهائي.

الخطوة الرابعة: التطبيق النهائي

تم في هذه الخطوة تطبيق أداة الدراسة (الصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية) على عينة الدراسة الرئيسية، واستخراج الدرجات ومعالجتها إحصائياً للتوصل إلى إجابات عن أسئلة الدراسة.

متغيرات الدراسة

تضمنت الدراسة عدداً من المتغيرات الكمية هي:

☒ الأسلوب المعرفي: ويتضمن خمسة أساليب:

- التوجه السلبي للذات.
- التوجه الإيجابي للذات.
- التوجه الإيجابي للآخرين.
- التفكير السحري.
- التفكير الثنائي.

☒ المعدل التراكمي للطالب.

المعالجة الإحصائية

يهدف الإجابة عن السؤال الأول المتعلق بالمشورات الإحصائية لفقرات الصورة الأردنية الأولية من مقياس الأساليب المعرفية قبل إجراء التحليل العاملي؛ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على فقرات المقياس، وعلى الأبعاد الفرعية له، كما تم استخراج الدلالات التمييزية لفقرات، من خلال Corrected Item Total Correlation.

وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بدلالات الصدق للصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية، فقد تم الاكتفاء بالإجراءات السابقة المشار إليها في خطوات تطوير الأداة، والتي تعكس الصدق المنطقي للأداة، كما تم استخراج نتائج التحليل العاملي لفقرات.

وللإجابة عن السؤال الثالث، تم استخراج نتائج الاتساق الداخلي لفقرات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، كما تم استخراج الخطأ المعياري في القياس كمؤشر للثبات.

وللإجابة عن السؤال الرابع المتعلق بمستوى الأساليب المعرفية لدى عينة الدراسة، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على الفقرات المرتبطة بكل أسلوب من الأساليب المعرفية تبعاً للصورة الأردنية النهائية للمقياس بعد استخراج البناء العاملي له، مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لها.

وللإجابة عن السؤال الخامس المتعلق بعلاقة الأساليب المعرفية بالمعدل التراكمي للطلبة، فقد تم استخراج معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء الخصائص السيكومترية المتمثلة في الصدق والثبات لمقياس الأساليب المعرفية، وقد تم تطبيق الصورة الأردنية للمقياس على عينة الدراسة التي تكونت من (313) طالباً وطالبة في المرحلة الجامعية الأولى؛ وكإجراء تنظيمي سيتم عرض النتائج تالياً تبعاً لأسئلة الدراسة:

السؤال الأول: ما المؤشرات الإحصائية لفقرات الصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة التمييز؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة على فقرات المقياس، وعلى الأبعاد الفرعية له، كما تم استخراج الدلالات التمييزية لفقرات، من خلال Corrected Item Total Correlation، وبين الجدول (2) هذه النتائج.

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدلالات التمييزية لفقرات الصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية، وعلى الأبعاد الفرعية له.

أرقام الفقرات	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة التمييزية
1	أنا حساس جدا للرفض	3.58	1.08	.592
2	أقل درجة من الرفض يمكن أن تزعجني	3.14	1.20	.658
3	أفكر بالأخطاء التي أقع فيها أكثر بكثير من الأشياء التي تسير بشكل صحيح	3.30	1.00	.397
4	أعتقد أن الفشل شيء فظيع	4.19	0.89	.410
5	عندما يرفضني شخص عزيز علي، فإنني أشعر بالفشل	3.69	1.07	.523
6	لا أضيع وقتي بالتفكير بكل شيء أفعله	2.87	1.05	.074
7	أشعر بالانزعاج عندما لا أتمكن من إدارة ذاتي	3.87	0.99	.267
8	عندما يرفضني شخص أعرفه جيدا، فإنني أشعر بأنني عديم الفائدة	3.00	1.20	.575
9	لا علاقة للعلامة التي أحصل عليها بالجهد الذي أبذله	3.11	1.20	.154
10	أقلق كثيرا من رأي الآخرين بي	2.95	1.27	.540
11	أنا حساس جدا للسخرية والهزل	3.33	1.32	.695
12	عندما يتوجب علي إنجاز الكثير من الأعمال في الوقت نفسه، فإنني أشعر بالعبء	3.69	1.01	.414
13	يجب أن يكون عملي مثاليا تماما، وإلا فإنني أشعر بالفشل	3.54	1.02	.443
14	عندما أجد نفسي في موقف جديد، فإنني أتوقع نتيجة سيئة	2.56	1.04	.342
	المجال الأول: التوجه السلبي للذات	3.34	0.59	
15	يمكن الوثوق بمعظم الناس	2.73	1.11	.389
16	يمكنني أن أتق بشخص ما بسرعة	2.79	1.19	.593
17	أنا شخص طيب ومحبوب من الآخرين	3.51	1.04	.442
18	أعتقد أن الشخص الذي يكون لطيفا معي يتمنى لي الخير	3.24	1.18	.509
19	عندما تكون لطيفا مع شخص ما، فإنه يكون لطيفا معك	3.86	0.97	.422
20	يتسامح معك الآخرون عندما تخطئ	3.29	1.02	.427
21	يصدر الآخرون ردود أفعال إيجابية سريعة	3.42	0.91	.321

...تابع جدول رقم (2)

أرقام الفقرات	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدلالة التمييزية
	المجال الثاني: التوجه الإيجابي للآخرين	3.26	0.66	
22	أنظر إلى مواقف التحدي على أنها خبرات قيمة	3.99	0.93	.498
23	عندما يتوجب علي تنفيذ مهمة صعبة، فإنني أفكر في فائدتها للآخرين	3.45	0.97	.342
24	أعتقد أن مواقف التحدي هي فرصة لإظهار كفاياتي وإمكاناتي	4.06	0.91	.471
25	عندما يتوجب علي أن أنفذ مهمة غير ممتعة، فإنني أفكر تفكيراً إيجابياً	3.61	0.78	.359
26	عندما أواجه بمهمة غير سارة، فإنني أحاول التفكير باستراتيجية للبدء بها	3.80	0.76	.516
27	عندما أنجح في شيء ما، فإنني سأنجح به مرة أخرى في المستقبل	4.07	0.82	.543
28	أثق بانطباعي الأول بشكل كبير	3.72	0.98	.361
	المجال الثالث: التوجه الإيجابي للذات	3.81	0.54	
29	عندما أفكر بآخرين، فإنني أجعلهم يفكرون بي	3.13	1.24	.461
30	أعتقد أن القمر والنجوم تؤثر في أفكار الأفراد	2.23	1.28	.304
31	أعتقد أن بعض الأفراد يسيطرون على الآخرين ويتغلبون عليهم بأفكارهم	3.72	0.98	.095
32	لدي طاقة سلبية وأحمل أفكاراً سلبية، والآخرين يتأثرون بها	3.29	0.96	.303
33	أعتقد أنني محظوظ في علاقاتي بالآخرين	3.56	1.08	.237
	المجال الرابع: التفكير السحري	3.19	0.65	
34	الشخص الذي يسرق مرة، يصبح لصاً	3.09	1.30	.334
35	هنالك احتمالان فقط: إما إجابة صحيحة، أو إجابة خطأ	2.50	1.30	.249
36	يحق لكل شخص أن يجد عملاً	3.83	1.09	.101
	المجال الخامس: التفكير الثنائي	3.14	0.82	.592

يلاحظ من الجدول (2) أن المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس مجال التوجه السلبي نحو الذات قد تراوحت بين (2.56) للفقرة رقم 14 ونصها: "عندما أجد نفسي في موقف جديد، فإنني أتوقع نتيجة سيئة"، و(4.19) للفقرة رقم 14 ونصها: "أعتقد أن الفشل شيء فظيع"، وبمتوسط إجمالي بلغ (3.34).

أما بالنسبة لمجال التوجه الإيجابي نحو الآخرين، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس هذا المجال بين (2.73) للفقرة رقم 15 ونصها: "يمكن الوثوق بمعظم الناس"، و(3.86) للفقرة رقم 19 ونصها: "عندما تكون لطيفاً مع شخص ما، فإنه يكون لطيفاً معك"، وبمتوسط إجمالي بلغ (3.26).

وفيما يتعلق بمجال التوجه الإيجابي نحو الذات، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس هذا المجال بين (3.45) للفقرة رقم 23 ونصها: "عندما يتوجب علي تنفيذ مهمة صعبة، فإنني أفكر في شيء إيجابي"، و(4.07) للفقرة رقم 27 ونصها: "عندما أنجح في شيء ما، فإنني سأنجح به مرة أخرى في المستقبل"، وبمتوسط إجمالي بلغ (3.81).

في حين تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس مجال التفكير السحري بين (2.23) للفقرة رقم 30 ونصها: "أعتقد أن القمر والنجوم تؤثر في أفكار الأفراد"، و(4.07) للفقرة رقم 31 ونصها: "أعتقد أن بعض الأفراد يسيطرون على الآخرين ويتغلبون عليهم بأفكارهم"، وبمتوسط إجمالي بلغ (3.19).

كما تراوحت المتوسطات الحسابية لل فقرات التي تقيس مجال التفكير الثنائي بين (2.50) للفقرة رقم 35 ونصها: "هنالك احتمالان فقط: إجابة صحيحة، وإجابة خطأ"، و(3.83) للفقرة رقم 36 ونصها: "كل شخص غير كسول يجد عملاً"، وبمتوسط إجمالي بلغ (3.14).

وفيما يتعلق بالدلالات التمييزية لل فقرات، فيلاحظ من الجدول أن قيم معاملات التمييز قد تراوحت بين (0.074) و(0.695) وبمتوسط إجمالي يبلغ (0.399).

يلاحظ من النتائج السابقة وجود تنوع في المؤشرات الإحصائية لل فقرات وللمجالات الفرعية لها والتي تعبر عن الأساليب المعرفية، وعموماً يمكن القول أنها تعكس الفروق الفردية بين أفراد العينة، ويمكن استخدامها معهم، وعموماً تبدو المؤشرات الإحصائية لل فقرات وللمجالات الفرعية لأداة الدراسة ملائمة لطبيعة الأساليب المعرفية المتضمنة في الأداة، ولطبيعة عينة الدراسة التي تمثل طلبة جامعيين، أي أن لديهم القدرة على التمييز والتأمل في أساليبهم المعرفية، والحكم عليها، إذ يبدو أسلوب التوجه الإيجابي نحو الذات هو الأعلى من حيث المتوسط الحسابي، في حين كان أسلوب التفكير الثنائي هو الأدنى، مما يعكس درجات شيوخ متفاوتة لهذه الأساليب.

السؤال الثاني: ما دلالات الصدق للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بالصدق المنطقي، والصدق العاملي؟

تم التحقق من الصدق المنطقي من خلال الإجراءات المتبعة خلال مراحل إعداد الصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية، والمتمثلة في: ترجمة المقياس، ثم عرضه على مجموعة من المحكمين، وتدقيقه، وتحريره، وتطبيقه على عينة استطلاعية، وتحليل نتائج الدراسة الاستطلاعية وإجراء التعديلات اللازمة.

وفيما يتعلق بالتحقق من صدق البناء للمقياس، فقد تم إجراء التحليل العاملي على نتائج عينة الدراسة كاملة، وتم ترتيب الإجراءات المتبعة كما يلي:

تم التحقق من ملائمة إجراء التحليل العاملي للبيانات المرصودة، من خلال اختبار كايزر-ماير-أولكين لكفاية حجم العينة، واختبار بارتليت للكروية.

ويبين الجدول (3) هذه النتائج.

جدول (3): نتائج اختبار كايزر-ماير-أولكين لكفاية حجم العينة، واختبار بارتليت للكروية.

.588	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	
5168.512	Approx. Chi-Square	Bartlett's Test of Sphericity
630	df	
0.0001	Sig.	

يلاحظ من الجدول (3) أن قيمة مقياس أولكين تساوي (0.588) وهي أكبر من 0.5، وتشير إلى كفاية حجم العينة، كما يلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة لاختبار بارتليت تساوي (0.0001) وهي أقل من 0.05، مما يعني أن مصفوفة الارتباط لا تساوي مصفوفة الوحدة، وأنه يوجد ارتباط بين بعض المتغيرات في المصفوفة، لذلك يمكن إجراء التحليل العاملي.

تم استخراج معاملات الشبوع للفقرات، ويبين الجدول (4) هذه النتائج.

جدول (4): معاملات الشبوع للفقرات المكونة للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية.

عامل الشبوع	الفقرات
.669	y1
.757	y2
.705	y3
.642	y4
.663	y5
.711	y6
.686	y7
.630	y8
.695	y9
.685	y10
.796	y11
.702	y12
.624	y13
.768	y14
.766	y15
.773	y16
.725	y17
.619	y18
.726	y19
.686	y20
.732	y21
.676	y22
.739	y23
.797	y24
.783	y25
.743	y26
.676	y27
.712	y28
.675	y29
.644	y30
.674	y31
.722	y32
.717	y33
.794	y34
.694	y35
.746	y36

يتبين من الجدول (4) أن معاملات الشيوخ ل فقرات المقياس قد تراوحت بين 0.619 و0.797، وهي جميعاً مرتفعة، مما يشير إلى قابلية استخلاص عوامل محددة تنضوي ضمنها هذه الفقرات، كما تم استقصاء معاملات الارتباط بين الدرجات على الأبعاد الخمسة الممثلة للأساليب المعرفية وفق البنية الأصلية له، ويبين الجدول (5) هذه النتائج.

جدول (5): معاملات الارتباط بين الدرجات على الأبعاد الخمسة الممثلة للأساليب المعرفية وفق البنية الأصلية له.

العوامل	التوجه السلبي للذات	التوجه الإيجابي للآخرين	التوجه الإيجابي للذات	التفكير السحري	التفكير الثنائي
التوجه السلبي للذات	1	.093	.169**	.052	.068
التوجه الإيجابي للآخرين		1	.069	.387**	.120*
التوجه الإيجابي للذات			1	.273**	.066
التفكير السحري				1	.290**
التفكير الثنائي					1

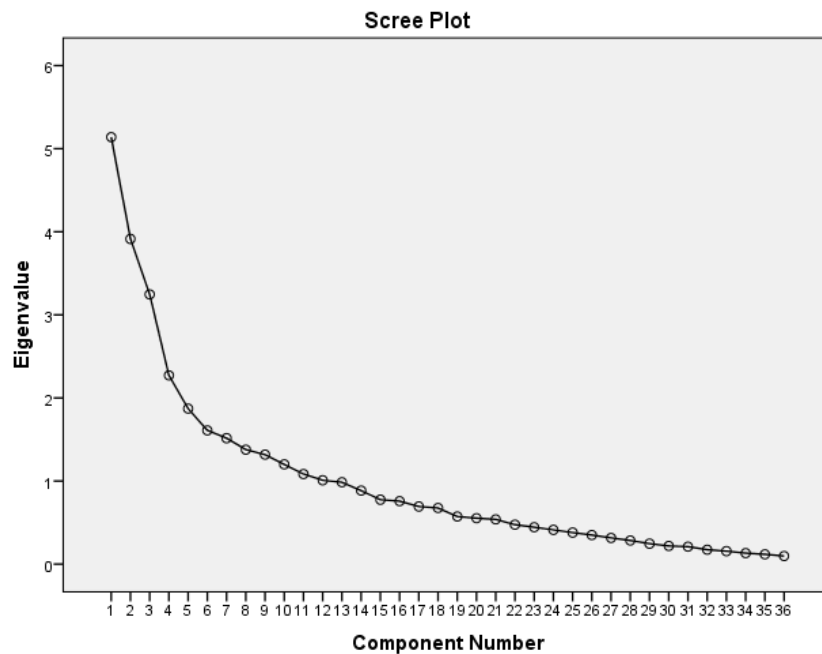
يلاحظ من الجدول (5) وجود ارتباطات دالة إحصائياً بين الأبعاد أو المجالات التي تعبر عن الأساليب المعرفية، ولكنها عموماً متدنية، مما يشير إلى عدم وجود تداخل بين هذه الأبعاد، فقد تراوحت معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية بين (0.052) و(0.387)، وهي ارتباطات ضعيفة، وما الدلالة الإحصائية لها إلا مؤشر على حجم العينة.

أجري التحليل العاملي من خلال تحديد عدد العوامل المطلوب استخراجها بخمسة عوامل، وهي العوامل المتوقعة في ضوء البنية الأصلية للأداة والدراسات السابقة التي أجريت حوله، وذلك بدلاً من طريقة التحديد القبلي لعدد العوامل التي يتقرر فيها التوقف عن استخلاص العوامل بناء على الوصول إلى القيمة المميزة للجذر الكامن Eigen Value (أقل من 1)، كما استخدمت طريقة تحليل المكونات الرئيسية Principal Component Analysis لاستخراج العوامل قبل التدوير، ثم تمت عملية التدوير بطريقة Varimax، إذ اختيرت الفقرات الأعلى تشبعاً بكل عامل من العوامل الخمسة، وقد روعي في ذلك أن لا يقل تشبع العامل بالفقرة عن 0.30، للحصول على عوامل نقية وصحيحة ما أمكن، وللتقليل من عدد الفقرات التي تنتسب على أكثر من عامل واحد، ويبين الجدول (6) هذه النتائج.

جدول (6): الجذور الكامنة لمصفوفة الارتباطات (تباين المكونات) والتباين الكلي المفسر.

النسبة المئوية للتباين التراكمي	النسبة المئوية للتباين	قيمة الجذر الكامن	المكونات
14.276	14.276	5.139	1
25.147	10.871	3.914	2
34.163	9.016	3.246	3
40.474	6.311	2.272	4
45.671	5.198	1.871	5

يلاحظ من الجدول (6) أن البناء العاملي لمقياس الأساليب المعرفية ليس بسيطاً وإنما هو بناء عاملي مركب، يتمثل ذلك في عدد العوامل المستخرجة من المقياس ذات الدلالة والمضمون وفقاً للمعايير الرياضية. وقد تم تحديد التحليل العاملي بناء على عدد العوامل والبالغة (5) عوامل، ويلاحظ أنها تفسر ما مقداره (45.671%) من التباين، ويبين الشكل (1) مخطط سكري Scree Plot للجذور الكامنة للعوامل.



شكل (1): مخطط سكري للجذور الكامنة للعوامل المكونة لمقياس الأساليب المعرفية.

أما مصفوفة المكونات التي تتضمن تشبعات الفقرات بالعوامل التي تم استخلاصها باستخدام طريقة المكونات الرئيسية مع تدوير المحاور بطريقة Varimax، واستخدام محك جذر واحد صحيح حداً أدنى لقبول العامل، و(0.30) مستوى دلالة للتشبع فيوضحه الجدول (7).

جدول (7): مصفوفة العوامل المدورة وتشبعات الفقرات بالعوامل (المكونات) التي تم استخلاصها بطريقة المكونات الرئيسية.

م	الفقرات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
y1	أنا حساس جداً للرفض	.677				
y2	أقل درجة من الرفض يمكن أن تزعجني	.702				
y3	أفكر بالأخطاء التي أقع فيها أكثر بكثير من الأشياء التي تسير بشكل صحيح	.506				
y4	أعتقد أن الفشل شيء فظيع	.553				
y5	عندما يرفضني شخص عزيز علي، فإنني أشعر بالفشل	.576				
y6	لا أضيع وقتي بالتفكير بكل شيء أفعله					.354
y7	أشعر بالانزعاج عندما لا أتمكن من إدارة ذاتي	.426				
y8	عندما يرفضني شخص أعرفه جيداً، فإنني أشعر بأنني عديم الفائدة	.657				
y9	لا علاقة للعلامة التي أحصل عليها بالجهد الذي أبذله					.559
y10	أفلق كثيراً من رأي الآخرين بي	.543				
y11	أنا حساس جداً للسخرية والهزل	.734				
y12	عندما يتوجب علي إنجاز الكثير من الأعمال في الوقت نفسه، فإنني أشعر بالعبء	.485				
y13	يجب أن يكون عملي مثالياً تماماً، وإلا فإنني أشعر بالفشل	.550				

...تابع جدول رقم (7)

م	الفقرات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
y14	عندما أجد نفسي في موقف جديد، فإنني أتوقع نتيجة سيئة	.377				
y15	يمكن الوثوق بمعظم الناس	.396				
y16	يمكنني أن أثق بشخص ما بسرعة	.305				
y17	أنا شخص طيب ومحبوب من الآخرين			.302		
y18	أعتقد أن الشخص الذي يكون لطيفاً معي يتمنى لي الخير	.434				
y19	عندما تكون لطيفاً مع شخص ما، فإنه يكون لطيفاً معك	.389				
y20	يتسامح معك الآخرون عندما تخطئ	.630				
y21	يصدر الآخرون ردود أفعال إيجابية سريعة	.547				
y22	أنظر إلى مواقف التحدي على أنها خبرات قيمة			-0.573		
y23	عندما يتوجب علي تنفيذ مهمة صعبة، فإنني أفكر في فائدتها للآخرين	.304				
y24	أعتقد أن مواقف التحدي هي فرصة لإظهار كفاياتي وإمكاناتي			-0.701		
y25	عندما يتوجب علي أن أنفذ مهمة غير ممتعة، فإنني أفكر تفكيراً إيجابياً			-0.372		
y26	عندما أواجه بمهمة غير سارة، فإنني أحاول التفكير باستراتيجية للبدء بها			-0.443		
y27	عندما أنجح في شيء ما، فإنني سأنجح به مرة أخرى في المستقبل			-0.477		

...تابع جدول رقم (7)

م	الفقرات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
y28	أثق بانطباعي الأول بشكل كبير		.446			
y29	عندما أفكر بأخرين، فإنني أجعلهم يفكرون بي				-0.423	
y30	أعتقد أن القمر والنجوم تؤثر في أفكار الأفراد		.336			
y31	أعتقد أن بعض الأفراد يسيطرون على الآخرين ويتغلبون عليهم بأفكارهم		.427			
y32	لدي طاقة سلبية وأحمل أفكاراً سلبية، والآخرين يتأثرون بها	.354				
y33	أعتقد أنني محظوظ في علاقتي بالآخرين		.422			
y34	الشخص الذي يسرق مرة، يصبح لصاً				-0.367	
y35	هنالك احتمالان فقط: إما إجابة صحيحة، أو إجابة خطأ				-0.519	
y36	يحق لكل شخص أن يجد عملاً		.506			

يلاحظ من الجدول (7) توزيع الفقرات حسب تشبعاتها على العوامل المكونة للمقياس، وبناء على هذه النتائج فقد تم استبعاد العامل الخامس لتشبعه بفقرتين فقط، وهو الحد الذي يقل عن ثلاث فقرات، أما الفقرة (6) فقد تم حذفها من الصورة الأردنية للمقياس بسبب عدم تشبعها على أي عامل من العوامل (باستثناء العامل الخامس) بقيمة تزيد عن (0.3) في ضوء محك كيزر Kaiser.

ويمكن تلخيص توزيع الفقرات المشبعة بالعوامل، وتسمية هذه العوامل المكونة للصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية في الجدول (8).

جدول (8): مصفوفة العوامل المكونة للصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية وتوزيع الفقرات المشبعة بها والتي تم استخلاصها بطريقة المكونات الرئيسية ومقارنتها بالبناء الأصلي للمقياس.

عدد الفقرات المتطابقة في التوزيعين	نتائج التحليل العاملي		البناء الأصلي للمقياس		رقم العامل
	أرقام الفقرات	عدد الفقرات	أرقام الفقرات	عدد الفقرات	
12	1، 2، 3، 4، 5، 7، 8، 10، 11، 12، 13، 14، 32	13	14-1	14	الأول
6	15، 16، 18، 19، 20، 21، 23، 28، 30، 31، 33، 36	12	21-15	7	الثاني
5	17، 22، 24، 25، 26، 27	6	28-22	7	الثالث
2	9، 29، 34، 35	4	33-29	5	الرابع
0	-	0	36-34	3	الخامس
25		35		36	المجموع

تبين النتائج السابقة أن البنية العاملية للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية أسفرت عن وجود أربعة عوامل فقط يتوزع عليها (35) فقرة، مقارنة بالصورة الأصلية للمقياس التي كانت تتكون من خمسة عوامل يتوزع عليها (36) فقرة، وعلى أية حال، تشير هذه النتائج إلى وجود تقارب في البنية العاملية للصورة الأصلية للمقياس مع البناء العاملي الناتج عن الدراسة الحالية له.

كما يلاحظ من هذه النتائج اختلاف توزيع الفقرات على العوامل بدرجة ما، فقد كان عدد الفقرات المتطابقة في التوزيع الأصلي لفقرات المقياس ونتائج الدراسة الحالية 25 فقرة من أصل 36 فقرة، وهذا يعني أن محتوى بعض الفقرات التي يقيسها كل عامل يختلف مع تلك التي يقيسها العامل في الصورة الأصلية للمقياس. وقد يرجع عدم ظهور العامل الخامس إلى تداخله مع العوامل الأخرى، وبخاصة عامل التفكير غير الواقعي.

وبشكل عام، يتبين من نتائج التحليل العاملي أن التقارب في البنية العاملية للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية والصورة الأصلية للمقياس يفوق الاختلاف بينهما، وذلك من حيث عدد العوامل ومحتواها، والعدد الكلي للفقرات الذي أصبح 35 فقرة بدلاً من 36 فقرة، وعدد العوامل الذي بلغ أربعة عوامل بدلاً من خمسة عوامل.

السؤال الثالث: ما دلالات الثبات للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية، معبراً عنها بطريقة الاتساق الداخلي بدلالة إحصائيات الفقرة، والخطأ المعياري في القياس؟

تم استخدام معادلة كرونباخ ألفا لإيجاد معامل الاتساق الداخلي بدلالة إحصائيات الفقرة على كل أسلوب من الأساليب المعرفية الناتجة عن الدراسة العاملية للمقياس، للتعرف إلى درجة اتساق الدرجات على الفقرات المرتبطة بكل أسلوب من الأساليب المعرفية، بالإضافة إلى استخراج متوسطات معاملات الارتباط الداخلية بين الفقرات Inter- Item Correlation (IIC AVE.) ضمن كل أسلوب من الأساليب المعرفية، ومتوسطات معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية (ITC AVE.) على كل أسلوب. ويوضح الجدول (9) معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الاتساق الداخلي.

جدول (9): معاملات الثبات المحسوبة بطريقة الاتساق الداخلي على كل أسلوب من الأساليب المعرفية في الصورة الأردنية من مقياس الأساليب المعرفية.

ITC AVE	IIC AVE.	ألفا المعيارية	معامل ألفا	الأسلوب المعرفي
0.474	0.325	0.827	.834	التوجه السلبي للذات
0.345	0.239	0.711	.710	التوجه الإيجابي للآخرين
0.373	0.360	0.645	.623	التوجه الإيجابي للذات
0.289	0.394	0.488	.492	التفكير غير الواقعي

يلاحظ من الجدول (9) أن معاملات الاتساق الداخلي بدلالة إحصائيات الفقرة، وباستخدام معادلة كرونباخ ألفا للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية تراوحت بين (0.492) لأسلوب التفكير غير الواقعي و(0.834) لأسلوب التوجه السلبي للذات، وهي متقاربة مع معاملات ألفا المعيارية في مثل هذه الحالات، ويقصد بذلك قيم ألفا في حالة افتراض أن الفقرات متساوية في متوسطاتها الحسابية وانحرافات المعيارية، وكان معامل ألفا أكبر ما يمكن على فقرات التوجه السلبي للذات ($\alpha = 0.834$)، تلاه أسلوب التوجه الإيجابي للآخرين ($\alpha = 0.710$)، ثم الأسلوب التوجه الإيجابي للذات ($\alpha = 0.623$)، فالتفكير غير الواقعي ($\alpha = 0.492$). ومن جهة أخرى تراوحت متوسطات معاملات الارتباط الداخلية بين الفقرات (IIC AVE.) ضمن كل أسلوب من الأساليب المعرفية بين (0.239) لأسلوب التوجه الإيجابي للآخرين، و(0.394) لأسلوب التفكير غير الواقعي.

كما يلاحظ من الجدول (9) أن متوسطات معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية (ITC AVE.) على كل أسلوب من الأساليب المعرفية قد تراوحت بين (0.289) لأسلوب التفكير غير الواقعي و(0.474) لأسلوب التوجه السلبي للذات.

كما تم إيجاد قيم الخطأ المعياري للدرجات على كل أسلوب من الأساليب المعرفية، على اعتبار أن الخطأ المعياري في القياس هو مؤشر على ثبات الدرجات على المقياس، إذ إنه كلما قلت قيمته دل ذلك على الزيادة في الثبات، والعكس صحيح. ويبين الجدول (10) قيم معاملات الخطأ المعياري للدرجات على كل أسلوب من الأساليب المقاسة بالصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية.

جدول (10): قيم معاملات الخطأ المعياري للدرجات على كل أسلوب من الأساليب المقاسة بالصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية.

الخطأ المعياري	الأسلوب المعرفي
0.257	التوجه السلبي للذات
0.280	التوجه الإيجابي للآخرين
0.319	التوجه الإيجابي للذات
0.563	التفكير غير الواقعي

يلاحظ من الجدول (10) أن قيم الخطأ المعياري في القياس قد تراوحت في حالة الدرجات على الأساليب المعرفية المقاسة بالصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية بين (0.257) و(0.563) درجة، الأمر الذي يعطي مؤشرات مقبولة عن ثبات الصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية، إذ إن الخطأ المعياري هو دالة لكل من ثبات الأداة والانحراف المعياري للدرجات، وقد كانت قيم الخطأ أقرب إلى الصفر، وهي تقل عن قيم الانحراف المعياري للدرجات على كل مجال من مجالات الأداة، ووفقاً لما أشارت إليه كروكر وألجينا (Crocker & Algina, 1986) فإنه يصعب تحديد كمية الخطأ بالضبط لدرجة معينة، ولكن الخطأ المعياري يساعد في تقرير فترة الثقة التي يمكن أن يقع ضمنها متوسط الدرجات المشاهدة في الأداء على المقياس، وبالتالي فكلما قلت قيمته زادت دقة القياس.

عموماً، يمكن القول إن المؤشرات السابقة لمعاملات ثبات الصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية تبدو مناسبة بشكل عام، وتتفق مع مؤشرات الصورة الأصلية للمقياس التي تم عرضها في الجدول (1) من هذه الدراسة. وفيما يتعلق بمعامل ثبات العامل الرابع (التفكير غير الواقعي) فيعود تدني معامل الثبات له إلى قلة عدد الفقرات التي يقيسها، وهذا يتفق إلى حد ما مع نتيجة دراسة (Evers, et al. 2005) حيث بلغ معامل الثبات في الصورة الأصلية للمقياس للبعد الأخير (0.52). وعلى أية حال، لم يتوافر بين يدي الباحثة أية دراسة سيكومترية أخرى لهذا المقياس ليتم مقارنة النتائج بها.

السؤال الرابع: ما الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية في المرحلة الجامعية الأولى كما هي مقاسة بالصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على الفقرات المرتبطة بكل أسلوب من الأساليب المعرفية الأربعة: التوجه

السلبية للذات، والتوجه الإيجابي للآخرين، والتوجه الإيجابي للذات، والتفكير غير الواقعي، وفقاً للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية. ويبين الجدول (11) هذه النتائج.

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات المتحققة لأفراد الدراسة ضمن كل أسلوب من الأساليب المعرفية والترتيب التنازلي للأساليب المعرفية وفقاً للمتوسطات الحسابية.

الترتيب التنازلي	الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	الأساليب المعرفية	الرقم
الثاني	0.63	3.40	التوجه السلبي للذات	1
الثالث	0.52	3.32	التوجه الإيجابي للآخرين	2
الأول	0.52	3.84	التوجه الإيجابي للذات	3
الرابع	0.79	2.96	التفكير غير الواقعي	4

إذ يتبين من الجدول (11) أن الأسلوب المعرفي الأكثر تفضيلاً من قبل طلبة الجامعات الأردنية هو أسلوب التوجه الإيجابي للذات ($M=3.84$)، يليه في المرتبة الثانية التوجه السلبي للذات ($M=3.40$)، في حين احتل أسلوب التوجه الإيجابي للآخرين المرتبة الثالثة ($M=3.32$)، ووقع أسلوب التفكير غير الواقعي في المرتبة الرابعة والأخيرة ($M=2.96$).

ويمكن القول أن هذه النتائج تبدو منطقية ومعقولة، فالأفراد غالباً يحملون توقعات إيجابية عن أنفسهم ويفكرون فيها تفكيراً إيجابياً من منطلق كينونة كل منهم وهويته واعتزازه بهما في هذه المرحلة، ومن جهة أخرى فإن الثقافة العربية السائدة تعود الأفراد على لوم أنفسهم على أي خطأ يرتكبونه، لأن كل فرد منهم يتوقع من نفسه أن يكون الأفضل في كل شيء، ويحمل نفسه مسؤولية الأخطاء التي ربما لا يكون هو السبب فيها، وهذا يعكس أثر التنشئة الأسرية والاجتماعية عموماً. كما جاء التفكير غير الواقعي في المرتبة الأخيرة، وهذه نتيجة متوقعة من طلبة في المرحلة الجامعية، بحيث يدركون تماماً المسببات والنتائج وينحى تفكيرهم نحو التفكير الواقعي، بحكم الخبرات الأكاديمية والتربوية التي تلقوها في مؤسسات التعليم الرسمية وغير الرسمية.

كما أن الأساليب المعرفية تعد من الأبعاد الشخصية، فهي لا تركز على جانب واحد من جوانب الشخصية وهو الجانب المعرفي، بل تشمل جوانب أخرى للتمييز بين الأفراد مثل الجوانب الانفعالية وغيرها، مما يجعلها مختلفة ومتفاوتة بين أفراد عينة الدراسة على الرغم من كونهم جميعاً طلبة جامعيين.

السؤال الخامس: هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية على مستوى ($\alpha=0.05$) بين الأساليب المعرفية لدى طلبة الجامعات الأردنية ومعدلاتهم التراكمية في الجامعة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج معامل ارتباط بيرسون Pearson للدلالة على قوة العلاقة واتجاهها بين كل من المعدل التراكمي للطالب وكل أسلوب من الأساليب المعرفية، ويبين الجدول (12) هذه النتائج.

جدول (12): معامل ارتباط بيرسون بين كل من المعدل التراكمي للطالب وكل أسلوب من الأساليب المعرفية.

الرقم	الأساليب المعرفية	معامل الارتباط بالمعدل التراكمي
1	التوجه السلبي للذات	.054
2	التوجه الإيجابي للآخرين	-.189**
3	التوجه الإيجابي للذات	.235**
4	التفكير غير الواقعي	-.281**

يلاحظ من الجدول (12) وجود علاقة طردية إيجابية ضعيفة بين كل من المعدل التراكمي للطالب والتوجه الإيجابي للذات ($r=0.235$)، في حين وجدت علاقة عكسية ضعيفة بين المعدل التراكمي وكل من أسلوب التوجه الإيجابي للآخرين ($r=-0.189$) وأسلوب التفكير غير الواقعي ($r=-0.281$)، ولم يكن هنالك علاقة بين المعدل التراكمي للطالب وأسلوب التوجه السلبي للذات ($r=0.054$). وتبدو هذه النتيجة مبررة من منطلق أن الأساليب المعرفية تعكس طرق الأفراد في اكتساب المعارف والمهارات ومعالجة المعلومات، وهي أساليب تفاضلية ترتبط بتفضيلات الفرد في معالجة القضايا والمسائل التي تواجهه، وبطبيعة الأمر فهي مختلفة من فرد لآخر، ولا يمكن القول بشكل من الأشكال أنها ذات علاقة بتحصيل الطالب، ولا سيما أن الأداء التحصيلي للطالب يعتمد غالباً على مقدار ما حصله من معارف مهارات، بغض النظر عن الطريقة التي تناولها أو عالجها فيها، فالأساليب المعرفية تتعلق بشكل النشاط أكثر من تعلقها بمحتواه، وبالتالي فهي تشير إلى الفروق بين الأفراد في طريقة ونمط ممارسة العمليات المعرفية المختلفة، والتي منها الإدراك والتفكير والتعلم وحل المشكلات، وتتفق نتيجة هذه السؤال مع نتيجة دراسة أبو عواد وأبو جادو والسلطي (2014) التي أشارت إلى عدم وجود علاقة بين أساليب التفكير التحليلي والشمولي والمعدل التراكمي للطالب، كما تتفق مع نتيجة دراسة نوفل وأبو عواد (2012) التي أشارت إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين أساليب التفكير الشائعة في ضوء نظرية حكومة الذات العقلية لدى طلبة الجامعات الأردنية ومعدلاتهم التحصيلية.

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة فقد تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، أبرزها:

- إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من الخصائص السيكومترية للصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية على مجتمعات دراسية أخرى.
- استخدام الصورة الأردنية لمقياس الأساليب المعرفية للكشف عن الأساليب السائدة والمفضلة لدى عينات مختلفة من الطلبة والأفراد من مختلف الفئات.
- استقصاء العلاقة بين الأساليب المعرفية ومتغيرات أخرى.

References: (Arabic & English)

- Abu Awwad, F. Abu Jado, S. & Salti, N. (2015). Investigating the Differences in Thinking Styles (Analytic Versus Holistic) amongst the Students of the Faculty of Educational Sciences and Arts -UNRWA According to Some Variables, *Dirasat, the university of Jordan*, 41-1, 573-591.
- Abu Hatab, F. (1990). *Mental Abilities*. (5th. Ed.), Cairo: The Anglo Egyptian Bookshop
- Abu Seif, H. (2000). Some of the dominant cognitive styles among a sample of university students and their relation to their specialization and some personality variables. *Journal of Psychology - Egypt*, 14 (55), 162-165.
- Albbili, J. (2012). The difference between the excellent students and the Educational Retardation in the cognitive styles: a study on students of the Faculty of Science, King Abdul Aziz University, Saudi Arabia. *Journal of Arab Studies in Psychology – Egypt*. 11 (1), 45 - 98.
- Al-Dahdouh, A. (2010). *Cognitive styles and their relation to the psychological pressure amongst Palestinian university students*. Unpublished MA thesis, Islamic University, Gaza.
- Cools, E., & Van, d. B. (2007). Development and validation of the cognitive style indicator. *The Journal of Psychology*, 141(4), 359-87.
- Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Dessouki, Sh. (2014). The impact of cognitive styles, specialization and gender on the testing preferences of fourth year students at the Faculty of Education, Port Said University. *Journal of the Faculty of Education / Benha University*, 25 (99), 105-153.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Teaching Secondary Students through their Individual Learning Styles. Practical Approaches for Grades, PP: 7-12*, MA: Allyn and Bacon.

- Ellen, C. (2001). *The relation of cognitive style gender of successful first time examination*. Dissertation Abstracts International, 58, 3241-A.
- Evans, C. Harkins, M. & Young, J. (2008). Exploring teaching styles and cognitive styles: Evidence from school teachers in Canada. *North American Journal of Psychology*, 10(3), 567-582.
- Evers, W. Tomic, W. & Brouwers, A. (2005). Constructive thinking and burnout among secondary school teachers. *Social Psychology of Education*, 8, 425-439.
- Goldestein, K. & Blackman, S. (2005). *Cognitive Style*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Jordanian Ministry of Education (2008). *Preferred learning styles among students*. [http://www.moe.gov.jo/Files/\(12-5-2010\)\(3-42-05%20PM\).pdf](http://www.moe.gov.jo/Files/(12-5-2010)(3-42-05%20PM).pdf).
- Lemire, D. (2005). *Establishing the psychometric properties of one learning style instrument*. PhD, Kansas State University.
- Mahmoud, M. (2015). Mediation / Rush as one of the cognitive styles and its relation to the habits of recall amongst the excellent university students. *Psychological Studies*, 25 (2), 261-288.
- Nofal, M. & Abu Awwad, F. (2012). Common thinking styles in the light of the mental self-government theory amongst students at Jordanian. *Al-Najah University Journal for Research (humanistic Sciences)*, 26 (5), 1217- 1257.
- Otoom, A. (2004). *Intellectual Psychology- Theory & Practice*. Amman: Dar Al-Massira Publishing, Distribution & Printing.
- Pallapu, P. (2008). An exploratory study of undergraduate students' learning styles (Order No. 3333140). Available from ProQuest Central. (304689469). Retrieved from: <https://search.proquest.com/docview/304689469?accountid=27719>.
- Sternberg, R. (1997). *Thinking styles*. New York: Cambridge University press.