

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

خالد ناهس الرقااص العتيبي

أستاذ مساعد، قسم التربية وعلم النفس، كلية المعلمين، جامعة الملك سعود

الرياض، المملكة العربية السعودية، ص.ب 4341، الرمز 11491

E - mail: kragges@ksu.edu.sa

(قدم للنشر في 1432/3/2هـ؛ وقبل للنشر في 1432/9/20هـ)

الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، واطسون، جليسر، الخصائص السيكومترية، الطلاب/المعلمون.
ملخص البحث: هدفت الدراسة إلى تقنين الصورة القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد - الصورة القصير (WGCT - SF) الذي يقيس القدرة على التفكير الناقد. ويتضمن الاختبار (40) فقرة تقيس الأبعاد التالية: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، الاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج، وذلك في إطار عرض (16) مشكلة مختلفة. تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية قوامها (400) طالب في كلية المعلمين - بجامعة الملك سعود 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 (0,301 - 0,801) مما يدل على صدقه البنائي، كما أشارت نتائج الدراسة إلى ارتباط الاختبار بعدد من اختبار التفكير الناقد مما يدل على صدق المحك. كما بلغ معامل ثبات الاختبار بطريقة إعادة الاختبار (0,78) وبطريقة ألفا كرونباخ (0,80).

وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين أداء طلاب التخصصات العلمية والنظرية على اختبار واطسون وجليسر لصالح طلاب التخصصات العلمية. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً والطلاب المتأخرين دراسياً على اختبار واطسون وجليسر لصالح الطلاب المتفوقين دراسياً. مما يشير إلى تمتع الاختبار بالصدق التمييزي. بشكل عام تشير نتائج الدراسة إلى أن اختبار واطسون - جليسر الصورة القصيرة يتمتع بالكفاءة السيكومترية التي تسمح باستخدامه مع الطلاب وفي مجال البحث العلمي لقياس القدرة على التفكير الناقد.

مقدمة

يمثل التفكير الناقد جزءاً مركزياً في حياتنا اليومية، لما يحظى به من أهمية بالغة في تحصين الفرد إزاء الفيض المتدفق من المعلومات، والأحداث، والوقائع التي يتعامل معها ويواجهها، على أن يكون له رأى فيها، وحكم عليها. ومن المفترض أن مدى صواب تلك الآراء والأحكام 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 يُمكن التفكير الناقد الفرد من أن يكون مواطناً ناقداً في مجتمعه، وليس مجرد متلق سلبي لما يقدم إليه من معلومات (Schafersman, 1991). وينطوي التفكير الناقد ضمناً على توجيه تساؤلات ناقدة لما حوله (Browne & Freeman, 2000). من هذا المنطلق فالتفكير الناقد يساعد الفرد على تنقية المعلومات التي تقدم له من جهة، فضلاً 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 واعياً فيما يفكر به من خلال وعيه بكيفية وصوله إلى الحكم الصحيح (Facione, 2009).

ولا عجب عندما نجد إجماعاً 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 لتمييزه عن

غيره من أنماط التفكير الأخرى المتداخلة معه. بيد أن التفكير الناقد يعد «مفهوماً محيراً» Buzz Phase في شتى الميادين النفسية والتربوية والفلسفية سواءً فيما يتصل بتعريفه وقياسه أيضاً، ويعزو البعض هذا الغموض إلى تنوع تعريفاته (Rudd et al, 2000, Fero, 2009)، وفيما يلي نعرض أبرز تلك التعريفات (*):

يشير أبرز علماء التفكير الناقد «أنيس» إلى أن التفكير الناقد تفكير عقلائي تأملي يركز على اتخاذ القرار فيما يجب اعتقاده أو ما ينبغي أدائه (Ennis, 1992). وبذلك يؤكد أنيس بأن القرار حول ما يجب اعتقاده أو 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، 2007). كما تعرفه ديانا هالبرن (Halpern, 1998) بأنه نمط من أنماط التفكير الهادف، الذي يستعين بالاستدلال والاحتمالات الممكنة، واتخاذ القرارات المناسبة لحل مشكلات محددة، وإنجاز مهام معينة. كما يُعرف التفكير الناقد بأنه عملية عقلية معرفية، تتطلب أنشطة ومهارات معرفية متداخلة ومتفاعلة ومتكاملة (الاستقراء، الاستنباط، والتقييم) تهدف إلى إصدار الأحكام، واتخاذ القرارات، وحل

(*) يبدو من الحكمة أن نشير إلى تعريف التفكير الناقد في تراثنا العربي، يقصد بالنقد في لسان العرب «ميز الدراهم وإخراج الزيف منها». كما ورد تعبير «نقد الشعر» في المعجم الوسيط بمعنى أظهر ما فيه من عيب أو حُسن، ويفهم من ذلك إظهار المحاسن والعيوب وتنقيته وعزل ما حاد عن الصواب (بدر، 2006).

النقدية بحثاً 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 أمراً صعباً، مما أدى إلى عزوف البعض عن ممارسته وانخفاض الرغبة في التدريب 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 دائماً ولا 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 عدداً 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 يُمكن الفرد من الوعي بذاته، وتصحيح الفكر ذاتياً (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 وتبني مفهوم إيجابياً، وقدرته على التأثير

المشكلات في ضوء عمليات التقييم، واستخدام محكات معينة داخلية وخارجية، وخصائص عقلية مميزة (Bailin, et al. 1999). ومن زاوية أخرى 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 بالحدثة أشار تقرير دلفي^(*) Delphi Report إلى أن التفكير الناقد عبارة عن حكم منظم ذاتياً يهدف إلى التفسير، والتحليل والتقويم، والاستنتاج، وشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين، والمفاهيم، والمعايير، والتي تسند 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، فضلاً عن الكفاءة في تطبيق تلك الاتجاهات والمعارف (Watson & Glaser, 2008).

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، وفقاً لهذا التصور النمطي، يوجه أسلحته

(*) تضمن تقرير دلفي أربعين باحثاً في العلوم التربوية وعلوم الاجتماع والفلسفة وعلوم النفس الفسيولوجي عقدوا العزم على الوصول إلى فهم دقيق لطبيعة التفكير الناقد منذ عام 1988 إلى 1989.

يلي سوف نعرض لأبرز تلك التصنيفات:
- تصنيف ريتشارد بول 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، والمحاكاة، وتقويم مصادر المعلومات، وصياغة الحجج.

▪ سمات عقلية: وهي السمات الفعلية والالتزامات الأخلاقية التي تحول التفكير من بناء أناني ضعيف إلى بناء أوسع منفتح مثل الاستقلالية في التفكير، والتمركز حول الجماعة، والعدالة الفكرية، واستكشاف الأفكار وراء المشاعر، والتواضع الفكري، والشجاعة النقدية، والمثابرة (بول، 1997).

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

وبمراجعة استمرت لعامين 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):

1. التفسير Interpretation: ويشمل مهارات فرعية مثل: التصنيف، واستخراج

وإقناع الآخرين باستنتاجاته، ومقاومة فرص الهيمنة غير المنطقية من قبل الآخرين.

- يشير تقرير دلفي إلى دور الروح النقدية وأهميتها 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 ملاءمة لعمليات التفكير التي نقوم بها، كما يساعدنا على تقويم هذه الانفعالات (العنبي، 2007).

- التفكير الناقد تقويمي باعتماده على معايير ومحكات مناسبة في عملية تقويم الناتج العقلي (العنبي، 2007).

وحري بالذكر لنتمكن من قياس التفكير الناقد يلزم علينا الوقوف على طبيعة مهارات التفكير الناقد التي يتشكل منها. وقد تجلّى عن دراسات التفكير الناقد العديد من التصنيفات المتنوعة لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد تعريفاته، والأطر النظرية المفسرة له، فيما

على مقدمات، أو معلومات سابقة لها.

- التفسير Interpretation: ويعنى القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتقرير ما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.

- تقويم الحجج Evaluation of Arguments: ويعنى قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

وقد قام واطسون - جليسر بإعداد اختبار لقياس التفكير الناقد عام 1964م. كما استمرت جهودهما في تعديل هذا الاختبار إلى أن أصدرتا الصورة المعدلة عام 1980م. يتمثل في (80) 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 عام 1994م وتتكون من (40) فقرة وظهرت الحاجة إلى تلك الصورة لكي تتواءم مع التغيرات الراهنة المتمثلة في الفيض المعلوماتي الذي نشهده في حياتنا اليومية مما يجعلنا بحاجة إلى قياس القدرة على التفكير الناقد.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

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

1. يحظى اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة الأصلية بانتشار واسع على المستوى العالمي والعربي. بيد أن عدداً من

المعنى، وتوضيح المعنى.

2. التحليل Analysis: ويشمل مهارات فرعية مثل: فحص الأفكار، وتحديد الحجج، وتحليل الحجج.

3. التقويم Evaluation: ويشمل مهارات فرعية مثل تقدير الادعاءات، وتقييم الحجج.

4. الاستنتاج Inference: ويشمل مهارات فرعية مثل البحث عن البدائل، والوصول إلى البدائل والاستنتاجات.

5. الشرح Explanation: وهو إعلان نتائج التفكير، ويشمل مهارات فرعية مثل إقرار النتائج، تبرير الإجراءات، تقديم الحجج.

6. التنظيم الذاتي Self - Regulation: ويقصد به قدرة الفرد على

التساؤل، والتأكد من المصادقية، وتنظيم الأفكار، والنتائج. ومهاراته الفرعية هي: فحص الذات وتصحيح الذات.

وقد أورد دليل اختبار Test Manual واطسون - جليسر أن التفكير الناقد يُقاس 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

نماذج اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الموجودة في الثقافة العربية تعاني من عدم مناسبة بعض الأمثلة والمواقف العملية المطروحة في الوقت الراهن، فضلاً عن ضعف الأسلوب اللغوي المستخدم في صياغة بعض البنود (الموسوي، 2009).

2. يحتاج اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الأصلي إلى جهد ووقت لتطبيقه نتيجة إلى أن عدد فقراته (80) مما يشعر المبحوثين بالملل والتعب؛ لذا ظهرت الصورة القصيرة لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد، والتي تتميز بأنها تتطلب جهداً ووقتاً أقل، وسهولة التطبيق، مما يجعلها تستخدم بشكل واسع في العديد من المجالات البحثية ومجالات الاختيار الوظيفي (Watson & Glaser, 2008). فضلاً عن أن اختبار واطسون - جليسر الصورة القصيرة لم يسبق ترجمته إلى اللغة العربية من قبل - في حدود علم الباحث - مما يحتم القيام بهذه الخطوة.

3. 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 المهنية والشخصية كمعلم المستقبل من شأنه مساعدتنا بالوقوف على ملامح البيان 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 انخفاض مستوى القدرة على التفكير الناقد.

مما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في الكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون وجليسر للتفكير الناقد الصورة

القصيرة.

وتحدد تساؤلات الدراسة فيما يلي:

- ما دلالات درجات صدق اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لدى عينة من الطلاب المعلمين؟
 - ما طبيعة البناء العاملي لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة؟
 - ما دلالات درجات ثبات اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لدى عينة من الطلاب المعلمين؟
 - هل يتمتع اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة بالصدق التمييزي بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية وكذلك بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً؟
- أهداف الدراسة:

- إيجاد دلالات درجات صدق وثبات اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لدى عينة من طلاب الجامعة.
 - فحص البناء العاملي لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.
 - الكشف عن دلالات الصدق التمييزي للاختبار بين أداء الطلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية.
 - الكشف عن دلالات الصدق التمييزي للاختبار بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً.
- أهمية الدراسة:
- يمكن تحديد أهمية الدراسة في قيامها

بتعريب وتقنين اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة على عينة من الطلاب/ المعلمين باعتبارهم معلمي المستقبل، مما يساهم في توفير اختبار مقنن على فئات مهمة في المجتمع السعودي وهم معلمو المستقبل، فضلاً عن إفادة الباحثين في استخدام هذا الاختبار مستقبلاً. وبذا يعتبر هذا الإجراء إضافة علمية في المكتبة النفسية السعودية نظراً إلى أن هذا الاختبار لم يسبق تقنيته على البيئة السعودية والعربية من قبل في حدود علم الباحث.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة بالإطار الزمني لتنفيذها الذي كان في الفصل الدراسي الأول والثاني في العام الدراسي 1431 - 1432هـ، ومكان إجرائها المحدد في إطار طلاب كلية المعلمين في تخصصات العلمية والنظرية المختلفة.

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، فضلاً عن الكفاءة في تطبيق تلك الاتجاهات والمعارف (Watson & Glaser, 2008). ويعرفه الباحث إجرائياً بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة، والتي تعبر عن حاصل جمع

(*) ويعزو ويليامز ذلك إلى طبيعة محتوى المادة الدراسية المحفزة للتفكير الناقد لما تنطوي عليه من أسئلة ومهام تتطلب ممارسة التفكير، فضلاً عن كفاءة الطلاب أنفسهم في = ممارسة التفكير الناقد.

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. فضلاً عن أن قياس التفكير الناقد يمكننا من التعرف على الأفراد الأكثر مقدرة على التفكير الناقد، مبكراً، وتوجيههم للمجالات المتوقع نجاحهم فيها ك مجال التحقيق والبحث الجنائي، وصناعة القرار.

- 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. فضلاً عن أن قياس التفكير الناقد يمكننا من التعرف على الأفراد الأكثر مقدرة على التفكير الناقد، مبكراً، وتوجيههم للمجالات المتوقع نجاحهم فيها ك مجال التحقيق والبحث الجنائي، وصناعة القرار.

- يشكل التفكير الناقد إحدى القضايا المهمة في ظل التغيرات الفكرية المتسارعة التي يشهدها العالم مما يجعلنا بحاجة إلى قياس مهارات التفكير الناقد كونها تعمل بمثابة التحصين الفكري للأفراد من الأفكار اللاعقلانية (العتيبي، 2007). فنحن إذاء متغير معرفي هام يعمل كالحارس الأمين ضد الأفكار اللاعقلانية من الدخول إلى عقولنا.

- يمكن استخدام اختبار واطسون - جليسر الصورة القصيرة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي (Gadzella , et al m 2005, Ejiogu, et al)

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

- الصدق: يقصد به العملية التي يبحث من خلالها معد الاختبار عن دليل يدعم به الاستنتاجات التي من الممكن أن يصل إليها من خلال درجات الاختبار (الطريبي، 1997) وقد قام الباحث باستخدام الطرق التالية للتحقق من الصدق تتمثل في صدق الاتساق الداخلي، الصدق التلازمي، الصدق العاملي، الصدق التمييزي.

- الثبات: يشير إلى أي درجة يمكن الاعتماد على المقاييس لإعطاء معلومات متسقة وغير غامضة بحيث تعكس الخصائص الحقيقية للصفة أو الخاصة المراد قياسها والتي لم تتأثر بعامل الصدفة (الطريبي، 1997) وقد قام الباحث باستخدام الطرق التالية للتحقق من الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ، والثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار. 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

الدرجات في أبعاد: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، الاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج. ويمكننا توضيحها على النحو التالي:

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

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

3. الاستنباط: يتمثل في قدرة الفرد على معرفة العلاقات بين وقائع معينة تُعطى له، بحيث يمكنه أن يحكم في ضوء هذه المعرفة على ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة تماماً 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.

4. 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.

5. تقويم الحجج: تتمثل في قدرة الفرد

نتائج الدراسة عن وجود فروق لصالح السنوات الدراسية الأعلى، ووجود فروق لصالح طلبة الكليات العلمية، ووجود فروق لصالح الإناث على الاختبار ككل وعلى كل من اختبائي الاستنتاج وتمييز الافتراضات، بينما كان هناك فروق لصالح الذكور على اختبار الاستنباط، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث على اختبائي التفسير وتقييم الحجج.

كما قام (الموسوي، 2009) بدراسة الخصائص السيكمترية لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الذي يقيس القدرة على التفكير الناقد. حيث قام الموسوي بتطوير الصيغة البحرينية والمكونة من (80) فقره تقيس الأبعاد التالية: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج، وذلك ضمن (22) مشكلة تعليمية ومهنية مختلفة. تم تطبيق الاختبار المطور على عينة عشوائية قوامها (118) طالباً في جامعة البحرين. وجرى التحقق من الصدق العاملي للاختبار، حيث تبين أنه يقيس خمسة أبعاد، وبلغ معامل ثبات الاختبار (0,79)، فيما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للاختبار بين (0,34) - (0,60)، بما يدل على صدقه البنائي.

ونظراً لأهمية اختبار واطسون - جليسر في قياسه للتفكير الناقد فقد قامت عدد من المحاولات لبناء اختبارات لقياس التفكير الناقد على غرار هذا الاختبار ومن تلك الدراسات دراسة الشرقي (2005) التي عنيت بإعداد اختبار لقياس التفكير الناقد على غرار اختبار واطسون - جليسر يحتوي (66) فقرة تقيس الأبعاد الخمسة للتفكير الناقد، على عينة قوامها

الناقد الصورة القصيرة، وهي على النحو التالي:

من الدراسات المبكرة التي عنيت بتقنين اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد دراسة هندام وعبد الحميد (1973) التي اهتمت بترجمة الصورة (YM) من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد، وتتكون من (99) بنداً، 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 عن كفاءة الاختبار من حيث الصدق والثبات.

كما أجرى كل من عبدالسلام وسليمان (1982) دراسة على عينة قوامها ألفان وأربعمائة وخمسة وسبعون طالباً سعودياً في المرحلة الثانوية. وقد بلغ عدد بنود الاختبار المقنن (150) بنداً، فيما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار بين (0,48 - 0,65)، بما يدل على تجانس الاختبار، وبلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للاختبار (0,75).

وفي الأردن أجرى حلفاوي (1997) 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 (2031) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الكليات الإنسانية والعلمية بمستوياتها الدراسية المختلفة في كل من الجامعة الأردنية، واليرموك، ومؤتة، وأسفرت

عن قدرة الاختبار على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين في ممارسة التفكير الناقد. في حين أن معامل الارتباط بين التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في علم النفس التربوي كانت دالة عند مستوى 0.01. ويرى الباحثون أن الاختبار يتمتع بصدق وثبات مقبول رغم صغر حجم عينة الدراسة.

وفي نفس السياق أجرت جيدزيلا وآخرون (Gadzella et al , 2006) دراسة أخرى للكشف عن الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد على عينة أكبر من السابق قوامها (586) طالباً مسجلين في مقررات علم النفس، وعلم النفس التربوي، والتربية الخاصة. وقد أظهرت نتائج البحث أن معامل ألفا كرونباخ (0.92). كما كشفت الدراسة عن أن معاملات تجانس بنود تراوحت ما بين (0.74 - 0.92). في حين كانت معاملات ارتباط بين اختبار التفكير الناقد والتحصيل في المقررات الدراسية دالة وتراوحت ما بين (0.20 - 0.62). وقد أشار الباحثون إلى أن الاختبار يتسم بخصائص سيكومترية موثقة تؤكد صلاحيته للاستخدام.

كما أجرى يجاوقي وآخرون (Ejiogu et al, 2006) دراسة على الصورة القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد وعلاقتها بقياس الأداء الوظيفي حسب تقديرات المشرفين. وخلصت نتائج الدراسة إلى كفاءة هذا الاختبار في ارتباطه إيجابياً 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 ومنخفضي الأداء الوظيفي.

(288) طالبا بالمرحلة الثانوية، وقد كشفت معاملات الارتباط بين أبعاد التفكير الناقد والدرجة الكلية (0.30 - 0.64) كما بلغت درجة معامل ثباته بطريقة إعادة التطبيق (0.73).

وقد قام الباحث - في حدود إمكانياته - بالبحث عن دراسات عربية اهتمت بفحص الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة؛ بيد أننا لم نجد أي دراسة في هذا المجال. في المقابل يحظى هذا الاختبار باهتمام واسع من قبل الباحثين في الثقافة الغربية. ومن تلك الدراسات، دراسة لو وثورب Loo & Thope (1999) التي اهتمت بالكشف عن الخصائص السيكومترية لاختبار واطسون - جليسر الصورة القصيرة على عينة قوامها (142) طالباً في كلية الإدارة و(123) طالباً في كلية التمريض في كندا، وتراوحت معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية والدرجات الكلية للاختبار ما بين (0.53 - 0.64)، وبلغت درجة معامل ثبات الاختبار الكلية (0.71) بينما لم تكشف نتائج التحليل العاملي عن صدق أبعاد الاختبار الخمسة وهي: الاستنتاج، وتمييز الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم الحجج.

كما أجرت جيدزيلا وآخرون (Gadzella et al , 2005) دراسة للتحقق من الخصائص السيكومترية للصورة القصيرة من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد على عينة قوامها (137) طالباً مسجلين في مقرر علم النفس التربوي. وقد أظهرت النتائج أن معامل ألفا كرونباخ = 0.76 ومعامل التجزئة النصفية = 0.44. كما كشفت نتائج الدراسة

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.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي (التحليلي - المقارن).

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (400) طالب من طلاب كلية المعلمين المسجلين في السنة الأولى في عدد من التخصصات المختلفة خلال الفصل الدراسي الأول والثاني من عام 1431 - 1432 هـ تم اختيارهم عشوائياً بالطريقة العشوائية البسيطة من عدد من الشعب الدراسية وبشكل خاص في المواد التربوية التي تعتبر مواد إجبارية يدرسها كل طلاب الكلية. ويوضح الجدول (1) وصفاً لعينة الدراسة.

وفي دراسة استخدمت اختبار واطسون - جليسر الصورة القصيرة لقياس مدى إمكانية تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الجامعية، بجامعة University of Kansas تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية مكونة من (97) طالباً وطالبة درسوا مقرراً بعنوان مقدمة في علم النفس تم تصميمه وفقاً لمهارات التفكير الناقد، ومجموعة ضابطة مكونة من (34) طالباً وطالبة. وخلصت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتعليم مهارات التفكير الناقد والمادة الدراسية لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنةً بطلاب المجموعة الضابطة (Schroeder, 2006). وتكشف تلك النتيجة ضمناً كفاءة الاختبار في التمييز بين عينات الدراسة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- انصب اهتمام عدد من الدراسات السابقة التي أجريت في البيئة العربية على تقنين اختبار واطسون - جليسر الصورة الأصلية (هندام وعبد الحميد، 1973؛ عبدالسلام وسليمان، 1982؛ حلفاوي، 1997؛ الموسوي، 2009) كما قام البعض ببناء اختبار لقياس التفكير الناقد على غرار منظور واطسون - جليسر للتفكير الناقد (الشرقي، 2005). مما يعكس أهمية نموذج واطسون - جليسر في قياس التفكير الناقد.

- ثمة تعارض بين نتائج بعض الدراسات السابقة التي أجريت على اختبار واطسون - جليسر الصورة القصير، فقد أشارت دراسة لو وثورب (Loo & Thope.1999)

الجدول رقم (1). بيان بوصف عينة الدراسة.

نوع الدراسة	التخصص	العدد	النسبة
النظرية	الدراسات القرآنية	55	13.75%

60	15.00%	الدراسات الإسلامية	
25	6.25%	اللغة العربية	
60	15.00%	اللغة الإنجليزية	
23	5.75%	الكيمياء	العلمية
18	4.50%	الإحياء	
27	7.75%	الفيزياء	
70	17.50%	العلوم	
62	15.5%	الحاسب الآلي	
400	100%		المجموع

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 أصدر الصورة المعدلة عام ١٩٨٠، حيث قام فيها الباحثان بتغيير بعض العبارات، وإعادة صياغة البعض الآخر، وحذف العبارات التي تتضمن إشارات للنواحي الجنسية أو العرقية. وبذا ظهرت الصورتان «B» و «A» كصورتين متكافئتين كل منهما تحتوي ثمانين سؤالاً بدلاً من مائة مفردة في الصورتين السابقتين، وتستغرق ستين دقيقة للإجابة على الاختبار (Watson & Glaser, 2008). كذلك طورت لهذا الاختبار صورة بريطانية يطلق عليها Form C عام 1991 بالاعتماد على الصورة B للاختبار.

وفي عام 1994 صدرت الصورة القصيرة Form S من هذا الاختبار بهدف تقليص الوقت المطلوب للإجابة على الاختبار. وقد تم بناء الصورة القصيرة بناءً على

الصورة الأصلية للاختبار A. وتتكون من (16) سيناريو (عبارة) تقاس من خلال 40 فقرة موزعة على خمسة اختبارات فرعية تقيس مهارات التفكير الناقد وتحتاج 30 دقيقة للإجابة على الاختبار بالإضافة إلى (5-10) دقائق كتعليمات للاختبار (Watson & Glaser, 2008).

وبذلك يتكون الاختبار في صورته القصيرة من (40) فقرة موزعة على خمسة اختبارات فرعية تقيس مكونات التفكير الناقد، وفيما يلي وصف موجز لطبيعة تلك الاختبارات الفرعية:

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 تماماً، أي يترتب منطقياً على ما جاء في العبارة، وأحدها خطأ تماماً، أي يتناقض مع ما جاء في العبارة، أما الاستنتاجان الآخران فأحدهما محتمل أن يكون صحيحاً، والآخر يتضمن بيانات ناقصة تحول دون الحكم على صحته من خطئه.

اختبار تمييز الافتراضات: يتكون من هذا الاختبار ثلاث عبارات يتبع كل عبارة عدة افتراضات مقترحة: بعض هذه الافتراضات

بالاختبارات الفرعية، وذلك بحصول الإجابة الصحيحة على درجة، بينما الإجابة الخاطئة تحصل على صفر، بذلك يكون مدى الدرجات ما بين صفر إلى 40 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 التالية (Watson & Glaser, 2008):

- المحافظة على بنية الاختبار الأصلي واختباراته الفرعية الخمسة.

- والمحافظة على أسلوب عرض المواقف والقضايا المطروحة والأسئلة المبنية عليها، والمحافظة على ثبات الاختبار، ومستوى القراءة.

- ومراعاة 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.

- كما تم اختصار زمن الإجابة على الاختبار ليكون 30 دقيقة.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

أولاً: صدق درجات 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 3727 راشداً يمثلون عينات من

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 منطقياً على المقدمتين، وبعضها خاطئ، أي لا يترتب بالضرورة عليهما، وإن كان صادقاً بوجه عام. يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على تقرير ما إذا كانت استنتاجات معينة تترتب بالضرورة منطقياً على المعلومات الواردة في العبارات أو مقدمات معطاة في الاختبار.

اختبار التفسير: يتكون هذا الاختبار من عبارتين يتبع كل منهما عدة تفسيرات مقترحة بعضها واردة، أي أن العبارة نفسها تترتب بالضرورة منطقياً عليها، وبعضها غير واردة، أي أن العبارة لا تترتب بالضرورة منطقياً عليها، وإن كانت صحيحة بوجه عام. يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على التقرير فيما إذا كانت الاستنتاجات المبينة على بيانات معطاة مبررة أو لا.

اختبار تقويم الحجج: يتكون هذا الاختبار من خمس مسائل تتبع كل مسألة عدة حجج، بعضها يمثل حججاً قوية وهامة تتصل مباشرة بالسؤال المطروح. وبعضها الآخر يمثل حججاً ضعيفة لا تتصل مباشرة بالسؤال المطروح، وإن 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 وفقاً لمعايير التصحيح الخاصة

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

ب) تغيير صياغة عدد من العبارات المتحيزة ثقافياً لعدم ملاءمتها مع ما يتسم به المجتمع السعودي، كما لا تتسجم مع اهتمامات الطالب الجامعي .

- المرحلة الثالثة: تجريب الاختبار وذلك من خلال عرضه على عينة استطلاعية قوامها (26) طالباً من طلاب كلية المعلمين. بهدف الوقوف على مدى وضوح العبارات، ومدى إمكانية فهم معناها دون تأويل، وأي ملاحظاتهم يرونها. وبناءً على هذا الإجراء أشارت عينة الدراسة إلى عدد من البنود غير مفهومة، 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

وظائف مختلفة تراوحت ما بين (0.89) - (0.95) 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 أوتيس - لينون للقدرة العقلية، واختبار وكسلر للراشدين كانت جيدة، وقد تراوحت معاملات الارتباط بالتحصيل الدراسي ما بين (0.23 - 0.57)، في حين أن معاملات الارتباط مع الذكاء فقد تراوحت بين (0.37) - (0.70) مما يشير إلى تمتع الاختبار بدرجة عالية من الصدق.

ثانياً: ثبات درجات الاختبار:

وفيما يتعلق بمعاملات ثبات الاختبار فقد استخرجت معامل ألفا كرونباخ فكانت (0.80) على عينة قوامها 1608 راشد. بينما معاملات ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق على عينة قوامها 57 موظفاً (0.89) بينما كانت معاملات ثبات الاختبار الفرعية على النحو التالي: الاستنتاج (0.70)، وتمييز الافتراضات (0.83)، والاستنباط (0.55)، والتفسير (0.78)، وتقويم الحجج (0.67).

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 الإنجليزية

(*) يشكر الباحث الدكتور عمر حبق عضو هيئة التدريس بقسم اللغة الإنجليزية على مراجعته اللغوية للاختبار.

(*) يتوجه الباحث في هذا المجال بالشكر الجزيل إلى زملاء الأعزاء الأساتذة الدكتوراه وهم د. عبدالرحمن كلنتن (جامعة الملك سعود)، ود. يحيى

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 تحديداً عوضاً عن السابق لكونها تثير فتور الطلاب وتتسم بالملل والتداخل فيما بينها.

نتائج الدراسة

السؤال الأول: ما دلالات درجات 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 صدق الاتساق الداخلي، وكذلك تم حساب الصدق التلازمي للاختبار. ويمكننا عرض تلك النتائج على النحو التالي:

- صدق الاتساق الداخلي:

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 الجدول (2) عن ذلك.

- معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية للأبعاد الفرعية للاختبار، وكانت قيم معاملات

الرافعي (جامعة الملك خالد)، ود. عبدالله العنزي (جامعة الجوف) على استبصاراتهم وملاحظاتهم القيمة.

الجدول (2). معامل الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاختبار.

معامل الارتباط	العبارات	البعد	معامل الارتباط	العبارات	البعد	معامل الارتباط	العبارات	البعد
**0.643	32	تقوم المحجج	**0.645	16	الاستنباط	**0.643	1	الاستنتاج
**0.604	33		**0.754	17		**0.424	2	
**0.695	34		**0.594	18		**0.534	3	
**0.459	35		**0.629	19		**0.447	4	
**0.662	36		**0.607	20		**0.674	5	
**0.561	37		**0.553	21		**0.588	6	
**0.647	38		**0.540	22		**0.530	7	
**0.696	39		**0.754	23		**0.691	8	
**0.542	40		**0.695	24				
			**0.659	25	التفسير	**0.640	9	تمييز الافتراضات
			**0.66	26		**0.624	10	
			**0.537	27		**0.543	11	
			**0.545	28		**0.665	12	
			**0.645	29		**0.575	13	
			**0.441	30		**0.646	14	
			**0.514	31		**0.617	15	
**0.731		التفسير						
**0.756		تقوم المحجج						

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد الاختبار دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، 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.

الجدول (3). قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار ككل.

معامل ارتباطها بالدرجة الكلية	الاختبارات الفرعية
**0.301	الاستنتاج
**0.569	تمييز الافتراضات
**0.801	الاستنباط

وحين نمعن بنتائج التجانس الداخلي بشكل عام نلاحظ أن معاملات الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية للاختبار عالية عموماً، وتعني هذه النتيجة أن الأبعاد الفرعية للاختبار يجمع بينها عناصر مشتركة تجعلها أكثر تجانساً في قياسها للقدرة على التفكير الناقد. مما يعد مؤشراً على صدق الاختبار. على الرغم من أن التجانس يرتبط بالصدق، إلا إنه لا يعد دليلاً كافياً على الصدق فالاختبار الصادق لا بد أن يكون متجانساً، في حين أن تجانس الاختبار لا يعني صدقه بالضرورة، فالتجانس صفة ضرورية للصدق ولكنه غير كاف لتحقيقه. لذا قام الباحث

معاملات ارتباط الدرجة الكلية لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد بكل من اختبارات التفكير الناقد الأخرى كانت دالة عند مستوى دلالة (0.01). في حين كانت معاملات ارتباط الاختبارات الفرعية بالدرجة الكلية للاختبار دالة عند مستوى دلالة (0.01) فيما عدا اختبار الاستنتاج كان دالاً عند مستوى دلالة (0.05) وقد يعزى ذلك إلى صعوبة الأسئلة الخاصة باختبار الاستنتاج. إجمالاً تعكس هذه النتائج 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 العملي الصورة

القصيرة لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد؟
قام الباحث للإجابة على هذا السؤال باستخدام التحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية Principal Components Method وتحديد عدد العوامل، بعد ذلك تم استخدام التدوير المتعامد باستخدام أسلوب فاريمكس Varimax Method للوصول إلى تشبعات العوامل. وقد تم الأخذ بتشبع قوامه (+0.4) كحد أدنى للدلالة الإحصائية للتشبع على العامل، بحيث يعد التشبع الذي يبلغ هذه القيمة أو يزيد عنها دالاً وفقاً لهذا المحك. كذلك التوقف عن استخراج العوامل التي يقل جذرها الكامن عن واحد صحيح وفقاً لمحك كايزر. وتكشف نتائج الجدول رقم (5) نتائج التحليل العملي بعد التدوير.

بإجراءات الصدق التلازمي.

- الصدق التلازمي:

استخدم الباحث اختبارين للتفكير الناقد كمحكات خارجة لاختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة، وهما:

- اختبار التفكير الناقد من إعداد (محمد الشرقي، 2005).

- اختبار التفكير الناقد من إعداد (عبد السلام وسليمان، 1982).

كونهما يتمتعان بمعايير صدق وثبات موثوقة على عينات سعودية مختلفة. وقد تم تطبيق هذين الاختبارين على عينة فرعية من عينة الدراسة قوامها (140) طالباً لصعوبة تطبيقهما على كامل العينة الدراسة بفترة زمنية طويلة.

الجدول (4). قيم معاملات ارتباط اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد باختبارات أخرى.

اختبار التفكير الناقد	اختبار التفكير الناقد	
إعداد عبدالسلام وسليمان	إعداد محمد الشرقي وسليمان	
0.42*	0.39*	الاستنتاج
0.69**	0.61**	تمييز الافتراضات
0.63**	0.56**	الاستنباط
0.68**	0.59**	التفسير
0.57**	0.66**	تقويم الحجج
0.82**	0.78**	درجة الاختبار الكلية

* دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

تكشف نتائج الجدول رقم (4) أن

الجدول رقم (5). نتائج التحليل العملي بعد التدوير المتعامد.

العوامل المستخرجة					رقم العبارة
5	4	3	2	1	

				0.985	32
				0.880	33
				0.750	34
				0.985	35
				0.970	36
				0.930	37
				0.985	38
				0.985	39
				0.750	40
			0.741		16
			0.737		17
			0.732		18
			0.730		19
			0.678		20
			0.604		21
			0.636		22
			0.604		23
		0.965			25
		0.965			26
		- 0.88			27
		- 0.98			28
		0.604			29
		0.604			30
		0.604			31

تابع الجدول رقم (5).

العوامل المستخرجة					رقم العبارة
5	4	3	2	1	
	0.438				8
	0.404				9
	0.409				10
	0.498				11
	0.498				12
	0.401				13
	- 0.408				14
	0.473				15
0.421					1

0.445					2
- 0.449					3
- 0.455					4
0.478					5
0.490					6
- 0.454					7
0.473					
2.460	3.930	4.306	6.594	8.265	الجذر الكامن
%6.151	%9.825	%10.772	%16.485	%20.662	نسبة التباين
%63.895				نسبة التباين الكلي	

العامل الخامس: استوعب هذا العامل (6.151%) من التباين العاملي للمصفوفة أي أنه أقل العوامل أهمية معرفياً، وبلغ جذره الكامن (2.460)، وتشعب على هذا العامل (7) 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 افترضه واطسون وجليسر للتفكير الناقد باعتباره يقاس من خلال خمسة عوامل أساسية، وتدل نتائج هذا الإجراء على الصدق العاملي للاختبار في صورته الحالية.

السؤال الثالث: ما دلالات درجات ثبات

اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة

القصيرة لدى عينة من الطلاب المعلمين؟

للقوف على دلالات ثبات اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد - الصورة القصيرة - لدى عينة الدراسة قام الباحث باستخراج معاملات الثبات بعد تطبيقه على عينة قوامها (145) طالباً، بفواصل زمني بلغ 16 يوماً، كما حُسبت

وبفحص نتائج التحليل العاملي سنجد أن عبارات الاختبار تشبعت على خمسة عوامل فسرت مجتمعة معاً (63,895%) من التباين الكلي. وعند فحص طبيعة تلك العوامل سنجدها تتدرج على النحو التالي:

العامل الأول: ويعتبر أكثر هذه العوامل أهمية إذ استوعب هذا العامل (20.662%) من التباين الكلي، وبلغ جذره الكامن (8.265)، وتشعب على هذا العامل (9) عبارات تقيس تقويم الحجج.

العامل الثاني: استوعب (16.485%) من التباين العاملي للمصفوفة، وبلغ جذره الكامن (6.594)، وتشعب على هذا العامل (9) عبارات تقيس مهارة الاستنباط.

العامل الثالث: وقد تشعب على هذا العامل الذي استوعب (10.772%) من التباين العاملي للمصفوفة، وبلغ جذره الكامن (4.306)، سبع عبارات تقيس التفسير.

العامل الرابع: استوعب هذا العامل (9.825%) من التباين العاملي للمصفوفة وبلغ جذره الكامن (3.930)، وتشعب على هذا العامل (8) عبارات تقيس تمييز الافتراضات.

(Glaser,2008). وفيما يتصل بالاستنتاج سنجد أن معاملات ثابتة كانت منخفضة نسبياً عن بقية معاملات الثبات وقد يعزى ذلك إلى صعوبة الأسئلة التي تقيس تلك المهارة (انظر: الشرقي،2005).

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 وفقاً للمعدل التراكمي، وكانت النتائج كما يلي:

السؤال الرابع: هل يتمتع اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة بالصدق التمييزي بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية وكذلك بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً؟

معاملات ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ على كامل أفراد عينة الدراسة.

الجدول (6). قيم معاملات الثبات اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد.

البعاد	طريقة إعادة التطبيق	طريقة ألفا كرونباخ
الاستنتاج	0.51	0.65
تمييز الافتراضات	0.64	0.76
الاستنباط	0.67	0.86
التفسير	0.65	0.81
تقوم الحجج	0.68	0.78
درجة الاختبار الكلية	0.78	0.80

يتضح من الجدول رقم (6) أن قيم معاملات الثبات وأبعاد اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد وأبعاده الفرعية بطريقتي إعادة التطبيق وأفكارونباخ تراوحت ما بين (0,51 - 0,68) وهي جميعاً تشير إلى أن الاختبار يتمتع بنتائج ثبات مقبولة وفقاً لما أورده دليل اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد من أن قيم معاملات الثبات ما بين (0,70 - 0,79) تعتبر قيم ثبات مقبولة في مجال الاختبارات النفسية (Watson&

الجدول (7). الفروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.

البعاد	طلاب التخصصات العلمية (ن=199)		طلاب التخصصات النظرية (ن=200)		قيمة ت
	ع	م	ع	م	
الاستنتاج	5.00	0.01	4.90	0.29	**4.55
تمييز الافتراضات	6.13	0.35	5.99	0.99	**5.42
الاستنباط	6.19	0.39	5.92	0.33	**7.46
التفسير	6.13	0.94	4.93	0.24	**17.31
تقوم الحجج	6.18	0.40	5.69	1.19	**5.50
درجة الاختبار الكلية	29.63	1.60	27.39	1.59	**14.03

** دالة عند مستوى 0.01

جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لصالح طلاب التخصصات العلمية. وقد يعزى ذلك إلى طبيعة محتوى المواد الدراسية في التخصصات

تشير نتائج الجدول رقم (7) إلى وجود فروق بين أداء طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية على اختبار واطسون -

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 نحو استخدام التجارب العملية، 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، 1998؛ حلفاوي، 1997) التي أظهرت وجود فروق بين طلاب التخصصات العلمية والتخصصات النظرية لصالح طلاب التخصصات العلمية في القدرة على ممارسة التفكير الناقد. كما أنها تتسق نسبياً مع ما أشارت إليه دراسة الشرقي (2005) التي أجريت على الصف الأول الثانوي من أن هنالك علاقة بين التفكير الناقد والرغبة بالالتحاق بالأقسام العلمية لدى الطلاب.

وفيما يتعلق بالكشف عن الصدق التمييزي بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً 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 معتبراً الطلاب الحاصلين على معدل تراكمي قوامه (3.75) وأكثر متفوقين دراسياً، في حين يعتبر الطلاب الحاصلون على معدل تراكمي (2.50) وأقل متأخرين دراسياً في هذه الدراسة.

(*) Grade Point Average

الجدول(8). الفروق بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة.

قيمة ت	المتفوقين دراسياً (ن=114)		المتفوقين دراسياً (ن=97)		أبعاد
	ع	م	ع	م	
**4.38	0.37	4.83	0.35	5.00	الاستنتاج
**6.23	0.13	5.98	0.46	6.26	تمييز الافتراضات
**8.59	0.33	5.85	0.39	6.41	الاستنباط
**9.63	0.01	5.00	1.01	5.91	التفسير
**5.54	1.54	5.47	0.50	6.38	تقويم الحجج
**10.23	2.02	27.05	2.09	29.95	الدرجة الكلية للتفكير الناقد

** دالة عند مستوى 0.01

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، وصدق تجانس الاختبار، وصدق تلازم الاختبار 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; Gadzella et - al.)

وثمة جانب هام قوامه أن مهارات التفكير الناقد لا تعمل مستقلة عن بعضها البعض؛ لذا فإن بعض نتائج التحليل العاملي كدراسة (Loo & Thorpe, 1990) 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 العملية اللاحقة للتفكير

تشير النتائج إلى وجود فروق دالة عند مستوى (0.01) بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً وغير المتفوقين دراسياً على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لصالح الطلاب المتفوقين دراسياً، وتتفق هذه النتيجة مع التصور القائل بأن التفكير الناقد يرتبط بالتحصيل الدراسي بشكل دال إحصائياً كما أشارت دراسة ويليامز إلى وجود ارتباط إيجابي دال بين القدرة على التفكير الناقد والتحصيل الدراسي في مقرر علم النفس التربوي بلغ (0.42) في الاختبار الأول، بينما بلغ معامل الارتباط في الاختبار الثاني (0.57) (Williams, 2003).

ويمكننا استخلاص من تلك النتائج مدى كفاءة اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة في التمييز بين أداء طلاب التخصصات العلمية والنظرية، وكذلك في التمييز بين أداء الطلاب المتفوقين دراسياً والمتأخرين دراسياً مما يعد مؤشراً على صدق هذا الاختبار.

مناقشة نتائج الدراسة:

استهدفت هذه الدراسة بحث الخصائص

- وفي 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 كالإختيار الوظيفي للكشف عن مستوى التفكير الناقد.

- كذلك يوصي الباحث بإجراء المزيد من الدراسات المماثلة على عينات مختلفة في المجتمع السعودي من قبيل الطالبات، والموظفين، والقياديين في المجتمع للتحقق من دلالات صدق وثبات الاختبار.

- يوصي الباحث بإجراء التحليل العملي التوكيدي للتأكد من مكونات التفكير الناقد.

- إجراء دراسة على هذا الاختبار في ضوء نظرية الاستجابة الحديثة للمفردة Response Item Theory كأحد الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي.

- يوصي الباحث بإجراء دراسة لتقنين اختبار الاستعدادات للتفكير الناقد التي تقيس بعض توجيهات التفكير الناقد من قبيل احترام رأي الآخرين والتواضع الفكري على اعتبار أن اختبار واطسون - جليسر الحالي يقيس فقط الجوانب المعرفية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

(*) يمكن التواصل مع الباحث للحصول على نسخة من الاختبار على العنوان التالي ص.ب 104671 الرياض 11636 أو Kragges@ksu.edu.sa

الناقد. وقد كشفت نتائج التحليلات العاملية لعدد من نماذج من اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الثلاثة (A, B, S) عن وجود ثلاثة عوامل هي:

- عامل تمييز الافتراضات Recognize Assumptions

- عامل تقويم الحجج Evaluate Arguments

- عامل استخلاص الاستنتاجات Draw Conclusions تشعبت على ثلاث مهارات هي: الاستنتاج، والتفسير، والاستنباط (Watson & Glaser, 2009).

كما أوضحت نتائج الدراسة أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من 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., 2005; Gadzella et al.). 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 دراسياً وغير المتفوقين دراسياً على اختبار واطسون - جليسر للتفكير الناقد الصورة القصيرة لصالح المتفوقين دراسياً. وبصفة عامة خلصت الدراسة إلى أن الاختبار يتمتع بدلالات صدق وثبات عالية. مما يؤكد صلاحية الاختبار لتطبيقه في مجتمع الدراسة.

توصيات الدراسة:

البحوث التربوية والنفسية، جامعة أم القرى، 1983م.
العتيبي، خالد. أثر استخدام بعض أجزاء برنامج الكورت في تنمية مهارات التفكير الناقد وتحسين مستوى التحصيل الدراسي. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة المكرمة، 2007م.
الموسوي، نعمان. «الخصائص السيكومترية للصيغة البحرينية لاختبار واطسون – جليزر للتفكير الناقد». *المجلة التربوية*. العدد (93)، (2009م)، ص 55 – 102.
هندام، يحيى؛ وعبد الحميد، جابر. *كراسة تعليمات اختبار التفكير الناقد*. القاهرة: دار النهضة المصرية، 1973م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Bailin, S., R. Case, J.R. Coombs, & L.B. Daniels. Common misconceptions of critical thinking. *Journal of Curriculum Studies* 31, 3 (1999): 269–283
Browne, M.N. & Freeman, K. Distinguishing features of critical thinking classrooms. *Teaching in Higher Education*. 5 (3), (2000) 301 – 309.
Ejiogu, K., Yang, Z, Trent, J & Rose, M. 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, (2006).
Ennis, R. *Critical thinking: What is it?* Proceedings of the Forty – Eighth Annual Meeting of the Philosophy of Education Society Denver, Colorado, (1992). from http://www.ed.uiuc.edu/PES/92_docs/Enn

بدر، خالد عبد المحسن. *التفكير الناقد*. في عبد الحليم محمد السيد (محرر). *التفكير العلمي*. منشورات جامعة القاهرة، 2006م.
بول، ريتشارد. *تعليم التفكير الناقد*. في فيصل يونس (مترجم). *قراءات في مهارات التفكير وتعليم التفكير الناقد والتفكير الإبداعي*. القاهرة: دار النهضة العربية، 1997م.
حلفاوي، مسعف. *اشتقاق معايير الأداء لطلبة البكالوريوس في الجامعات الحكومية على مقياس التفكير الناقد في الجامعات الحكومية الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان، 1997م.
الحموري، هند والوهر، محمود. «تطور القدرة على التفكير الناقد وعلاقة ذلك بالمستوى العمري والجنس وفرع الدراسة». *دراسات (العلوم التربوية)*. المجلد 25، العدد (1). (1998م)، ص 112 – 126.
الشرقي، محمد. «التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة الرياض وعلاقته ببعض المتغيرات». *مجلة العلوم التربوية النفسية*. المجلد 6، العدد (2)، (2005م)، ص 90 – 166.
الطبري، عبد الرحمن. *القياس النفسي والتربوي: نظريته، أسسه، تطبيقاته*. الرياض: دار الرشد، 1997م.
عبد السلام، فاروق وسليمان، ممدوح. *كتيب اختبار التفكير الناقد*. مكة المكرمة: مركز

- abilities: Is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), (2000), 2 – 12.
- Schafersman, S.** An Introduction to Critical Thinking. Retrieved [date] (1991). from <http://www.freeinquiry.com/critical-thinking.html>
- Schroeder, M, B.** Improving college students' ability to think critically. Master degree. Unpublished thesis, The University of Kansas, (2006).
- Watson, G & Glaser, E.** Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Short Form Manual. Pearson Education, Inc, (2008).
- Watson, G & Glaser, E.** Watson – Glaser TM II Critical Thinking Appraisal Technical Manual and User's Guide. Pearson Education, Inc, (2009).
- Williams, R.** Critical thinking as a Predictor and Outcome Measure in a Large Undergraduate Educational Psychology Course. ERIC_NO: ED478075, (2003).
- is.HTM
- Facione, P. A.** Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Millbrae, CA, The California Academic Press:19. (1990).
- Facione, P.** Critical Thinking; What It Is and Why It Count Retrieved [date] (2009). from: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2006.pdf.
- Fero, L. J.** 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 (2009). Retrieved [date] 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.** Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal, Form S for education majors. *Journal of Instructional Psychology*, 32, 9 – 1. (2005).
- Gadzella, B; Hogan, L; Masten, W; Stacks, J; Stephens, R & Zascavage, V.** Reliability and Validity of the Watson – Glasere Critical Thinking Appraisal – Forms for Different Academic Groups. 33(2), (2006), 141 – 143
- Halpern, D. F.** Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist*, 53(4), (1998). 449 – 455.
- Loo, S. & Thorpe, K.** A Psychometric Investigation of Scores on the Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal New Form S. *Educational and Psychological Measurement*, 59 (6): (1999), 995 – 1003.
- Pual, R. & Elders, L.** Critical & Creativity thinking. The Foundation for Critical Thinking. (2008). From: www.criticalthinking.org.
- Rudd, R., Baker, M., & Hoover, T.** Undergraduate agricultural student learning styles and critical thinking

Psychometric Properties of the Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Short form (WGCTA – SF) Study among a Sample of Students Teachers at Saudi Context

Khaled Alotaibi

*Assistant Professor, Teachers College, King Saud University
Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia, p.o box: 4341, Postal Code:11491
E – mail: kragges@ksu.edu.sa*

(Received 2/3/1432H; accepted for publication 20/9/1432H.)

Key Words: Critical thinking, Watson, Glaser, psxchometric, student / teachers.

Abstract: The purpose of this study is to examine the psychometric properties of the Watson – Glaser Critical thinking Appraisal Short form (WGCTA – SF) as tools that measures critical thinking containing (40) items, and measuring five skills: Inference, Recognition of Assumptions, Deduction, Interpretation and Evolution of Argument with is (16) different scenarios. The test was administered to random a sample of 400 students from Teachers College – King Saud University. The results revealed that the (WGCTA – SF) is a valid and reliable test. Factor analysis revealed five factors identifying the same factor of the original instrument. The values of correlation coefficients ranged between dimensions and total score for the test between (.801 – .301) which shows the validity of constructivist, also, the results found signification relation between this test and other critical thinking test which shows the validity of criterion – related and with reliability in a re – test was (.78) and alpha was (0.80). The results of the study found differences between students of theoretical and scientific department on (WGCTA – SF) for the favor of the students of scientific department. The study also found differences between students of high academic level and low academic level on (WGCTA – SF) for the favor of the students of high academic level. In general, the results show that (WGCTA – SF) has good psychometric properties for use in research and educational of university students.