مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد العدد (٣٥) – يوليو ٢٠٢١م
الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٥٣١٩ - ٢٠٩٠ الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٣٢٦٨-٢٦٨٢
الموقع الالكتروني : website : https://jftp.journals.ekb.eg

الأداء على اختبار الكتاب المفتوح ومألوفية المعرفة كمنبآت بالتفكير الناقد بمقرر علم النفس الجنائي

د. محمود علي موسى
مدرس القياس والتقويم النفسي
كلية التربية، جامعة قناة السويس كلية التربية

تاريـــخ استلام البحـث : ١٣/ ٤ /٢٠٢١م
تاريـــخ قبـول البحـث : ١٥ / ٣ /٢٠٢١م
البريد الالكتروني للباحث :mahmoud.ali@edu.psu.edu.eg

DOI: JFTP-2104-1122

الملخص

هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقات بين الأداء على اختبار الكتاب المفتوح ومألوفية المعرفة والتفكير الناقد، كما هدفت الدراسة إلى التحقق من إسهام الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة كمنبئات بالتفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثالثة شعبة علم نفس كلية الآداب، جامعة بورسعيد. أعدت الدراسة مقياس مألوفية المعرفة، ومقياس التفكير الناقد، كما اعتمد تقدير الأداء الكتابي على تقدير بعض الاداءات في اختبارات الكتاب المفتوح بالاعتماد على اثنين من الزميلات بقسم علم النفس بجامعة بورسعيد. اختيرت عينة الاناث نتيجة صغر عينة الذكور بدرجة كبيرة، وارتفاع الذكور بدرجة متفاوتة في التفكير الناقد. اختيرت عينة من الاناث للتحقق من صحة الفروض بلغت حجمها ١٠٥ طالبة بمتوسط عمري ٢٠.٥٥ عام بانحراف معياري ٠.٥٨ عام. توصلت الدراسة من صدق عاملي مقبول في ضوء مؤشرات المطابقة، وبلغ معامل ألفا للثبات لمقياس مألوفية المعرفة ٠.٨٧٩ بينما بلغت قيمته لمقياس التفكير الناقد ٠.٧٧٣. أسفرت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية دالة احصائياً بين التفكير الناقد وبين الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة. وتوصلت الدراسة إلى إسهام كل من الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة في التنبؤ بالتفكير الناقد في مقرر علم النفس الجنائي.

الكلمات المفتاحية: مألوفية المعرفة؛ الأداء الكتابي؛ التفكير الناقد؛ تقويم الكتاب المفتوح.

ABSTRACT

The study aimed to 1) estimate the relationships between performance on the open book test, knowledge familiarity, and critical thinking. 2) Verify the contribution of performance and knowledge familiarity as predictors of critical thinking among the third year, Psychology department students, Faculty of Arts, Port Said University. The study prepared a knowledge familiarity and critical thinking scales. The open book test performance was based on the rubrics, estimated by two female colleagues in the Psychology Department. The female sample was chosen, because of its increase more than male participants, and the higher scores of males' critical thinking. A sample of 105 female students was selected to validate the hypotheses. The mean age was 20.55 years, with a standard deviation of 0.58 years. The study revealed that an acceptable validity of the measures considering the factor analysis indicators. The alpha coefficient of stability of the knowledge Familiarity scale was 0.879, Critical thinking .773. There existence statistically relationships between critical thinking, written performance, and familiarity with knowledge. The study concluded that the written performance and knowledge familiarity predicting critical thinking in the criminal psychology course.

KEYWORDS: Knowledge familiarity; Written performance; Critical thinking; Open-Book assessment.

مقدمة

يعتبر مقرر علم النفس الجنائي من المقررات التي تتسم بطبيعة جدلية، حيث يستعرض العديد من النظريات المفسرة لحدوث الجرائم، ودوافع المجرم في تنفيذ الجريمة، وأبرز النظريات التي تفسر الحدث الجنائي. والمراحل النفسية والسلوكية التي أدت بالمجرم إلى تنفيذ الجريمة بالسيناريو الذي آلت إليه. وتضمنت المشكلات الجدلية التي طرحها الباحث على جريمة الكترونية أو جريمة حية ويطلب من الطالب تفسير الجريمة في ضوء أحد النظريات، وتحديد جوانب الاكراه في الجريمة، مع تقديم تفسير نفسي للعوامل التي دفعت بالمجرم إلى تنفيذ جريمته.

ويستعرض المقرر بعض الجرائم المتشابهة مثل جرائم الابتزاز العاطفي، الخلقي، الجنسي، جرائم الاستدراج، والاستقطاب، والاغواء. والدوافع والمراحل النفسية التي تؤدي بالمجرم إلى ارتكاب الجريمة، وبعض النظريات النفسية في علم نفس الجنائي، ونظرية ما وراء الابتزاز التي تتناول العلاقة بين الجرم المرتكب، والردع المناسب، والسياق النفسي الذي أدى لارتكاب الجريمة.

وقد لاحظ الباحث اعتماد الباحثين في شعبة علم النفس بكلية الآداب على الحفظ والاستظهار للمواد التخصصية في علم النفس. ونمطية المعتقدات المعرفية، وجمود المخططات المعرفية المتوافرة لدى الطلاب والتي لا تتعدى النص المتوافر بالكتب الجامعية. كما لوحظ عدم قدرة الطالب على النقد والابتكار في حل المشكلات خصوصا التي تتخطى مستوى التسميع، والاسترجاع الصريح للمعلومات.

وحاول الباحث في هذه الدراسة الانتقال بالطالب من الألية في استرجاع المحتوى العلمي، والتخلص من مشكلات الحفظ التي تؤدي إلى تداخل المعلومات نتيجة الطبيعة المتشابهة بين الجرائم التي يدرسها. وقد استخدم الباحث اختبارات الكتاب المفتوح حيث إنها تتطلب من الطالب استرجاع وقراءة ناقدة بتحديد المعلومات ذات الارتباط بطبيعة السؤال المطروح على المتعلم. والمقارنة بين النظريات المختلفة لتحديد أوجه الشبه والاختلاف بينها قبيل استخدامها في نقد الجرائم الواردة في اختبار الكتاب المفتوح. وعليه تكون هذه الأنواع من الاختبارات تزيد دافعية المتعلم تدريجياً، وتزيل الرهبة الناتجة عن قلق الاختبار، واستخدام عادات العقل المناسبة لطبيعة الموقف الاختباري.

كما أن نقاش الطالب مع زملائه يوفر نوع من الطبيعة الجدلية في تناول الشق الجنائي كتحديد أركان الجريمة، ودوافع المجرم في تفسير سيناريو الجريمة، وتحديد جوانب الاكراه التي دفعت الضحية في إغواء الجاني، ودوافع الجاني في الانتقام من الضحية. وهنا تتوفر لدى الطلاب وجهات نظر ناقدة جديدة، توسع مدارك المتعلم، وتعيد هيكلة البنية المعرفية

وتعديل المخططات المعرفية لدى المتعلم. وفي كل مرة يسترجع المتعلم محتوى المقرر يكون هناك مألوفية بالنص الوارد في المحتوى الدراسي، ويكون عنه فكرة عامة، وفي كل مرة يسترجع المتعلم الأفكار العامة يستخلص ويربط بين المعلومات الواردة بين فصول المقرر الذي يدرسه بدرجة من التكامل، ويولف بين الأجزاء المنفصلة من الأفكار لبناء كل جديد، ويتناول المشكلات بقدر من النقد والتحليل والتبرير والتفسير والاستدلال.

مفهوم اختبار الكتاب المفتوح وعلاقته بالمهارات العقلية العليا:

يعتبر اختبار الكتاب المفتوح بمثابة ممارسة للمعلومات والمعرفة المتاحة من خلال مرجعيات مختلفة وتناول الاستشارات التي اقتبست في ضوء وجهات نظر متضادة، وهي تسمح لمتعلم باستخدام القدرات العقلية العليا في تناول وجهة النظر ونقيضها، وتبنيه لأحدها مع تقديم المبررات اللازمة لتبني هذه الوجهة، وتفسير الظاهرة المتاحة بالاعتماد على مهارات التفكير العليا (Gray, 1994).

وهناك دافعين من استخدام اختبارات الكتاب المفتوح وهما (Heijne-Penninga, Kuks, Schönrock-Adema, Snijders & Cohen-Schotanus, 2008): (١) تحسين تمثيل البيئة المهنية وتشجيع التعلم العميق عن طريق حل المشكلات بشكل لا يعتمد على الذاكرة، و (٢) يساعد اختبار الكتاب المفتوح الطلاب على طرح أسئلة حول المستويات المعرفية التي تتجاوز التذكر، وبالتالي يكون نوع الإجابة المطلوب يتسم بالتفكير الناقد بدلاً من الاستنساخ للمعرفة ونقلها كما هي. ويعتمد الطالب على استراتيجيات التنظيم الذاتي في طلب الاستشارة والربط بين الأفكار ووجهات النظر المتعددة، ويدون الملاحظات، وينتقل بين المستويات المعرفية وما وراء المعرفية في البحث عن المبررات المناسبة لتفسير إجابته في ضوء وجهات النظر المتباينة.

في العلوم الطبية في التعليم الجامعي تم التحول إلى امتحانات فحص الكتاب المفتوح Open book eximination لتصبح تغييراً إيجابيا لمستقبل التعليم الطبي في ظل جائحة كورونا. فقد قارنت الكلية الملكية للجراحين بين نمطين للاختبارات نمط الكتاب المفتوح ونمط الاختبارات التقليدي، وقد أبدى الطلاب رغبة في الاختبارات مفتوحة الكتاب بسبب قدرتهم على استرجاع المحتويات العلمية، والبحث العميق عن الأسئلة التي أخفق في الاستجابة عليها مما يجعل الطالب في حالة مستمرة من البحث والتقييم (Mathieson, Sutthakorn & Thomas, 2020). بينما يرى أن أداء المتعلم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمعرفة المنظمة، والعمل على تقليل الجهد العقلي وزيادة التقييم الناقد في حين أن الاختبارات التقليدية تركز على الحفظ قصير الأمد بدلاً من الاحتفاظ بالمعرفة على المدى الطويل (Johanns, Dinkens & Moore, 2017).

ويرى أن تقييم باستخدام الكتاب المفتوح يتفوق على نظيره ف الاختبارات التقليدية في العديد من الجوانب منها: (١) الاعتماد على مهارات التفكير العليا، (٢) المشاركة الفكرية، (٣) تقليل القلق وزيادة رضا الطالب، (٤) محاكاة بيئة العمل، (٥) التحضير للاختبار، (٦) الحفظ عن ظهر قلب في مقابل التعلم النشط (Johanns et al., 2017).

ووجد أن بعض الطلاب يستغرقون وقت أطول في البحث بدلاً من انتاج إجابات حيث إنه يحاول هيكلة المعرفة وتنظيمها وتوليفها بصورة أفضل لإنتاج إجابة جيدة. فهي تعمل على اشراك الطلاب في تفكير أعمق، وإثراء تجربة التعلم، والفهم الاعمق وتقييم مستوى التفكير الأعلى المتضمن في تجميع المعرفة وتقييمها (Stowell, 2015; Williams & Wong, 2009).

وتضع صيغة اختبار الكتاب المفتوح مزيد من التركيز على الشمولية والفهم والتفكير والتحليل وتنمية مهارات التفكير العليا، وتؤدي بالمتعلم على أن يصبح صانع قرار ويطبق المعلومات (Karaginnopoulou & Milienos, 2013).

ووجد Durning et al. (2016) عدم وجود فروق في الأداء بين اختبارات الكتاب المفتوح والاختبارات التقليدية، في حين لم يجد Sato, He, Warschauer & Kadandale (2015) أي فروق بين الاختبارين في مهارات التفكير الدنيا، في حين أظهر اختبار الكتاب المفتوح تفوقاً في مهارات التطبيق والتحليل والتقييم والابداع. هذه النتائج دعت الباحث لدراسة الأداء الكتابي في الأسئلة المقالية وليس الأداء كناتج نهائي، حيث إن الأداء النهائي يكون متدني نتيجة عدم عمق الطالب في تجربة الكتاب المفتوح. كما يرى Teodorczuk, Fraser & Rogers (2017) أن التقويم باختبارات الكتاب المفتوح ينمي التفكير الناقد بسبب المعالجة عالية المستوى للمعرفة وإنتاج المعرفة بصورة مبتكرة. كما أن هذه الطريقة تجعل الطلاب من خلال التدريبات العملية أن يكونوا على تواصل بالمهنيين مما يجعل نقدهم للحقائق وتقديم صورة مبتكرة للمعرفة العلمية أفضل بسبب التعاون والتنسيق.

ويبرر الباحث اعتماده على الأداء الكتابي وليس الأداء كمنتج تحصيلي نهائي لأن المتعلم يقضي وقت أطول في اختبارات الكتاب المفتوح عنها في الاختبارات العادية، كما أن التفكير الناقد مسبب لحدوث التحصيل المرتفع كمنتج نهائي، بينما يعتمد تقييم الأداء الكتابي في هذه الدراسة على تقدير درجات للأداءات العقلية التي ظهرت في إجابات الطلاب. كما أن الباحث لم يطبق المقاييس في هذه الدراسة على الطلاب إلا في نهاية التقويم الخامس للطلاب باختبارات الكتاب المفتوح وقد استندت في هذا إلى نتائج دراسة Erlich (2017) التي رأت أن الأداء يختلف في كل محاولة للأداء على اختبارات الكتاب المفتوح نظراً لأن

عادة العقل "حل المشكلات" تكون غير منظمة في الأسئلة التي تحتاج توليف المعرفة خصوصاً في المحاولات الأولى من اختبارات الكتاب المفتوح.

كما استفاد الباحث من دراسة Eurboonyanun, Wittayapairoch, Aphinives, Petrusa, Gee & Phitayakorn (2020) التي أجريت على طلاب كلية الطب في ظل جائحة كورونا والتي استخدمت اختبارات الكتاب المفتوح حتى يتسنى للطلاب الاسترجاع المستمر للمعرفة حتى لا يتأثر الأداء اللاحق عقب نهاية العام الدراسي.

كما استفاد الباحث من نتائج دراسة Ramamurthy, Meng-Er, Nadarajah & Pook (2016) التي قارنت بين اختبار الكتاب المفتوح واختبار الكتاب المغلق والتي توصلت إلى تفوق اختبارات الكتاب المفتوح في أثرها على احتفاظ الطلاب بالمعرفة على مدى طويل نتيجة الاعتماد على مهارات التفكير العليا والتفكير الناقد. كما أن المشكلات المعروضة على الطلاب في نمط الكتاب المفتوح تكون مشكلات حياتية واقعية مما يدعم التعلم العميق واستخدام مهارات معالجة المعلومات العميقة بدلاً من السطحية المتاحة في نمط اختبار الكتاب المغلق. كما أن الدراسة اختارت الأداء الكتابي امتداداً لأراء دراسة Gray (1994) التي ترى أن القدرة على التحليل والاستدلال وتقييم المعرفة في الأداء الكتابي تعكس القدرة على الفهم القرائي لمحتوى الموارد والمراجع التي لجأ إليها المتعلم.

الأداء الكتابي:

هو الكفاءة للتعبير عن الأفكار في صورة مكتوبة تمثل فعالية الكتابة في تطوير موضوع معين يعرض مدى دراسة المتعلم بكل دقائقه (Indah, 2013). وغالباً يكون تغيير الأداء الكتابي تدريجياً، نتيجة توقف الاعتماد على الاسترجاع الآلي للمعلومات، ونتيجة استخدام عمليات الاستغراق المعرفي، والتفكير (Gray, 1994). ويتحسن الأداء الكتابي في ضوء عدة المراحل منها (Gray, 1994; Theophilides & Dionysiou, 1996):

أ. إصدار مجموعات معيارية من الصيغ والمخططات العقلية، والخرائط الذهنية. وبالتالي يمكن للطالب التعرف على المعلومات ذات الصلة واستخراجها واستخدامها في حل المشكلات المطلوبة، هذا إذا كانت المعلومات المتوفرة لدى المتعلم شاملة وتفوق ما تتطلبه المشكلة.

ب. كتابة تعليقات توضيحية وكتابتها بطريقة تفسيرية.

ج. الاستخدام الإبداعي للمعرفة المكتسبة والتغذية الراجعة المتوفرة من الاقران عند تشارك المعلومات المتاحة بينهم.

د. استخدام الربط بين المعلومات بترتيب منطقي متسلسل، مع ادراج الأدلة العلمية لتبرير وجهة النظر أو مقابلها التي تبناها المتعلم لحل مشكلاته الواقعية.

مألوفية المعرفة:

هو المخطط المعرفي للمعرفة بموضوع معين تم الحصول عليها من خلال عملية القراءة وتكوين خريطة ذهنية لتقييم القدرة على وصف المعرفة التي تتضمن ترتيب المفاهيم والعلاقات بين المفاهيم والمحتوى، وتقديم عرض نصي مكتوب بإبداع (Indah, 2013).

ويؤدي الشعور بالألفة مع المعلومات والمعارف المتكونة سابقاً نتيجة ربط المتعلم وتشاوره مع أقرانه حول استجاباته السابقة. وهذا يؤدي إلى المعالجة السهلة والفعالة للمعارف والمعلومات، ويؤدي إلى الطلاقة في التفكير، ونقص الوقت المستغرق في معالجة المعلومات بالذاكرة العاملة. كما يمكن عمل بنيات معرفية بديلة بالاستفادة غير المباشرة من المعلومات المتشابهة، والتنشيط المعرفي للمعرفة المخزنة بالذكرة الطويلة الأمد. هذا التنشيط الإيجابي يؤدي إلى الألفة (Schwikert & Curran, 2014).

كما أن ألفة المتعلم بالمعرفة يعتمد على المعرفة السابقة التي يؤثر استرجاعها تحت ضغط الموقف الاختباري إلى أداء معاكس للذاكرة، فيتم تذكر المعلومات ذات المعرفة السابقة بشكل أسوأ من تلك المعرفة التي تتكون نتيجة الربط بين معلومات لا تعتمد على معرفة مسبقة (Ning & Yang, 2018).

وتنتج الألفة بالمعرفة من خلال تشكيل التمثيلات بصورة جديدة ومتداخلة توفر رؤى جديدة لطبيعة تمثيل المعلومات في الذاكرة. وهذا ينعكس في مدى قوة الحكم الذي يكونه المتعلم في القضايا الجدلية المعروضة عليه وتناولها بصورة ناقدة (Ozubko, Moscovitch & Winocur, 2017).

وترى المدرسة البنائية أن التعلم البنائي يحدث من خلال أنشطة التعلم، وليس من الضروري نقل المعرفة بصورة مباشرة من خلال التعليمات، بل من خلال تشارك الطلاب للمعلومات في اختبار الكتاب المفتوح. كما أن البنائية هنا تعزز بناء المعرفة وليس إعادة إنتاج المعرفة. كما أن اختبارات الكتاب المفتوح وسيلة لتشجيع التفكير عند المستويات المعرفية العليا، وتحفز التعلم حيث إن اختبار الكتاب المفتوح يمكن ان يكون ساحة مناسبة للتعلم (Green, Ferrante & Heppard, 2016).

وغالباً ما يكون الغرض من اختبار الكتاب المفتوح هو قياس قدرة الطالب على الابداع والنقد كمهارات عليا للتفكير بدلاً من التركيز على عمليات الاستدعاء والتعرف في اختبار الكتاب المغلق التقليدي. كما أن البناء الجديد للمعرفة يمكنه الرسوخ في الذاكرة إذ تكاملت المعلومات فيمكنها من التخزين بقوة في الذاكرة. ويصبح بناء الذاكرة قوي من خلال التنسيق بين المعرفة وتكوين مخططات معرفية أكثر تكاملاً وعمقاً (Senkova, Otani, Skeel & Babcock, 2018). وفي دراسات ما وراء التحليل وجد (Adesope, Trevisan &

(Sundararajan, 2017; Pan & Rickard, 2018) أن تأثير الاختبار معرفياً يتناسب عكسياً مع جهد الاستدعاء والاستدعاء التفصيلي؛ بمعنى أخر أن المعرفة المستدعاه تنطفئ من الذاكرة بعد مدة إنما اختبار الكتاب المفتوح يساعد على تنشيط العمليات العليا للتفكير وبقاء التعلم.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في ركاكة أسلوب الطلاب في الإجابة على الأسئلة غير المعهودة، أو الأسئلة التطبيقية التي أعطيت لهم كتمرينات. كما أن موضوعات المقرر تحتوي على أنواع متشابهة من الجرائم مثل: التسلط الالكتروني، الابتزاز العاطفي، الابتزاز الخلقي، الابتزاز الجنسي، الاستدراج، الاغواء، والتشهير الالكتروني. ويحتوي المنهج على نظريات مفسرة للجريمة، ونظريات خاصة بكل جريمة على حدة. وقد لاحظ الباحث الشكوى المتكررة من الطلاب بصعوبة التفريق بين أنواع الجرائم وتوظيفها. وشكواهم من نسيان المعرفة حتى بعض حفظها وكأنها غير مألوفة عند إعادة قراءتها. ونظراً لتذمر الطلاب من الاختبارات التقليدية فقد استخدم الباحث اختبارات الكتاب المفتوح لتخفيف القلق والتوتر البادي على الطلاب، ولزيادة دافعيتهم للقراءة، وتنمية ألفته بالمعرفة الوارد في محتوياته، وإثارة تحدي ذكاء المتعلم في نقد المشكلة، والبحث عن المعرفة سواء في المراجع أو باستخدام بنك المعرفة المصري في قراءة ونقد بعض الجرائم، والبحث عن مبررات القيام الجريمة ومدى الجرم المرتكب فيها. وقد سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ. هل توجد الفروق بين الجنسين في التفكير الناقد لطلاب شعبة علم النفس بمقرر علم النفس الجنائي في اختبار الكتاب المفتوح؟

ب. ما حجم العلاقات الارتباطية بين الأداء الكتابي والتفكير الناقد ومألوفية المعرفة لدى الطلاب في اختبارات الكتاب المفتوح لمقرر علم النفس الجنائي.

ج. ما الاسهام النسبي لكل الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة في التنبؤ بالتفكير الناقد لدى الطلاب في اختبارات الكتاب المفتوح لمقرر علم النفس الجنائي؟

فروض الدراسة:

أ. يختلف الجنسين في التفكير الناقد في المشكلات الجدلية باختبارات الكتاب المفتوح لمقرر علم النفس الجنائي.

ب. وجود علاقة جوهرية بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي والتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي

ج. تسهم مألوفية المعرفة والأداء الكتابي في التنبؤ بالتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي

أهداف الدراسة:

أ. دراسة الفروق بين الجنسين في التفكير الناقد في المشكلات الجدلية باختبارات الكتاب المفتوح لمقرر علم النفس الجنائي.

ب. تقدير العلاقة الجوهرية بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي والتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي.

ج. دراسة الاسهام النبي مألوفية المعرفة والأداء الكتابي في التنبؤ بالتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي.

أهمية ومبررات الدراسة:

اختار الباحث طلاب الفرقة الثالثة بكلية الآداب، جامعة بورسعيد، لعدة مبررات منها: (١) طبيعة المقرر تعتمد على الطبيعة الجدلية، (٢) مقرر علم النفس الجنائي هو تخصصي لا يكن دراسته بالطرق التقليدية للتعلم التي تعتمد على الحفظ الآلي والروتيني للمعلومات لاسترجاعها وقت الاختبارات، (٣) انتقاء طلاب الفرقة الثالثة بحيث أن طالب الفرقة الأولى تعتمد أساليبه في الدراسة على الحفظ من المرحلة الثانوية، بينما طالب الفرقة الرابعة تنمو لديه مستويات القلق لسوء توقعاته باختلال تقديراته. (٤) قدرة اختبارات الكتاب المفتوح على تنمية مستويات التفكير الناقد، والقدرة على اصدار الاحكام والاستدلال والتبرير، (٥) قيام الطالب بالبحث عن العناوين ذات الصلة بموضوع السؤال والربط بين الأجزاء المنفصلة يجعل الطالب يكون فكرة عامة، وتلخيصات دلالية لمحتوى المنهج الدراسي مما يزيد ألفة المتعلم بالمادة العلمية. (٦) القضايا الجدلية التي تتحدى العقل تجعل المتعلم يعمل مهارات التفكير العليا كالتفكير الناقد والتفكير الابتكاري في البحث عن حلول وتبريرها بأساليب منطقية لإقناع القارئ بصحة إجاباته.

حدود الدراسة: تم تطبيق فعالية الدراسة في الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ على طلاب الفرقة الثالثة بشعبة علم النفس بكلية الآداب جامعة بورسعيد. وذلك تماشياً مع سياسة التعلم الهجين التي أعلنها المجلس الأعلى للجامعات المصرية. ونظراً لطبيعة المقرر فقد يحتاج إلى مشكلات جنائية حياتية واقعية من البيئة. وتم تطبيق مقياس مألوفية المعرفة والتفكير الناقد الكترونياً من خلال منصة Google forms أما الأداء الكتابي فقد تم تحليل أعمال الطلاب المكتوبة في تحليل الجرائم المعروضة عليهم.

الطريقة

أولاً: المنهج: اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي لتقدير العلاقات بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي والتفكير الناقد في اختبارات الكتاب المفتوح.

ثانياً: عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من عينة مقصودة من طلاب الفرقة الثالثة، قسم علم النفس، بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة بورسعيد. بلغ حجم العينة ١٣٤ طالب وطالبة. بلغ متوسط العمر ٢٠.٥٧ عام بانحراف معياري ٠.٦٢ عام. وانقسمت عينة الدراسة من حيث الجنس إلى ٢٩ (٢١.٦%) ذكر، و ١٠٥ (٧٨.٤%) أنثى. وقد استبعد الذكور من اختبار فروض الدراسة لصغر حجم العينة، وكان متوسط عمر الاناث ٢٠.٥٥ عام بانحراف معياري ٠.٥٨ عام.

ثالثاً: أدوات الدراسة:

٣. ١. الأداء الكتابي: تم بناء المقياس في عدة مراحل:

المرحلة الأولى: تحليل الأداء الكتابي للطلاب في الأسئلة المقالية على الاختبارات التحصيلية التي تجرى في أول كل محاضرة للتأكد من تمكن الطالب من محتوى المادة العلمية. ولوحظ أن الاستجابات كانت لا تتخطى السطر أو السطرين، وتعرض أفكار مشتتة لا علاقة لها بالسؤال المطروح.

المرحلة الثانية: تم الاطلاع على التراث النفسي ذي الصلة بالأداء وقد كانت إما ناتج تحصيلي وأثر التفكير الناقد عليه، باعتبار أن الناتج التحصيلي هو مكون للفهم المباشر للفهم القرائي للمعرفة التي يدرسها الطالب. أما في دراسات مثل دراسة اللغات بالأخص اللغة الأجنبية درس الأداء الكتابي باعتباره متغير مستقل.

المرحلة الثالثة: استعان الباحث باثنتين من الزملاء في تقدير درجات للأداء الكتابي في الاستجابة على المشكلات والقضايا الجدلية المطروحة باختبارات الكتاب المفتوح. ثم يتم حساب متوسط الدرجات. وكانت معايير التقدير على النحو التالي:

أ. ترتيب المفاهيم اللازمة للمناقشة.

ب. إيجاد الروابط والعلاقات اللازمة

ج. عرض وتناول الأفكار بصورة مبتكرة.

د. إيجاد المبررات المنطقية لتفسير المطلوب.

هـ. العمق في استخدام المصطلحات التخصصية.

ويعطى المفحوص درجتين في حالة تمكنه من الأداء، وتجمع الدرجة النهائية للتعبير على الأداء الكتابي، ويحسب متوسط درجات المقدرين.

٣. ٢. مقياس مألوفية المعرفة: أعد الباحث مفردات المقياس في ضوء دراسة (Indah, 2013, 2017) وكان هدف المقياس تقدير مدى ألفة المتعلم بالمعلومات والمعارف الواردة في المادة الدراسية، ومدى تكاملها لتكوين بنيات معرفية جديدة لدى المتعلم يستخدمها في اختبارات الكتاب المفتوح. وتم الاستعانة ببع الدراسات مثل وتكون الاختبار من ١٠ مفردات.

جاءت الصياغات لجميع المفردات إيجابية. اختير مقياس ليكرت خماسي النقاط للاستجابة على مفردات المقياس بحيث يعطى الاستجابات دائماً خمس درجات، وغالباً (٤)، وأحياناً (٣)، ونادراً (٢)، وأبداً (١). عرض المقياس في صياغته الأولية على بعض الزملاء من نفس التخصص، وإجراء التعديلات.

صدق المقياس وثباته: تم استخدام الصدق العاملي الاستكشافي من خلال برنامج MPlus وبإجراء طريقة أقصى احتمال. وفي ضوء الدراسات السابقة تم التحقق من نموذج العامل العام من الرتبة الأولى، وقد استخدمت طريقة التدوير المتعامد بطريقة Geomin. وفيما يلي مطابقة النموذج:

جدول (١): مؤشرات المطابقة لنموذج الاستكشافي لمقياس مألوفية المعرفة.

النموذج	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	X^2	X^2/df
العامل العام	٠.٩٥٠	٠.٩٣٥	٠.٠٥٠	٠.٠٨٥	٦٩.٢٥ P=.000	٢

كانت جميع التشبعات دالة احصائياً في نموذج العامل العام، وتراوحت قيمة التشبعات بين ٠.٣٨٠ إلى ٠.٨٥٣. وكانت تشبعات العامل العام على النحو التالي:

جدول (٢): تشبعات مفردات مقياس مألوفية المعرفة.

م	المفردة	التشبع
١	اختبار الكتاب المفتوح يجعلني أكون فكرة عامة عن موضوعات الكتاب	٠.٨٢١
٢	أشعر عند استذكاري عقب الاختبار أن جميع الأفكار مألوفة لي مسبقاً	٠.٤٤١
٣	يساعدني اختبار الكتاب المفتوح على رفع معنوياتي للتعلم	٠.٨٥٣
٤	يكسبني اختبار الكتاب المفتوح جرأة على تناول المعلومات ونقدها	٠.٧٦٣
٥	يساعدني اختبار الكتاب المفتوح على فهم أعمق للمادة التي كنت اذاكرها مسبقا	٠.٨٤٣
٦	يساعد اختبار الكتاب المفتوح على تكوين أفكار عامة عن المحتوى	٠.٧٦٨
٧	أفضل اختبار الكتاب المفتوح لأنه أسهل في الاستجابة عليه	٠.٦٩٩
٨	يزيل اختبار الكتاب المفتوح الرهبة والقلق عن نظيره في الاختبار العادي	٠.٣٨٠
٩	يمكنني اختبار الكتاب المفتوح من إعادة تكوين إجابات بصورة أكثر تكاملا	٠.٧٥٩
١٠	استذكاري السابق للمادة العلمية يجعل اجاباتي أعمق على أسئلة الكتاب المفتوح	٠.٤٣٣

وقد تم اختبار النموذج العاملي التوكيدي لمقياس مألوفية العرفة؛ وكانت مؤشرات المطابقة على النحو التالي:

جدول (٣): مؤشرات المطابقة للنموذج التوكيدي لمقياس مألوفية المعرفة.

المؤشر	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	X^2	X^2/df
القيمة	٠.٩٦٢	٠.٩٥٠	٠.٠٤٣	٠.٠٧٥	٥٩.٨٥ P=.004	١.٨

جاءت مؤشرات المطابقة حسنة في ضوء جميع المؤشرات فيما عدا مؤشر مربع كاي فقد تأثر بحساسيته لحجم العينة الصغيرة. وكانت التشبعات على النحو التالي.

جدول (٤): تشبعات النموذج التوكيدي لمقياس مألوفية المعرفة.

م	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة ت	الدلالة
١	١.٠٠٠	٠.٠٠٠	٩٩٩.٠٠٠	٩٩٩.٠٠٠
٢	٠.٥١٠	٠.٠٩٩	٥.١٥٢	٠.٠٠٠
٣	١.٢٥٨	٠.١٠٦	١١.٨٦٨	٠.٠٠٠
٤	٠.٩٥٠	٠.٠٩٥	٩.٩٧٢	٠.٠٠٠
٥	١.١١١	٠.٠٩٦	١١.٦٢٥	٠.٠٠٠
٦	٠.٩٠٩	٠.٠٨٩	١٠.١٦٣	٠.٠٠٠
٧	١.٠٢٨	٠.١١٥	٨.٩١٤	٠.٠٠٠
٨	٠.٤٩٤	٠.١١٣	٤.٣٦٣	٠.٠٠٠
٩	٠.٨٩٥	٠.٠٩٠	٩.٩٣٧	٠.٠٠٠
١٠	٠.٥١٦	٠.١٠٣	٥.٠٢٨	٠.٠٠٠

استبعدت المفردة الأولى من النموذج حيث إن الخطأ المعياري لها منعدم، وكانت غير دالة احصائياً، بينما تراوحت تشبعات المفردات بين ٠.٤٩٤ إلى ١.٢٥٨. وقد حسبت قيمة ت بخارج قسمة التشبع على الخطأ المعياري.

وحسب الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ لمفردات المقياس والتي بلغت قيمته ٠.٨٧٩ وقد بلغت قيمة معاملات ألفا عند استبعاد كل مفردة ٠.٨٥١ إلى ٠.٨٨٤ واستبعدت المفردات ٢ و ٨ من المقياس فارتفع معامل ألفا كرونباخ من ٠.٨٧٩ إلى .٠.٨٨٩

٣. ٣. مقياس التفكير الناقد: أعدت الأداة في ضوء دراسات (Hijne-Penninga, Kuks, Hofman & Cohen-Schotanus, 2008) وذلك بهدف قياس التفكير الناقد باختبارات الكتاب المفتوح. وتكون المقياس من ١٠ مفردات. جاءت الصياغات لجميع المفردات إيجابية فيما عدا المفردة العاشرة. اختير مقياس ليكرت خماسي النقاط للاستجابة على مفردات المقياس بحيث يعطى الاستجابات دائماً خمس درجات، وغالباً (٤)، وأحياناً (٣)، ونادراً (٢)، وأبداً (١). عرض المقياس في صياغته الأولية على بعض الزملاء من نفس التخصص، وإجراء التعديلات.

صدق المقياس وثباته: تم التحقق من الصدق البنائي باستخدام الصدق العاملي التوكيدي من خلال برنامج MPlus وبإجراء طريقة أقصى احتمال لنموذج العامل العام. وفيما يلي مطابقة النموذج:

جدول (٥): مؤشرات المطابقة لنموذج الاستكشافي لمقياس التفكير الناقد.

النموذج	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	X^2	X^2/df
العامل العام	٠.٩٤٤	٠.٩٢٧	٠.٠٥٣	٠.٠٦٥	٥٤.٧ P=.018	١.٥٦

جاءت المطابقة للنموذج مقبولة إلا مؤشر مربع كاي فكانت قيمته دالة احصائياً، لحساسيته لصغر حجم العينة. وكانت تشبعات العامل العام على النحو التالي:

جدول (٦): تشبعات النموذج التوكيدي لمقياس التفكير الناقد.

م	المفردة	التشبع	الخطأ المعياري	قيمة ت	الدلالة
١	أستطع تحديد العلاقات بين اجابات السؤال المطلوب انتاجها	١.٠٠٠	٠.٠٠٠	٩٩٩.٠٠٠	٩٩٩.٠٠٠
٢	انقد المعرفة المتاحة لي كي أكون الإجابات المطلوبة	٠.٧٩٧	٠.١١٩	٦.٧١٨	٠.٠٠٠
٣	استخدم الجدل لمناقشة المصطلحات الصالحة للإجابة	٠.٥٥١	٠.١٤٢	٣.٨٨٢	٠.٠٠٠
٤	أميز المطلوب للإجابة على السؤال بسرعة	٠.٩٠٤	٠.١٤٥	٦.٢٢٧	٠.٠٠٠
٥	أرتب افكاري أثناء الحل بصورة تفسر القضية المطروحة للتحليل	٠.١٢٦	٠.١١٩	١.٠٦٠	٠.٠٠٠
٦	أبحث عن مبررات لاستكمال النقص في العناصر المتوفرة للإجابة	٠.٧٥٠	٠.١١٧	٦.٤١٢	٠.٠٠٠
٧	أتناول المعرفة الموجودة أمامي من منظور جديد لصياغة الحل	٠.٩٣١	٠.١٢٨	٧.٢٦٨	٠.٠٠٠
٨	اتابع القراءة الناقدة حتى أصل إلى العناصر التي تساعدني على صياغة الإجابة	٠.٨٠٤	٠.١١٢	٧.١٩٩	٠.٠٠٠
٩	أفضل كتابة استنتاجات عامة على الإجابات النمطية في الحل	٠.٩٨٦	٠.١٣١	٧.٥٢٥	٠.٠٠٠
١٠	أفشل في تكوين تطبيقات عامة في حالة السياقات الكبيرة للإجابة	٠.٦٢٩	٠.١٢٦	٥.٠٠٧	٠.٠٠٠

جاءت التشبعات دالة احصائياً فيما عدا المفردة الأولى فقد كان الخطأ المعياري لها منعدم وكانت غير دالة احصائياً. وتراوحت التشبعات بين ٠.١٢٦ إلى ٠.٩٨٦.

تم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ والذي ببغت قيمته للمقياس ككل ٠.٦٥٥ وتراوحت معاملات ألفا عند استبعاد كل مفردة من مفردات المقياس بين ٠.٥٦٩ إلى ٠.٧٧٣ واستبعدت المفردة ١٠ من المقياس فارتفع معامل ألفا كرونباخ من ٠.٦٥٥ إلى ٠.٧٧٣.

إجراءات الدراسة: اتبع الباحث الخطوات التالية في إجراءات الدراسة:

أ. أعدت الباحث المقاييس في الصورة الالكترونية وتطبيقها على طلاب العينة من خلال موقع Google forms واستجاب الطلاب على أدوات الدراسة في الفترة من ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ حتى ٣١ يناير ٢٠٢١. وكان جميع الطلاب على علم بأهداف الدراسة، مع إعلامهم أن درجات الأعمال الفصلية لهم لن تتأثر باستجاباتهم على المقاييس.

ب. اعتمد الباحث في تقييم الأداء الكتابي على تقدير زميلتين من قسم علم النفس حتى يكون تقدير الأداء بعيداً عن التحيز في ضوء معايير الأداء الخمسة على الأداء النهائي على حلول المشكلات الجدلية المعطاة للطلاب. وحسب المتوسط الحسابي للتقديرين.

ج. انتقى الباحث الاناث في اختبار فروض الدراسة، وذلك لمبررين هما: (١) حجم عينة الذكور صغير جداً في ضوء عينة الاناث، و (٢) تفوق درجات الذكور عن الاناث في التفكير الناقد.

التحليل الاحصائي:

أ. اعتمد الباحث استخدام برنامج MPlus v7 في إجراء التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor analysis (EFA) لمقاييس الدراسة، والتأكيد على البناء الناتج باستخدام التحليل التوكيدي Confirmatory factor analysis (CFA) والحكم على مؤشرات المطابقة في ضوء نقاط القطع التالية (CFI ≥ .90; TLI ≥ .90; SRMR ~ .000; .080 ≥ RMSEA ≥ .050)

ب. كما اعتمد الباحث برنامج IBM SPSS v23 حسبت الاعتدالية للتفكير الناقد، وتم التحقق من وجود قيم متطرفة. واستخدم اختبار ت المستقلة للتحقق من وجود فروق بين الجنسين. قدرت العلاقات بين التفكير الناقد والأداء الكتابي ومألوفية المعرفة. واستخدم الانحدار الخطي المتعدد.

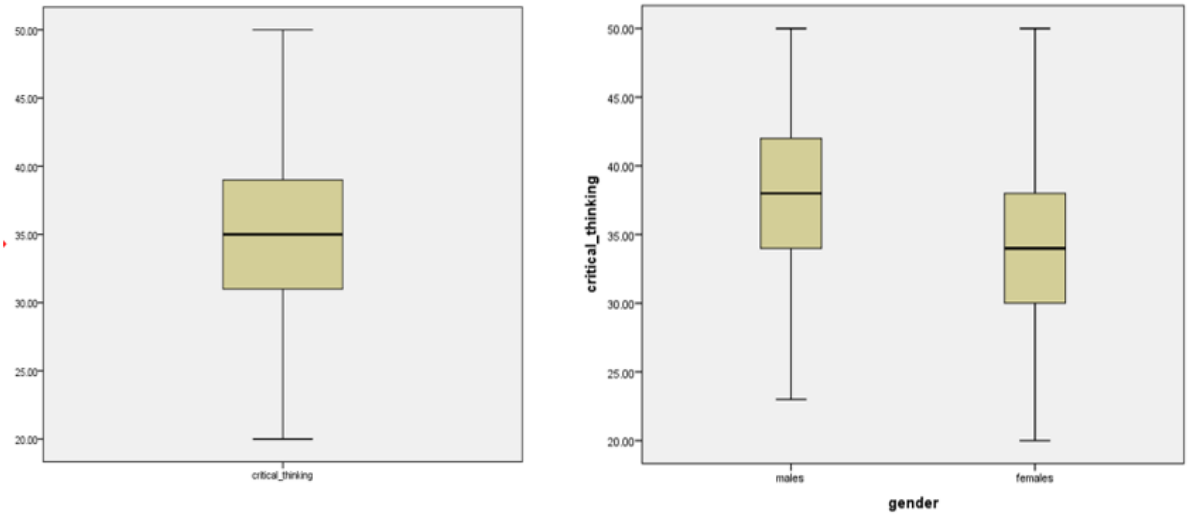
النتائج والمناقشة

أولاً: مؤشرات الإحصاء الوصفي:

اتبع الباحث الخطوات التالية في التحقق من مسلمات الانحدار المتعدد:

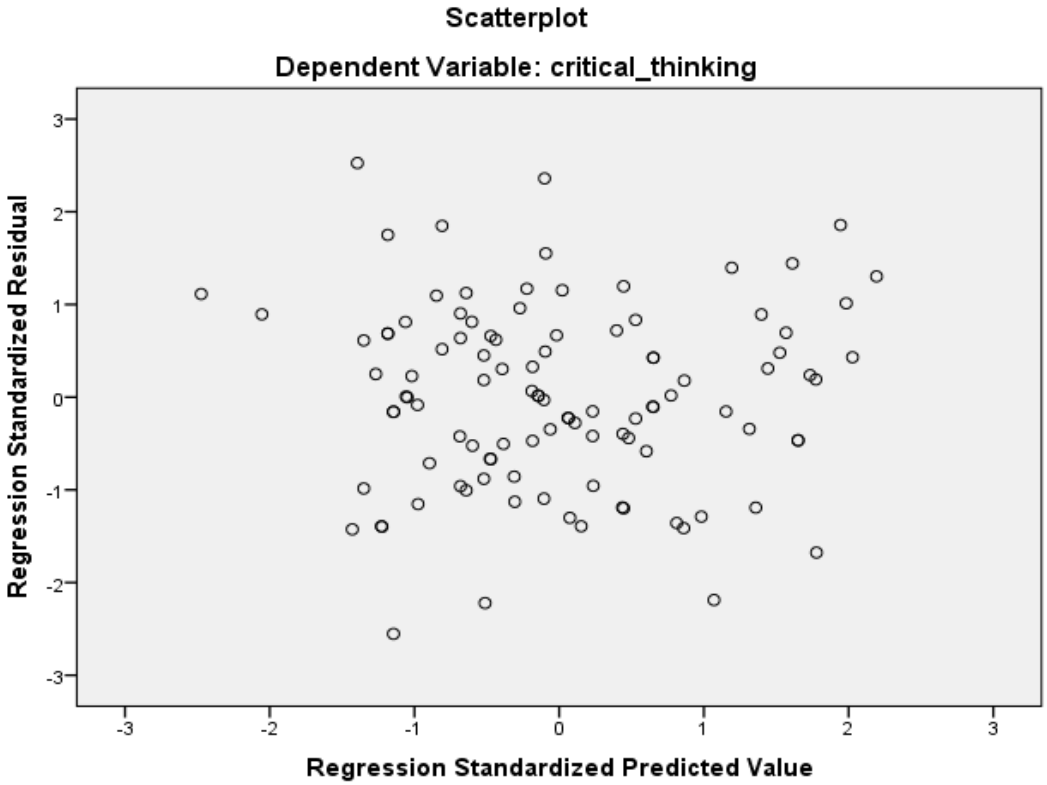
أ. حسب الباحث اعتدالية المتغير التابع باستخدام اختبار شابيرو ويلك للاعتدالية وكانت النتائج (Statistic= .989, df= 134, p-value= .387) غير دالة احصائياً مما يعني اعتدالية التفكير الناقد.

ب. تحقق الباحث من وجود قيم متطرفة في نتائج المتغير التابع لدرجات التفكير الناقد وذلك باستخدام الرسوم المربعة Box plot والتي كانت على النحو التالي:



شكل (١): الرسوم المربعة لبيانات العينة في التفكير الناقد.

ج. الخطية: ويمكن حسابها من خلال حساب الشكل الانتشاري من أمر الانحدار وكانت النتائج كما هو موضح بشكل ٢.



شكل (٢): الشكل الانتشاري لمتغير التفكير الناقد.

يتضح بعض التماثل في العديد من النقاط لكنه يتضح تبعثر متعدد للنقاط المتبقية مما يعني اختلال شرط الخطية.

ثانياً: نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

وينص الفرض الأول يختلف الجنسين في التفكير الناقد في المشكلات الجدلية باختبارات الكتاب المفتوح لمقرر علم النفس الجنائي. ويمكن ترجمة الفرض البحثي إلى الفرض الاحصائي الذي ينص على وجود فروق بين الجنسين في التفكير الناقد في المشكلات الجدلية باختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم نفس الجنائي لدى طلاب الجامعة. وللتحقق من صحة الفرض استخدم اختبار ت المستقلة وكانت البيانات على النحو التالي:

جدول (٧): الفروق بين الجنسين في التفكير الناقد.

الجنس	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة
ذكور	٢٩	٣٧.٨٦	٥.٨٨	١٣٢	٢.٧٣	٠.٠٠٧ دالة
اناث	١٠٥	٣٤.٥٧	٥.٧٢			

توصلت النتائج إلى تفوق الذكور في التفكير الناقد عنه في الاناث بالرغم تدني حجم العينة الكبير عن عينة الاناث. هذا قد يرجع منطقياً إلى أن معظم الطلاب الذكور من خارج محافظة بورسعيد، مما يشعرهم بالغربة النفسية أو الاجتماعية. وقد يرجع هذا إلى اعتماد الذكور بدرجة كبيرة على بنك المعرفة المصري لتقديم رؤية أكثر عمقاً، ونتيجة للتشاور بين الطلاب الذكور بعضهم وبعض قد يكون الأداء النقدي لديهم أكثر عمقاً، كما أن التفسيرات التي قدمت من بعض الطالبات لوحظ أنها متعاطفة مع ذوي الجرم المرتكب وتبرير دوافعه، إلا أنه بالرغم من هذا التعاطف إلا أنهن قدمن تصورات وتفسيرات أكثر منطقية، لكن استجاباتهن بعد تحليل الأداء الكتابي لم تكن بالدرجة المبررة للتعبير، على عكس عينة الذكور مما أدى إلى استبعادهم تماماً. ويمكن تبرير هذا التفوق بين أداء الذكور في تبعثر النقاط المعبرة عن أداء الطلاب الذكور في الشكل الانتشاري (تفوق الذكور) وإنما يكون هناك تطابق بين العديد من النقاط في منتصف الشكل (تقارب أداء الاناث في التفكير الناقد مما يعكس قصور التفكير الناقد لديهن).

ثالثاً: الفرض الثاني ومناقشته:

وينص على وجود علاقة جوهرية بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي والتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي. ويمكن ترجمة الفرض إلى الفرض الاحصائي الاتي وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي والتفكير الناقد في المشكلات الجدلية في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس

الجنائي. لاختبار صحة الفرض استخدم تحليل الانحدار المتعدد بطريقة Enter وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٨): مصفوفة ارتباط بيرسون للعلاقات بين متغيرات الدراسة.

المتغير	مألوفية المعرفة	التفكير الناقد	الأداء الكتابي
مألوفية المعرفة	١		
التفكير الناقد	٠.٦٧٩ **	١	
الأداء الكتابي	٠.٤٥٠ **	٠.٦١٠**	١

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير الناقد والأداء الكتابي. وهذا يبرره أن التفكير الناقد يمكن المتعلم من التعبير أدائياً والربط بين كافة أجزاء المعرفة المنفصلة من أجل تحقيق التكامل بين المعرفة الحالية، كما يمكن المتعلم من طرح المعرفة في صورة غير مسبوقة. كما أن المتعلم في كل مرة يتدرب فيها باختبارات الكتاب المفتوح يعيد بناء المعرفة في مخططات معرفية جديدة، وخرائط ذهنية أشمل تمكنه من التعبير عن المهارات العليا للتفكير من خلال النقد والاستدلال والتوليف والتبرير والتفسير والتقويم والتحليل وإصدار الحكم والابداع وهذا قد يتفق منطقياً مع دراسات (Green et al., 2016; Senkova et al., 2018).

وبالرغم من أن التفكير الناقد متقارب في كلا الاختبارين التقليدي والكتاب المفتوح إلا أن الأداء الكتابي متدني في اختبار الكتاب المغلق نتيجة اعتماده على مهارات دنيا في التفكير، بينما في اختبارات الكتاب المفتوح يعتبر مرتفع لاعتماد جوهر الإجابة على مهارات التحليل والتطبيق والتقويم والابداع والتبرير وهذا يتفق مع دراسات (Durning et al., 2016; Sato et al., 2015).

كما أن الأداء الكتابي يتحسن في اختبارات الكتاب المفتوح حيث تتحدى التفكير وتتطلب إجابات ناقدة من خلال التدريب المهني وغير المهني عن طريق البحث في المصادر والمراجع وتبرير الحجج والخروج باستنتاجات قابلة للتعميم وهذا يتفق مع (Teodorczuk et al., 2017).

وللتحقق من العلاقة بين التفكير الناقد والأداء الكتابي قام الباحث باستخدام معامل الارتباط الجزئي لعزل أثر متغير مألوفية المعرفة باعتباره متغير مصاحب Covariate variable. وجاءت العلاقة بين المتغيرين ٠.٤٦٤ وكانت دالة احصائياً. علماً بأن العلاقة بين التفكير الناقد والأداء الكتابي كانت ٠.٦١٠ في وجود متغير مألوفية المعرفة. وهذا يعني أن ألفة الطالبات بالمحتوى المعرفي جعلت العلاقة بين التفكير الناقد والأداء الكتابي في تحسن

مستمر، عند سحب تلك المتغيرات التي تشوش معرفياً على الطلاب كقلق الاختبار والعبء المعرفي التي تظهر في اختبارات الكتاب المغلق (الاختبارات التقليدية).

أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير الناقد ومألوفية المعرفة. وغالباً ما تبرز تلك العلاقة خلال معالجة القضايا الجدلية التي تتطلب عرض وهات النظر المؤيدة لتبرير الجريمة بصورة الحالية والتي تجعل دوافع المجرم لارتكاب الجريمة بدافع القهر والدفاع عن النفس على سبيل المثال، أو بعرض وجهة نظر معارضة لارتكاب الجريمة كحرمانيه الجرم الواقع كالقتل المبرر أو القتل الرحيم كما ورد في بعض وسائل الاعلام بالدول الغربية على سبيل المثال. وهنا يكون الطالبات أمام وجهتي إما المؤيدة أو المعارضة وعليه أن يتبنى أحدها ويبحث عن مبررات قوية لتأييد وجهة نظره.

أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة. فالاستدعاء للمعرفة المطلوبة للاستجابة لا يتطلب انتاج معرفة جديدة، وإنما إعادة بناء تلك المعرفة الموجودة كما يرى (Green et al., 2016). في حين أن مألوفية المعرفة ينبع من تنشيط العمليات العليا للتفكير للتنسيق بين المعارف وتشكيل تمثيلات جديدة بصور متداخلة تعرض قوة الاحكام الصادرة على المشكلات المطلوب من المتعلم علاجها وهذا يتفق مع (Adesope et al., 2017; Ozubko et al., 2017; Pan & Rickard, 2018).

وقد تكون تلك الألفة مرتبطة بدرجة عالية بالأداء الكتابي للمتعلم نتيجة انخفاض القلق الاختبار في اختبار الكتاب المفتوح، ومن ثم انخفاض العبء المعرفي للمتعلم أثناء معالجة المعلومات اللازمة للحل، وعليه يكون معظم العمليات العقلية المعرفية وعمليات التفكير العليا منصرفة تماماً للاستغراق المعرفي، وفرز وانتقاء أنسب المخططات المعرفية والبحث عن تبريرات مناسبة للربط بينها في كل منظم يعبر عن الحل المطلوب وهذا يتفق مع (Gray, 1994; Indah, 2013).

وحسب الباحث العلاقة بين متغيري الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة مع عزل تأثير متغير التفكير الناقد باعتباره متغير مصاحب. وكانت قيمة العلاقة ٠.٠٦٢ وهي غير دالة احصائياً. وهذا يعني أن مألوفية الطالبات بالمعرفة التي يدرسونها لا علاقة لها بأدائهن الكتابي. وهذا يعني أن إضافة التفكير الناقد إلى تصميم التجربة في اختبارات الكتاب المفتوح إنما خلق نوع من تحدي المهارات المعرفية والمهارات العليا للتفكير مما حسن العلاقة لتصبح دالة احصائياً وقيمة الارتباط بين مألوفية المعرفة والأداء الكتابي متوسط، وهذه العلاقة تقوى لكنها تحتاج إلى مدى زمني طويل للتدريب على مهارات التفكير الناقد وهذا يتفق مع (Erlich, 2017; Schwikert & Curran, 2014).

رابعاً: الفرض الثالث ومناقشته:

وينص على تسهم مألوفية المعرفة والأداء الكتابي في التنبؤ بالتفكير الناقد لدى الطالبات في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي. ولاختبار صحة الفرض استخدم تحليل الانحدار المتعدد بطريقة Enter وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول (٩): تحليل التباين المحسوب باستخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
الانحدار	٢٨٦٢.٦٨	٢	١٤٣١.٣٤	١٠٦.٧٥	٠.٠٠٠ دالة
البواقي	١٧٥٦.٥٥	١٣١	١٣.٤١		
الكلي	٤٦١٩.٢٢	١٣٣			

أسفرت النتائج عن إمكانية بناء نموذج للتنبؤ. وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد ٠.٧٨٧ وهي قيمة مرتفعة، وكانت قيمة معامل التحديد ٠.٦٢ مما يعني أن ٦٢% من التباين في متغير التفكير الناقد ترجع إلى المتغيرات المستقلة (مألوفية المعرفة، الأداء الكتابي)، وأن ٣٨% من التباين غير المفسر ترجع إلى عوامل أخرى. وفيما يلي معاملات الانحدار المعيارية واللا معيارية:

جدول (١٠): معاملات الانحدار المعيارية واللا معيارية للتنبؤ بالتفكير الناقد.

النموذج	الثابت اللامعياري	الخطأ المعياري	قيمة بيتا	قيمة ت	الدلالة
الثابت	١٧.٢٦	٢	--	٨.٦٢	٠.٠٠٠
مألوفية المعرفة	٠.٣٣	٠.٠٦	٠.٤٢	٥.٣٣	٠.٠٠٠
الأداء الكتابي	١.١٣	٠.١٩	٠.٤٦	٥.٨٣	٠.٠٠٠

أسفرت النتائج عن تأثير موجب لمألوفية المعرفة في التنبؤ بالتفكير الناقد في اختبارات الكتاب المفتوح بمقرر علم النفس الجنائي بلغت قيمته ٠.٤٢ وهذا يعني أنه كلما كانت المعرفة مألوفة نتيجة تكرار محاولة الكتاب المفتوح كلما كان الأداء النقدي للمعرفة والربط بينها بطريقة إبداعية في تناول القضايا الجدلية. كما أن التدريب والممارسة في الأداء الكتابي في كل محاولة يعتمد على مهارات التحليل والتركيب والابداع والتقويم مما يؤدي إلى تحسين التفكير الناقد نتيجة التحليل العميق وتبرير وجهات النظر للمعرفة المنظمة (Mathieson et al., 2020). أو قد تكون بسبب انصراف الفرد عن العمليات التي تشوش على العمليات الانفعالية مثل قلق الاختبار والعبء المعرفي، وتصرف هذا العبء إلى المحاكاة والتنظيم المعرفي والانخراط والاستغراق في التعلم النشط والتعلم العميق لبلوغ أقصى درجات النقد وهذا يتفق مع (Johanns et al., 2017; Stowell, 2015; Williams & Wong, 2009).

بينما كان تأثير الأداء على اختبار الكتاب المفتوح موجب على التفكير الناقد بلغت قيمته ٠.٤٦ وهذا يعني العبء المنصرف سابقاً في الاختبارات التقليدية أصبح منصباً على توليف

المعرفة وتبريرها، وتشكيل المخططات المعرفية والمخططات الذهنية بصورة تجعل المتعلم ناقداً في تناول تأييد الدافع أو دحضه لارتكاب الجرم الوارد في القضايا الجدلية المعروضة على الطلاب. فكون الأداء الكتابي يعتمد على ترجمة ما يدور في العقل من ترابطات الأفكار، والمخططات الذهنية والمعرفية، وتضافر التمثيلات العقلية وإمكانية تحويلها إلى أبنية معرفية في صورة جديدة، فإن هذا يبتعد عن أداء الذاكرة الطويلة الأمد، إذ أن المعرفة تتوفر أمام الطالب، وعليه أن يحدد أيها يؤيد وجهة نظرة ويقوم بتبريرها وهذا يتفق مع (Gray, 1994; Heijne-Penninga et al., 2008).

ويمكن صياغة معادلة التنبؤ المعيارية للتنبؤ بالتفكير الناقد في مقرر علم النفس الجنائي على النحو التالي:

$$Z_{\text{التفكير الناقد}} = 0.42\ Z_{\text{مألوفية المعرفة}} + 0.46\ Z_{\text{الأداء الكتابي}}$$

والمتأمل في النتائج يجد أن قيمة التأثير لكلا الأداء الكتابي ومألوفية المعرفة متقاربين وكانتا بيتا = ٠.٤٦ و بيتا = ٠.٤٢ وهذا يبدو مكملاً لنتائج معامل الارتباط الجزئي فمألوفية المعرفة في اختبار الكتاب المفتوح يعزز العلاقة بين الأداء الكتابي والتفكير الناقد.

المناقشة والتعليق

هدفت الدراسة لتقدير العلاقات بين الأداء على الكتاب المفتوح، ومألوفية المعرفة والتفكير الناقد في مقرر علم النفس الجنائي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الأداء على الكتاب المفتوح والتفكير الناقد وهذا مدلوله، أنه قدرة الطالب في التعبير عما يجول في خواطره من تحليلات منطقية، وتفسيرات يمكن أن يرتبط بالعمليات الاستدلالية والاستنتاجية والعملية التي ترتبط بلب مقرر علم النفس الجنائي باعتباره مقرر يحتوي على العديد من لقضايا الجدلية.

كما أسفرت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الأداء على الكتاب المفتوح ومألوفية المعرفة، فتكرار ممارسة واستخدام الكتاب المفتوح يحول شتات المتعلم الناجم عن قلق الاختبار، وما يصاحبه من عبء معرفي فقد يؤدي إلى التوليف بين المعرفة المتاحة لدى المتعلم في ضوء مصادر المعلومات الرقمية وما لديه من كتب ومراجع ومصادر. كما أن سرعة مراجعة المتعلم لمحتوى المعرفة لتلك المصادر التي بحوزته يؤدي إلى تكوين أفكار عامة، وفي كل مرة تكون قدر كبير من المعرفة تحققت فيها ألفة تساعده على الربط بين المخططات المعرفية والذهنية المختلفة لبناء المعرفة في صور جديدة تبدو في شكل الأداء المطرد في كل مرة.

كما لوحظ وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مألوفية المعرفة والتفكير الناقد، وذلك في وجود متغير الأداء على الكتاب المفتوح عند دراسة تلك العلاقة بمعامل ارتباط بيرسون. أما

عند تحييد قيمة العلاقة بمعامل الارتباط الجزئي لمتغير الأداء فقد كانت العلاقة ضعيفة جداً وغير دالة احصائياً، أي أن المألوفية المعرفية ناتجة عن تكرار الأداء، أو تعويض القصور المعرفي الذي يدركه المتعلم جراء نقاشاته مع عضو هيئة التدريس الذي يدرس المقرر.

وقد أجريت فعاليات الدراسة على الاناث بشعبة علم النفس بكلية الآداب الفرقة الثالثة لعدة مبررات، الأول وهو تدني حجم عينة الذكور بالنسبة لعينة الاناث، والثاني وهو ارتفاع معدل الفروق لدى الذكور في التفكير الناقد عنه في الاناث.

وفي المقررات التي تحتاج إلى التفكير والتحليل فإن استراتيجية التقويم باستخدام الكتاب المفتوح هي الأفضل حيث إنها تقلل قلق الاختبار، تقلل الاعتماد على الذاكرة طويلة الأمد، وتعتمد الاختبارات على الاستدعاء في الاختبارات التقليدية؛ بينما في الاختبارات الكتاب المفتوح تعول على بناء المعرفة وليس انتاجها، حيث تعتمد على المخططات المعرفية والذهنية، وتساعد على ألفة الطالب بالمعرفة المراجعة في كل محاولة اختبار.

المراجع

Adesope, O. O., Trevisan, D. A., & Sundararajan, N. (2017). Rethinking the use of tests: A meta-analysis of practice testing. Review of Educational Research, 87, 659-701.

Durning, S. J., Dong, T., Ratcliffe, T., Schuwirth, L., Artino, A. R., Boulet, J. R., & Eva, K. (2016). Comparing open-book and closed-book examinations: a systematic review. *Academic Medicine*, *91*(4), 583-599.

Erlich, D. (2017). Because Life Is Open Book: An Open Internet Family Medicine Clerkship Exam. *PRiMER: Peer-Review Reports in Medical Education Research*, *1*.

Eurboonyanun, C., Wittayapairoch, J., Aphinives, P., Petrusa, E., Gee, D. W., & Phitayakorn, R. (2020). *Adaptation to open-book online examination during the COVID-19 pandemic. Journal of Surgical Education.* doi: 10.1016/j.jsurg.2020.08.046

Gray, T. G. (1994). *Open book examinations. Biochemical Education, 22(3), 122–125.* doi:10.1016/0307-4412(94)90041-8

Green, S. G., Ferrante, C. J., & Heppard, K. A. (2016). Using Open-Book Exams to Enhance Student Learning, Performance, and Motivation. *Journal of Effective Teaching*, *16*(1), 19-35.

Heijne-Penninga, M., Kuks, J. B. M., Schönrock-Adema, J., Snijders, T. A. B., & Cohen-Schotanus, J. (2008). Open-book tests to complement assessment-programmes: analysis of open and closed-book tests. *Advances in Health Sciences Education*, *13*(3), 263-273.

Heijne-Penninga, M., Kuks, J. B., Hofman, W. A., & Cohen-Schotanus, J. (2008). Influence of open-and closed-book tests on medical students' learning approaches. *Medical Education*, *42*(10), 967-974.

Indah, R. N. (2013). *Topic familiarity, writing performance and critical thinking skills of English department students* (Doctoral dissertation, State University of Malang).

Indah, R. N. (2017). Critical thinking, writing performance and topic familiarity of Indonesian EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research*, *8*(2), 229-236.

Johanns, B., Dinkens, A., & Moore, J. (2017). A systematic review comparing open-book and closed-book examinations: Evaluating effects on development of critical thinking skills. Nurse Education in Practice, 27, 89–94. doi:10.1016/j.nepr.2017.08.018.

Karagiannopoulou, E., & Milienos, F. S. (2013). Exploring the relationship between experienced students' preference for

open-and closed-book examinations, approaches to learning and achievement. ***Educational Research and Evaluation, 19*****(4), 271-296.**

Mathieson, G., Sutthakorn, R., & Thomas, O. (2020). Could the future of medical school examinations be open-book-a medical student's perspective?. ***Medical Education Online, 25*****(1).**

Ning, X., Li, C., & Yang, J. (2018). Word familiarity modulated the effects of category familiarity on memory performance. ***Frontiers in psychology, 9,*** **1429.**

Ozubko, J. D., Moscovitch, M., & Winocur, G. (2017). The influence of recollection and familiarity in the formation and updating of associative representations. ***Learning & Memory, 24*****(7), 298-309.**

Pan, S. C., & Rickard, T. C. (2018). Transfer of test-enhanced learning: Metaanalytic review and synthesis. Psychological Bulletin, 144, 710-756.

Ramamurthy, S., Meng Er, H., Nadarajah, V. D., & Pook, P. C. K. (2016). ***Study on the impact of open and closed book formative examinations on pharmacy students' performance, perception, and learning approach. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 8(3), 364–374.***

Sato, B. K., He, W., Warschauer, M., & Kadandale, P. (2015). The grass isn't always greener: perceptions of and performance on open-note exams. ***CBE—Life Sciences Education, 14*****(2), ar11.**

Schwikert, S. R., & Curran, T. (2014). Familiarity and recollection in heuristic decision making. ***Journal of Experimental Psychology: General, 143*****(6), 2341.**

Senkova, O., Otani, H., Skeel, R. L., & Babcock, R. L. (2018). Testing Effect: A Further Examination of Open-Book and Closed-Book Test Formats. ***Journal of Effective Teaching in Higher Education, 1*****(1), 20-36.**

Stowell, J. R. (2015). Online open-book testing in face-to-face classes. ***Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 1*****(1), 7.**

Teodorczuk, A., Fraser, J., & Rogers, G. D. (2017). Open book exams: A potential solution to the "full curriculum"? Medical Teacher, 40(5), 529–530. doi:10.1080/0142159x.2017.1412412 .

Theophilides, C., & Dionysiou, O. (1996). ***The major functions of the open-book examination at the university level: A factor analytic study. Studies in Educational Evaluation, 22(2), 157–170.*** **doi:10.1016/0191-491x(96)00009-0.**

Williams, J. B., & Wong, A. (2009). The efficacy of final examinations: A comparative study of closed-book, invigilated exams and open-book, open-web exams. ***British Journal of Educational Technology*****,** ***40*****(2), 227-236**