الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد (WGCT-SF): دراسة على عينة من الطلاب/المعلمين

خالد ناهس الرقاص العتيبي *

جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

استلم بتاريخ: ٢٠١١٤١٩ عدل بتاريخ: ٢٠١١٦١٣ قبل بتاريخ: ٢٠١١١٠١٦

هدفت الدراسة إلى فحص الخصائص السيكومتريه لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد- الصورة القصير (WGCT-SF) الذي يقيس القدرة على التفكير الناقد. ويتضمن الاختبار (٤٠) فقرة تقيس الأبعاد التالية: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، الاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج، وذلك في إطار عرض (١٦) مشكله مختلفة. تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية قوامها (٤٠٠) طالبا في كلية المعلمين من تخصصات عملية ونظرية مختلفة، وجرى التحقق من الصدق العاملي للاختبار حيث تبين أنه يقيس خمسة أبعاد، فيما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠,٣١ - ٠,٨٠) مما يدل على صدقه البنائي، وبلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار (٠,٧٨) وبطريقة الفا كرونباخ (٠,٨٠).

وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء طلاب التخصصات العلمية والنظرية على اختبار واطسون وجليسر لصالح طلاب التخصصات العلمية. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا والطلاب المتأخرين دراسيا على اختبار واطسون وجليسر لصالح الطلاب المتفوقين دراسيا.

الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، واتسون- جليسر، الخصائص السيكومترية، الطلبة المعلمون.

Psychometric Properties of the Short Form of Watson-Glaser Critical Thinking (WGCTA-S)Appraisal among a Sample of Students Teachers

Khaled N. Al - Otaibi *

King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

The purpose of this study was to examine the psychometric properties of the Watson-Glaser Critical thinking Appraisal -Short form (WGCTA-S) - as a tool that measures critical thinking. It comprises 40 items that measure five skills: inference, recognition of assumptions, deduction, interpretation and evolution of argument within (16) different scenarios. The test was administered to a random sample of 400 students from the Teachers College. The results revealed that the (WGCTA-S) is a valid and reliable test. Factor analysis revealed five factors identifying the same factors of the original instrument. The correlation coefficients ranged between dimensions and total score for the test between (0.301 - 0.801) which shows the construct validity, and the reliability of test re-test was (0.78) and alpha was (0.80). The results of the study found differences between students of theoretical and scientific departments on (WGCTA-S) in the favor of the students of scientific departments. The study also found differences between students of high academic achievement and low academic achievement on (WGCTA-S) in favor of the of high academic achievement.

Keywords: Critical thinking, Watson-Glaser, Psychometric Properties, Student Teachers.

* khaled8581@yahoo.com

مقدمة

يمثل التفكير الناقد جزءا مركزيا في حياتنا اليومية، لما يحظى به من أهمية بالغة في تحصين الفرد إزاء الفيض المتدفق من المعلومات، والأحداث، و الوقائع التي يتعامل معها ويواجهها، على أن يكون له رأى فيها، و حكم عليها. ومن المفترض أن مدى صواب تلك الآراء و الأحكام يحدد مقدار نجاح الفرد في شتى نواحي الحياة؛ وبذا فشيوع ممارسة التفكير الناقد تمكن الفرد من تشخيص مشكلاته، واستقراء المظاهر المترتبة عليها. كما أن استبصار الفرد بالعواقب الإيجابية للنقد تعزز لديه الروح النقدية Critical Spirit (Facione,2009). لذا يمكن التفكير الناقد الفرد من أن يكون مواطنا ناقدا في مجتمعه، وليس مجرد متلق سلبي لما يقدم إليه من معلومات (Schafersman,1991). وينطوي التفكير الناقد ضمنا على توجيه تساؤلات ناقدة لما حوله (Browne & Freeman, 2000). من هذا المنطلق فإن التفكير الناقد يساعد الفرد على تنقية المعلومات التي تقدم له من جهة، فضلا عن تمكينه في فحص هذه المعلومات، وتقويم مدى صدقها، واكتشاف ما يشوبها من مغالطات، وفحص مدى ارتباط الأدلة بالدعوى التي نثبتها، من جهة أخرى. وبذا يعد المفكر الناقد واعيا فيما يفكر به من خلال وعيه بكيفية وصوله إلى الحكم الصحيح (Facione,2009).

ولا عجب عندما نجد إجماعا من قبل الباحثين وعلماء النفس والتربويين منذ سنوات طويلة على أهمية قياس وتعليم مهارات التفكير الناقد (Gadzella et al, 2006). وتتمثل الخطوة الأولى لقياس التفكير الناقد، بصورة كمية، في تقديم تعريف واضح للتفكير الناقد لتميزه عن غيره من أنماط التفكير الأخرى المتداخلة معه. بيد أن التفكير الناقد يعد "مفهوما محيرا" Buzz Phase في شتى الميادين النفسية والتربوية والفلسفية سواء فيما يتصل بتعريفه وقياسه أيضا، ويعزو البعض هذا الغموض إلى تنوع تعريفاته (Rudd et al, 2000, Fero, 2009)، وفيما يلي نعرض أبرز تلك التعريفات(*):

يشير أبرز علماء التفكير الناقد "إنيس" إلى أن التفكير الناقد تفكير عقلاني تأملي يركز على اتخاذ القرار فيما يجب اعتقاده أو ما ينبغي أداؤه (Ennis,1992). وبذلك يؤكد إنيس بأن القرار حول ما يجب اعتقاده او عمله، يتطلب نوعين من الحكم على الأقل، حيث يرتبط الأول بمعقولية الأسس التي يقوم عليها الاعتقاد، والثاني يتعلق بكيفية التوصل من هذه الأسس إلى الاعتقاد، وتلك الكيفية تستلزم استخدام مهارات متعددة من قبيل الاستنباط، والاستقراء، والتقويم (العتيبي،٢٠٠٧). كما تعرفه ديانا هالبرن (Halpern,1998) بأنه نمط من أنماط التفكير الهادف، الذي يستعين بالاستدلال والاحتمالات الممكنة، واتخاذ القرارات المناسبة لحل مشكلات محددة، و انجاز مهام معينة. كما يعرف التفكير الناقد بأنه عملية عقلية معرفية، تتطلب أنشطة ومهارات معرفية متداخلة ومتفاعلة ومتكاملة (الاستقراء، الاستنباط، والتقييم) تهدف إلى إصدار الإحكام، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات في ضوء عمليات التقييم، واستخدام محكات معينة داخلية وخارجية، وخصائص عقلية مميزه (Bailin, et al.1999).ومن ز اوية اخرى ينظر (بول Pual) إلى أن التفكير الناقد عملية تنظيم للنشاط العقلي يتعلق ببراعة التصور العقلي، وعملية التطبيق، والتحليل، والتأليف، والتركيب، والتوليف، وملاحظة توليد البيانات، والاستنتاج، والاستدلال (Fero, 2009). وفي تعريف يتسم بالحداثة أشار تقرير دلفي Delphi Report إلى أن التفكير الناقد عبارة عن حكم منظم ذاتيا يهدف إلى التفسير، والتحليل والتقويم، والاستنتاج، وشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين، والمفاهيم، والمعايير، والتي تساعد الفرد في الحكم (Facione, 2009). ويعرف واطسون وجليسر التفكير الناقد بأنه تفكير مركب يتضمن مهارات واتجاهات ومعارف تشتمل على قدرة الفرد على تمييز المشكلات وقبول التعميمات في حالة وجود أدلة وبراهين منطقية تدعمها. ومعرفة مناهج التقصي المنطقي والاستدلالي، والتجريد، والتعميم بغية تحديد قيمة تلك الأدلة والبراهين ومدى صحتها، فضلا عن الكفاءة في تطبيق تلك الاتجاهات والمعارف (Watson & Glaser, 2008).

(*) يبدو من الحكمة أن نشير إلى تعريف التفكير الناقد في تراثنا العربي، يقصد بالنقد في لسان العرب " ميز الدراهم وأخرج الزيف منها. كما ورد تعبير" نقد الشعر" في المعجم الوسيط بمعنى أظهر ما فيه من عيب أو حسن، ويفهم من ذلك أظهار المحاسن والعيوب وتنقيته وعزل ما حاد عن الصواب(بدر، ٢٠٠٦).

ويبقى أن نشير إلى جانب مهم قوامه أن التفكير الناقد يعاني من صورة نمطية شائعة قوامها اعتقاد البعض أن التفكير الناقد يهتم بالكشف عن مواطن الوهن، فالمفكر الناقد، وفقا لهذا التصور النمطي، يوجهه أسلحته النقدية بحثا عن المثالب فقط نحو موضوع أو شيء ما، للكشف عن الأخطاء والعيوب فقط، كما أنه يعاني من الشك المرضي في كل ما حوله. وتفسر لنا تلك الصورة النمطية السابقة السبب الذي يجعل فهم عملية التفكير الناقد أمرا صعبا، مما أدى إلى عزوف البعض عن ممارسته وانخفاض الرغبة في التدرب على مهاراته. وقد قام الباحثون بجهود متعددة لمواجهة تلك التصورات الخاطئة، فقد حذر رائد التفكير الناقد المعاصر فاشيون من الربط التعسفي بين التفكير الناقد والسلبية على اعتبار أن التفكير الناقد يتجه نحو الوضوح والدقة لا يقتصر فقط على الكشف عن الجوانب السلبية فقط (Facione, 2009). في ضوء ما سبق يتسنى لنا استخلاص **أبرز الملامح الرئيسية للتفكير الناقد** كما كشفت عنها تصورات واجتهادات الباحثين السابقين على النحو التالي:

- التفكير الناقد عملية معرفية مركبة يتضمن عددا من المهارات المعرفية والاستعدادات للتفكير الناقد (Facione,1990).
- التفكير الناقد قابل للتدريب والتنمية شأنه في ذلك شأن مهارات التفكير الأخرى. كما أن الفرد يمكن أن يقوم بالنقد الذاتي للارتقاء بقدراته، ليتعلم كيفية التفكير بطريقة موضوعية منطقية (Facione, 1990) . فالتفكير الناقد يمكن الفرد من الوعي بذاته، وتصحيح الفكر ذاتيا (Pual & Elders, 2008)، بواسطة إحلال المعتقدات الإيجابية محل المعتقدات السلبية؛ لتصحيح الأفكار غير المنطقية التي تكونت لديه، حينئذ نجد التفكير الناقد له صلة وثيقة بالصحة النفسية للفرد ورضاه عن ذاته وتبنية مفهوما إيجابيا، وقدرته على التأثير واقناع الآخرين باستنتاجاته، ومقاومة فرص الهيمنة غير المنطقية من قبل الآخرين.
- يشير تقرير دلفي إلى دور الروح النقدية وحب الاستطلاع، والتفاني في البحث عن الأسباب لإصدار الأحكام، لذا يعتمد التفكير الناقد على مصداقية ما يملكه الفرد من معلومات موثوقة يؤسس عليها قراراته (Facione,1990).
- المفكر الناقد الفاعل هو من يشجع الآخرين على الدخول في المحاجة، والمناقشات، فالتفكير الناقد نشاط إيجابي بطبيعته يقود الفرد للتفاعل الإيجابي مع الأحداث اليومية، والعمل المتواصل لاستخلاص استنتاجات تتسم بالدقة (Facione, 1990) .
- التفكير الناقد عقلاني كما هو عاطفي، فجوانبه العاطفية تتمثل في الإحساس، والحدس، والشعور، والاستجابة العاطفية، بمعنى وجود علاقة تفاعلية بين الجوانب العاطفية والجوانب المعرفية، فالتفكير الناقد يساعدنا على النفاذ إلى انفعالاتنا لاستكشاف أيهم أكثر ملائمة لعمليات التفكير التي نقوم بها، كما يساعدنا على تقويم هذه الانفعالات (العتيبي، ٢٠٠٧).
- التفكير الناقد تقويمي باعتماده على معايير ومحكات مناسبة في عملية تقويم الناتج العقلي (العتيبي، ٢٠٠٧). وحري بالذكر لنتمكن من قياس التفكير الناقد يلزم علينا الوقوف على طبيعة مهارات التفكير الناقد التي يتشكل منها. وقد تجلى عن دراسات التفكير الناقد العديد من التصنيفات المتنوعة لمهارات التفكير الناقد تبعا لتعدد تعريفاته، والأطر النظرية المفسرة له، وفيما يلي نعرض لأبرز تلك التصنيفات:

تصنيف بول (٢٠٠٧) لمهارات التفكير الناقد على النحو الآتي:

- **مهارات صغرى:** وتتمثل في القدرة على تمييز جملة غامضة أو افتراض مشكوك فيه، أو تناقض أو عدم اتساق أو استنتاج أو محتوى معين.
- **مهارات كلية عليا:** مثل القدرة على القراءة والكتابة النقدية، والمحاجة، وتقويم مصادر المعلومات، وصياغة الحجج.
- **سمات عقلية:** وهي السمات الفعلية والالتزامات الأخلاقية التي تحول التفكير من بناء أناني ضعيف إلى بناء أوسع متفتح مثل الاستقلالية في التفكير، والتمركز حول الجماعة، والعدالة الفكرية، واستكشاف

الأفكار وراء المشاعر، والتواضع الفكري، والشجاعة النقدية، والمثابرة.

وفي تصنيف آخر ترى هالبرن (Halpern ,1998) بأن مهارات التفكير الناقد تتضمن كل من مهارات الاستدلال اللفظي، ومهارات تحليل الحجج، ومهارات اختبار الفروض، ومهارات استخدام الاحتمال وعدم اليقين، والقدرة على اتخاذ القرار ومهارات حل المشكلات.

وبمراجعة استمرت عامين من قبل مجموعة من الباحثين أشار تقرير دلفي إلى أن التفكير الناقد يتكون من مهارات معرفية (Cognitive Skills)، واستعدادات (Dispositions). والمهارات المعرفية للتفكير الناقد، هي (Facione,2009):

- **التفسير (Interpretation):** ويشمل مهارات فرعية مثل: التصنيف، استخراج المعنى، وتوضيح المعني.
- **التحليل (Analysis):** ويشمل مهارات فرعية مثل: فحص الأفكار، وتحديد الحجج، وتحليل الحجج.
- **التقويم (Evaluation):** ويشمل مهارات فرعية مثل تقدير الادعاءات، وتقييم الحجج.
- **الاستنتاج (Inference):** ويشمل مهارات فرعية مثل البحث عن البدائل، والوصول إلى البدائل والاستنتاجات.
- **الشرح (Explanation):** وهو إعلان نتائج التفكير، ويشمل مهارات فرعية مثل إقرار النتائج، وتبرير الإجراءات، وتقديم الحجج.
- **التنظيم الذاتي (Self-Regulation):** ويقصد به قدرة الفرد على التساؤل، والتأكد من المصداقية، وتنظيم الأفكار، والنتائج. ومهاراته الفرعية هي:فحص الذات وتصحيح الذات.

وقد أورد دليل اختبار واطسون- جليسر أن التفكير الناقد يقاس من خلال خمس مهارات فرعية، تتمثل في مايلي (Watson & Glaser, 2008):

- **الاستنتاج (Inference)**: ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة أو مفترضة، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.
- **تمييز الافتراضات (Recognition of Assumptions)** : ويشير إلى القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة أو عدم صدقها، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والغرض من المعلومات المعطاة.
- **الاستنباط (Deduction)**: ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات، أو معلومات سابقة لها.
- **التفسير (Interpretation)**: ويعنى القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتقرير ما إذ كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.
- **تقويم الحجج (Valuation of Arguments)**: ويعنى قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وا إصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

وقد قام واطسون- جليسر بإعداد اختبار لقياس التفكير الناقد عام ١٩٦٤ م. كما استمرت جهودهما في تعديل هذا الاختبار إلى أن أصدرا الصورة المعدلة عام ١٩٨٠ ويتمثل في (٨٠) فقرة استخدمت على نطاق واسع كأداة بحثية رئيسية في قياس القدرة على التفكير الناقد في المجالات المختلفة (Fero,2009). كما استخدم هذا الاختبار على نطاق واسع في البلاد العربية. وفي وقت لاحق قام الباحثان بإصدار الصورة القصيرة عام١٩٩٤ وتتكون من (٤٠) فقرة، وظهرت الحاجة إلى تلك الصورة لكي تتواكب مع التغيرات الراهنة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

في ضوء ما تم عرضه مسبقا يمكننا تلخيص مشكلة ومبررات الدراسة الحالية في النقاط التالية:

١. يحظى اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة الأصلية بانتشار واسع على المستوى العالمي والعربي. بيد أن عددا من نماذج اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الموجودة في الثقافة العربية تعاني من

عدم مناسبة بعض الأمثلة والمواقف العملية المطروحة في الوقت الراهن، فضلا عن ضعف الأسلوب اللغوي المستخدم في صياغة بعض البنود (الموسوي، ٢٠٠٩).

٢. يحتاج اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الأصلي إلى جهد ووقت لتطبيقه نتيجة إلى أن عدد فقراته (٨٠) مما يشعر المبحوثين بالملل والتعب؛ لذا ظهرت الصورة القصيرة لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد، والتي تتميز بأنها تتطلب جهد أو وقتا أقل، وسهولة التطبيق، مما يجعلها تستخدم بشكل واسع في العديد من المجالات البحثية ومجالات الاختيار الوظيفي (Watson & Glaser, 2008). فضلا عن أن اختبار واطسون-جليسر (الصورة القصيرة) لم يسبق ترجمته إلى اللغة العربية من قبل - في حدود علم الباحث- مما يحتم القيام بهذه الخطوة.

٣. وثمة جانب آخر لمشكلة الدراسة قوامه أن قياس القدرة على التفكير الناقد بمكوناته الفرعية لدى الطالب الجامعي، وتحديد مدى قدرته على اتخاذ القرارات الصائبة في حياته المهنيه والشخصية كمعلم المستقبل من شأنه مساعدتنا بالوقوف على ملامح المبيان النفسي للتفكير الناقد لذلك الطالب / المعلم بما يتضمنه من مواطن قوة، يجب الحفاظ عليها، ونواحي ضعف حرى بنا تنميتها حتى نتجنب الآثار السلبية الناجمة عن إنخفاض مستوى القدرة على التفكير الناقد.

مما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في الكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون وجليسر للتفكير الناقد - الصورة القصيرة. **وتتحدد أسئلة الدراسة فيما يلي:**

١. ما دلالات صدق اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

٢. ما طبيعة البناء العاملي لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة؟

٣. ما دلالات ثبات اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

٤. هل توجد فروق دالة احصائيا بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين ؟

٥. هل توجد فروق دالة احصائيا بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا و غير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

أهداف الدراسة:

- إيجاد دلالات صدق وثبات اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من طلاب الجامعة.
- فحص البناء العاملي لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.
- الوقوف على الفروق بين درجات أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.
- الكشف عن الفروق بين درجات أداء الطلاب المتفوقين دراسيا و غير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.

أهمية الدراسة:

١. يمكن تحديد أهمية الدراسة في قيامها بترجمة وتقنين اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) على عينة من الطلاب/المعلمين باعتبارهم معلمي المستقبل، مما يسهم في توفير اختبار مقنن على فئات مهمة في المجتمع السعودي وهم معلمي المستقبل، فضلا عن إفادة الباحثين في استخدام هذا الاختبار مستقبلا. وبذا يعتبر هذا الإجراء إضافة علمية في المكتبة النفسية السعودية نظرا إلى أن هذا الاختبار لم يسبق تقنينه على البيئة السعودية والعربية من قبل في حدود علم الباحث.

٢. توفير أداة مقننة لقياس التفكير الناقد في الثقافة السعودية تكشف عن مستوى التفكير الناقد لدى الأفراد من شأنه الإسهام في تخطيط وتصميم برامج تنمية

مهارات التفكير الناقد أو استراتيجيات تعليمية يمكن أن تساعد المعلمين في داخل الفصل في تحسين مستوى التفكير الناقد لدى الطلاب. فضلا عن أن قياس التفكير الناقد يمكننا من التعرف على الأفراد الأكثر مقدرة على التفكير الناقد، مبكرا، وتوجيههم للمجالات المتوقع نجاحهم فيها كمجال التحقيق والبحث الجنائي، وصناعة القرار.

٣. يشكل التفكير الناقد إحدى القضايا المهمة في ظل التغيرات الفكرية المتسارعة التي يشهدها العالم مما يجعلنا بحاجة إلى قياس مهارات التفكير الناقد كونها تعلم بمثابة التحصين الفكري للأفراد من الأفكار الهدامة (العتيبي، ٢٠٠٧). فنحن إزاء متغير معرفي هام يعمل كالحارس الأمين ضد الأفكار اللاعقلانية من الدخول إلى عقولنا.

٤. التفكير الناقد يساعدنا في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي للطلاب (Gadzella, et al., 2005, Ejiogu, et al., 2006). كما أشارت دراسة ويليامز إلى وجود ارتباط إيجابي دال بين القدرة على التفكير الناقد كما يقاس باختبار واطسون- جليسر (الصورة القصيرة) و التحصيل الدراسي في علم النفس التربوي بلغ (٠,٤٢) في الاختبار الأول، بينما بلغ معامل الارتباط في الاختبار الثاني (٠,٥٧) (Williams, 2003).

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة بالإطار الزمني لتنفيذها الذي كان في الفصل الدراسي الأول و الثاني في العالم الدراسي ١٤٣١ - ١٤٣٢هـ، ومكان إجرائها المحدد في إطار طلاب كلية المعلمين في تخصصات العلمية والنظرية المختلفة، وبمدى فاعلية الأساليب الإحصائية المستخدمة للإجابة عن تساؤلات الدراسة.

مفاهيم الدراسة:

التفكير الناقد: تفكير مركب يتضمن مهارات واتجاهات ومعارف تشتمل على قدرة الفرد على تمييز المشكلات وقبول التعميمات في حالة وجود أدلة وبراهين منطقية تدعمها. ومعرفة مناهج التقصي المنطقي والاستدلالي، والتجريد، والتعميم بغية تحديد قيمة تلك الأدلة والبراهين ومدى صحتها، فضلا عن الكفاءة في تطبيق تلك الاتجاهات والمعارف (Watson & Glaser, 2008). ويعرفه الباحث إجرائيا بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة، والتي تعبر عن حاصل جمع الدرجات في إبعاد: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، الاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج. ويمكننا توضيحها على النحو التالي:

الاستنتاج: يتمثل في القدرة على التمييز بين درجات احتمال صحة أو خطأ نتيجة ما تبعا لدرجة ارتباطها بوقائع معينة تعطي له. والتعريف الإجرائي لهذا البعد: هو الدرجة الخاصة باختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الذي يستخدم لقياس بعد الاستنتاج.

تمييز الافتراضات: تتمثل في القدرة على فحص الوقائع والبيانات التي يتضمنها موضوع ما، بحيث يمكن أن يحكم الفرد بأن افتراضا ما و ارد أو غير وارد تبعا لفحصه للوقائع المعطاة. والتعريف الإجرائي: بأنه الدرجة الخاصة باختبار وطسون-جليسر للتفكير الناقد الذي يستخدم لقياس مهارة تمييز الافتراضات.

الاستنباط: يتمثل في قدرة الفرد على معرفة العلاقات بين وقائع معينة تعطي له، بحيث يمكنه أن يحكم في ضوء هذه المعرفة على ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة تماما من هذه الوقائع أم لا، بغض النظر عن صحة الوقائع المعطاة أو موقف الفرد منها. والتعريف الإجرائي لهذا البعد: بأنه الدرجة الخاصة باختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الذي يستخدم لقياس مهارة الاستنباط.

التفسير: يتمثل في قدرة الفرد على استخلاص نتيجة معينة من حقائق مفترضة بدرجة معقولة من اليقين. والتعريف الإجرائي لهذا البعد: هو الدرجة الخاصة باختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الذي يستخدم لقياس مهارة التفسير.

تقويم الحجج: تتمثل في قدرة الفرد على إدراك الجوانب الهامة التي تتصل بقضية ما، والقدرة على تمييز نواحي القوة والضعف فيها. ويعرفها الباحث إجرائيا: بأنها الدرجة الخاصة باختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الذي يستخدم لقياس مهارة تقويم الحجج.

الدراسات السابقة:

كشفت مراجعتنا لأدبيات البحث في هذا المجال ندرة الدراسات التي اهتمت بالتحقق من الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة. لذا سوف نعرض بشيء من التفصيل لبعض الدراسات العربية التي اهتمت بتقنين اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة الأصلية ومن ثم نعرض للدراسات التي عنيت بدراسة اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة، وهي على النحو الآتي:

من الدراسات المبكرة التي عنيت بتقنين اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد دراسة هندام وعبد الحميد (١٩٧٣) التي اهتمت بترجمة الصورة (YM) من اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد، وتتكون من (٩٩) بندا، وقد استخرجت دلالات الصدق والثبات على ثلاث فئات من المفحوصين هم: طلاب الدبلوم بكلية التربية في جامعتي الأزهر وعين شمس، وطالبات كليات البنات بجامعة عين شمس، وطلبة المدارس الثانوية. وقد كشفت نتائج الدراسة الى كفاءة الاختبار من حيث الصدق والثبات.

كما أجرى كل من عبد السلام وسليمان (١٩٨٢) دراسة على عينه قوامها ألفين وأربعمائة وخمسة وسبعون طالبا سعوديا في المرحلة الثانوية. وقد بلغ عدد بنود الاختبار المقنن (١٥٠) بندا، فيما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار بين (٠,٤٨ - ٠,٦٥)، بما يدل تجانس الاختبار، وبلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للاختبار (٠,٧٥).

كما قام الموسوي (٢٠٠٩) بدراسة الخصائص السيكومتريه لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد الذي يقيس القدرة على التفكير الناقد. حيث قام الموسوي بتطوير الصيغة البحرينية والمكونة من (٨٠) فقره تقيس الأبعاد التالية: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج، وذلك ضمن (٢٢) مشكلة تعليمية ومهنية مختلفة. تم تطبيق الاختبار المطور على عينة عشوائية قوامها (١١٨) طالبا في جامعة البحرين. وجرى التحقق من الصدق العاملي للاختبار،حيث تبين أنه يقيس خمسة أبعاد، وبلغ معامل ثبات الاختبار (٠.٧٩)، فيما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار بين (٠.٣٤ -٠.٦٠)، بما يدل على صدقه البنائي.

وفي الأردن أجرى حلفاوي (١٩٩٧) دراسة هدفت إلى إيجاد المعايير المبينة لأداء طلبة درجة البكالوريوس في الجامعات الحكومية الأردنية على اختبار واطسون – جليسر للتفكير الناقد بعد تطويره للبيئة الأردنية، حيث طبق الاختبار على عينة بلغت (٢٠٣١) طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الكليات الإنسانية والعلمية بمستوياتها الدراسية المختلفة في كل من الجامعة الأردنية، واليرموك، ومؤتة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق لصالح السنوات الدراسية الاعلى، ووجود فروق لصالح طلبة الكليات العلمية، و وجود فروق لصالح الإناث على الاختبار ككل وعلى كل من اختباري الاستنتاج وتمييز الافتراضات، بينما كان هناك فروق لصالح الذكور على اختبار الاستنباط، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث على اختباري التفسير وتقييم الحجج.

ونظرا لأهمية اختبار واطسون-جليسر في قياسه للتفكير الناقد فقد قامت عدد من المها لات لعمل اختبارات لقياس التفكير الناقد على غرار هذا الاختبار ومن تلك الدراسات دراسة الشرقي (٢٠٠٥) التي عنيت بإعداد اختبار لقياس التفكير الناقد على غرار اختبار واطسون- جليسر يحتوي (٦٦) فقره تقيس الأبعاد الخمسة للتفكير الناقد، على عينة قوامها (٢٨٨) طالبا بالمرحلة الثانوية، وقد كشفت معاملات الارتباط بين أبعاد التفكير الناقد والدرجة الكلية (٠,٣٠ - ٠,٦٤) كما بلغت درجة معامل ثباته بطريقة إعادة التطبيق (٠,٧٣) وقد قام الباحث- في حدود إمكانياته- بالبحث عن دراسات عربية اهتمت بفحص الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة؛ بيد أنه لم يجد أى دراسة في هذا المجال. في المقابل يحظى هذا الاختبار باهتمام واسع من قبل الباحثين في الثقافة الغر بية. ومن تلك الدراسات، دراسة لو وثورب (Loo & Thorpe, 1999) التي اهتمت بالكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون- جليسر (الصورة القصيرة) على عينة قوامها (١٤٢) طالبا في كلية الإدارة و (١٢٣) طالبا في كلية التمريض في كندا، وتراوحتمعاملات الارتباط بين الدر جات الفرعية والدرجات الكلية للاختبار ما بين (٠,٥٣-٠,٦٤)، وبلغت درجة معامل ثبات الاختبار الكلية (٠,٧١) بينما لم تكشف نتائج التحليل العاملي عن صدق ابعاد الاختبار الخمسة وهي: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج.

كما أجرت جيدزيلا وستكولس وستيفن وماسترن (Gadzella, Stacks, Stephens & Masten, 2005) دراسة للتحقق من الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار و اطسون- جليسر للتفكير الناقد على عينة قوامها (١٣٧) طالبا مسجلين في مقرر علم النفس التربوي. وقد أظهرت النتائج أن معامل ألفا كرونباخ = ٠,٧٦ ومعامل التجزئة النصفية = ٠,٤٤. كما كشفت نتائج الدراسة عن قدرة الاختبار على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين في ممارسة التفكير الناقد. في حين أن معامل الارتباط بين التفكير الناقد و التحصيل الدراسي في علم النفس التربوي كانت دالة عند مستوى٠.٠١.ويرى الباحثون أن الاختبار يتمتع بصدق وثبات مقبول رغم صغر حجم عينة الدراسة.

وفي نفس السياق أجريت جيدزيلا و اخرون (Gadzella et al, 2006) دراسة أخرى للكشف عن الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد على عينة أكبر من السابق قوامها (٥٨٦) طالبا مسجلين في مقررات علم النفس، وعلم النفس التربوي، والتربية الخاصة. وقد أظهرت نتائج أن معامل ألفا كرونباخ (٠,٩٢). كما كشفت الدراسة عن ان معاملات تجانس بنود تراوحت مابين (٠,٧٤-٠,٩٢). في حين كانت معاملات ارتباط بين اختبار التفكير الناقد و التحصيل في المقررات الدراسية دالة وتراوحت مابين (٠,٢٠- ٠,٦٢). وقد أشار الباحثون إلى أن الاختبار يتسم بخصائص سيكوترية موثقة تؤكد صلاحية الاختبار للاستخدام.

كما أجرى يجلوقي وآخرون (Ejiogu et al, 2006) دراسة على الصورة القصيرة من اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد وعلاقتها بقياس الأداء الوظيفي حسب تقديرات المشرفين.وخلصت نتائج الدر اسة عن كفاءة هذا الاختبار في ارتباطه ايجابيا بأبعاد الأداء الوظيفي وهي القدرة على التحليل وحل المشكلات، والقدرة على إصدار الأحكام، واتخاذ القرار، والكفاءة في الأداء. مما يؤكد كفاءة الاختبار في التمييز بين مرتفعي الأداء الوظيفي ومنخفضوا الأداء الوظيفي.

وفي دراسة استخدمت اختبار واطسون-جليسر (الصورة القصيرة) لقياس مدى امكانية تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الجامعية، بجامعة كانسس (University of Kansas) وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية تكونت من (٩٧) طالبا وطالبة درسوا مقرر بعنوان مقدمة في علم النفس تم تصميمه وفقا لمهارات التفكير الناقد، ومجموعة ضابطة مكونة من (٣٤) طالبا وطالبة. وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتعليم مهارات التفكير الناقد والمادة الدراسية لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة (Schroeder, 2006). وتكشف تلك النتيجة ضمنيا كفاءة الاختبار في التمييز بين عينات الدراسة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- أنصب اهتمام عدد من الدراسات السابقة التي أجريت في البيئة العربية على تقنين اختبار واطسون-جليسر الصورة الأصلية (هندام وعبدالحميد،١٩٧٣ ؛ عبدالسلام وسليمان،١٩٨٢؛ حلفاوي ،١٩٩٧؛ الموسوي، ٢٠٠٩) كما قام البعض ببناء اختبار لقياس التفكير الناقد على غرار منظور واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الشرقي، ٢٠٠٥). مما يعكس أهمية نموذج واطسون-جليسر في قياس التفكير الناقد.
- ثمة تعارض بين نتائج بعض الدراسات السابقة التي اجريت على اختبار واطسون‌جليسر الصورة القصير ة فقد أشارت دراسة لو وثورب Loo & Thorpe, (1999) إلى أن نتائج التحليل العاملي لم تدعم صدقه العاملي في حين أشارت دراسات أخرى (Gadzella et al, 2005, Gadzella et al., 2006) إلى كفاءة الاختبار السيكومترية في قياسه للتفكير الناقد.
- لم يحظ اختبار واطسون-جليسر (الصورة القصيرة) بنفس القدر من الاهتمام للصورة الأصلية فلم نجد دراسة عنيت بترجمة وتقنين الاختبار في البيئة السعودية مما يحتم القيام بتلك الخطوة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي السببي.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالبا من طلاب كلية المعلمين المسجلين في السنة الأولى في عدد من التخصصات المختلفة خلال الفصل الدراسي الأول والثاني من عام ١٤٣١-١٤٣٢هـ تم اختيارهم عشوائيا من عدد من الشعب الدراسية وبشكل خاص في المواد التربوية التي تعتبر مواد إجبارية يدرسها كل طلاب الكلية. ويوضح جدول (١) وصفا لعينة الدراسة.

جدول (١)

بيان بوصف عينة الدراسة

نوع الدراسة	التخصص	العدد	النسبة
النظرية	الدراسات القرآنية	٥٥	%١٣,٧٥
	الدراسات الإسلامية	٦٠	%١٥,٠٠
	اللغة العربية	٢٥	% ٦,٢٥
	اللغة الإنجليزية	٦٠	%١٥,٠٠
العلمية	الكيمياء	٢٣	% ٥,٧٥
	الإحياء	١٨	% ٤,٥٠
	الفيزياء	٢٧	% ٧,٧٥
	العلوم	٧٠	% ١٧,٥٠
	الحاسب الآلي	٦٢	% ١٥,٥
المجموع		٤٠٠	%١٠٠

أدوات الدراسة:

اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة):

صدر الاختبار عام ١٩٦٤ في صورتين متكافئتين هما الصورة "ZM "والصورة" YM" ، يتكون كل منهما من مائة سؤال موزعة على خمسة اختبارات فرعية تقيس التفكير الناقد. وقد استمرت جهود واطسون وجليسر في تعديل هذا الاختبار إلى أن أصدرا الصورة المعدلة عام ١٩٨٠، حيث قام فيها الباحثان بتغيير بعض العبارات،وا عادة صياغة البعض الآخر، وحذف العبارات التي تتضمن إشارات للنواحي الجنسية أو العرقية. وبذا ظهرت الصورتين "B" و "A" كصورتين متكافئتين كل منهما تحتوى ثمانين سؤالا بدلا من مائة مفردة في الصورتين السابقتين، وتستغرق ستون دقيقة للإجابة على الاختبار (Watson & Glaser, 2008). كذلك طورت لهذا لاختبار صورة بريطانية يطلق عليها Form C عام ١٩٩١ بالاعتماد على الصورة "B" للاختبار.

وفي عام ١٩٩٤ صدرت الصورة القصيرة "Form S" من هذا الاختبار بهدف تقليص الوقت المطلوب للإجابة على الاختبار. وقد تم بناء الصورة القصيرة. بناءا على الصورة الأصلية للاختبار A. وتتكون من (١٦) سيناريو(عبارة) تقاس من خلال ٤٠ فقرة موزعة على خمسة اختبارات فرعية تقيس مهارات التفكير الناقد وتحتاج ٣٠ دقيقة للإجابة على الاختبار بالإضافة إلى (5-10) دقائق كتعليمات للاختبار (Watson& Glaser, 2008.).

وبذلك يتكون الاختبار في صورته القصيرة من (٤٠) فقرة موزعة على خمسة اختبارات فرعية تقيس مكونات التفكير الناقد، وفيما يلي وصف موجز لطبيعة تلك الاختبارات الفرعية:[١]

- **اختبار الاستنتاج:** ويتكون هذا الاختبار من عبارتين يبدأ كل سؤال في هذا الاختبار بعبارة يرجى اعتبارها صحيحة. يعقب كل عبارة أربعة استنتاجات أحد هذه الاستنتاجات صحيح تماما، أي يترتب منطقيا على ما جاء في العبارة، وأحدها خطأ تماما، أي يتناقض مع ما جاء في العبارة، أما الاستنتاجان الآخران فاحدهما محتمل أن يكون صحيحا، والأخر يتضمن بيانات ناقصة تحول دون الحكم على صحته من خطأه.
- **اختبار تمييز الافتراضات:** يتكون من هذا الاختبار ثلاث عبارات يتبع كل عبارة عدة افتراضات مقترحة: بعض هذه الافتراضات وارد، أي يتوافق بالضرورة مع الحقائق الواردة في العبارة. وبعض هذه الافتراضات غير وارد، أي لا يتوافق مع ما جاء في العبارة.
- **اختبار الاستنباط:** يتكون هذا الاختبار من أربع عبارات يتبع كل عبارة عدة نتائج مقترحة بعضها صحيح، أي يترتب منطقيا على المقدمتين، وبعضها خاطئ، أي لا يترتب بالضرورة عليهما،

[١] من يرغب في الحصول على الاختبار يمكنه التواصل مع الباحث من خلال بريده الإلكتروني.

وأن كان صادقا بوجه عام. يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على تقرير ما إذا كانت استنتاجات معينة تترتب بالضرورة منطقيا على المعلومات الواردة في العبارات أو مقدمات معطاة في الاختبار.

- **اختبار التفسير:** يتكون هذا الاختبار من عباراتين يتبع كل منها عدة عدة تفسيرات مقترحة بعضها و اردة، اي أن العبارة نفسها تترتب بالضرورة منطقيا عليها، وبعضها غير واردة، أي أن العبارة لا تترتب بالضرورة منطقيا عليها، و ان كانت صحيحة بوجه عام. يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على التقرير فيما إذا كانت الاستنتاجات المبنية على بيانات معطاة مبررة من عدمه.

- **اختبار تقويم الحجج:** يتكون هذا الاختبار من خمس مسائل تتبع كل مسالة عدة حجج بعضها يمثل حججا قوية وهامة تتصل مباشرة بالسؤال المطروح. وبعضها الآخر يمثل حججا ضعيفة لا تتصل مباشرة بالسؤال المطروح، و ان كانت لها أهمية كبيرة. يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة (Watson& Glaser, 2008).

طريقة تصحيح الاختبار:

يتم تصحيح الاختبار وفقا لمعايير التصحيح الخاصة بالاختبارات الفرعية، وذلك بحصول الإجابة الصحيحة على درجة، بينما الإجابة الخاطئة تحصل على صفر، بذلك يكون مدى الدرجات مابين صفر إلى ٤٠ درجة للاختبار الكلي(Watson& Glaser, 2008). وقد أشار دليل اختبار واطسون -جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) إلى أنه تم بناء النموذج القصير كنسخة مختصرة من النموذج "A"، وقد روعي في هذه النسخة العناصر الآتية (Watson & Glaser, 2008):

- المحافظة على بنية الاختبار الأصلي واختباراته الفرعية الخمسة.
- المحافظة على أسلوب عرض المواقف والقضايا المطروحة والأسئلة المبنية عليها، المحافظة على ثبات الاختبار، ومستوى القراءة.
- مراعاة حداثة الموضوعات والقضايا المطروحة أثناء عملية تحديد محتوى الاختبار، فهناك بعض السيناريوهات تتعامل مع موضوعات قديمة. حيث تم حذف مثل هذه السيناريوهات القديمة واستبدالها بموضوعات حديثة، مما يجعل محتوى النموذج القصير أكثر معاصرة مما سبق.
- اختصار زمن الإجابة على الاختبار ليكون ٣٠ دقيقة.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

أو لا: صدق الاختبار:

ويشير دليل اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) إلى أن معاملات ارتباط الاختبار بصورته القصيرة مع الاختبار الأصلي الصورة "A" على عينة قوامها ٣٧٢٧ راشدا يمثلون عينات من وظائف مختلفة تراوحت مابين(٨٩,- ٩٥,) مما يعكس أن اختبار واطسون-جليسر الصورة القصير يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

كما أشار الدليل إلى أن معاملات ارتباط الاختبار (الصورة القصيرة) مع عدد من اختبارات التحصيل للطلاب ودرجات تقويم الأداء الوظيفي، واختبارات الذكاء مثل ستانفورد للتحصيل اللغوي، واختبار كاليفورنيا للتحصيل القرائي، واختبار أو تيس-لينون للقدرة العقلية، واختبار وكسلر للراشدين كانت جيدة، وقد تراوحت معاملات الارتباط بالتحصيل الدراسي مابين (٢٣,-٥٧,)، في حين أن معاملات الارتباط مع الذكاء فقد تراوحت ما بين (٣٧,-٧٠,) مما يشير إلى تمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق.

ثانيا: ثبات الاختبار:

وفيما يتعلق بمعاملات ثبات الاختبار فقد استخرجت معامل ألفا كرنباخ فكانت (٨٠,) على عينة قوامها ١٦٠٨ راشدا. بينما معاملات ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق على عينة قوامها ٥٧ موظفا (٨٩,)، وكانت معاملات ثبات الاختبار الفرعية على النحو التالي الاستنتاج (٧٠,)، وتمييز

الافتراضات (,٨٣)، والاستنباط (,٥٥)، والتفسير (,٧٨)، وتقويم الحجج (,٦٧).

إجراءات ترجمة وإعداد الاختبار في الدراسة الحالية:

المرحلة الأولى: قام الباحث بترجمة الاختبار مع مراعاة المحافظة على بناء الاختبار الأصلي، ثم قام الباحث بطلب من أحد أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة الانجليزية بكلية المعلمين بجامعة الملك سعود التأكد من أن الترجمة تعكس المعنى الفعلي للاختبار.

المرحلة الثانية: إعادة صياغة بعض العبارات في الاختبار لكي تتناسب مع الثقافة السعودية وهي على النحو التالي:

استبدال أسماء الأشخاص والمدن الواردة في الاختبار لتكون مناسبة مع نظيرها في الثقافة السعودية.

تغيير صياغة عدد من العبارات المتحيزة ثقافيا لعدم ملاءمتها مع ما يتسم به المجتمع السعودي، كما لا تنسجم مع اهتمامات الطالب الجامعي.

المرحلة الثالثة: تجريب الاختبار وذلك من خلال عرضه على عينة استطلاعية قوامها (٢٦) طالبا من طلاب كلية المعلمين بهدف الوقوف على مدى وضح العبارات، ومدى إمكانية فهم معناها دون تأويل، وأي ملاحظاتهم يرونها. وبناءا على هذا الأجراء أشارت عينة الدراسة الى عدد من البنود غير المفهومة، وبالتالي تحتاج إلى مزيد من الوضوح والتحديد بما يتناسب مع اهتمامات الطلاب ومع ثقافتنا المحلية.

المرحلة الرابعة: بعد تعديل صياغة بعض البنود قام الباحث بعرض الاختبار على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في دراسات التفكير في عدد من الجامعات السعودية لتسجيل ملاحظاتهم حول سلامة صياغة العبارات ومدى مناسبتها للثقافة المحلية. في ضوء ما اقترحه المحكمون من ملاحظات تم إدخال بعض التعديلات على الاختبار تمثلت في إدخال تعديلات في الصياغة اللغوية لتعليمات الاختبار لتكون أكثر تحديدا عوضا عن السابق لكونها تثير فتور الطلاب وتتسم بالملل والتداخل فيما بينها.

النتائج

السؤال الأول: ما دلالات صدق اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

للتحقق من دلالات صدق اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) قام الباحث بحساب تجانس بنود الاختبار، وكذلك تم حساب الصدق التلازمي للاختبار. ويمكننا عرض تلك النتائج على النحو التالي:

تجانس بنود الاختبار:

للتحقق من التجانس تم حسابه على عينة الدراسة الكلية وذلك بحساب **معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للأبعاد الفرعية للاختبار**، وكذلك بحساب معامل الارتباط بين كل من الدرجة الكلية للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار. وتكشف نتائج جدول (٢) عن ذلك.

- معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للابعاد الفرعية للاختبار، وكانت قيم معاملات الارتباط على النحو الذي يوضحه جدول (٢).

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات ارتباط العبارت بالدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاختبار دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١)، ويحقق هذا تمتع المفردات بدرجة مرتفعة من التجانس الداخلي لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد.

قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار الكلي

جدول (٢)

معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاختبار

البعد	العبارات	معامل الارتباط	البعد	العبارات	معامل الارتباط	البعد	العبارات	معامل الارتباط
الاستنتاج	١	**٠,٦٤٣	الاستنباط	١٦	**٠,٦٤٥	تقويم الحجج	٣٢	**٠,٦٤٣
	٢	**٠,٤٢٤		١٧	**٠,٧٥٤		٣٣	**٠,٦٠٤
	٣	**٠,٥٣٤		١٨	**٠,٥٩٤		٣٤	**٠,٦٩٥
	٤	**٠,٤٤٧		١٩	**٠,٦٢٩		٣٥	**٠,٤٥٩

البعد	العبارات	معامل الارتباط	البعد	العبارات	معامل الارتباط	البعد	العبارات	معامل الارتباط
	٥	**٠,٦٧٤		٢٠	**٠,٦٠٧		٣٦	**٠,٦٦٢
	٦	**٠,٥٨٨		٢١	**٠,٥٥٣		٣٧	**٠,٥٦١
	٧	**٠,٥٣٠		٢٢	**٠,٥٤٠		٣٨	**٠,٦٤٧
	٨	**٠,٦٩١		٢٣	**٠,٧٥٤		٣٩	**٠,٦٩٦
				٢٤	**٠,٦٩٥		٤٠	**٠,٥٤٢
	٩	**٠,٦٤٠		٢٥	**٠,٦٥٩			
	١٠	**٠,٦٢٤		٢٦	** ٠,٦٦			
	١١	**٠,٥٤٣	التفسير	٢٧	**٠,٥٣٧			
تمييز الافتراضات	١٢	**٠,٦٦٥		٢٨	**٠,٥٤٥			
	١٣	**٠,٥٧٥		٢٩	**٠,٦٤٥			
	١٤	**٠,٦٤٦		٣٠	**٠,٤٤١			
	١٥	**٠,٦١٧		٣١	**٠,٥١٤			

جدول (٣)

قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لاختبار ككل.

الاختبارات الفرعية	معامل ارتباطها بالدرجة الكلية
الاستنتاج	**٠,٣٠١
تمييز الافتراضات	** ٠,٥٦٩
الاستنباط	**٠,٨٠١
التفسير	** ٠,٧٣١
تقويم الحجج	**٠,٧٥٦

وحين نمعن بنتائج التجانس الداخلي بشكل عام نلاحظ ان معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعيةو الدرجة الكلية للاختبار عالية عموما (أنظر جدول (٣))، وتعني هذه النتيجة أن الأبعاد الفرعية للاختبار يجمع بينها عناصر مشتركة تجعلها أكثر تجانسا فيها قياسها للقدرة على التفكير الناقد. مما يعد مؤشرا على صدق الاختبار. على الرغم أن التجانس يرتبط بالصدق، إلا انه لا يعد دليلا كافيا على الصدق فالاختبار الصادق لابد أن يكون متجانسا، في حين أن تجانس الاختبار لا يعنى صدقه بالضرورة، فالتجانس صفة ضرورية للصدق ولكنه غير كاف لتحقيقه. لذا قام الباحث بإجراءات الصدق التلازمي.

الصدق التلازمي:

استخدم الباحث اختبارين للتفكير الناقد كمحكات خارجة لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة)، وهي: اختبار التفكير الناقد (الشرقي، ٢٠٠٥) و اختبار التفكير الناقد (عبد السلام وسليمان، ١٩٨٢)، كونهما يتمتعان بمعايير صدق وثبات موثوقة على عينات سعودية مختلفة. وقد طبقت تلك الاختبار ات على عينة فرعية من عينة الدراسة قوامها (١٤٠) طالبا لصعوبة تطبيقهما على كامل عينة الدراسة بفترة زمنية طويلة.

تكشف نتائج جدول (٤) أن معاملات ارتباط الدرجة الكلية لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد بكل من اختبارات التفكير الناقد الاخرى كانت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١). في حين كانت معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية بالدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) فيما عدا اختبار الاستناج كانت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وقد يعزى ذلك الى صعوبة الأسئلة الخاصة باختبار الاستنتاج. إجمالا تعكس هذه النتائج إلى كفاءة الاختبار الحالي في قياسه للقدرة على التفكير الناقد شأنه في ذلك شأن الاختبارات الأخرى للتفكير الناقد المستخدمة كمحكات خارجة للحكم.

السؤال الثاني: ما طبيعة البناء العاملي (الصورة القصيرة) لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد؟

قام الباحث للإجابة على هذا السؤال باستخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية (Principal Components Method) وتحديد عدد العوامل. بعد ذلك

تم استخدام التدوير المتعامد باستخدام أسلوب فاريمكس (Varimax Method) للوصول إلى تشبعات العوامل، وتكشف نتائج جدول (٥) نتائج التحليل العاملي بعد التدوير.

جدول (٤)

قيم معاملات ارتباط اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد باختبارات أخرى

	اختبار التفكير الناقد إعداد محمد الشرقي	اختبار التفكير الناقد إعداد عبدالسلام وسليمان
الاستنتاج	٠,٣٩ *	٠,٤٢ *
تمييز الافتراضات	٠,٦١**	٠,٦٩ **
الاستنباط	٠,٥٦**	٠,٦٣ **
التفسير	٠,٥٩**	٠,٦٨ **
تقويم الحجج	٠,٦٦**	٠,٥٧ **
درجة الاختبار الكلية	٠,٧٨**	٠,٨٢ **

*** دالة عند مستوى٠,٠٥ ** دالة عند مستوى٠,٠١**

جدول (٥)

قيم التشبعات من نتائج التحليل العاملي بعد التدوير

رقم العبارة	العوامل المستخرجة				
	١	٢	٣	٤	٥
٣٢	٠,٩٨٥				
٣٣	٠,٨٨٠				
٣٤	٠,٧٥٠				
٣٥	٠,٩٨٥				
٣٦	٠,٩٧٠				
٣٧	٠,٩٣٠				
٣٨	٠,٩٨٥				
٣٩	٠,٩٨٥				
٤٠	٠,٧٥٠				
١٦		٠,٧٤١			
١٧		٠,٧٣٧			
١٨		٠,٧٣٢			
١٩		٠,٧٣٠			
٢٠		٠,٦٧٨			
٢١		٠,٦٠٤			
٢٢		٠,٦٣٦			
٢٣		٠,٦٠٤			
٢٥			٠,٩٦٥		
٢٦			٠,٩٦٥		
٢٧			- ٠,٨٨		
٢٨			- ٠,٩٨		
٢٩			٠,٦٠٤		
٣٠			٠,٦٠٤		
٣١			٠,٦٠٤		
٨				٠,٤٣٨	

رقم العبارة	العوامل المستخرجة				
	١	٢	٣	٤	٥
٩				٠,٤٠٤	
١٠				٠,٤٠٩	
١١				٠,٤٩٨	
١٢				٠,٤٩٨	
١٣				٠,٤٠١	
١٤				-٠,٤٠٨	
١٥				٠,٤٧٣	
١					٠,٤٢١
٢					٠,٤٤٥
٣					-٠,٤٤٩
٤					-٠,٤٥٥
٥					٠,٤٧٨
٦					٠,٤٩٠
٧					-٠,٤٥٤
					٠,٤٧٣
الجذر الكامن	٨,٢٦٥	٦,٥٩٤	٤,٣٠٦	٣,٩٣٠	٢,٤٦٠
نسبة التباين	%٢٠,٦٦٢	%١٦,٤٨٥	%١٠,٧٧٢	%٩,٨٢٥	%٦,١٥١
نسبة التباين الكلي	%٦٣,٨٩٥				

وبفحص نتائج التحليل العاملي نجد أن عبارات الاختبار تشعبت لخمسة عوامل فسرت مجتمعة معا (٦٣,٨٩٥ %) من التباين الكلي. وعند فحص طبيعة تلك العوامل سنجدها تتدرج على النحو التالي:

- **العامل الأول**: ويعتبر أكثر هذه العوامل أهمية إذ استوعب هذا العامل (٢٠,٦٦٢%) من التباين الكلي، وبلغ جذره الكامن (٨,٢٦٥)، وتشبع على هذا العامل (٩) عبارات تقيس تقويم الحجج.
- **العامل الثاني:** استوعب (١٦,٤٨٥%) من التباين العاملي للمصفوفة، وبلغ جذره الكامن (٦,٥٩٤)، وتشبع على هذا العامل (٩) عبارات تقيس مهارة الاستنباط.
- **العامل الثالث:** وقد تشبع على هذا العامل الذي استوعب (١٠,٧٧٢%) من التباين العاملي للمصفوفة، وبلغ جذره الكامن (٤,٣٠٦)، سبع عبارات تقيس التفسير.
- **العامل الرابع:** استوعب هذا العامل (٩,٨٢٥%) من التباين العاملي للمصفوفة وبلغ جذره الكامن.
- (٣,٩٣٠)، وتشبع على هذا العامل (٨) عبارات تقيس تمييز الافتراضات.
- **العامل الخامس**: استوعب هذا العامل (٦,١٥١%) من التباين العاملي للمصفوفة أي أنه أقل العوامل أهمية معرفيا، وبلغ جذره الكامن (٢,٤٦٠)، وتشبع على هذا العامل (٧) عبارات تقيس مهارة الاستنتاج.

بصفة عامة تتسق العوامل الناتجة عن التحليل العاملي مع الإطار النظري للدراسة والنتائج الرئيسية السابقة في أدبيات البحث القائمة على البناء النظري الذي افتراضه واطسون وجليسر للتفكير الناقد باعتباره يقاس من خلال خمسة عوامل أساسية، وتدل نتائج هذه الاجراء على الصدق العاملي للاختبار في صورته الحالية.

السؤال الثالث: ما دلالات ثبات اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

للوقوف على دلالات ثبات اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد- الصورة القصيرة- لدى عينة الدراسة قام الباحث باستخراج معاملات الثبات بعد تطبيقه على عينة قوامها (١٤٥) طالبا، بفاصل زمني بلغ ١٦ يوما، كما حسبت معاملات ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ على كامل أفراد عينة الدراسة.

جدول(٦)

قيم معاملات الثبات اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد

البعد	طريقة إعادة التطبيق	طريقة ألفا كرونباخ
الاستنتاج	٠,٥١	٠,٦٥
تمييز الافتراضات	٠,٦٤	٠,٧٦
الاستنباط	٠,٦٧	٠,٨٦
التفسير	٠,٦٥	٠,٨١
تقويم الحجج	٠,٦٨	٠,٧٨
درجة الاختبار الكلية	٠,٧٨	٠,٨٠

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الثبات لاختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد وأبعاده الفرعية بطريقتي إعادة التطبيق وألفا كرونبا تراوحت مابين (٠,٥١ - ٠,٨٦) وهي جميعا تشير إلى أن الاختبار يتمتع بنتائج ثبات مقبولة مقارنة بما أورده دليل اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد حيث كانت قيم معاملات الثبات ما بين (٠,٧٠ - ٠,٧٩)، وتعتبر قيم ثبات مقبولة في مجال الاختبارات النفسية (Watson& Glaser, 2008).

وفي إطار سعينا إلى الحصول على دلائل قياسية أكثر للاختبار بغية التأكد من دلالات صدقه وثباته، قام الباحث بإجراء بعض المقارنات في ضوء التخصص الدراسي (العلمي- النظري) وفي ضوء التفوق الدراسي وفقا للمعدل التراكمي، وكانت النتائج كما يلي:

السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة احصائيا بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

تشير نتائج جدول (٧) وجود فروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لصالح طلاب التخصصات العلمية. وقد يعزى ذلك إلى طبيعة محتوى المواد الدراسية في التخصصات العلمية لما تنطوي عليه من أسئلة ومهام تتطلب ممارسة مهارات عقلية عليا من قبيل التحليل، التفسير، والاستنتاج، التعليل، وتمحيص الأدلة المقترحة مما يجعلها محفزة للتفكير الناقد. كما أن طلاب التخصصات العلمية قد يمارسون بعض المهارات النقدية أكثر من طلاب التخصصات النظرية بحكم طبيعة المقررات الدراسية والأساليب التعليمية التي تقدم لهم والتي تتميز باتجاهها نح و استخدام التجارب المعملية، والتفكير في الحلول المختلفة أكثر من أقرانهم في التخصصات النظرية التي تقوم في أغلب الأحيان على استخدام مهارات التذكر. وتلتقي تلك النتيجة مع دراسة كل من (الحموري والوهر، ١٩٩٨؛ حلفاوي ، ١٩٩٧) التي أظهرت وجود فروق بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية لصالح طلاب التخصصات العلمية في القدرة على ممارسة التفكير الناقد. كما أنها تتسق نسبيا مع ما أشارت إليه دراسة الشرقي (٢٠٠٥) التي أجريت على الصف الأول الثانوي إلى أن هنالك علاقة بين التفكير الناقد والرغبة بالالتحاق بالأقسام العلمية لدى الطلاب.

السؤال الخامس: هل توجد فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا وغير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

قام الباحث في إطار الإجابة على هذا السؤال بالاعتماد على المعدل التراكمي GPA معتبرا الطلاب الحاصلين على معدل تراكمي قوامه ٣,٧٥ وأكثر متفوقين دراسيا، في حين يعتبر الطلاب الحاصلون على معدل تراكمي ٢,٥٠ وأقل متأخرين دراسيا في هذه الدراسة.

تشير النتائج في جدول (٨) إلى وجود فروق دالة عند مستوى (٠,٠١) بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا و غير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لصالح الطلاب المتفوقين دراسيا، وتتفق هذه النتيجة مع التصور القائل بأن التفكير الناقد يرتبط بالتحصيل الدراسي بشكل دال إحصائيا كما أشارت دراسة ويليامز إلى وجود ارتباط إيجابي دال بين القدرة على التفكير الناقد و التحصيل الدراسي في مقرر علم النفس التربوي بلغ

(٠,٤٢) في الاختبار الأول، بينما بلغ معامل الارتباط في الاختبار الثاني (٠,٥٧) (Williams,2003).

ومن هذه النتائج يمكننا استخلاص مدى كفاءة اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) في التمييز بين أداء طلاب التخصصات العلمية والنظرية، وكذلك في التمييز بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا و المتأخرين دراسيا مما يعد مؤشرا على صدق هذا الاختبار.

جدول (٧)

الفروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة)

البعد	طلاب التخصصات العلمية (ن= ١٩٩)		طلاب التخصصات النظرية (ن=٢٠٠)		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
الاستنتاج	٥,٠٠	٠,٠١	٤,٩٠	٠,٢٩	**٤,٥٥
تمييز الافتراضات	٦,١٣	٠,٣٥	٥,٩٩	٠,٩٩	**٥,٤٢
الاستنباط	٦,١٩	٠,٣٩	٥,٩٢	٠,٣٣	**٧,٤٦
التفسير	٦,١٣	٠,٩٤	٤,٩٣	٠,٢٤	**١٧,٣١
تقويم الحجج	٦,١٨	٠,٤٠	٥,٦٩	١,١٩	**٥,٥٠
درجة الاختبار الكلية	٢٩,٦٣	١,٦٠	٢٧,٣٩	١,٥٩	**١٤,٠٣

**** دالة عند مستوى٠,٠١**

جدول (٨)

الفروق بين أداء الطلاب المتفوقين دراسيا وغير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة

البعد	المتفوقين دراسيا(ن= ٩٧)		غير المتفوقين دراسيا(ن=١١٤)		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
الاستنتاج	٥,٠٠	٠,٣٥	٤,٨٣	٠,٣٧	**٤,٣٨
تمييز الافتراضات	٦,٢٦	٠,٤٦	٥,٩٨	٠,١٣	**٦,٢٣
الاستنباط	٦,٤١	٠,٣٩	٥,٨٥	٠,٣٣	**٨,٥٩
التفسير	٥,٩١	١,٠١	٥,٠٠	٠,٠١	**٩,٦٣
تقويم الحجج	٦,٣٨	٠,٥٠	٥,٤٧	١,٥٤	**٥,٥٤
الدرجة الكلية للتفكير الناقد	٢٩,٩٥	٢,٠٩	٢٧,٠٥	٢,٠٢	**١٠,٢٣

**** دالة عند مستوى٠,٠١**

المناقشة

استهدفت هذه الدراسة بحث الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) على عينة من الطلاب/المعلمين، وذلك من خلال الكشف على دلالات صدق اختبار واطسون- جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) من خلال صدق المحكمين، وتجانس الاختبار، و الصدق التلازمي للاختبار الحالي مع محكات أخرى (اختبارات التفكير الناقد)، كذلك الصدق العاملي، وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن الاختبار يتمتع بالصدق، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة (Williams, 2003; Gadzella et al., 2005).

وثمة جانب هام قوامه أن مهارات التفكير الناقد لا تعمل مستقلة عن بعضها البعض لذا فان بعض نتائج التحليل العاملي كدراسة لو وثورب (Loo & Thorpe, 1999) لم تكشف عن مكونات عاملية مستقلة للتفكير الناقد، وقد يعزى ذلك إلى أن مهارات التفكير الناقد هي مهارات تفاعلية مع بعضها البعض فلا يستطيع الفرد القيام بمهارة معرفية كالاستنتاج بمعزل عن استخدام المهارات الأخرى كتقويم الحجج في حل مشكلة ما. لذا يجب أخذ هذه النتيجة في الحسبان في الدراسات العاملية اللاحقة للتفكير الناقد. وقد كشفت نتائج التحليلات العاملية لعدد من نماذج من اختبار و اطسون- جليسر للتفكير الناقد الثلاثة (A, B, S) إلى وجود ثلاثة عوامل هي:

- عامل تمييز الافتراضات **(Recognize Assumptions)**
- عامل استخلاص الاستنتاجات **(Draw Conclusions)**

تشعبت على ثلاث مهارات هي: الاستنتاج، والتفسير، والاستنباط (Watson & Glaser, 2009). كما أوضحت نتائج الدراسة عن أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من

وفي إطار الوقوف على الفروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والنظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة)، كشفت الدراسة عن وجود فروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد لصالح طلاب التخصصات العلمية. وكذلك وجود الفروق بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياو غير المتفوقين دراسيا على اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد (الصورة القصيرة) لصالح المتفوقين دراسيا. وبصفة عامة خلصت الدراسة إلى أن الاختبار يتمتع بدلالات صدق وثبات عالية. مما يؤكد صلاحية الاختبار لتطبيقه في مجتمع الدراسة ومجتمعات أخرى لها نفس الخصائص.

- **توصيات الدراسة:**

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة نجد أن اختبار واطسون-جليسر للتفكير الناقد يتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة، لذا توصي الدراسة الراهنة: باستخدام الاختبار لقياس التفكير الناقد سواء كان في إطار البحث العلمي أو في إطار الممارسة العملية كالاختيار الوظيفي للكشف عن مستوى التفكير الناقد.
- بإجراء المزيد من الدراسات المماثلة على عينات مختلفة في المجتمع السعودي من قبيل الطالبات، والموظفين، والقياديين في المجتمع للتحقق من دلالات صدق وثبات الاختبار.
- إجراء دراسة على هذا الاختبار في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة **(Response Item Theory)** كأحد الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي.
- بإجراء دراسة لتقنين اختبار الاستعدادات للتفكير الناقد التي تقيس بعض توجهات التفكير الناقد من قبيل احترام رأي الآخرين، والتواضع الفكري، على اعتبار أن اختبار واطسون –جليسر الحالي يقيس فقط

- عامل تقويم الحجج **(Evaluate Arguments)**

الثبات. وقد تم التحقق من ذلك من خلال حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار وطريقة ألفا كرونباخ وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة (Williams, 2003; Gadzella et al., 2000

المراجع

المراجع العربية:

الموسوي، نعمان (٢٠٠٩). الخصائص السيكومترية للصيغة البحرينية لاختبار واطسون –جليزر للتفكير الناقد. **المجلة التربوية. العدد ٩٣**، ٥٥- ١٠٢.

بدر، خالد عبد المحسن (٢٠٠٦). التفكير الناقد. في عبد الحليم محمد السيد (محرر).**التفكير العلمي**. منشورات جامعة القاهرة.

بول، ريتشارد(١٩٩٧). تعليم التفكير الناقد. في فيصل يونس(مترجم). **قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الابداعي**. القاهرة: دار النهضة العربية.

حلفاوي ، مسعف (١٩٩٧). **اشتقاق معايير الأداء لطلبة البكالوريوس في الجامعات الحكومية على مقياس التفكير الناقد في الجامعات الحكومية الأردنية**. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان.

الحموري، هند، الوهر، محمود (١٩٩٨). تطور القدرة على التفكير الناقد وعلاقة ذلك بالمستوى العمري والجنس وفرع الدراسة. **دراسات (العلوم التربوية)، ٢٥**(١)، ١١٢– ١٢٦.

الشرقي، محمد (٢٠٠٥). التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة الرياض وعلاقته ببعض المتغيرات. **مجلة العلوم التربوية النفسية. ٦** (٢)، ٩٠- ١٦٦.

عبدالسلام، فاروق وسليمان، ممدوح (١٩٨٣). **كتيب اختبار التفكير الناقد.** مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة أم القرى.

العتيبي، خالد (٢٠٠٧). **أثر استخدام بعض أجزاء برنامج الكورت في تنمية مهارات التفكير الناقد وتحسين**

مستوى التحصيل الدراسي. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم القرى: مكة المكرمة.

هندام، يحى و عبدالحميد، جابر (١٩٧٣). **كراسة تعليمات اختبار التفكير الناقد.** القاهرة: دار النهضة المصرية.

المراجع الأجنبية:

Bailin, S. R., Case, J.R., Coombs, & L.B. Daniels (1999). Common misconceptions of critical thinking. *Journal of Curriculum Studies, 31* (3), 269–283

Browne, M.N,. & Freeman, K. (2000). Distinguishing features of critical thinking classrooms. *Teaching in Higher Education*. 5 (3), 301-309.

Ejiogu, K., Yang, Z, Trent, J., & Rose, M. (2006). Understanding the relationship between critical thinking and job performance. *Poster session presented at the 21st annual conference of the society for Industrial and organizational psychology*, Dallas, TX, May 5-7.

Ennis, R, (1992). *Critical thinking: What is it?* Proceedings of the Forty-Eighth Annual Meeting of the Philosophy of Education Society Denver, Colorado, Retrieved April 10, 2008 from: http://www.ed.uiuc.edu/PES/92_docs/Ennis.HTM

Facione, P. (2009). Critical Thinking; What It Is and Why It Count Retrieved July 23, 2008 From: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf

Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae, CA, The California Academic Press:19.

Fero, L. J. (2009). Comparison of Simulation-Based Performance with Metrics of Critical Thinking Skills in Nursing Students: A Pilot Study. Doctor of Philosophy. School of Nursing. University of Pittsburgh. Retrieved March 2, 2008 from: http://etd.library.pitt.edu/ETD/available/etd-04092009-215120/unrestricted/Ljferoedt.pdf

Gadzella, B.M., Stacks, J., Stephens, R.C., & Masten, W.G. (2005). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, Form S for education majors. *Journal of Instructional Psychology,* 32, -19.

Gadzella, B., Hogan, L., Masten, W,\., Stacks, J., Stephens, R., & Zascavage, V. (2006) Reliability and validity of the Watson-Glasere Critical Thinking Appraisal-Forms for different academic groups. *Journal of Instructional Psychology,* 33(2), 141-143.

Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist*, 53(4), 449-455.

Loo, S., &Thorpe, K. (1999). A Psychometric Investigation of Scores on the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal New Form S. *Educational and Psychological Measurement,* 59 (6),995-1003.

Pual, R., & Elders, L. (2008). Critical & Creativity thinking. The Foundation for Critical Thinking Retrieved July 11, 2009 from: www.criticalthinking.org.

Rudd, R., Baker, M., & Hoover, T. (2000). Undergraduate agricultural student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.

Schafersman, S. (1991). An Introduction to Critical Thinking. Retrieved July 2008 from: http://www.freeinquiry.com/criticalthinking.html

Schroeder, M, B. (2006). Improving college students' ability to think critically. Master degree. Unpublished thesis, The University of Kansas.

Watson, G., & Glaser, E. (2008). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Short Form Manual. Pearson Education, Inc.

Watson, G., & Glaser, E. (2009). Watson-Glaser TM II Critical Thinking Appraisal Technical Manual and User's Guide. Pearson Education, Inc.

Williams, R. (2003). Critical thinking as a Predictor and Outcome Measure in a Large Undergraduate Educational Psychology Course. ERIC_NO: ED47807

يتقدم الباحث بالشكر للدكتور عمر حبق عضو هيئة التدريس بقسم اللغة الإنجليزية على مراجعته اللغوية للاختبار. كما يشكر زملاءه: **أ.د. عبد الرحمن كلنتون (جامعة الملك سعود)، و د. يحيى الرافعي (جامعة الملك خالد) و د. عبد الله العنزي (جامعة الجوف)** على استبصاراتهم وملاحظاتهم القيمة.