التأثير غير المباشر المشروط لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل في ضوء بعض المتغيرات الفئوية المُعَدلَة

إعداد

د/عبد العزيز محمد حسب الله

مدرس علم النفس التروى بكلية التربية جامعة المنيا

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى التحقق من التأثير غير المباشر المشروط لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل في ضوء بعض المتغيرات الفئوية المُعَدِلَة، ولتحقيق هذا الهدف أعد الباحث: مقياس اليقظة العقلية، ومقياس الطفو الأكاديمي، ومقياس قلق الاختبار الإلكتروني، وبعد تطبيق الأدوات على عينة قوامها ٢٠٠ طالبًا وطالبة من طلاب التخصصات العلمية والأدبية بكلية التربية، والتحقق من توافر شروطها السيكومترية، تم تطبيقها على عينة أساسية قوامها ٦٨٨ طالبًا وطالبة بالتخصصات العلمية والأدبية.

ومن النتائج التي توصل إليها البحث: (١) وجود مستوى متوسط من قلق الاختبار الإلكتروني، (٢) وجود تأثير موجب مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي، (٣) عدم وجود تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني، (٤) وجود تأثير سالب مباشر دال إحصائيًا للطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني، (٥) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي، (٦) الطفو الأكاديمي يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني توسطًا تامًا، (٧) النوع ليس متغيرًا معدلًا للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط، وليس شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، (٨) التخصص متغير معدل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط، وليس شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، (٩) الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط، وشرط لهذا التأثير غير

المباشر، (١٠) محل السكن متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط، وشرط لهذا التأثير غير المباشر، (١١) الرخصة الدولية لقيادة الحاسب (ICDL) متغير غير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط، وليس شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، (١٢) وجود تأثير سالب مباشر دال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني، وفي ضوء هذه النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: التأثير غير المباشر المشروط، اليقظة العقلية، قلق الاختبار الإلكتروني، الطفو الأكاديمي، المتغيرات الفئوية المُعَدِلة.

The conditional indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety of university students via academic buoyancy as a Moderated Mediation variable in light of some Moderator categorical variables

Abstract

The aim of the current research is to investigate The conditional indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety of university students via academic buoyancy as a Moderated Mediation variable in light of some Moderator categorical variables, to achieve this goal, the researcher prepared: Mindfulness scale, academic buoyancy scale, and electronic test anxiety scale after applying the tools on a sample consisted of 200 students of scientific and literary majors in the College of Education, and verifying their psychometric properties, they were applied to a basic sample of 688 students in scientific and literary majors.

Among the findings of the research are: (1) the presence of a moderate level of electronic test anxiety, (2) the existence of a statistically significant direct positive effect of Mindfulness on academic buoyancy, (3) the absence of a statistically significant direct effect of Mindfulness on electronic test anxiety, (4) The presence of a direct statistically significant negative effect of academic buoyancy on electronic test anxiety, (5) the existence of a negative statistically significant indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety via academic buoyancy, (6) Academic buoyancy completely mediates the relationship between Mindfulness and electronic test anxiety (7) gender is not a modifying variable for the indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety via academic buoyancy as a mediating variable, and it is not a condition for this indirect effect, (8) major is a modifying variable for the indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety via academic buoyancy As a mediating variable, and not a condition for this indirect effect, (9) the study group is a modified variable for the indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety via academic buoyancy as a mediating variable, and a condition for this effect (10) the place of residence is a modified variable for the indirect effect of Mindfulness on electronic

test anxiety via academic buoyancy as a mediating variable, and a condition for this indirect effect, (11) the ICDL is an unmodified variable for the indirect effect of Mindfulness on electronic test anxiety via buoyancy Academic as a mediating variable, and not a condition for this indirect effect, (12) the existence of a direct, statistically significant negative effect of the interaction between Mindfulness and academic buoyancy on electronic test anxiety, and in light of these results the researcher presented a set of recommendations.

***Key words*: Conditional Indirect effect, Mindfulness , Electronic Test Anxiety, Academic Buoyancy, Moderator categorical variables**

.

مقدمة البحث:

في ضوء التقدم التكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم الآن، وفي ضوء متطلبات الجودة والاعتماد الأكاديمي أصبح تطوير منظومة التعليم في جميع جوانبها ضرورة لابد منها، فلم تعد أساليب وطرق التدريس والتقويم التقليدية قادرة على مواكبة هذا التقدم التقني المتسارع، لذا فالتعليم في مصر في شتى مراحله ـــــ مع نهاية العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين ـــــ بدأ في التحول من التعليم الورقي إلى التعليم الرقمي الذي يعتمد على استخدام التكنولوجيا ووسائل الاتصال المتاحة على شبكة المعلومات الدولية.

فالنظام التربوي في أي مجتمع يمثل المرآة التي تعكس أحواله السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، فهو المسئول عن إعداد الأجيال القادرة على استيعاب كل جديد، وقد أثرت التكنولوجيا على التربية بشكل كبير، مما جعل الحاجة ماسة وضرورية لدمج الجانب التكنولوجي ضمن مناهج التعليم (بسينة رشاد علي، ٢٠١٧، ٤٥٣).

ولقد بدأ التحول الرقمي في التعليم الجامعي عن طريق استخدام الاختبارات الإلكترونية أو التقييم المعتمد على الكمبيوتر "Computer Based Assessment" في تقويم الطلاب، وذلك خلال التجربة الاستطلاعية لتطبيق الاختبارات الإلكترونية بشتى الجامعات المصرية والتي بدأت في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠١٨/ ٢٠١٩.

وتُعد الاختبارات الإلكترونية أحد إسهامات التكنولوجيا والتي تتمتع بالعديد من المزايا التي تدفع بالعديد من أعضاء هيئة التدريس (المعلمين) على استخدامها مثل النتائج الفورية التي تتيح التعديل المستمر والفوري لعملية التعليم والتعلم (حسن شوقي علي، محمد علي عوضه، ٢٠١٦، ٣٦).

كما أن من ضمن مزاياها تحسين كفاءة الاختبار وتقليل التكاليف المرتبطة بالطباعة وتقديم الاختبارات الورقية، كما قد تساعد أيضًا في توفير أماكن إقامة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (Russell, Goldberg & O'Connor, 2003, 279)، بالإضافة إلى أنها تتيح للطالب تغيير استجابته وتعديلها.

وكذلك لها فوائد عملية واقتصادية من حيث أنها تسمح باختبار مجموعة كبيرة من الطلاب مع إمكانية التصحيح الآلي للاستجابات، وتقدم تغذية راجعة فورية للمعلم

والمتعلم، وإمكانية تكرار الاختبارات، وعدالة التقييم؛ والمرونة من حيث وقت ومكان التقييم (Kearney, Fletcher & Bartlett, 2002, 235).

ولأن أي تغيير أو تطوير تقني يحدث حول الفرد يثير لديه الشعور بالقلق؛ نظرًا لتخوفه من عدم قدرته على التكيف أو مسايرة ومعايشة هذا التطور أو ما يُعرف بمثيرات مشقة التقنية أو ضواغط التقنية Technostressors، ويُعرفها Broad (1984) بأنها نوع من ضغوط عدم التكيف التي يفرضها عدم قدرة الطلاب على التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي وشبكات الانترنت والأجهزة التقنية الحديثة بطريقة فعالة صحيحة (as cited in Burke, 2005, 1).

فعلى الرغم من أن أطفال وشباب هذا العصر لا يكره الكمبيوتر (الموبايل)، بل على العكس من ذلك فهم يحبونه وينجذبون إليه ويقضون أمام شاشته أوقاتًا طويلة، وإن كان معظم هذا الوقت الذي يقضونه أمام شاشات الكمبيوتر لا ينفقونه في التعليم والتعلم، حيث يكون ــ في أغلب الأحيان ــ في الحوار والمحادثة وهو ما يُعرف بالشات (Chat)، وإذا ما طُلب من هؤلاء الشباب استخدام الحاسب الآلي (الموبايل) في التعليم والتعلم نجد عزوفًا كبيرًا من جانبهم مما يجعل اتجاهاتهم سلبية نحو استخدامه في العملية التعليمية (مايسة فاضل أبو مسلم، ٢٠٠٨، ٣٣٣). فالعديد من المتعلمين يعارضون التقييم القائم على الكمبيوتر (Frankola, 2000).

ويُعد القلق هو العرض الأساسي لمشقة التقنية، ويمكن للفرد أن يُظهر هذا القلق بعدة طرق مثل مقاومة التعلم عن طريق التكنولوجيا الجديدة والرفض التام للتكنولوجيا. وهناك العديد من المتغيرات المهمة التي تؤثر على احتمالية تطوير مشقة التقنية تشمل هذه المتغيرات عمر المستخدم، والخبرة السابقة مع التكنولوجيا، والمناخ التنظيمي (Burke, 2005, 12-13).

فقد توصلت دراسة (Yuvaraj & Singh, 2015) إلى أنه على الرغم من أن التكنولوجيا تُعد جزءًا لا يتجزأ من العديد من أماكن العمل، كما أن أجهزة الكمبيوتر وتقنيات المعلومات والاتصالات الأخرى جعلت الحياة العملية للعديد من المستخدمين أسهل، ولكن يمكن للتكنولوجيا أيضًا أن تساهم في المشكلات في بيئة العمل المعرفية، وبمرور الوقت يعاني الأفراد من ضغوط التقنية. فقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود مستوى مرتفع من المعاناة من ضغوط التقنية لدى عينة البحث.

والقلق الناتج عن التطور في أساليب التقويم واستخدام الاختبارات الإلكترونية في تقويم الطلاب هو من نوع قلق الحالة المرتبط بعملية التقويم، يطلق عليه قلق الاختبار الإلكتروني **Electronic Test Anxiety.

وهو من المتغيرات الحديثة؛ نظرًا لحداثة عهد التعليم المصري بعامة والجامعي بخاصة بالاختبارات الإلكترونية؛ حيث لم يتم استخدام هذا الأسلوب الحديث في تقويم الطلاب بالمرحلة الجامعية إلا مع بداية تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبارات الإلكترونية، كما ذكرنا مسبقًا.

ويُعد قلق الاختبار بصفة عامة أحد أهم المتغيرات التي تؤثر في دافعية الطلاب للإنجاز وتحصيلهم الدراسي، وقد أكدت ذلك نتائج عديد من الدراسات منها دراسة كل من: (Putwain, 2008)، و(Rezazadeh, & Tavakoli, 2009)، و (DordiNejad et al., 2011)، و(Mohamadi, Alishahi & Soleimani, 2014) ، و(هبة الله محمد الحسن، ٢٠١٦)، و(Dawood, Al Ghadeer, Mitsu, Almutary & Alenezi, 2016)، و(Fulton, 2016)، و(علي محمد مرعي، ٢٠١٩).

وعلى الرغم من أن إدخال الاختبار الإلكتروني قد يساعد على التخفيف من قلق الاختبار وتحسين الأداء، وقد توصلت إلى ذلك دراسة كل من: (Clariana & Wallace, 2002)، و(مايسة فاضل أبو مسلم، ٢٠٠٨)، و (Stowell & Bennett, 2010)، و(أسامه محمد أمين، زياد وليد محمد، مالك سليم الزبون، ٢٠١٩) إلا أن دراسة (Powers, 2001) توصلت إلى أن الاختبار الإلكتروني لم يقلل من قلق الاختبار لدى الطلاب مثله مثل اختبار الورقة والقلم، كما أن العلاقة بين القلق والأداء على الاختبار الإلكتروني هي نفس العلاقة بين القلق والأداء على اختبار الورقة والقلم، وكذلك توصلت دراسة كل من: (Millsap, 2000)، و(Al-Amri, 2007)، و (Akdemir & Oguz, 2008)، و(فهد عبد الله الخزي، محمد إبراهيم الزكري، ٢٠١١) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين أداء الطلاب على الاختبارات الورقية والإلكترونية، مع ملاحظة أن هذا الاستنتاج قد يكون صحيحًا فقط إذا كان الاختبار الذي تتم إدارته بواسطة

** الشائع أن يطلق عليه قلق الاختبار المحوسب Computerized Test Anxiety ولكن الباحث أطلق عليه هنا قلق الاختبار الإلكتروني Electronic Test Anxiety لأن أداء الطلاب على الاختبارات الإلكترونية بكلية التربية لم يقتصر على استخدام الحاسب الآلي فقط؛ حيث تم استخدام مستحدثات إلكترونية أخرى كالتابلت والموبايل.

الكمبيوتر يحتوي على نفس مفردات الاختبار الورقي بالضبط، بنفس الترتيب والشكل، وبنفس التخطيط والاختيارات مثل اختبار الورقة والقلم لتقليدي. بمعنى آخر، ما لم تكن الاختبارات متطابقة بكل طريقة ممكنة باستثناء طريقة أداء الاختبار، فقد لا يكون هذا الاستنتاج قابلاً للتطبيق.

كما قد توصلت دراسة (Washburn, Herman & Stewart, 2017) إلى أنه على الرغم من أن متوسط أداء الطلاب على الامتحانات الإلكترونية (٢٠.٨) أفضل من متوسط أدائهم على الاختبارات الورقية (٢٠.٣)؛ حيث كان الفرق بينهما دالًا إحصائيًا (P= 0.01) لصالح الاختبارات الإلكترونية ومع ذلك، أعرب الطلاب عن قلقهم بشأن شكل الاختبار الإلكتروني، وفضل ٨٧٪ منهم إجراء الاختبار على الورق بدلاً من الصيغة أو الشكل الإلكتروني، ومن ثم أظهرت هذه النتائج أن مواقف الطلاب فيما يتعلق بصيغة الاختبار لا يتم تحديدها بشكل أساسي من خلال نتائج الاختبار، وأن القلق الإضافي المتعلق بشكل الاختبار الإلكتروني يؤدي دورًا كبيرًا في مواقف الطلاب.

حيث يرى كوبر سميث أن الأفراد عادة ما يكونون نماذج عقلية Mental Models لكيفية القيام بمهام معينة (كالاختبارات)، وبمجرد دخول تقنيات جديدة لأداء هذه المهام فإن النماذج العقلية التي سبق تكوينها تكون غير فعالة (محمد سعد محمد، ٢٠٠٩، ١٢٥).

وبناءً على ما سبق فالقلق المرتبط بالاختبارات الإلكترونية قد يكون أعلى في درجته من القلق المرتبط باختبارات الورقة والقلم؛ حيث إنه يشتمل على نوعين من القلق، هما: القلق المرتبط بتوقع عدم القدرة على الإجابة عن مفردات الاختبار (محتوى الاختبار)، والقلق المرتبط بطريقة الأداء على الاختبار أو صيغته الإلكترونية وما تحمله من مثيرات مشقة التقنية، وخاصة لدى هذه الفئة من الطلاب التي تفتقر إلى مهارة وخبرة التعامل مع الاختبارات الإلكترونية أو مع الوسائل الإلكترونية المستخدمة في أداء هذه الاختبارات (الحاسب الآلي، والتابلت، والموبايل).

لذا فقلق الاختبار الإلكتروني يُعد أيضًا أحد أهم المتغيرات التي تؤثر في التحصيل الدراسي للطلاب ـــــ ومن الدراسات التي أكدت ذلك دراستا (فهد عبد الله الخزي، ٢٠١٠، ٢٠١٣) ـــــ والتي يتوقف عليها تحديد مستقبلهم الدراسي والمهني، خاصة مع بدء التحول الرقمي في التعليم بجميع مراحله.

وتُعد اليقظة العقلية Mindfulness من الموضوعات المهمة التي يتم مناقشتها حاليًا في مجال علم النفس الإيجابي، وترجع أهميتها إلى التوجهات الحديثة لدى الباحثين في مجال علم النفس والصحة النفسية بضرورة الاهتمام بالجوانب الإيجابية في حياة الإنسان بدلًا من التركيز على الجوانب السلبية (السيد الفضالي عبد المطلب، إيناس محمد صفوت، ٢٠٢٠، ٥).

وذلك لدورها المهم في علاج العديد من الاضطرابات؛ فقد توصلت دراسة كل من: (محمد أحمد حماد، ٢٠١٨)، و(هبة جابر عبد الحميد، محمد عبد العظيم محمد، ٢٠١٩) إلى فعالية التدريب والعلاج القائم على اليقظة العقلية في خفض صعوبات الانتباه، وتوصلت دراسة كل من: (Carmody & Baer, 2009)، و(سامي محسن الختاتنة، ٢٠١٩) إلى فعالية التدريب على اليقظة العقلية في تخفيف الضغط النفسي، كما توصلت دراسة كل من: (Shapiro, Schwartz & Bonner, 1998)، و (Hofmann, Sawyer, Witt & Oh, 2010) إلى فعالية العلاج القائم على اليقظة العقلية في التخفيف من القلق، وتوصلت دراسة (معتز فؤاد أحمد، ٢٠١٦) إلى فعالية التدريب على اليقظة العقلية في تخفيف بعض أعراض الفصام لدى الشباب، كما توصلت دراسة كل من: (أحمد محمد جاد الرب، ٢٠١٧)، و(محمد مصطفى عبد الرازق، ٢٠١٩) إلى فاعلية التدريب على اليقظة العقلية في خفض صعوبات التنظيم الانفعالي،

وأيضًا لدورها المهم في تحسين بعض المتغيرات الإيجابية؛ فقد توصلت دراسة (محمد أحمد حماد، ٢٠١٨) إلى فعالية التدريب على اليقظة العقلية في تحسين مهارات تنظيم الذات، كما توصلت دراسة (هبة جابر عبد الحميد، محمد عبد العظيم محمد، ٢٠١٩) إلى فعالية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تحسين الوظائف التنفيذية المتمثلة في المهارات المعرفية والوجدانية والسلوكية التي يستخدمها التلميذ أثناء تأدية المهام والأنشطة المدرسية، وكذلك توصلت دراسة (كمال إسماعيل عطية، ٢٠١٧) إلى الإسهام الإيجابي لليقظة العقلية في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا (المعرفية، وما وراء المعرفية، وإدارة الموارد)، وأيضًا توصلت دراسة (هالة خير سناري، ٢٠١٧) إلى أن اليقظة العقلية تسهم إسهامًا إيجابيًا في المرونة النفسية لدى الطلاب، كما توصلت دراسة

كل من: (أحمد عبد الملك أحمد، سعاد كامل قرني، ٢٠١٧)، و(علي محمد الوليدي، ٢٠١٧) إلى أن اليقظة العقلية تسهم إسهامًا إيجابيًا في الهناء النفسي، وكذلك توصلت دراسة (سلوى سعيد ناصر، ٢٠١٧) إلى أن اليقظة الذهنية تسهم إسهامًا إيجابيًا في تنظيم الوقت لدى الطلاب، كما توصلت دراسة (آية سالم يوسف، ٢٠١٨) إلى فعالية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تحسين التفاؤل والعافية النفسية، وتوصلت دراسة (علي محمد الشلوي، ٢٠١٨) إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية والكفاءة الذاتية.

وتشير اليقظة العقلية إلى حالة الإدراك الواعي والمرونة الذهنية التي يكون فيها الفرد مدركًا للسياق المحيط، ومنفتحًا على الجديد، ومشاركًا بفعالية في الحاضر (Langer, 1992, 289; Langer, 2000, 220).

ويعد الطفو الأكاديمي من المتغيرات المهمة التي تندرج أيضًا تحت مظلة علم النفس الإيجابي، فقد تم تطويره من قِبَل Martin and Marsh (2006, 2008a,b) باعتباره بناء يعكس الصمود الأكاديمي اليومي في سياق علم النفس الإيجابي، ويتم تعريفه على أنه قدرة الطلاب على التعامل بنجاح مع النكسات والتحديات الأكاديمية اليومية للحياة المدرسية (على سبيل المثال: الدرجات الضعيفة، وضغط الامتحان، والواجب المدرسي الصعب، وقلق الاختبار، وتجنب الفشل) (Martin & Marsh, 2008a, 53, 63; Martin, 2013, 488; Comerford, Batteson, & Tormey, 2015, 98; Verrier, Johnson & Reidy, 2018, 659).

ويمثل الطفو الأكاديمي تسمية أفضل للعمليات التي يستجيب الطلاب من خلالها بشكل إيجابي للتحديات اليومية المتعلقة بالمدرسة والاعتماد على مواردهم الاجتماعية والعاطفية الحالية ذاتية التنظيم لمواجهة الحاضر والمستقبل، وهو بناء بارز لجميع الطلاب لتحسين تحصيلهم الأكاديمي، وليس فقط أولئك الذين يتعاملون مع محنة أكاديمية مستمرة أو حادة (Miller, Connolly & Maguire, 2013, 246-247).

فقد توصلت دراسة كل من: (Putwain & Daly, 2013)، و(منال محمود محمد، ٢٠١٤)، و(Strickland, 2015)، و(جيهان عثمان محمود، نرمين عوني محمد، ٢٠١٨)، و(Kamel, 2018) إلى أن الطفو الأكاديمي يرتبط ارتباطًا موجبًا دالًا إحصائيًا بالتحصيل الدراسي؛ حيث كان أفضل أداء لدى الطلاب ذوي الطفو الأكاديمي العالي.

وبناءً على ما سبق يتضح أن اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي من المتغيرات المهمة التي تندرج تحت علم النفس الإيجابي، والتي تعمل كمتغيرات واقية من المخاطر النفسية الأكاديمية التي يتعرض لها الطلاب كقلق الاختبار الإلكتروني.

مشكلة البحث:

لقد نبعت مشكلة هذا البحث من خلال ملاحظة الباحث لخوف عدد من الطلاب والطالبات وارتباكهم وقلقهم قبل وأثناء أدائهم لاختبارات أعمال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ٢٠١٨/ ٢٠١٩ بصورة إلكترونية (لمقرر الفروق الفردية بالنسبة لطلاب الفرقة الأولى، ومقرر القياس النفسي بالنسبة لطلاب الفرقة الرابعة) من خلال أجهزة الحاسب الآلي، والتابلت، والموبايل.

ونظرًا لأن هذه الحالة من القلق يصاحبها نوع من ردود الأفعال النفسية نتيجة لتوقع الطالب الفشل في الاختبار أو الخوف من الرسوب فيه، أو تخوفه كذلك من عدم الحصول على نتيجة مرضية بالنسبة له ولتوقعات الأسرة والمحيطين به، ويترتب عليها نتائج قد تكون مناسبة أحيانًا وغير مناسبة في معظم الأحيان، بحيث تؤدي إلى تدن في المستوى الدراسي (محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨، ٦٥٧).

فعندما يكون القلق معتدلًا تكون النتائج مناسبة؛ فالقلق المعتدل بمثابة حالة وجدانية بناءة تمثل حافزًا ودافعًا للطالب للمذاكرة واجتياز الاختبار أي أنه ميسر لعملية التعلم، وعندما يكون القلق منخفضًا أو مرتفعًا تكون النتائج غير مناسبة؛ لأن القلق المرتفع أو المنخفض بمثابة حالة وجدانية هدامة؛ حيث يؤدي القلق المنخفض إلى الإهمال واللامبالاة فيتدنى التحصيل، أما القلق المرتفع فيؤدي إلى تشتت الانتباه وعدم القدرة على التركيز وعدم القدرة على استرجاع المعلومات في تدنى التحصيل أيضًا؛ أي أنه معوق لعملية التعلم.

لذا هدف هذا البحث إلى تَعَرُف مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة، ويمثل ذلك الجانب الأول من مشكلة البحث.

ونظرًا لحداثة مفهوم قلق الاختبار الإلكتروني، ولكونه أحد العوامل المهمة التي تؤثر في تحصيل الطلاب ومستقبلهم الدراسي والمهني خاصة في ظل التوجه نحو رقمنة التعليم

وسيادة الاختبارات الإلكترونية في عملية التقويم، كان من الأهمية بمكان تعرف طبيعته المتمثلة في: مكوناته، والعوامل التي قد تؤثر فيه، وتفسير تعرض الطلاب له، والتنبؤ بمدى قدرتهم على الصمود في مواجهته، وكيفية تأثير هذه العوامل (هل هناك متغيرات وسيطة تحمل تأثير هذه العوامل أو هذه المتغيرات المستقلة على القلق؟) والظروف والشروط التي يتوقف عليها هذا التأثير (هل هناك متغيرات فئوية مُعَدِلة يختلف التأثير غير المباشر للمتغيرات المستقلة في القلق باختلافها؟)، وذلك من خلال بحث: التأثير غير المباشر المشروط لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل في ضوء بعض المتغيرات الفئوية المُعَدِلَة.

ففي سياق بحث العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار، توصلت دراسة (سعد محمد عبد الله، ٢٠١٩) إلى وجود ارتباط سالب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية وأعراض القلق، وإمكانية التنبؤ بأعراض القلق من خلال اليقظة العقلية، وكذلك توصلت دراسة (يسرا شعبان إبراهيم، ٢٠١٩) إلى وجود ارتباط سالب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية والضغوط الدراسية، كما توصلت دراسة (علا عبد الرحمن علي، ٢٠٢٠) إلى وجود ارتباط سالب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار

وفي سياق بحث العلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار، توصلت دراسة كل من: (Martin, Ginns, Brackett, Malmberg & Hall, 2013)، و(حسن سعد عابدين، ٢٠١٨) إلى أن الطفو الأكاديمي يؤثر تأثيرًا مباشرًا سالبًا دالًا إحصائيًا في قلق الاختبار، كما توصلت دراسة كل من: (Putwain & Daly, 2013)، و (Putwain, Chamberlain, Daly & Sadreddini, 2014, 2015) إلى أن الطفو الأكاديمي يرتبط ارتباطًا سالبًا دالًا إحصائيًا بقلق الاختبار، فهو يقلل من التهديدات الأكاديمية لدى الطلاب ويكون دافعًا للأداء الأكاديمي.

وفيما يتعلق بالعلاقة بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي، فقد توصلت دراسة كل من: (عادل محمود المنشاوي، ٢٠١٦)، و(Younes & Alzahrani, 2018)، و(يسرا شعبان إبراهيم، ٢٠١٩) إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية والصمود الأكاديمي، كما توصلت دراسة (عبد العزيز إبراهيم سليم، ٢٠١٨) إلى

وجود تأثير موجب مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي، وتأثير موجب غير مباشر دال إحصائيًا عبر التفكير الإيجابي كمتغير وسيط في الطفو الأكاديمي.

ومما سبق يتضح عدم وجود دراسات سابقة تناولت مسار العلاقات بين المتغيرات الثلاثة (اليقظة العقلية، والطفو الأكاديمي، وقلق الاختبار الإلكتروني)، وهنا يتضح الجانب الثاني من مشكلة البحث متمثلًا في توضيح مسار العلاقات بين متغيرات البحث، وذلك من خلال نموذج مقترح في ضوء نتائج الدراسات السابقة يكشف عن مسار العلاقات بين هذه المتغيرات، وأثرها على قلق الاختبار الإلكتروني، بحيث يكون فيه اليقظة العقلية متغيرًا مستقلًا، وقلق الاختبار الإلكتروني متغيرًا تابعًا، والطفو الأكاديمي يتوسط العلاقة بينهما.

ويتمثل الجانب الثالث من مشكلة البحث في التحقق من الدور المُعَدِل للمتغيرات الفئوية ـــــ النوع (ذكور- إناث)، والتخصص (علمي- أدبي)، والفرقة الدراسية (الأولى- الرابعة)، ومحل السكن (قرية- مدينة)، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (حاصل عليها- غير حاصل عليها) ـــــ في التأثير غير المباشر للمتغير المستقل (اليقظة العقلية) في المتغير التابع (قلق الاختبار الإلكتروني) عبر المتغير الوسيط (الطفو الأكاديمي).

وبمعنى آخر الإجابة عن التساؤل: هل يختلف التأثير غير المباشر لليقظة العقلية (كمتغير مستقل) في قلق الاختبار الإلكتروني (كمتغير تابع) عبر الطفو الأكاديمي (كمتغير وسيط) باختلاف مستويات متغير مستقل آخر (المتغير الفئوي)؟ أي هل مستويات المتغير الفئوي تُعد شرطًا لهذا التأثير غير المباشر؟ وبمعنى آخر أيضًا هل يتوقف الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني على مستويات المتغير الفئوي؟

وبصورة أخرى ولكن أكثر اتساعًا وأكثر أهمية يمكن التعبير عن هذا الجانب من مشكلة البحث في التساؤل التالي: هل يمكن تعميم النموذج البنائي السببي المقترح للعلاقات بين متغيرات البحث على جميع العينات الفرعية (ذكور- إناث- علمي- أدبي-

فرقة أولى– فرقة رابعة– قرية– مدينة– حاصل على الـ ICDL– غير حاصل على الـ ICDL) للعينة الأساسية؟ ولا شك أن الإجابة عن هذا التساؤل قد تفتح الباب أمام قضية أخرى من أهم قضايا القياس النفسي وهي قضية تعميم النتائج.

أما الجانب الرابع من مشكلة البحث فيتمثل في تعرف أثر المتغيرات الفئوية (النوع، والتخصص، والفرقة الدراسية، ومحل السكن، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي) في قلق الاختبار الإلكتروني، وخاصة في ظل تباين نتائج الدراسات السابقة التي تناولت بعض هذه المتغيرات.

فمن حيث النوع توصلت دراسة كل من: (Reteguiz, 2006)، و(محمد سعد محمد، ٢٠٠٩)، و(Kilgore, 2009)، و(Rezazadeh, & Tavakoli, 2009)، و(محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨) إلى وجود فرق بين النوعين في قلق الاختبار لصالح الإناث، بينما توصلت دراسة كل من: (Putwain, 2008)، و(فهد عبد الله الخزي، ٢٠١٠، ٢٠١٣)، و(Mohamadi, Alishahi & Soleimani, 2014)، و(سميرة موسى إبراهيم، ٢٠١٨) إلى عدم وجود فرق بينهما.

ومن حيث التخصص توصلت دراسة كل من: (سميرة موسى إبراهيم، ٢٠١٨)، و(محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨)، و(علي محمد مرعي، ٢٠١٩) إلى عدم وجود فرق بين التخصصين العلمي والأدبي في قلق الاختبار، في حين توصلت دراستا (فهد عبد الله الخزي، ٢٠١٠، ٢٠١٣) إلى وجود فرق لصالح التخصص الأدبي.

ومن حيث الفرقة الدراسية (الأولى– الرابعة) توصلت دراسة كل من: (Rezazadeh, & Tavakoli, 2009)، و(سميرة موسى إبراهيم، ٢٠١٨)، و(عطية إسماعيل أبو الشيخ، ٢٠١٨)، و(محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨) و(علي محمد مرعي، ٢٠١٩) إلى عدم وجود فرق بين الفرقتين الدراسيتين في قلق الاختبار.

ومن حيث التدريب والخبرة في الحاسب الآلي توصلت دراسة (عطية إسماعيل أبو الشيخ، ٢٠١٨) إلى عدم وجود فروق بين مستويات الخبرة في استخدام الحاسب الآلي (سنة، سنتان، ثلاث سنوات، أربع سنوات) في قلق الاختبار الإلكتروني، بينما توصلت دراستا (فهد عبد الله الخزي، ٢٠١٠، ٢٠١٣) إلى وجود فرق لصالح الذين لم يتم تدريبهم

ومن خلال العرض السابق، فإن مشكلة البحث تثير التساؤلات التالية:

١- ما مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين النوعين الذكور والإناث في قلق الاختبار الإلكتروني؟

٣- هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين التخصصين العلمي والأدبي في قلق الاختبار الإلكتروني؟

٤- هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين الفرقتين الدراسيتين الأولى والرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني؟

٥- هل يختلف قلق الاختبار الإلكتروني باختلاف محل السكن (قرية- مدينة)؟

٦- هل يختلف قلق الاختبار الإلكتروني باختلاف الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (حاصل عليها- غير حاصل عليها)؟

٧- هل يتوسط الطفو الأكاديمي العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني؟

٨- هل النوع متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل؟

٩- هل التخصص متغير مُعدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل؟

١٠- هل الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل؟

١١- هل محل السكن متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل؟

١٢- هل الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل؟

١٣- هل يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفعال بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني؟ (هل اليقظة العقلية متغير مُعَدِل للعلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني؟)

أهداف البحث:

١- تَعَرُف مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة.

٢- تَعَرُف تأثير كل من: النوع (ذكور- إناث)، والتخصص (علمي- أدبي)، والفرقة الدراسية (الأولى- الرابعة)، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (حاصل عليها- غير حاصل عليها)، ومحل السكن (قرية- مدينة) في قلق الاختبار الإلكتروني.

٣- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني.

٤- التحقق من الدور المُعَدِل لكل من: النوع، والتخصص، والفرقة الدراسية، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي، ومحل السكن في التأثير غير المباشر لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي.

٥- التحقق من وجود تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفعال بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني.

أهمية البحث:

أولًا- الوجهة النظرية لأهمية البحث:

أ- حداثة موضوعه؛ نظرًا لعدم وجود دراسات عربية أو أجنبية تناولته من قبل.

ب- أهمية موضوعه خاصة:

١- فيما يتعلق بقلق الاختبار الإلكتروني في ظل التحول الرقمي في منظومة التعليم بجميع عملياتها، فهو يوضح أثر التقدم التكنولوجي على عملية التعليم.

٢- فيما يتعلق بتناوله لبعض المكونات الدافعية (اليقظة العقلية، والطفو الأكاديمي) والانفعالية (قلق الاختبار الإلكتروني) في شخصية الطالب والتي لها تأثير كبير في تحصيله الأكاديمي.

ثانياً- الوجهة التطبيقية لأهمية البحث:

أ- ما قدمه البحث من أدوات لقياس: اليقظة العقلية، والطفو الأكاديمي، وقلق الاختبار الإلكتروني.

ب- ما ستسفر عنه نتائج البحث الحالي من علاقات سببية بين متغيراته، قد يُسهم في بناء برامج علاجية لخفض مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى فئات الطلاب التي تعاني منه، فهذا البحث بمثابة وسيلة لفهم المسار الذي يمكن من خلاله التحكم في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

ج- تناوله للتأثير غير المباشر المشروط للمتغير المستقل في المتغير التابع عبر المتغير الوسيط في ضوء مستويات بعض المتغيرات الفئوية المُعدِلة، له أهميته التطبيقية من حيث التعامل مع كل عينة فرعية على حدها عند تعميم النتائج.

مفاهيم البحث:

أ- المتغير الوسيط Mediator Variable:

هو المتغير الذي ينقل تأثير المتغير المستقل إلى المتغير التابع، أي أنه حلقة الوصل بين السبب والنتيجة، وهو الذي يجيب عن السؤال كيف يؤثر المتغير المستقل في المتغير التابع؟ (محمد حبشي حسين، ٢٠٢٠أ)، وهو متغير تابع ومستقل في نفس الوقت (تابع للسبب أو للمتغير المستقل الخارجي ومستقلًا بالنسبة للنتيجة أو للمتغير التابع الذي يليه في الترتيب السببي (صلاح الدين محمود علام، ١٩٩٣، ٧٢٢).

ب- المتغير المُعَدِل Moderator Variable:

هو المتغير الذي يؤثر في قوة واتجاه (نوع) العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، فقد يُضعفها أو يخفيها أو يعكسها، أي أنه المتغير الذي يُعَدِل تأثير السبب في النتيجة (يُعَدِل التأثير السببي)، وهو الذي يجيب عن السؤال متى يؤثر المتغير المستقل في المتغير التابع؟ (محمد حبشي حسين، ٢٠٢٠ب)، وهذا يعني أن تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع يتوقف على مستوى متغير آخر مستقل هو المتغير المعدل.

ج- التأثير غير المباشر المشروط Conditional Indirect Effect (المتغير الوسيط المُعَدِل Moderated Mediation Variable):

يعني أن التأثير غير المباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع عبر المتغير الوسيط يتم ولكن بتوافر شروط أو ظروف معينة، أي أن المتغير الوسيط يقوم بدوره في نقل تأثير المتغير المستقل إلى المتغير التابع ولكن بتوافر شروط أو ظروف معينة للمتغير المُعَدِل؛ حيث إن هناك ظروف أخرى للمتغير المُعَدِل لا يقوم فيها المتغير الوسيط بهذا الدور، ويكون المتغير الوسيط هنا وسيطًا مُعَدَلًا (محمد حبشي حسين، ٢٠٢٠ج).

د- اليقظة العقلية:

لقد تبنى الباحث نموذج langer (1989) لليقظة العقلية والذي يُعرف اليقظة العقلية بأنها حالة من الإدراك الواعي يكون فيها الفرد منفتحًا على الجديد، ومتوجهًا نحو الحاضر، وحساسًا للسياق المحيط، وفوق كل شيء متحرر من طغيان العقليات القديمة.

وتقاس بالدرجة إلي يحصل عليها الطالب على مقياس اليقظة العقلية المُعَد من قِبَل الباحث لهذا الغرض، والذي يتكون في ضوء نموذج langer (1989) من أربعة أبعاد تُعبر في مجموعها عن مستوى اليقظة العقلية لدى الطالب، وهي:

١- **التوجه نحو الحاضر** Orientation in the present: حساسية الفرد للبيئة أو للسياق المحيط به، وتقبله للأحداث، ووعيه بأخطائه، ووعيه بالنتائج المترتبة على أفعاله الحالية، وتقبله لأي تطور وتغيير في حياته.

٢- **الانفتاح على الجديد من المعلومات** (Openness to new information): حب الفرد للاستطلاع، واكتشاف كل ما هو جديد، وتعلم الأشياء الجديدة.

٣- **انتاج الجديد** (The Creation of New): ابتكار أفكار جديدة، والتصرف بأساليب مختلفة في المواقف الجديدة، وعدم التقيد بطريقة واحدة في التفكير، وتجنب تقليد أفكار الآخرين.

٤- **الوعي بوجهات النظر المتعددة في حل المشكلات** (Awareness of Multiple perspectives in problem solving): قدرة الفرد على التنبؤ بالأحداث، ووعيه بأفكاره وأفكار الآخرين، ووعيه بوجهات النظر المختلفة لحل مشكلة ما (Langer & Moldoveanu, 2000, 2; Langer, 2014, 66-70).

ه- الطفو الأكاديمي:

لقد تبنى الباحث نموذج Martin and Marsh (2006, 2008a,b) للطفو الأكاديمي والذي يُعرف الطفو الأكاديمي بأنه قدرة الطالب على التعامل بنجاح مع النكسات والتحديات الأكاديمية اليومية للحياة المدرسية (على سبيل المثال: الدرجات الضعيفة، وضغط الامتحان، والواجب المدرسي الصعب، وقلق الاختبار، وتجنب الفشل).

ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الطفو الأكاديمي المُعد من قِبَل الباحث لهذا الغرض، والذي يتكون في ضوء نموذج **Martin and Marsh (2006, 2008a,b)** من عامل عام يعبر عن الطفو الأكاديمي لدى الطالب.

و- قلق الاختبار الإلكتروني:

يُعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: حالة من الانزعاج والتردد والشعور بعدم الارتياح والتوتر تنتاب الطالب قبل وأثناء أداء الاختبارات الإلكترونية، وتتمثل في اضطرابات في النواحي: الانفعالية، والمعرفية، والجسمية.

ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني المُعَد من قِبَل الباحث لهذا الغرض، والذي يتكون من ثلاثة أبعاد تُعبر في مجموعها عن مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى الطالب، وهي:

١- **البُعد المعرفي:** ويتمثل في الانشغال بالأفكار السلبية المتمثلة في: توقع عدم القدرة على الأداء، والوقوع في العديد من الأخطاء، وتوقع الرسوب، بالإضافة إلى الشعور بصعوبة التعبير عن الإجابة، وصعوبة ترتيب الأفكار، وعدم فهم تعليمات الاختبار، وفقدان التركيز، وتشتت الانتباه، وتداخل المعلومات، وعدم القدرة على التذكر.

٢- **البُعد الانفعالي:** ويتمثل في الخوف من الاختبار الإلكتروني، والشعور بالارتباك عند أدائه، والخوف من المشكلات التقنية التي قد تحدث أثناء أداء الاختبار وتعرقل الأداء، والشعور بالتردد وعدم الثقة في النفس أثناء أداء الاختبار نظرًا لوجود العامل التقني(الإلكتروني) المتمثل في الحاسب الآلي أوالهاتف المحمول أو التابلت.

٣- **البُعد الجسمي الفسيولوجي:** ويتمثل في تصبب العرق، والشعور بصداع في الرأس، ورجفة ورعشة في اليدين، وجفاف في الحلق، وفقدان الشهية، وتزايد سرعة نبضات القلب، والشعور بالغثيان واضطرابات المعدة، وفقدان السيطرة على أدوات أداء الاختبار كالماوس أو لوحة المفاتيح أو الهاتف المحمول أو التابلت.

فروض البحث:

١- يوجد مستوى مرتفع من قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة البحث.

٢- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الذكور والإناث من طلاب عينة البحث في قلق الاختبار الإلكتروني

٣- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي من عينة البحث في قلق الاختبار الإلكتروني.

٤- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الفرقتين الدراسيتين الأولى والرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني.

٥- يختلف قلق الاختبار الإلكتروني باختلاف محل السكن (قرية- مدينة).

٦- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث الحاصلين على الـــ ICDL وغير الحاصلين عليها في قلق الاختبار الإلكتروني.

٧- يتوسط الطفو الأكاديمي العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني.

٨- النوع متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

٩- التخصص متغير مُعدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

١٠- الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

١١- محل السكن متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

١٢- الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

١٣- يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفعال بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني؟ (اليقظة العقلية متغير مُعَدِل للعلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني).

إجراءات البحث:

أولًا- عينة البحث:

أ- عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (عينة التقنين):

تكونت من ٢٠٠ طالبًا وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من طلاب الفرقة الأولى والرابعة بكلية التربية جامعة المنيا من التخصصات العلمية والأدبية للعام الجامعي ٢٠١٨/ ٢٠١٩، ويوضح جدول (١) توصيف هذه العينة في ضوء الفرقة والنوع والتخصص.

جدول (١) توزيع أفراد عينة التقنين طبقًا للفرقة والنوع والتخصص (ن=٢٠٠)

الفرقة / التخصص	الفرقة الأولى		الفرقة الرابعة		المجموع
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
علمي	١٠	١٠	٣٥	٢٥	٨٠
أدبي	٢٣	٥٧	١٥	٢٥	١٢٠
المجموع	٣٣	٦٧	٥٠	٥٠	٢٠٠

ب- العينة الأساسية:

تكونت من ٦٦٨ طالبًا وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من طلاب التخصصات العلمية والأدبية بالفرقة الأولى والرابعة بكلية التربية، ويوضح جدول (٢) توصيف هذه العينة.

جدول (٢) توزيع أفراد عينة البحث الأساسية طبقًا للمتغيرات الديموجرافية (ن=٦٦٨)

الفرقة / المتغيرات الديموجرافية	الفرقة الأولى		الفرقة الرابعة		مجموع العينة الفرعية	المجموع الكلي
	ذكور	إناث	ذكور	إناث		
علمي	١٠	١٣	٩٧	١٤٥	٢٦٥	٦٦٨
أدبي	٤٦	١٥٠	٣٠	١٧٧	٤٠٣	
	الفرقة الأولى		الفرقة الرابعة			
قرية	١٦٢		٣١٠		٤٧٢	٦٦٨
مدينة	٥٧		١٣٩		١٩٦	
حاصل على الـ ICDL	٦		٢٠٨		٢١٤	٦٦٨
غير حاصل على الـ ICDL	٢١٣		٢٤١		٤٥٤	

ثانيًا- أدوات البحث:

أ- مقياس اليقظة العقلية (إعداد الباحث)

١- الهدف من المقياس:

قياس مستوى اليقظة العقلية لدى طلاب الجامعة.

٢- مبررات إعداد مقياس اليقظة العقلية

ندرة المقاييس العربية لليقظة العقلية؛ فغالبية الدراسات العربية التي تناولت اليقظة العقلية اعتمدت على تعريب المقاييس الأجنبية لليقظة العقلية كدراسة كل من: (أحلام مهدي عبد الله، عبد الأمير عبود الشمسي، ٢٠١٣)، و(علي حسين مظلوم، سلام محمد علي، ٢٠١٨) واللاتي اعتمدت على تعريب مقياس (Langer, 1992)، ودراسة كل من: (عبد الرقيب أحمد البحيري، وفتحي عبد الرحمن الضبع، وأحمد علي طلب، ٢٠١٤)، و(ماجي وليم يوسف، حنان محمود زكي، وردة عثمان عرفة، ٢٠١٦)، و(أحمد محمد جاد الرب، ٢٠١٧)، و(كمال إسماعيل عطية، ٢٠١٧)، و(محمد السيد عبد الرحمن، إيمان محمد الطائي، ٢٠١٧)، و(هالة خير سناري، ٢٠١٧)، و(محمد علي صلاحات، رافع عقيل الزغول، ٢٠١٨)، و(رانية موفق الطوطو، أمينة رزق، ٢٠١٨)، و(طارق نور الدين محمد، إيمان خلف عبد المجيد، ٢٠١٨)، واللاتي اعتمدت على تعريب مقياس (Baer et al, 2006)، ودراسة كل من: (آية سالم يوسف، ٢٠١٨)، و(هبة مجيد عيسى، ٢٠١٨) واللتين اعتمدتا على تعريب مقياس Toronto (2006)، ودراسة (فتحي عبد الرحمن الضبع، أحمد علي طلب، ٢٠١٣) والتي اعتمدت على تعريب مقياس فيلادلفيا.

لذا رأى الباحث ضرورة بناء مقياس لليقظة العقلية والتحقق من خصائصه السيكومترية في البيئة المصرية.

٣- خطوات إعداد المقياس:

- الإطلاع على الدراسات، والأطر النظرية العربية والأجنبية التي اهتمت بدراسة اليقظة العقلية، والتي سبق ذكرها في متن البحث.
- في ضوء الخطوة السابقة، اعتمد الباحث على نظرية لانجر Langer (1989) في تفسير اليقظة العقلية وعلى الأبعاد التي حددتها لها؛ حيث تعد نظرية لانجر من أوائل

النظريات المفسرة لليقظة العقلية هذا من ناحية، كما لم يتم تناولها (في بيئتنا العربية بعامة والمصرية بخاصة) بالدرجة الكافية للتحقق من مكونات اليقظة في ضوئها؛ حيث تم الاعتماد عليها في عدد قليل من الدراسات العربية، منها: (أحلام مهدي عبد الله، وعبد الأمير عبود الشمسي، ٢٠١٣)، و(علي حسين مظلوم، سلام محمد علي، ٢٠١٨)، و(السيد الفضالي عبد المطلب، وإيناس محمد صفوت، ٢٠٢٠).

بالإضافة إلى أنها من التصورات النظرية الأكثر وضوحًا لليقظة العقلية من خلال مكوناتها الأربعة، كما أن باقي النماذج والتصورات النظرية اللاحقة لها انطلقت من الأساس النظري لها (السيد الفضالي عبد المطلب، وإيناس محمد صفوت، ٢٠٢٠، ١٥).

- صياغة التعريف الإجرائي لليقظة العقلية ولكل بعد من أبعادها الأربعة، وهي: إنتاج الجديد، والانفتاح على الجديد، والتوجه نحو الحاضر، والوعي بوجهات النظر المتعددة.
- الإطلاع على المقاييس المتاحة لليقظة العقلية كمقياس (Langer, 1992) ترجمة علي حسين مظلوم وسلام محمد علي (٢٠١٨)، ومقياس (Baer et al, 2006) تعريب كل من: عبد الرقيب أحمد البحيري، وفتحي عبد الرحمن الضبع، وأحمد علي طلب (٢٠١٤)، ومقياس (عائدة أحمد العوالمة، ٢٠١٤)، ومقياس (أحلام مهدي عبد الله وعبد الأمير عبود الشمسي، ٢٠١٣)، ومقياس (علي محمد الشلوي، ٢٠١٨).
- في ضوء الخطوات السابقة تم صوغ (٣٤) مفردة في صورة عبارات تقريرية موزعة على الأبعاد الأربعة.
- وُضِعت خمسة بدائل للاستجابة عن كل مفردة وفقًا لتدريج ليكرت، وهي: (تنطبق عليّ تمامًا، تنطبق عليّ كثيرًا، تنطبق عليّ أحيانًا، تنطبق عليّ قليلًا، لا تنطبق عليّ إطلاقًا) على أن تكون درجات البدائل: (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، علمًا بأن جميع مفردات المقياس موجبة.
- كتابة تعليمات المقياس بصورة واضحة سهلة الفهم.
- تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للتحقق من توافر شروطه السيكومترية.

٤- التحقق من الشروط السيكومترية للمقياس:

- **الصدق العاملي:**

بعد تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٢٠٠ طالبًا وطالبة)، وتصحيحه، تم التحقق من الصدق العاملي له باستخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Construct Validity by Exploratory Factor Analysis بواسطة برنامج SPSS بطريقة المكونات الأساسية Principal Component، مع استخدام التدوير المائل بطريقة البروماكس Promax اعتمادًا على المحكات التالية:

- العامل الجوهري: وهو ما كان له جذر كامن ≤ ١
- محك التشبع الجوهري للمفردة بالعامل ≤ ٠.٤
- محك جوهرية العامل ≤ ٣ تشبعات جوهرية.

وبناءً على هذه المحكات تم الحصول على ٤ عوامل فسرت ٣٦.٠٧١% من التباين الكلي، ويوضح جدول (٣) هذه العوامل والجذور الكامنة لها ونسبة تباينها، ويوضح جدول (٤) تشبعات المفردات على العوامل الأربعة بعد حذف التشبعات الأقل من ٠.٤ على النحو التالي:

جدول (٣) العوامل والجذور الكامنة لها ونسبة تباينها ونسبة التباين التراكمية (التكرار المتجمع الصاعد)

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين التي يفسرها العامل	نسبة التباين التراكمية
الأول	٦.٦٩٢	%١٩.٤٩٦	%١٩.٤٩٦
الثاني	٢.٢٨٩	%٦.٧٣٣	%٢٦.٢٣٠
الثالث	١.٧٥٠	%٥.١٤٧	%٣١.٣٧٧
الرابع	١.٥٩٦	%٤.٦٩٤	%٣٦.٠٧١

جدول (٤) تشبعات المفردات على العوامل الأربعة لمقياس اليقظة العقلية بعد حذف التشبعات الأقل من ٠.٤٠ (ن= ٢٠٠)

المفردة	العامل (١)	العامل (٢)	العامل (٣)	العامل (٤)	المفردة	العامل (١)	العامل (٢)	العامل (٣)	العامل (٤)
١	٠.٤٥٥				١٨				٠.٥٢٥
٢		٠.٦٤٩			١٩				
٣				٠.٤٣٥	٢٠			٠.٤٤٩	
٤	٠.٥٢٢				٢١				
٥	٠.٦٢٥				٢٢				
٦		٠.٥٥٨			٢٣			٠.٥٦١	
٧			٠.٥٨٣		٢٤				٠.٦٣٤
٨				٠.٦٥١	٢٥			٠.٤٩٠	
٩	٠.٤٠٦				٢٦		٠.٧٦٩		
١٠	٠.٦٩١				٢٧				٠.٤٦٦
١١		٠.٤٤٠			٢٨			٠.٥١٢	
١٢	٠.٥٩١				٢٩	٠.٤٠٧			
١٣				٠.٥١٦	٣٠			٠.٤٦٨	
١٤		٠.٦٦٦			٣١				٠.٥٥٧
١٥					٣٢			٠.٤٠٩	
١٦	٠.٤٥٩				٣٣			٠.٥١٤	
١٧		٠.٤٦٧			٣٤			٠.٥٩٤	

وفي ضوء المحكات السابقة، تم حذف المفردات التي قل تشبعها عن ٠.٤، وكان عددها ٤ مفردات (١٥، ١٩، ٢١، ٢٢)، وبذلك أصبح عدد مفردات المقياس ٣٠ مفردة، ويتضح من جدول (٤) أن تشبعات المفردات على العوامل تراوحت ما بين ٠.٤٠٦ إلى ٠.٧٦٩

وفيما يلي وصف للعوامل الناتجة عن التحليل العاملي الاستكشافي، والتي فسرت ٣٦.٠٧١% من التباين الكلي، وهي نسبة مقبولة بالنسبة للمقاييس في مجال العلوم النفسية:

العامل الأول: فسر هذا العامل ١٩.٤٩٦% من التباين الكلي، وتشبعت عليه ٩ مفردات يوضحها جدول (٥):

جدول (٥) (تشبعات مفردات العامل الأول من مقياس اليقظة العقلية) (ن= ٢٠٠)

م	المفـــــــــــــــــــــــــــــــــردات	التشبع
١	أرى أنه من السهولة ابتكار أفكار جديدة وفعالة.	٠.٤٥٥
٤	أنظر إلى المشكلة التي أريد حلها بصورة كلية.	٠.٥٢٢
٥	أنا شخص مبدع فكريًا.	٠.٦٢٥
٩	يمكنني الإصغاء إلى أحد الأفراد والقيام بعمل آخر في نفس التوقيت دون تشتت.	٠.٤٠٦
١٠	أفضل الأشياء أو المواقف التي تتطلب تحديًا فكريًا.	٠.٦٩١
١٢	يمكنني التصرف بأساليب عديدة ومختلفة في مواقف لم أمر بها من قبل.	٠.٥٩١
١٦	أتجنب التقيد بطريقة واحدة في حل المشكلات التي تواجهني.	٠.٤٥٩
١٨	من السهل عليّ اكتشاف التغير في الأشياء.	٠.٥٢٥
٢٩	أتجنب تقليد تفكير الآخرين.	٠.٤٠٧

من خلال فحص هذه المفردات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول قدرة الفرد على ابتكار أفكار جديدة، والتصرف بأساليب مختلفة في المواقف الجديدة، وعدم التقيد بطريقة واحدة في التفكير، وتجنب تقليد أفكار الآخرين، لذا يمكن تسمية هذا العامل (إنتاج الجديد).

العامل الثاني: فسر هذا العامل ٦.٧٣٣% من التباين الكلي، وتشبعت عليه ٦ مفردات يوضحها جدول (٦):

جدول (٦) (تشبعات مفردات العامل الثاني من مقياس اليقظة العقلية) (ن= ٢٠٠)

م	المفـــــــــــــــــــــــــــــــــردات	التشبع
٢	أنا شخص محب للاستطلاع.	٠.٦٤٩
٦	أسعى دائمًا لتعلم أشياء جديدة.	٠.٥٥٨
١١	أركز في كل عمل أقوم به.	٠.٤٤٠
١٤	أريد اكتشاف كيف تعمل الأشياء التي لا أعرفها.	٠.٦٦٦
١٧	أحرص على المشاركة في المناقشات والحوارات التي تدعو إلى التفكير.	٠.٤٦٧
٢٦	أميل إلى تجربة كل ما هو جديد.	٠.٧٦٩

وبفحص هذه المفردات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول حب الفرد للاستطلاع، واكتشاف كل ما هو جديد، وتعلم الأشياء الجديدة؛ لذلك يمكن تسمية هذا العامل (الانفتاح على الجديد).

العامل الثالث: فسر هذا العامل ٥.١٤٧% من التباين الكلي، وتشبعت عليه ٩ مفردات يوضحها جدول (٧):

جدول (٧) (تشبعات مفردات العامل الثالث من مقياس اليقظة العقلية) (ن= ٢٠٠)

م	المفـــــــــــــــــــــــــردات	التشبع
٧	أتقبل جميع الأحداث سواءً أكانت سارة أم مزعجة.	٠.٥٨٣
٢٠	أستطيع وصف ما أشعر به في اللحظة الحاضرة بشيء من التفصيل.	٠.٤٤٩
٢٣	لدي القدرة على ضبط نفسي في المواقف الصعبة.	٠.٥٦١
٢٥	أستطيع الحكم على أفكاري من حيث كونها جيدة أم غير جيدة.	٠.٤٩٠
٢٨	أعي أخطائي وأتخذ منها سبيلًا للتعلم.	٠.٥١٢
٣٠	أتقبل أي تطورات تحدث في حياتي.	٠.٤٦٨
٣٢	أعي النتائج المترتبة على أفعالي.	٠.٤٠٩
٣٣	أتقبل الأفكار الجديدة عند القيام بأعمالي.	٠.٥١٤
٣٤	أدرك مشاعري وانفعالاتي جيدًا.	٠.٥٩٤

وبفحص هذه المفردات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول تقبل الفرد للأحداث، ووعيه بأخطائه، ووعيه بالنتائج المترتبة على أفعاله الحالية، وتقبله لأي تطور وتغيير في حياته؛ لذلك يمكن تسمية هذا العامل بـــ (التوجه نحو الحاضر).

العامل الرابع: فسر هذا العامل ٤.٦٩٤% من التباين الكلي، وتشبعت عليه ٦ مفردات يوضحها جدول (٨):

جدول (٨) (تشبعات مفردات العامل الرابع من مقياس اليقظة العقلية) (ن= ٢٠٠)

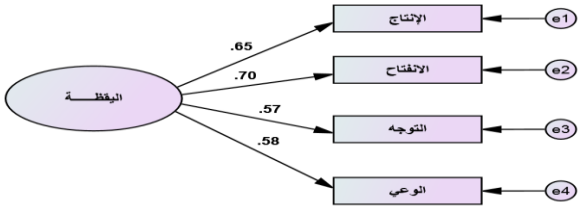
م	المفـــــــــــــــــــــــــردات	التشبع
٣	أعي كل ما يدور حولي من أحداث.	٠.٤٣٥
٨	أعي جيدًا ما يتطلع إليه الآخرون.	٠.٦٥١
١٣	لدي القدرة على التنبؤ بالأحداث.	٠.٥١٦
٢٤	أعي كل ما لدي من أفكار ومشاعر للآخرين.	٠.٦٣٤
٢٧	أحاول الإفادة من آراء زملائي في حل مشكلة معينة.	٠.٤٦٦
٣١	أقيم وجهات النظر المختلفة لحل مشكلة ما وأحدد ما يستحق الاهتمام منها وما لا قيمة لها.	٠.٥٥٧

وبفحص هذه المفردات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول قدرة الفرد على التنبؤ بالأحداث، ووعيه بأفكاره وأفكار الآخرين، ووعيه بوجهات النظر المختلفة لحل مشكلة ما؛ لذا يمكن تسمية هذا العامل بـــ (الوعي بوجهات النظر المتعددة).

بناءً على هذه النتائج يمكن القول بأن مقياس اليقظة العقلية يتمتع بدرجة عالية من الصدق؛ حيث أسفرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي عن تشبع ٣٠ مفردة (بقيم تشبع تراوحت بين ٠.٤٠٦ و ٠.٧٦٩) على أربعة عوامل تمثل العوامل التي وضعها Langer (1989)، وهي: إنتاج الجديد، والانفتاح على الجديد، والتوجه نحو الحاضر، والوعي بوجهات النظر المتعددة، وقد فسرت هذه العوامل ٣٦.٠٧١% من التباين الكلي.

- **صدق التكوين الفرضي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي**

بعد حذف المفردات (١٥، ١٩، ٢١، ٢٢) تم التحقق من صدق البناء الكامن لمقياس اليقظة العقلية، عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن لدى عينة التقنين (٢٠٠ طالب وطالبة) باستخدام التحليل العاملي التوكيدي Confirmatory Factor Analysis، حيث تم افتراض أن جميع العوامل المشاهدة الأربعة: إنتاج الجديد، والانفتاح على الجديد، والتوجه نحو الحاضر، والوعي بوجهات النظر المتعددة تنتظم حول عامل كامن واحد يعبر عن الدرجة الكلية للمقياس وهو اليقظة العقلية، وتم إجراء التحليل بواسطة برنامج AMOS وكانت النتائج كما في الشكل (١) التالي:



شكل (١) نتائج التحليل العاملي التوكيدي للنموذج البنائي المفترض لمقياس اليقظة العقلية

يلاحظ من خلال شكل (١) أن تشبعات العوامل المشاهدة على العامل الكامن بلغت ٠.٦٥ لبعد إنتاج الجديد، و ٠.٧٠ لبعد الانفتاح على الجديد، و ٠.٥٧ لبعد التوجه نحو الحاضر، ٠.٥٨ لبعد الوعي بوجهات النظر المتعددة، ويوضح جدول (٩) الانحدارات غير المعيارية (بيتا غير المعيارية) للأبعاد والخطأ المعياري والقيمة الحرجة التي تساوي خارج قسمة الانحدار غير المعياري على الخطأ المعياري لتشبع البعد على العامل الكامن، وهي إحصائية لها توزيع قيمة Z لذا تكون دالة عند مستوى ٠.٠٥ إذا كانت قيمتها أكبر من أو تساوي ١.٩٦.

جدول (٩) التقديرات غير المعيارية لأبعاد اليقظة العقلية والخطأ المعياري والقيمة الحرجة ومستوى الدلالة

البعد	الانحدار غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
إنتاج الجديد	٣.١٦٣	٠.٣٧٤	٨.٤٤٨	٠.٠٠١
الانفتاح على الجديد	٢.٥٧٥	٠.٢٨٥	٩.٠٤٣	٠.٠٠١
التوجه نحو الحاضر	٢.٥٦٥	٠.٣٤٨	٧.٣٧٤	٠.٠٠١
الوعي بوجهات النظر المتعددة	١.٩٧٠	٠.٢٦٥	٧.٤٢٦	٠.٠٠١

يتضح من جدول (٩) أن قيم بيتا غير المعيارية تراوحت بين ١.٩٧٠ و ٣.١٦٣ والقيم الحرجة تراوحت بين ٧.٣٧٤ و ٩.٠٤٣ وجميعها دالة إحصائيًا؛ فهي أعلى من القيمة ١.٩٦، مما يعني أن تشبعات هذه الأبعاد بالعامل الكامن دالة إحصائيًا، وقد حقق نموذج العامل الكامن الواحد لمقياس اليقظة العقلية مؤشرات جودة مطابقة جيدة؛ حيث كانت مؤشرات جودة مطابقة النموذج المفترض لبيانات العينة: CMIN/DF= 2.126 (*P*=0.119)، و GFI= 0.989، و AGFI= 0.947، و NFI= 0.971، و RFI= 0.913، و IFI= 0.985، و TLI= 0.952، و CFI= 0.984، وRMSEA=0.075

ويُلاحظ أن جميع قيم مؤشرات حسن المطابقة تقع في المدى المثالي لقيمة المؤشر وتقترب من القيمة التي تحقق أفضل مطابقة للبيانات؛ مما يدل على مطابقة البنية العاملية للمقياس مع بيانات عينة البحث الحالي.

- **ثبات الأداء على المقياس Reliability:**

تم حساب ثبات أداء الطلاب (٢٠٠ طالب وطالبة) على المقياس في صورته النهائية ٣٠ مفردة بطريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach وكانت النتائج كما في جدول (١٠).

جدول (١٠) معاملات ثبات الأداء على أبعاد مقياس اليقظة العقلية

البعد	إنتاج الجديد	الانفتاح على الجديد	التوجه نحو الحاضر	الوعي بوجهات النظر المتعددة	المقياس ككل
عدد المفردات	٩	٦	٩	٦	٣٠
معامل ألفا- كرونباك	٠.٧٢٥	٠.٧٤٩	٠.٧٠٧	٠.٦٣٧	٠.٨٤٩

يتضح من جدول (١٠) أن الأداء على المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٥- الصورة النهائية لمقياس اليقظة العقلية:

بناءً على جميع الإجراءات السابقة تأكد الباحث من تمتع مقياس اليقظة العقلية بدرجة عالية من الثبات والصدق، ويوضح جدول (١١) أبعاد المقياس، وأرقام مفردات كل بعد وعددها، والعدد الكلي لمفردات المقياس في صورته النهائية، ويوضح ملحق (١) الصورة النهائية للمقياس.

جدول (١١) أبعاد مقياس اليقظة العقلية وأرقام مفردات كل بعد وعددها

البعد	أرقام المفردات	عدد المفردات
إنتاج الجديد	١، ٥، ٩، ١٣، ١٧، ٢١، ٢٥، ٢٧، ٢٩	٩
الانفتاح على الجديد	٢، ٦، ١٠، ١٤، ١٨، ٢٢	٦
التوجه نحو الحاضر	٣، ٧، ١١، ١٥، ١٩، ٢٣، ٢٦، ٢٨، ٣٠	٩
الوعي بوجهات النظر المتعددة	٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠، ٢٤	٦
مقياس اليقظة العقلية	من المفردة رقم (١) إلى المفردة رقم (٣٠)	٣٠

وتشير الدرجة المرتفعة على هذا المقياس إلى ارتفاع مستوى اليقظة العقلية، بينما الدرجة المنخفضة فتشير إلى انخفاضها، وأقصى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب على هذا المقياس= ٣٠ X ٥= ١٥٠ درجة، بينما أقل درجة= ٣٠ X ١= ٣٠ درجة.

ب- مقياس قلق الاختبار الإلكتروني (إعداد الباحث)

١- الهدف من المقياس:

قياس مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب الجامعة.

٢- مبررات إعداد المقياس:

- نُدرة المقاييس العربية والأجنبية لقلق الاختبار الإلكتروني لكونه متغير حديث العهد بالدراسة والبحث.
- أهمية توافر مقاييس لقلق الاختبار الإلكتروني على عينات ومراحل دراسية مختلفة؛ نظرًا لرقمنة التعليم والاعتماد على الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.

٣- خطوات إعداد المقياس:

- الإطلاع على الدراسات، والأطر النظرية العربية والأجنبية القليلة التي اهتمت بدراسة قلق الاختبار الإلكتروني، والتي سبق ذكرها في متن البحث.
- صياغة التعريف الإجرائي لقلق الاختبار الإلكتروني، والتعريف الإجرائي لكل بُعد من أبعاده، وهي: البعد الانفعالي، والبعد المعرفي، والبعد الجسمي الفسيولوجي.
- الإطلاع على المقاييس المتاحة لقلق الاختبار الإلكتروني كمقياس (عطية إسماعيل أبو الشيخ، ٢٠١٨)، وبعض مقاييس قلق الاختبار منها مقياس كل من: (عمر إسماعيل علي، السيد مصطفى السنباطي، أحلام عبد السميع العقباوي، ٢٠١٠)، و(حسن سعد عابدين، ٢٠١٨).
- في ضوء الخطوات السابقة تم صوغ (٣٤) مفردة في صورة عبارات تقريرية موزعة على أبعاد المقياس.
- وُضِعت خمسة بدائل للاستجابة عن كل مفردة وفقًا لتدريج ليكرت، وهي: (تنطبق عليّ تمامًا، تنطبق عليّ كثيرًا، تنطبق عليّ أحيانًا، تنطبق عليّ قليلًا، لا تنطبق عليّ إطلاقًا) على أن تكون درجات البدائل: (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، علمًا بأن جميع مفردات المقياس سالبة.

- كتابة تعليمات المقياس بصورة واضحة سهلة الفهم.
- تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للتحقق من توافر شروطه السيكومترية.

٤- التحقق من الشروط السيكومترية للمقياس:

- **الاتساق الداخلي كمؤشر لصدق وثبات المقياس:**

ويعني أن أداء المفحوص على المفردات التي تقيس نفس البناء (نفس البعد أو نفس المقياس) يتصف بالاتساق من مفردة إلى أخرى، أي أن المفحوص يجيب على المفردات بنفس الطريقة، ويقاس بطرق متعددة منها إيجاد متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد أو المقياس؛ حيث إن الارتباطات بين المفردات في معظم الأحيان تكون مختلفة القيمة، لذا فمتوسط هذه الارتباطات هو أنسب وأبسط أسلوب للتعرف على درجة الارتباط بين المفردات المختلفة لنفس البعد أو لنفس المقياس، ويُعد Cronbach (1951) هو أول من اقترح استخدام متوسط الارتباطات الداخلية بين المفردات لقياس الاتساق الداخلي للمقياس أو لأبعاده الفرعيه (Tang, Cui & Babenko, 2014, 206-207).

ويُعد الاتساق الداخلي مؤشر لصدق وثبات المقياس؛ لأنه إذا كان أداء الطلاب على مفردات البعد أو المقياس يتصف بالاتساق من مفردة إلى أخرى وهو ما يُشير إلى الثبات، فإن ذلك يعني أن المفردات متجانسة وتقيس نفس البناء وهو ما يشير إلى الصدق.

- **الاتساق الداخلي للبعد الأول: البعد الانفعالي لقلق الاختبار الإلكتروني**

ويوضح جدول (١٢) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد الانفعالي، ويوضح جدول (١٣) متوسط معاملات الارتباط بين المفردات وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري:

جدول (١٢) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد الانفعالي لقلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	١	٤	٧	١٠	١٣	١٦	١٩	٢٢	٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٣	٣٤
١	١.٠٠													
٤	٠.٨٣١	١.٠٠												
٧	٠.٥٠٢	٠.٥٧٧	١.٠٠											
١٠	٠.٣٩٥	٠.٤٤٠	٠.٤٩٧	١.٠٠										
١٣	٠.٦٨٤	٠.٦٨٦	٠.٥٥٢	٠.٣٥٣	١.٠٠									
١٦	٠.٣٨٩	٠.٤٠٦	٠.٥١٤	٠.٧٠٢	٠.٤٠٠	١.٠٠								
١٩	٠.٥٢٠	٠.٥٧٥	٠.٤٥٨	٠.٣٤٥	٠.٥٧١	٠.٤١٣	١.٠٠							
٢٢	٠.٣٣٨	٠.٣٩٠	٠.٤٢٦	٠.٦٧٤	٠.٣٩٣	٠.٧٢٩	٠.٣٦٩	١.٠٠						
٢٥	٠.٦٤٦	٠.٦٨٨	٠.٥١٩	٠.٣٢٢	٠.٦٩٥	٠.٣٨٨	٠.٥٥٥	٠.٤١٢	١.٠٠					
٢٨	٠.٤٤٢	٠.٥٠٩	٠.٤٣٥	٠.٣٣٩	٠.٥٩٠	٠.٤٠٢	٠.٤٨٦	٠.٤٩٥	٠.٥٨٤	١.٠٠				
٣٠	٠.٤٧٥	٠.٥٠٩	٠.٤٦١	٠.٣٩٩	٠.٥٦٧	٠.٤٩٩	٠.٤٣٢	٠.٤٢١	٠.٥٣١	٠.٤٥٩	١.٠٠			
٣٢	٠.٥٧٣	٠.٥٨٢	٠.٤٢٦	٠.٣٧٩	٠.٦٠٨	٠.٣٩٣	٠.٤٨٧	٠.٣٧١	٠.٥٧٠	٠.٥٣٠	٠.٣٩٣	١.٠٠		
٣٣	٠.٦٠١	٠.٦٥٨	٠.٤١٨	٠.٣٢٧	٠.٧٠٨	٠.٣٦٣	٠.٦٢٧	٠.٤٠٩	٠.٦٢٦	٠.٦٥٧	٠.٤٦٥	٠.٦٥	١.٠٠	
٣٤	٠.٦٥٢	٠.٧٢٢	٠.٥٥١	٠.٤٢٣	٠.٧١٤	٠.٤٥٠	٠.٥٤٤	٠.٤٠٩	٠.٦٤٧	٠.٦٠٦	٠.٥٤١	٠.٦٣	٠.٧٢	١.٠٠

جدول (١٣) متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد الانفعالي لقلق الاختبار الإلكتروني وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري

الإحصاءة	متوسط الارتباطات	أقل ارتباط بين المفردات	أعلى ارتباط بين المفردات	مدى الارتباطات	الانحراف المعياري للارتباطات
الارتباطات بين المفردات	٠.٥١٥	٠.٣٢٢	٠.٨٣١	٠.٥٠٩	٠.١١٨

يتضح من جدول (١٣) أن متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد الانفعالي بلغ ٠.٥١٥ وهي قيمة مقبولة؛ حيث إن الحد الأدنى المقبول لقيمة متوسط معاملات الارتباط الدالة على الاتساق الداخلي للبعد هو ٠.٣٠؛ مما يعني أن أداء الطلاب على مفردات هذا البعد يتصف بالاتساق، وأن المفردات متجانسة وتقيس نفس البناء وهو البعد الانفعالي لقلق الاختبار الإلكتروني، وهذا ما يجعلنا نقول بأن الاتساق الداخلي مؤشر على ثبات وصدق المقياس.

- **الاتساق الداخلي للبعد الثاني: البعد المعرفي لقلق الاختبار الإلكتروني**

ويوضح جدول (١٤) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد المعرفي، ويوضح جدول (١٥) متوسط معاملات الارتباط بين المفردات وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري:

جدول (١٤) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد المعرفي لقلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	٢	٥	٨	١١	١٤	١٧	٢٠	٢٣	٢٦	٢٩	٣١
٢	١.٠٠										
٥	٠.٦٧٦	١.٠٠									
٨	٠.٦٠٣	٠.٤٤٠	١.٠٠								
١١	٠.٤٣٠	٠.٤٥٤	٠.٣٥٢	١.٠٠							
١٤	٠.٦٨٣	٠.٥٩٣	٠.٥١٠	٠.٤٣٨	١.٠٠						
١٧	٠.٥٨٣	٠.٥٩٨	٠.٤٤٢	٠.٤٢١	٠.٦٠٨	١.٠٠					
٢٠	٠.٥٢٦	٠.٤٤٠	٠.٤٩٤	٠.٢٦٥	٠.٤٩١	٠.٣٧٢	١.٠٠				
٢٣	٠.٥٩٩	٠.٥٤١	٠.٤٨٤	٠.٤٦٧	٠.٧٠٥	٠.٥٩٢	٠.٣٦٦	١.٠٠			
٢٦	٠.٦١٨	٠.٥٣٤	٠.٤٤٨	٠.٤٥٥	٠.٦٨١	٠.٥٥٣	٠.٤٦١	٠.٥٩٣	١.٠٠		
٢٩	٠.٤٩٤	٠.٤٧٠	٠.٤٢٦	٠.٤٤٦	٠.٦٤٨	٠.٤٧٥	٠.٣٩٩	٠.٥٩٧	٠.٦٩٣	١.٠٠	
٣١	٠.٥٨١	٠.٥٩٦	٠.٤٢٢	٠.٤٢٦	٠.٦٦٨	٠.٥٨٩	٠.٣٧٠	٠.٦٤٤	٠.٥٧٦	٠.٥٦٤	١.٠٠

جدول (١٥) متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد المعرفي لقلق الاختبار الإلكتروني وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري

الإحصاءة	متوسط الارتباطات	أقل ارتباط بين لمفردات	أعلى ارتباط بين المفردات	مدى الارتباطات	الانحراف المعياري للارتباطات
الارتباطات بين المفردات	٠.٥٢٠	٠.٢٦٥	٠.٧٠٥	٠.٤٣٩	٠.١

يتضح من جدول (١٥) أن متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد المعرفي بلغ ٠.٥٢٠ وهي قيمة مقبولة؛ حيث إن الحد الأدنى المقبول لقيمة متوسط معاملات الارتباط الدالة على الاتساق الداخلي للبعد هو ٠.٣٠؛ مما يعني أن أداء الطلاب على مفردات هذا البعد يتصف بالاتساق، وأن المفردات متجانسة وتقيس نفس البناء، وهو البعد المعرفي لقلق الاختبار الإلكتروني.

- **الاتساق الداخلي للبعد الثالث: البعد الجسمي لقلق الاختبار الإلكتروني**

ويوضح جدول (١٦) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد الجسمي، ويوضح جدول (١٧) متوسط معاملات الارتباط بين المفردات وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري:

جدول (١٦) مصفوفة معاملات الارتباط بين مفردات البعد الجسمي لقلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
٣	١.٠٠٠								
٦	٠.٤١٢	١.٠٠٠							
٩	٠.٥٢٠	٠.٤٥٩	١.٠٠٠						
١٢	٠.٥٥٧	٠.٥٤٣	٠.٥٥٤	١.٠٠٠					
١٥	٠.٣٠٥	٠.٤٣٥	٠.٤٤٥	٠.٤٧٣	١.٠٠٠				
١٨	٠.٣٧٦	٠.٥١٢	٠.٥٤٠	٠.٥٨٩	٠.٥٨٥	١.٠٠٠			
٢١	٠.٤٨١	٠.٣٧٢	٠.٥٨٤	٠.٥٩٠	٠.٤٥٣	٠.٥١٤	١.٠٠٠		
٢٤	٠.٣١١	٠.٢٤٩	٠.٤٠٧	٠.٤٣٨	٠.٣٥٢	٠.٣١٦	٠.٣٤٤	١.٠٠٠	
٢٧	٠.٤٨٧	٠.٤٣٥	٠.٦١١	٠.٦٤٨	٠.٤٧٩	٠.٥٥٩	٠.٥٣٥	٠.٤٥٣	١.٠٠٠

جدول (١٧) متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد الجسمي لقلق الاختبار الإلكتروني وأكبر وأصغر قيمة لها ومداها وانحرافها المعياري

الإحصاءة	متوسط الارتباطات	أقل ارتباط بين المفردات	أعلى ارتباط بين المفردات	مدى الارتباطات	الانحراف المعياري للارتباطات
الارتباطات بين المفردات	٠.٤٧٠	٠.٢٤٩	٠.٦٤٨	٠.٣٩٩	٠.٠٩٤

يتضح من جدول (١٧) أن متوسط معاملات الارتباط بين مفردات البعد الجسمي بلغ ٠.٤٧٠ وهي قيمة مقبولة؛ حيث إن الحد الأدنى المقبول لقيمة متوسط معاملات الارتباط الدالة على الاتساق الداخلي للبعد هو ٠.٣٠؛ مما يعني أن أداء الطلاب على مفردات هذا البعد يتصف بالاتساق، وأن المفردات متجانسة وتقيس نفس البناء وهو البعد الجسمي لقلق الاختبار الإلكتروني.

- **الارتباطات البينية بين الأبعاد وبعضها وبين الأبعاد والدرجة الكلية:**

قام الباحث بإيجاد الارتباطات البينية بين الأبعاد وبعضها وبين الأبعاد والدرجة الكلية؛ حيث إنه إذا كانت الأبعاد أو المقاييس الفرعية مرتبطة ارتباطًا وثيقًا، فإن هذا يشير إلى أنها على الرغم من أنها تقيس سمات أو عمليات نفسية مختلفة إلا أنها في الواقع تقيس سمة واحدة، وفي هذه الحالة يكون الاختبار متجانسًا عامليًا (Revelle, 1979, 57-58)، ووجود ارتباطات عالية بين المقاييس الفرعية تشير إلى وجود عامل من الرتبة الأعلى أو عامل عام واحد فقط، وبالتالي يتم تفسير الاتساق الداخلي على أنه التشبع على العامل العام (Tang et al., 2014, 208)، ويوضح جدول (١٨) الارتباطات البينية بين العوامل وبعضها والدرجة الكلية لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني:

جدول (١٨) الارتباطات البينية بين العوامل وبعضها والدرجة الكلية لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني

المتغير	البعد الانفعالي	البعد المعرفي	البعد الجسمي	الدرجة الكلية
البعد الانفعالي	١			
البعد المعرفي	٠.٦٣٤**	١		
البعد الجسمي	٠.٦١٥**	٠.٥٧١**	١	
الدرجة الكلية	٠.٩٦٤**	٠.٩٤٤**	٠.٧٧٨**	١

** الارتباط دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (١٨) الارتباط الوثيق بين الأبعاد وبعضها وبين الأبعاد والدرجة الكلية وجميع هذه الارتباطات دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١، مما يؤكد اتساق أداء الطلاب على هذه الأبعاد من بُعد إلى آخر، وأن هذه الأبعاد متجانسة وتقيس نفس البناء وهو قلق الاختبار الإلكتروني، أي أن المقياس متجانس عامليًا وله درجة كلية هي مجموع درجات أبعاده.

- **معاملات تمييز مفردات مقياس قلق الاختبار الإلكتروني:**

قام الباحث بحساب معاملات تمييز المفردات من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية المصححة للبعد، أي بعد حذف درجة المفردة من درجة البعد الكلية؛ حتى لا يحدث تضخم لقيمة معامل الارتباط أو التمييز، وكانت النتائج كما في جدول: (١٩)، (٢٠)، (٢١)

جدول (١٩) معاملات تمييز مفردات البعد الانفعالي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	١	٤	٧	١٠	١٣	١٦	١٩
معامل التمييز	٠.٧٤	٠.٨٠	٠.٦٥	٠.٥٦	٠.٧٩	٠.٦١	٠.٦٦
المفردة	٢٢	٢٥	٢٨	٣٠	٣٢	٣٣	٣٤
معامل التمييز	٠.٥٨	٠.٧٥	٠.٦٧	٠.٦٣	٠.٦٨	٠.٧٦	٠.٨٠

جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١

جدول (٢٠) معاملات تمييز مفردات البعد المعرفي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	٢	٥	٨	١١	١٤	١٧	٢٠	٢٣	٢٦	٢٩	٣١
معامل التمييز	٠.٧٨	٠.٧١	٠.٦١	٠.٥٣	٠.٨٠	٠.٦٩	٠.٥٥	٠.٧٤	٠.٧٤	٠.٦٨	٠.٧٢

جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١

جدول (٢١) معاملات تمييز مفردات البعد الجسمي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني

المفردة	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
معامل التمييز	٠.٥٨	٠.٥٧	٠.٧٠	٠.٧٦	٠.٦٠	٠.٦٩	٠.٦٦	٠.٤٧	٠.٧٢

جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول: (١٩)، (٢٠)، (٢١) ارتباط مفردات كل بُعد بالدرجة الكلية المصححة لهذا البعد، وجميع الارتباطات دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد صدق المفردات وقدرتها التمييزية في كل بُعد.

- **الصدق التمييزي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني:**

ويعني قدرة المقياس على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار الإلكتروني، وللتحقق من ذلك استخدم الباحث معامل الارتباط الثنائي الأصيل Point-Biserial Correlation، حيث قام بترتيب درجات طلاب عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٢٠٠ طالبًا وطالبة) تنازليًا في ضوء درجاتهم الكلية على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، وتحديد أعلى ٢٧% من الطلاب (٥٤ طالبًا وطالبة)، وأقل ٢٧% من الطلاب (٥٤ طالبًا وطالبة)، ثم قام بحساب معامل الارتباط الثنائي الأصيل بين مستوى قلق الاختبار الإلكتروني (مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار الإلكتروني) والدرجة الكلية لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار الإلكتروني (٥٤+ ٥٤= ١٠٨ طالبًا وطالبة)، وتم الحصول على معامل صدق تمييزي قيمته ٠.٩٤٢ وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١؛ مما يعني قدرة المقياس على التمييز بين مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار الإلكتروني، وأن الفرق بين المجموعتين المتمايزتين (مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار الإلكتروني) لصالح مرتفعي قلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كانت قيمة معامل الصدق التمييزي موجبة.

- **ثبات الأداء على مقياس قلق الاختبار الإلكتروني Reliability:**

تم حساب ثبات أداء الطلاب (٢٠٠ طالب وطالبة) على المقياس في صورته النهائية ٣٤ مفردة بطريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach وكانت النتائج كما في جدول (٢٢).

جدول (٢٢) معاملات ثبات الأداء على أبعاد مقياس الابتكارية الانفعالية

البعد	البعد الانفعالي	البعد المعرفي	البعد الجسمي	مقياس قلق الاختبار الإلكتروني ككل
عدد المفردات	١٤	١١	٨	٣٤
معامل ألفا- كرونباك	٠.٩٣٧	٠.٩٢١	٠.٨٨٨	٠.٩٦٣

يتضح من جدول (٢٢) أن الأداء على المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٥- الصورة النهائية لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني:

بناءً على جميع الإجراءات السابقة تأكد الباحث من تمتع مقياس قلق الاختبار الإلكتروني بدرجة عالية من الثبات والصدق، ويوضح جدول (٢٣) أبعاد المقياس، وأرقام مفردات كل بعد وعددها، والعدد الكلي لمفردات المقياس في صورته النهائية، ويوضح ملحق (٢) الصورة النهائية للمقياس.

جدول (٢٣) أبعاد مقياس قلق الاختبار الإلكتروني وأرقام مفردات كل بعد وعددها

البعد	أرقام المفـــــــــــردات	عدد المفردات
البعد الانفعالي	١، ٤، ٧، ١٠، ١٣، ١٦، ١٩، ٢٢، ٢٥، ٢٨، ٣٠، ٣٢، ٣٣، ٣٤	١٤
البعد المعرفي	٢، ٥، ٨، ١١، ١٤، ١٧، ٢٠، ٢٣، ٢٦، ٢٩، ٣١	١١
البعد الجسمي	٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ٢١، ٢٤، ٢٧	٩
مقياس قلق الاختبار الإلكتروني	من المفردة رقم (١) إلى المفردة رقم (٣٤)	٣٤

وتشير الدرجة المرتفعة على هذا المقياس إلى ارتفاع مستوى قلق الاختبار الإلكتروني، بينما الدرجة المنخفضة فتشير إلى انخفاضه، وأقصى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب على هذا المقياس=٣٤ X ٥= ١٧٠ درجة، بينما أقل درجة= ٣٤ X ١= ٣٤ درجة.

ج- مقياس الطفو الأكاديمي (إعداد الباحث)

١- **الهدف من المقياس**: قياس مستوى الطفو الأكاديمي لدى طلاب الجامعة.

٢- مبررات إعداد مقياس الطفو الأكاديمي

- يُعد الطفو الأكاديمي من المصطلحات الحديثة؛ لذا فهناك نُدرة في الدراسات والمقاييس العربية والأجنبية له.
- يتعلق الطفو الأكاديمي بقدرة الطالب على مواجهة الضغوط والتحديات الأكاديمية اليومية ومنها قلق الاختبار، ولأن الطلاب في جميع المراحل الدراسية يتعرضون لمثل هذه الضغوط وخاصة في المرحلة الجامعية، مما يُحتم ضرورة بناء مقاييس للطفو الأكاديمي في كافة المراحل الدراسية للوقوف على مستواه، ومعرفة طبيعته وعلاقته بهذه الضغوط والتحديات.

٣- خطوات إعداد المقياس:

- الإطلاع على الدراسات، والأطر النظرية العربية والأجنبية التي اهتمت بدراسة الطفو الأكاديمي، والتي سبق عرضها خلال الإطار النظري للبحث.
- في ضوء الخطوة السابقة تم الاعتماد على نموذج Martin and Marsh (2006, 2008a,b) للطفو الأكاديمي، والذي يرى أن الطفو الأكاديمي عامل عام (تم قياسه بأربع مفردات فقط) يشير إلى قدرة الطلاب على التعامل بفعالية مع الانتكاسات والتحديات والصعوبات والضغوط الأكاديمية التي تحدث يوميًا في المسار الطبيعي للحياة الأكاديمية.
- الإطلاع على المقاييس المتاحة للطفو الأكاديمي كمقياس (Martin & Marsh, 2008a,b)، ومقياس (حسن سعد عابدين، ٢٠١٨)، ومقياس (Verrier et al., 2018)، وبعض مقاييس الصمود الأكاديمي: كمقياس (Martin & Marsh, 2006) تعريب عادل محمود المنشاوي (٢٠١٦)، ومقياس (محمد حامد عبد السلام، ٢٠١٣)، ومقياس الصمود النفسي (محمد مصطفى عبد الرازق، ٢٠١٢).
- في ضوء الخطوات السابقة تم صوغ (١٢) مفردة في صورة عبارات تقريرية تعبر عن الطفو الأكاديمي.
- وُضِعت خمسة بدائل للاستجابة عن كل مفردة وفقًا لتدريج ليكرت، وهي: (تنطبق عليّ تمامًا، تنطبق عليّ كثيرًا، تنطبق عليّ أحيانًا، تنطبق عليّ قليلًا، لا تنطبق عليّ إطلاقًا) على أن تكون درجات البدائل: (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، علمًا بأن جميع مفردات المقياس موجبة.
- كتابة تعليمات المقياس بصورة واضحة سهلة الفهم.
- تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للتحقق من توافر شروطه السيكومترية.

٤- التحقق من الشروط السيكومترية للمقياس:

- **صدق التكوين الفرضي للمقياس باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي:**

بعد تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٢٠٠ طالب وطالبة)، وتصحيحه، تم التحقق من صدق التكوين الفرضي له باستخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي Construct Validity by Exploratory Factor Analysis بواسطة برنامج SPSS بطريقة المكونات الأساسية Principal Component، مع استخدام التدوير المائل بطريقة البروماكس Promax اعتمادًا على المحكات التالية:

- العامل الجوهري: وهو ما كان له جذر كامن ≥ ١
- محك التشبع الجوهري للمفردة بالعامل ≥ ٠.٤
- محك جوهرية العامل ≥ ٣ تشبعات جوهرية.

وبناءً على هذه المحكات تم الحصول على عامل كامن واحد فقط له جذر كامن ٥.١٢٠ ويفسر ٤٢.٦٦٩% من التباين الكلي، ويوضح جدول (٢٤) تشبعات المفردات على هذا العامل بعد حذف التشبعات الأقل من ٠.٤

جدول (٢٤) تشبعات المفردات على العامل العام لمقياس الطفو الأكاديمي
بعد حذف التشبعات الأقل من ٠.٤٠ (ن= ٢٠٠)

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦
الارتباط بالعامل	٠.٤٣٧	٠.٥٧٣	٠.٦٣٨	٠.٧٦٢	٠.٧٢٠	٠.٦٢٨
المفردة	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الارتباط بالعامل	٠.٥٩٧	٠.٦٤١	٠.٦٤٧	٠.٧٢٤	٠.٦٧١	٠.٧٣٦

يتضح من جدول (٢٤) أن جميع تشبعات المفردات على العامل العام لمقياس الطفو الأكاديمي أكبر من ٠.٤٠، فلم يتم حذف أية مفردة، وتراوحت قيم معامل الصدق العاملي للمفردات بين ٠.٤٣٧ إلى ٠.٧٦٢

وفيما يلي وصف لهذا العامل الذي فسر ٤٢.٦٦٩% من التباين الكلي، وتشبعت عليه جميع المفردات

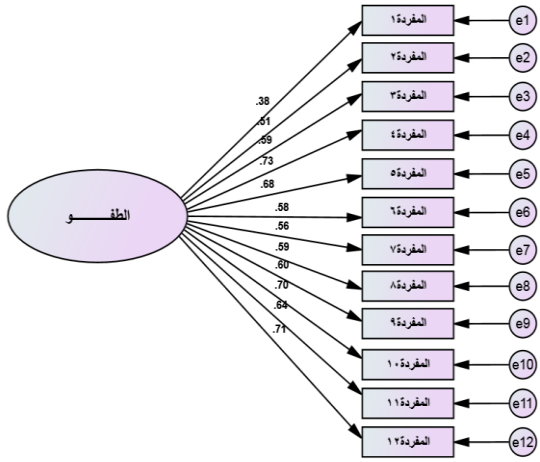
جدول (٢٥) (تشبعات المفردات على العامل العام لمقياس الطفو الأكاديمي) (ن= ٢٠٠)

م	المفـــــــــــــــــــــــــــــــردات	التشبع
١	لا أدع الضغوط الدراسية تنجح في التأثير عليّ.	٠.٤٣٧
٢	أستعيد توازني سريعًا بعد المرور بخبرات فشل.	٠.٥٧٣
٣	أواجه الصعاب الأكاديمية بصدر رحب.	٠.٦٣٨
٤	أتحلى بالثقة بالنفس خلال الأوقات الدراسية الصعبة.	٠.٧٦٢
٥	أجيد التعامل مع الضغوط الدراسية.	٠.٧٢٠
٦	يمكنني التعامل بكفاءة مع المواقف الدراسية غير المتوقعة.	٠.٦٢٨
٧	أستطيع العمل الأكاديمي (المذاكرة، أداء التكليفات، أداء الاختبارات) تحت أي ظرف.	٠.٥٩٧
٨	حصولي على درجات منخفضة لا يقلل من ثقتي بنفسي.	٠.٦٤١
٩	أجيد التعامل مع الإخفاقات (العثرات) الدراسية مثل: تدني تقديراتي، وردود الفعل السلبية على أعمالي الدراسية.	٠.٦٤٧
١٠	أستطيع حل أية مشكلة دراسية تواجهني.	٠.٧٢٤
١١	الضغوط الأكاديمية التي أتعرض لها تزيد من صلابتي وتجعلني أكثر جدية.	٠.٦٧١
١٢	أحقق أهدافي الأكاديمية مهما كانت العقبات والضغوط الدراسية التي أتعرض لها.	٠.٧٣٦

من خلال فحص هذه المفردات يلاحظ أن جميعها تتمركز حول قدرة الفرد على تحقيق أهدافه مهما كانت الصعاب التي يواجهها، وقدرته على أداء العمل الأكاديمي تحت أي ظرف، وتعامله بكفاءة مع المواقف الأكاديمية غير المتوقعة، وصموده أما الضغوط الدراسية، وقدرته على استعادة توازنه بعد المرور بخبرات الفشل، وثقته بنفسه؛ لذا فهذا العامل العام يمكن تسميته بالطفو الأكاديمي.

- **صدق التكوين الفرضي باستخدام التحليل العاملي التوكيدي**

تم التحقق من صدق البناء الكامن لمقياس الطفو الأكاديمي، عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن الذي تنتظم حوله جميع المفردات (١٢ مفردة) لدى عينة التحقق من الخصائص السيكومترية (٢٠٠ طالب وطالبة) باستخدام التحليل العاملي التوكيدي، وتم إجراء التحليل بواسطة برنامج AMOS وكانت النتائج كما في الشكل (٢):



شكل (٢) نتائج التحليل العاملي التوكيدي للنموذج البنائي المفترض لمقياس الطفو الأكاديمي

يلاحظ من خلال شكل (٢) أن تشبعات المفردات بالعامل الكامن تراوحت بين ٠.٣٨ إلى ٠.٧٣ وجميعها تشبعات مقبولة، ويوضح جدول (٢٦) الانحدارات غير المعيارية (قيم بيتا غير المعيارية) للمفردات والخطأ المعياري والقيمة الحرجة ومستوى الدلالة.

جدول (٢٦) التقديرات غير المعيارية لمفردات الطفو الأكاديمي والخطأ المعياري والقيمة الحرجة ومستوى الدلالة

المفردة	الانحدار غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
١	٠.٣٦٧	٠.٠٦٩	٥.٣٠٧	٠.٠٠١
٢	٠.٥٠٤	٠.٠٦٩	٧.٣٢٠	٠.٠٠١
٣	٠.٥٧٤	٠.٠٦٦	٨.٦٧٦	٠.٠٠١
٤	٠.٦٨٩	٠.٠٦٠	١١.٥٣٧	٠.٠٠١
٥	٠.٦٤٦	٠.٠٦٢	١٠.٤٥٤	٠.٠٠١
٦	٠.٥٠٤	٠.٠٥٩	٨.٥٥٣	٠.٠٠١
٧	٠.٥٦٢	٠.٠٦٩	٨.١٨٧	٠.٠٠١
٨	٠.٦٠٩	٠.٠٧٠	٨.٦٨٦	٠.٠٠١
٩	٠.٥٧٠	٠.٠٦٤	٨.٨٩٣	٠.٠٠١
١٠	٠.٥٧٥	٠.٠٥٤	١٠.٧١٨	٠.٠٠١
١١	٠.٥٧٠	٠.٠٦٠	٩.٥٤٩	٠.٠٠١
١٢	٠.٦٧٩	٠.٠٦١	١١.٠٦٠	٠.٠٠١

يتضح من جدول (٢٦) أن قيم بيتا غير المعيارية تراوحت بين ٠.٣٦٧ و ٠.٦٨٩ والقيم الحرجة تراوحت بين ٥.٣٠٧ و ١١.٥٣٧ وجميعها دالة إحصائيًا؛ فهي أعلى من القيمة ١.٩٦، مما يعني أن تشبعات المفردات بالعامل الكامن دالة إحصائيًا، وقد حقق نموذج العامل الكامن الواحد لمقياس الطفو الأكاديمي مؤشرات جودة مطابقة جيدة؛ حيث كانت مؤشرات جودة مطابقة النموذج المفترض لبيانات العينة: CMIN/DF= 2.126 (*P*=0.001)، و GFI= 0.915، و AGFI= 0.872، و NFI= 0.874، و RFI= 0.839، و IFI= 0.929، و TLI= 0.908، و CFI= 0.928، وRMSEA=0.075، RMR= 0.048، ويُلاحظ أن جميع قيم مؤشرات حسن المطابقة تقترب من القيمة التي تحقق أفضل مطابقة للبيانات؛ مما يدل على مطابقة البنية العاملية للمقياس مع بيانات عينة البحث الحالي.

- **ثبات الأداء على المقياس Reliability:**

تم حساب ثبات أداء الطلاب (٢٠٠ طالب وطالبة) على المقياس (١٢ مفردة) بطريقة ألفا كرونباك Alpha Cronbach وبلغ معامل الثبات ٠.٨٧٣، مما يعني أن الأداء على المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٥- الصورة النهائية لمقياس الطفو الأكاديمي:

بناءً على جميع الإجراءات السابقة تأكد الباحث من تمتع مقياس الطفو الأكاديمي بدرجة عالية من الثبات والصدق، ويوضح ملحق (٣) الصورة النهائية للمقياس، والتي تتكون من ١٢ مفردة، وتشير الدرجة المرتفعة على هذا المقياس إلى ارتفاع مستوى الطفو الأكاديمي، بينما الدرجة المنخفضة فتشير إلى انخفاضه، وأقصى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب على هذا المقياس= ١٢X ٥= ٦٠ درجة، بينما أقل درجة= ١٢ X ١= ١٢ درجة.

ثالثًا: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي؛ لكشف العلاقات السببية بين متغيرات البحث، باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

رابعًا: إجراءات التطبيق:

اتبع الباحث الإجراءات التالية لتطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية، وتفريغ الدرجات ومعالجتها إحصائيًا للتحقق من فروض البحث:

أ- تطبيق أدوات البحث: مقياس اليقظة العقلية، ومقياس الطفو الأكاديمي، ومقياس قلق الاختبار الإلكتروني على أفراد عينة البحث الأساسية في آن واحد.

ب- تصحيح استجابات أفراد العينة (٦٦٨) طالبًا وطالبة على الثلاثة مقاييس وفقًا لمفتاح التصحيح الخاص بكل مقياس.

ج- تفريغ درجات الطلاب (عينة البحث) على برنامج SPSS بحيث يكون لكل طالب وطالبة في العينة ٧٦ درجة على الـــ ٧٦ مفردة الممثلين للمقاييس الثلاثة؛ تمهيدًا لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة للتحقق من فروض البحث.

د- تفريغ البيانات الاسمية لكل فرد في العينة نوعه (ذكر- أنثى)، وتخصصه (أدبي- علمي)، وفرقته الدراسية (الأولى- الرابعة)، ومحل سكنه (قرية- مدينة)، وموقفه من الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (حاصل عليها- غير حاصل عليها) وفقًا للكود الخاص بذلك، وتم تعريف البرنامج بهذه الأكواد لتيسير عملية المعالجة الإحصائية.

خامسًا: المعالجة الإحصائية لفروض البحث

للتحقق من فروض البحث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أ- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتحقق من الفرض الأول والخاص بتعرف مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة البحث؛ حيث تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مفردة من مفردات المقياس ولكل بعد من أبعاده وللمقياس ككل، وتم ترتيب المفردات والأبعاد تنازليًا في ضوء قيم المتوسط الحسابي لها.

ب- اختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent Sample T.Test للتحقق من فروض البحث من الفرض الثاني حتى الفرض السادس، والخاصة بتعرف أثر كل من: النوع، والتخصص، والفرقة الدراسية، ومحل السكن، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي في قلق الاختبار الإلكتروني.

ج- أسلوب تحليل المسار Path Analysis باستخدام نموذج المعادلة البنائية Structural Equation Modeling بواسطة برنامج Amos واعتمادًا على مؤشرات جودة المطابقة، وتحليل التوسط باستخدام أسلوب توليد العينات المتتالية Bootstrapping للتحقق من الفرض السابع الخاص بالتحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية (متغير مستقل) وقلق الاختبار الإلكتروني (متغير تابع).

د- أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات Multiple Group Structural Equation Modeling، وتحليل التوسط باستخدام أسلوب توليد العينات المتتالية للتحقق من فروض البحث من الفرض الثامن حتى الفرض الثاني عشر، والخاصة بالتحقق من الدور المُعَدِل للمتغيرات الفئوية (النوع، والتخصص، والفرقة الدراسية، ومحل السكن، والرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي) في التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي.

هـ- الدرجات المعيارية، ونموذج المعادلة البنائية، للتحقق من الفرض الثالث عشر والخاص بالتحقق من تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني.

نتائج البحث وتفسيرها:

أولًا: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث

جدول (٢٧) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث (ن= ٦٦٨)

الإحصاءة / المتغير	المتوسط	الوسيط	المنوال	الانحراف المعياري	الالتواء
اليقظة العقلية	١٠٧.٥٦	١٠٨.٠٠	١٠٥	١٣.٥٤٦	-٠.٣١١
الطفو الأكاديمي	٣٩.٠١	٣٩.٠٠	٤١	٧.٨٦٨	-٠.١٤٤
قلق الاختبار الإلكتروني	١٠٤.٤٤	١٠٥.٠٠	٩٧	٢٨.٤٤٠	-٠.٠٨١

يتضح من جدول (٢٧) أن قيم المتوسط والوسيط والمنوال متقاربة في كل متغير على حده من المتغيرات الثلاثة، كما أن قيمة معامل الإلتواء في كل متغير تقترب من الصفر، وقيمة الانحراف المعياري في كل متغير أقل من قيمة المتوسط مما يدل على عدم وجود تشتتات أو قيم شاذة، وتدل هذه النتائج على أن توزيع الدرجات في كل متغير يقترب من الاعتدالية.

ثانيًا : التحقق من فروض البحث

أ- الفرض الأول: يوجد مستوى مرتفع من قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة البحث.

للتحقق من هذا الفرض تم حساب المدى الوزني لبدائل الاستجابة لمقياس ليكرت المستخدم في الاستجابة عن مفردات مقياس قلق الاختبار الإلكتروني، وهي (تنطبق عليّ تمامًا، تنطبق عليّ كثيرًا، تنطبق عليّ أحيانًا، تنطبق عليّ قليلًا، لا تنطبق عليّ إطلاقًا)، والتي تُعطى القيم الوزنية التالية (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وتم تحديد فئات مستوى قلق الاختبار الإلكتروني بثلاث فئات أو مستويات هي: منخفض، متوسط، مرتفع، كما تم حساب طول فئة المستوى لتحديد بدايتها ونهايتها، بالإضافة إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه، والمقياس ككل، كما يلي:

المدى الوزني لبدائل ليكرت= أعلى قيمة وزنية- أقل قيمة وزنية= ٥-١= ٤

عدد مستويات أو فئات قلق الاختبار الإلكتروني= ٣ فئات (منخفض، متوسط، مرتفع)

$$\text{طول فئة (مستوى) القلق} = \frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}} = ١.٣٣$$

جدول (٢٨) مستوى القلق والحد الأعلى والأدنى لدرجات الفئة

مستوى (فئة) قلق الاختبار الإلكتروني	الحد الأعلى والأدنى لدرجات الفئة
مستوى منخفض من قلق الاختبار الإلكتروني	١-٢.٣٣
مستوى متوسط من قلق الاختبار الإلكتروني	٢.٣٤-٣.٦٧
مستوى مرتفع من قلق الاختبار الإلكتروني	٣.٦٨-٥

جدول (٢٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع مفردات البعد الانفعالي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (ن= ٦٦٨)

الرقم	المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
١	أشعر بالقلق عند سماعي بأن الاختبار سيكون إلكترونيًا.	٣.٠٢	١.٣٥٩	٨	متوسط
٤	أشعر بالارتباك عند أداء الاختبارات بصورة إلكترونية.	٢.٨٤	١.٣٣٩	١٣	متوسط
٧	أخشى مرور الزمن قبل الانتهاء من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار الإلكتروني.	٣.٧٠	١.٢٦٤	٣	مرتفع
١٠	أخشى انقطاع الاتصال بشبكة الانترنت أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٣.٨٥	١.٢١٨	١	مرتفع
١٣	أشعر بعدم الارتياح من تطبيق نظام التقويم الإلكتروني للمقررات الدراسية.	٢.٩٩	١.٢٧٧	٩	متوسط
١٦	أخشى تعطل جهاز الحاسب الآلي (الموبايل) أثناء أداء الاختبار الإلكتروني وفقدان جميع الإجابات.	٣.٨٤	١.١٦٣	٢	مرتفع
١٩	أشعر بعدم الثقة في إجاباتي عند أداء الاختبار بصورة إلكترونية.	٢.٨٩	١.٢٤١	١٢	متوسط
٢٢	أشعر بالقلق من إمكانية انقطاع التيار الكهربائي أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٣.٥٨	١.٢٠٥	٥	متوسط
٢٥	إلزامي بأداء اختبارات المقررات الدراسية بصورة إلكترونية يرفع من مستوى ضغطي النفسي.	٢.٩٣	١.٢٠٢	١٠	متوسط
٢٨	أخشى الرسوب عند أداء اختبارات المقررات الدراسية بصورة إلكترونية.	٣.٢٩	١.٣٠٩	٦	متوسط
٣٠	أتردد في أداء الاختبار بصورة إلكترونية خوفًا من عمل أخطاء لا يمكن تصحيحها.	٣.٦٥	١.٢١٥	٤	متوسط
٣٢	أخشى أداء الاختبارات بصورة إلكترونية لأنني غير متمكن حاسوبيًا.	٢.٩٠	١.٣٩٣	١١	متوسط
٣٣	أشعر بأن أدائي سيكون سيئًا في الاختبار الإلكتروني.	٢.٩٣	١.٢٠٥	١٠	متوسط
٣٤	ينتابني التوتر عند استعدادي للاختبار الإلكتروني.	٣.١٠	١.٢٦٥	٧	متوسط
	البعد الانفعالـــــــــــــــــــــي	٣.٢٥	١.٢٦١	–	متوسط

جدول (٣٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع مفردات البعد المعرفي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (ن= ٦٦٨)

الرقم	المفـــــــــــــــردة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
٢	أتوقع أنني سأجد صعوبة في التعبير عن الإجابة عند أداء الاختبار بصورة إلكترونية.	٣.٠٧	١.٢٨٢	٧	متوسط
٥	أتوقع عدم فهم تعليمات الاختبار الإلكتروني.	٢.٥٩	١.٢٦٥	١١	متوسط
٨	أرى أن نتائج الاختبار الإلكتروني لن تعكس مستواي الفعلي في التحصيل الدراسي.	٣.١١	١.١٩٩	٦	متوسط
١١	أفكر كثيرًا في مدى إمكانية النجاح في الاختبارات الإلكترونية.	٣.٦٠	١.٠٥٥	٢	متوسط
١٤	أتوقع أن أفقد تركيزي ويتشتت انتباهي أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٢.٩٥	١.٢٣٧	٨	متوسط
١٧	لا يمكنني الإجابة عن أسئلة الاختبار إذا كان أداؤه على جهاز الحاسب الآلي مباشرة.	٢.٧٥	١.٢٥٤	١٠	متوسط
٢٠	أفضل الاختبار الورقي على الاختبار الإلكتروني.	٣.٧٥	١.٢٥٤	١	مرتفع
٢٣	أتوقع أنني سأجد صعوبة في ترتيب أفكاري أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٣.٢١	١.١٥٢	٤	متوسط
٢٦	أتوقع الوقوع في العديد من الأخطاء أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٣.٢٠	١.١٨١	٥	متوسط
٢٩	أتوقع أن تتداخل المعلومات لدي أثناء أداء الاختبار الإلكتروني على الرغم من مذاكرتي الجيدة.	٣.٣٢	١.١٨٢	٣	متوسط
٣١	سيصعب عليّ تذكر المعلومات عند أداء الاختبار بصورة إلكترونية.	٢.٩٣	١.٠٦٩	٩	متوسط
	البعد المعرفـــــــــــــــي	٣.١٣٤	١.١٩٣	–	متوسط

جدول (٣١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع مفردات البعد الجسمي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (ن= ٦٦٨)

الرقم	المفـــــــــــــــــــردة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
٣	أتصبب عرقًا أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٢.٢٧	١.٢٤٨	٩	منخفض
٦	ينتابني صداع شديد أثناء أداء الاختبارات الإلكترونية.	٢.٥٦	١.٢٦٥	٦	متوسط
٩	أشعر برعشة ورجفة في يداي أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٢.٥٥	١.٣١٦	٧	متوسط
١٢	أشعر بجفاف شديد في الحلق قبل أداء الاختبار الإلكتروني.	٢.٥٤	١.٢٩٩	٨	متوسط
١٥	أجد صعوبة في تناول الطعام صباح يوم الاختبار الإلكتروني.	٣.٤١	١.٤٧١	١	متوسط
١٨	أشعر بغثيان واضطرابات في المعدة قبل الاختبار الإلكتروني.	٢.٦٣	١.٣٧٤	٤	متوسط
٢١	أشعر ببرودة شديدة في يداي قبل الاختبار الإلكتروني.	٢.٦٧	١.٣٤١	٣	متوسط
٢٤	أفقد السيطرة على الأشياء كالموبايل أو الماوس ولوحة المفاتيح أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٢.٦٠	١.٢٩١	٥	متوسط
٢٧	تتزايد سرعة نبضات قلبي أثناء أداء الاختبار الإلكتروني.	٣.١٠	١.٣٤٠	٢	متوسط
	البعد الجســـــــــــــــــي	٢.٧٠٣	١.٣٢٧	–	متوسط

جدول (٣٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد مقياس قلق الاختبار الإلكتروني والمقياس ككل (ن= ٦٦٨)

الرقم	البعـــــــــــــــد	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
١	البعد الانفعالـــــــــــــــي	٣.٢٥	١.٢٦١	١	متوسط
٢	البعد المعرفـــــــــــــــي	٣.١٣٤	١.١٩٣	٢	متوسط
٣	البعد الجسمـــــــــــــــي	٢.٧٠٣	١.٣٢٧	٣	متوسط
	المقيـــــــــــــــاس ككل	٣.٠٢٩	١.٢٦٠	–	متوسط

يتضح من الجدول: (٢٩)، و(٣٠)، و(٣١) أن المتوسطات الحسابية لمفردات مقياس قلق الاختبار الإلكتروني تراوحت بين ٢.٢٧ و ٣.٨٥ وكان أعلاها لمفردات البعد الانفعالي، للمفردة رقم (١٠) "أخشى انقطاع الاتصال بشبكة الانترنت أثناء أداء الاختبار الإلكتروني" ثم جاءت بعدها المفردة رقم (١٦) "أخشى تعطل جهاز الحاسب الآلي (الموبايل) أثناء أداء الاختبار الإلكتروني وفقدان جميع الإجابات" بمتوسط قدره "٣.٨٤" وانحراف معياري قدره "١.١٦٣" ثم

تلتها المفردة رقم (٧) "أخشى مرور الزمن قبل الانتهاء من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار الإلكتروني" بمتوسط قدره ٣.٧٠ وانحراف معياري قدره ١.٢٦٣ مما يدل على أن هذه المفردات من أكثر مظاهر قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية.

وجاءت أقل المتوسطات الحسابية لمفردات البعد الجسمي، للمفردة رقم (٣) "أتصبب عرقًا أثناء أداء الاختبار الإلكتروني" بمتوسط قدره ٢.٢٧ وانحراف معياري قدره ١.٢٤٨،

وبناءً على هذه النتائج يتضح أن قلق الطلاب انصب حول: الجوانب التقنية المتعلقة بالاتصال بشبكة الانترنت وجهاز الحاسب الآلي أو الموبايل والتخوف من حدوث أعطال بهما، والخوف من مرور الزمن قبل الانتهاء من الإجابة عن جميع أسئلة الاختبار، وقد يرجع ذلك إلى وجود خبرات سلبية سابقة لدى الطلاب حول المشكلات التي قد تحدث أثناء أداء الاختبارات الإلكترونية، وذلك من خلال أداء الغالبية منهم لتجربة الاختبارات الإلكترونية في اختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي؛ حيث يُعد الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي أحد شروط منح الطالب درجة البكالوريوس أو الليسانس.

وحيث أن الباحث يتعامل مع الدرجة الكلية لقلق الاختبار الإلكتروني، يتضح من خلال النتائج في جدول (٣٢) أن عينة البحث لديهم مستوى متوسط (معتدل) من قلق الاختبار الإلكتروني، وهو المستوى المقبول للقلق واللازم لإثارة نشاط الطالب واهتمامه، ومن ثم فقد تم رفض الفرض الأول من فروض البحث والذي توقع وجود مستوى مرتفع من قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة البحث، وتم قبول الفرض البديل: يوجد مستوى متوسط (معتدل) من قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة البحث.

وقد ترجع هذه النتيجة أيضًا إلى الخبرات السابقة المتوافرة لدى الطلاب والخاصة بخوضهم للاختبارات الإلكترونية من قبل في امتحانات الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي، والتي تُعد شرطًا لمنح درجة البكالوريوس أو الليسانس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: (إيناس محمد صفوت، ٢٠١٥)، و(عطية إسماعيل أبو الشيخ، ٢٠١٨).

ب- الفرض الثاني: لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الذكور والإناث من طلاب عينة البحث في قلق الاختبار الإلكتروني.

وللتحقق من هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين؛ ويوضح جدول (٣٣) هذه النتائج، وحتى لا تتأثر الدلالة الإحصائية بالفرق بين حجم عينتي الذكور والإناث بالفرقتين الأولى والرابعة؛ حيث إن حجم عينة الذكور (١٨٣ طالب) وحجم عينة الإناث (٤٨٥ طالبة)؛ ساوى الباحث بين حجم العينتين (ن١= ن٢= ١٨٣)، حيث تم اختيار عينة الإناث من العينة الأساسية بطريقة عشوائية بواسطة أحد أوامر برنامج SPSS وهو الأمر Select Cases مع مراعاة تمثيلها للتخصصين العلمي والأدبي وطلاب الفرقة الأولى وطلاب الفرقة الرابعة بنفس تمثيل عينة الذكور بواقع (٥٦) طالبة من الفرقة الأولى (منهم ١٠ طالبات من التخصص العلمي، ٤٦ طالبة من التخصص الأدبي) و(١٢٧) طالبة من الفرقة الرابعة (منهم ٩٧ طالبة علمي، ٣٠ طالبة أدبي).

جدول (٣٣) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في قلق الاختبار الإلكتروني

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	η^2
قلق الاختبار الإلكتروني	ذكور	١٨٣	٩٣.٢٨	٢٥.٦١٥	٣٦٤	-٤.٦٠٥	٠.٠٠١	دالة للإناث	٥.٥%
	إناث	١٨٣	١٠٥.٨٤	٢٦.٥٢٥					

يتضح من جدول (٣٣) وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث الذكور والإناث في قلق الاختبار الإلكتروني لصالح الإناث، وكان حجم تأثير النوع في قلق الاختبار الإلكتروني ضعيف حيث بلغت قيمة η^2 (٥.٥%)، مما يعني وجود متغيرات أخرى أكثر أهمية من النوع تؤثر في قلق الاختبار الإلكتروني.

وبناءً على هذه النتيجة فقد تم رفض الفرض الثاني من فروض البحث والذي توقع عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الذكور والإناث في قلق الاختبار الإلكتروني، وتم قبول الفرض البديل: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الذكور والإناث في قلق الاختبار الإلكتروني.

وقد ترجع هذه النتيجة إلى الطبيعة البيولوجية لكل من الذكور والإناث؛ حيث تسيطر لدى الإناث وظائف النصف الكروي الأيسر من المخ والتي تتعلق بالقدرات اللغوية أما

لدى الذكور فتسيطر وظائق النصف الكروي الأيمن من المخ والمتعلقة بالقدرات الميكانيكة والتي تُعد من متطلبات التعامل مع الآلات والأجهزة كالحاسب الآلي والموبايل والتابلت، لذا نجد أن الإناث أكثر قلقًا من الذكور عند أداء الاختبارات الإلكترونية التي تتطلب استخدام هذه الأجهزة.

كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى طبيعة السياق الثقافي المصري والذي يسمح للذكور ــ مقارنة بالإناث ــ بالتعرض مبكرًا وبكثرة لخبرات التعامل مع الحاسوب مما يسمح لهم بتنمية مهاراتهم بدرجة أكبر وبالتالي يقل احتمال تعرضهم لمثيرات مشقة التقنية ومعاناتهم من قلق الحاسوب (محمد سعد محمد، ٢٠٠٩، ١٥٥).

ومن ناحية أخرى وفي ضوء الواقع الأكاديمي المتعلق بمستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب والطالبات في شتى مراحل التعليم والذي يؤكد تفوق الإناث على الذكور، قد يرجع هذا الأمر إلى جدية الإناث واهتمامهم ومستوى طموحهم المرتفع وحرصهم على التفوق الدراسي، وخوفهم الشديد من الحصول على درجات متدنية تكون دون توقعات الأسرة، الأمر الذي يزيد من قلقهم ويصل به إلى المستوى المتوسط المقبول عند أداء الاختبارات الإلكترونية تخوفًا منهم من فقدان أية درجات، وعلى النقيض من ذلك نجد اللامبالاة الشديدة لدى الذكور التي تؤدي إلى خفض مستوى القلق لديهم.

حيث دلت نتائج الفرض الأول على أن مستوى قلق الاختبار الإلكتروني متوسط (معتدل) لدى عينة البحث بالنسبة لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني بصفة عامة وبالنسبة لكل بُعد من أبعاده، ومن ثم فارتفاع مستوى القلق لدى الإناث يعني وصوله إلى المستوى المتوسط المقبول اللازم كحافز ودافع للأداء؛ حيث كان متوسط القلق لديهم (١٠٥.٨٤) والمتوسط الفرضي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (عدد المفردات X درجة بديل الوسط= ٣٤X٣= ١٠٢)، مما يؤكد أن مستوى القلق لديهم في المستوى المتوسط، وانخفاض مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى الذكور يعني وصوله للمستوى المنخفض الذي يعني اللامبالاة وغياب الدافع للنجاح؛ ومما يؤكد ذلك أن متوسط القلق لدى الذكور (٩٣.٢٨) أقل من المتوسط الفرضي للمقياس (١٠٢).

ومما يؤكد صحة هذا التفسير ما توصلت إليه دراسة (محمد سعد محمد، ٢٠٠٩) من أن الطلاب مرتفعو التحصيل يتعرضون لمثيرات مشقة التقنية ويعانون من قلق الحاسوب

بدرجة أكبر مقارنة بالطلاب منخفضي التحصيل، وقد أرجعت ذلك إلى حرص الطلاب مرتفعي التحصيل على تحصيل العلم من خلال الطرق التقليدية المستخدمة في التعليم الجامعي، بما يترك لهم فرصة أقل للتعامل مع الطرق والتقنيات الحديثة بالمقارنة بالطلاب الأقل تحصيلًا.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيج دراسة كل من: (Reteguiz, 2006)، و(محمد سعد محمد، ٢٠٠٩)، و(Kilgore, 2009)، و(Rezazadeh & Tavakoli, 2009)، و(محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨).

ج- الفرض الثالث: لا توجد فروق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي من عينة البحث في قلق الاختبار الإلكتروني.

وللتحقق من هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين؛ ويوضح جدول (٣٤) هذه النتائج، وحتى لا تتأثر الدلالة الإحصائية بالفرق بين حجم عينتي التخصص العلمي والتخصص الأدبي بالفرقتين الأولى والرابعة؛ حيث إن حجم عينة التخصص العلمي (٢٦٥ طالب وطالبة) وحجم عينة التخصص الأدبي (٤٠٣ طالب وطالبة طالبة)؛ ساوى الباحث بين حجم العينتين (ن١= ن٢= ١٩٨)، حيث تم اختيار عينة التخصص الأدبي من العينة الأساسية بطريقة عشوائية بواسطة أحد أوامر برنامج SPSS وهو الأمر Select Cases مع مراعاة تمثيل الذكور والإناث وطلاب الفرقة الأولى وطلاب الفرقة الرابعة بنفس التمثيل بواقع (٢٣) طالب وطالبة من التخصص العلمي بالفرقة الأولى (منهم ١٠ طالب، ١٣ طالبة)، و(٢٣) طالب وطالبة من التخصص الأدبي بالفرقة الأولى (منهم ١٠ طالب، ١٣ طالبة)، و(١٧٥) طالب وطالبة من التخصص العلمي بالفرقة الرابعة (منهم ٣٠ طالب، و١٤٥ طالبة) و(١٧٥) طالب وطالبة من التخصص الأدبي بالفرقة الرابعة (منهم ٣٠ طالب، و١٤٥ طالبة).

جدول (٣٤) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي في قلق الاختبار الإلكتروني

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
قلق الاختبار الإلكتروني	علمي	١٩٨	٩٩.٦١٧	٢٨.٤٠٠	٣٩٤	١.٠٨-	٠.٢٨	غير دالة
	أدبي	١٩٨	١٠٢.٦٠	٢٦.٦١٨				

يتضح من جدول (٣٤) عدم وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي في قلق الاختبار الإلكتروني

وبناءً على هذه النتيجة فقد تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث والذي توقع عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب التخصص العلمي وطلاب التخصص الأدبي في قلق الاختبار الإلكتروني، وقد يرجع عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين التخصصين في قلق الاختبار الإلكتروني إلى أن طلاب التخصصات العلمية والأدبية معًا في نفس الكلية، ويشتركون في دراسة عديد من المقررات الدراسية الخاص بالإعداد التربوي والثقافي والتي يقوم بتدريسها في الغالب نفس الأساتذة في التخصصات العلمية والأدبية، كما أن طبيعة الاختبارات الإلكترونية في مقررات الإعداد الأكاديمي والتربوي لكلا التخصصين تعتمد على أسئلة الصواب والخطأ والاختيار من متعدد، والتي تُعد بطبيعتها اختبارات تَعَرُف تقيس أدنى مستويات المعرفة، لذا فلا فرق بين الطلاب في كلا التخصصين في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

ومن ناحية أخرى قد يرجع عدم وجود فروق بين التخصصين العلمي والأدبي إلى أن الطلاب بكلا التخصصين لهم نفس الدرجة من الدافع للإنجاز والاهتمام والحرص الشديد على النجاح، والتي أدت إلى امتلاكهم لنفس الدرجة المقبولة المتوسطة للقلق واللازمة للنجاح والتفوق، فقد دلت النتائج في جدول (٣٤) على أن متوسط القلق لدى طلاب التخصص العلمي (٩٩.٦١٧) ولدى طلاب التخصص الأدبي (١٠٢.٦٠)، مما يعني أن مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لديهم في المتوسط؛ حيث كان المتوسط الفرضي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (١٠٢).

وتتفق هذه النتيجة مع نتيج دراسة كل من: (محمد حوال العتيبي، ٢٠١٨)، و(علي محمد مرعي، ٢٠١٩)

د- الفرض الرابع: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الفرقتين الدراسيتين الأولى والرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني.

وللتحقق من هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين؛ ويوضح جدول (٣٥) هذه النتائج، وحتى لا تتأثر الدلالة الإحصائية بالفرق بين حجم

عينتي الفرقة الأولى والفرقة الرابعة؛ حيث إن حجم عينة الفرقة الأولى (٢١٩ طالب وطالبة) وحجم عينة الفرقة الرابعة (٤٤٩ طالب وطالبة)؛ ساوى الباحث بين حجم العينتين (ن١= ن٢= ٢١٩)، حيث تم اختيار عينة الفرقة الرابعة من العينة الأساسية بطريقة عشوائية بواسطة الأمر Select Cases في برنامج SPSS، مع الحفاظ على نفس تمثيل الذكور والإناث في الفرقتين الأولى والرابعة بواقع (٥٦) طالب في الفرقة الأولى و(٥٦) طالب في الفرقة الرابعة، و(١٦٣) طالبة في الفرقة الأولى و(١٦٣) طالبة في الفرقة الرابعة، ولهم نفس العدد تقريبًا من التخصصين العلمي والأدبي.

جدول (٣٥) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	η^2
قلق الاختبار الإلكتروني	الفرقة الأولى	٢١٩	١١٦.٢	٢٦.٣٠٢	٤٣٦	٦.٢٥٨	٠.٠٠١	دالة لطلاب الفرقة الأولى	٨.٢٤%
	الفرقة الرابعة	٢١٩	١٠٠.١	٢٧.٦٨٤					

يتضح من جدول (٣٥) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني لصالح طلاب الفرقة الأولى، وكان حجم تأثير الفرقة الدراسية في قلق الاختبار الإلكتروني متوسط حيث بلغت قيمة η^2 (٨.٢٤%)، مما يعني أن الفرقة الدراسية متغير له دلالة تطبيقية على قدر متوسط من الأهمية بالنسبة لقلق الاختبار الإلكتروني.

وبناءً على هذه النتيجة فقد تم قبول الفرض الرابع من فروض البحث والذي توقع وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب الفرقة الأولى والفرقة الرابعة في قلق الاختبار الإلكتروني، وقد يرجع هذا الفرق إلى أن طلاب الفرقة الأولى حديثي العهد بالجامعة وأقل خبرة وأقل ألفة من طلاب الفرقة الرابعة بالاختبارات الجامعية بصفة عامة، والاختبارات الإلكترونية بصفة خاصة، فطلاب الفرقة الرابعة الذين هم على وشك التخرج، لديهم بخبرة بالاختبارات الإلكترونية لاشتراكهم في العديد من المسابقات والأنشطة الجامعية على مدار الأربع سنوات الجامعية والتي كانت تتطلب التسجيل والاختبار إلكترونيًا، بالإضافة إلى دراستهم لبعض المقررات الدراسية بصورة إلكترونية.

فضلًا عن أدائهم لاختبارات الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي والتي تُعد من شروط منحهم شهادة البكالوريوس/ الليسانس ويتوجب عليهم الحصول عليها، والتي تتكون من سبعة اختبارات إلكترونية لسبعة موديولات، وقد يرسب الطالب في بعض منها ويُعاد اختباره، مما زاد من خبرة طلاب الفرقة الرابعة بهذا النوع من الاختبارات فقلل لديهم القلق منها، وما يؤكد ذلك أن الحاصلين على الـــ ICDL من طلاب عينة هذا البحث ٢١٤ طالب وطالبة منهم (٢٠٨) طالب بالفرقة الرابعة و (٦) طلاب فقط بالفرقة الأولى.

ومما يؤكد توفر الخبرة والألفة بالاختبارات الإلكترونية لدى طلاب الفرقة الرابعة، أن النتائج في جدول (٣٥) أوضحت أن طلاب الفرقة الرابعة لديهم مستوى مقبول (متوسط) من قلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كان متوسط القلق لديهم (١٠٠.١) وهو مستوى متوسط في ضوء أن المتوسط الفرضي لمقياس قلق الاختبار الإلكتروني (١٠٢)، أما طلاب الفرقة الأولى فنظرًا لافتقارهم لهذه الخبرة والألفة (لعدم حصولهم على الـــ ICDL والتي تشتمل على أفضل برامج تدريبية للتعامل مع الحاسب الآلي كما تشتمل على سبعة اختبارات إلكترونية) لديهم مستوى مرتفع من القلق؛ حيث كان متوسطهم (١١٦.٢) إذا ما قورن بالمتوسط الفرضي (١٠٢).

ومما يؤكد أن هذه الخبرة والألفة بالاختبارات الإلكترونية هي سبب وجود هذا الفرق في قلق الاختبار الإلكتروني بين طلاب الفرقة الأولى والرابعة لصالح طلاب الفرقة الأولى، ما توصلت إليه دراسة كل من: (Schmidt, Urry & Gugel, 1978)، و(Demirci, 2007)، و(فهد عبد الله الخزي، محمد إبراهيم الزكري، ٢٠١١) من أن اتجاه الطلاب نحو الاختبارات الإلكترونية كان سلبيًا قبل التعرض لها (حال طلاب الفرقة الأولى) لكن بعد تعرضهم لها تحسن اتجاههم نحوها وأصبح إيجابيًا (حال طلاب الفرقة الرابعة).

كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (DordiNejad et al., 2011) والتي توصلت إلى أن الطلاب الأكثر ألفة بالاختبارات في البيئة الأكاديمية (طلاب الفرقة الرابعة) يكونون أقل قلقًا من الطلاب الأقل ألفة بها (طلاب الفرقة الأولى)، وكذلك تتفق مع نتيجة دراسة (Dawood et al., 2016) والتي توصلت إلى أن قلق الاختبار يقل مع التقدم في المستوى الدراسي (العمر).

ه- الفرض الخامس: يختلف قلق الاختبار الإلكتروني باختلاف محل السكن (قرية- مدينة).

وللتحقق من هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين؛ ويوضح جدول (٣٦) هذه النتائج، وحتى لا تتأثر الدلالة الإحصائية بالفرق بين حجم عينتي طلاب القرية وطلاب المدينة؛ حيث إن حجم عينة طلاب المدينة (١٩٦ طالب وطالبة) وحجم عينة طلاب القرية (٤٧٢ طالب وطالبة)؛ ساوى الباحث بين حجم العينتين (ن١= ن٢= ١٩٦)، حيث تم اختيار عينة طلاب القرية من العينة الأساسية بطريقة عشوائية بواسطة الأمر Select Cases في برنامج SPSS، مع مراعاة تمثيل الذكور والإناث والتخصصين العلمي والأدبي في الفرقتين الأولى والرابعة في عينة طلاب القرية بنفس تمثيلهم في عينة طلاب المدينة.

جدول (٣٦) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطي درجات طلاب القرى وطلاب المدن في قلق الاختبار الإلكتروني.

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	η^2
قلق الاختبار	قرية	١٩٦	١٠٥.٠١	٢٦.٩٩٦	٣٩٠	٢.١٩٠	٠.٠٥	دالة لطلاب القرية	١.٢ %
	مدينة	١٩٦	٩٨.٩١	٢٨.١٧٣					

يتضح من جدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب القرى وطلاب المدن في قلق الاختبار الإلكتروني لصالح طلاب القرى، وكان حجم تأثير محل السكن في قلق الاختبار الإلكتروني ضعيفًا حيث بلغت قيمة η^2 ١.٢%.

وبناءً على هذه النتيجة فقد تم قبول الفرض الخامس من فروض البحث والذي توقع اختلاف قلق الاختبار الإلكتروني باختلاف محل السكن، وقد يرجع ارتفاع مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب القرى عنه لدى طلاب المدن إلى أن طلاب القرى بحكم طبيعة الحياة الريفية أكثر اهتمامًا بالعمل وتحمل مسئولية الأسرة وأقل اهتمامًا بالمستحدثات التكنولوجية، بالإضافة إلى العزلة الجغرافية للقرية، والمشكلات المتعلقة بالانترنت، والمشكلات المتعلقة بالكهرباء والانقطاع المستمر للتيار الكهربي، لذا فهم أكثر تخوفًا وقلقًا من الاختبارات التي تتطلب الأداء الإلكتروني.

فقد توصلت دراسة (De la Varrea, Irvinb, Jordana, Hannuma & Farmerc, 2014) إلى أن من الأسباب التي دفعت ٣٩٪ من طلاب المدارس الثانوية الريفية الذين التحقوا بالدورات التدريبية عبر الانترنت (دورة تحديد المستوى المتقدم عبر الإنترنت) إلى التخلي عن الدورة: قيود الوقت، والمشكلات التقنية، والمشكلات المتعلقة بالوسائط عبر الإنترنت، ونقص المعرفة، وتأثيرات الوالدين.

و- الفرض السادس: توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب عينة البحث الحاصلين على الـــ ICDL وغير الحاصلين عليها في قلق الاختبار الإلكتروني.

وللتحقق من هذا الفرض، تم استخدام اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين؛ ويوضح جدول (٣٧) هذه النتائج، وحتى لا تتأثر الدلالة الإحصائية بالفرق بين حجم عينتي الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL وغير الحاصلين عليها؛ حيث إن حجم عينة الطلاب الحاصلين عليها (٢١٤ طالب وطالبة) وحجم عينة الطلاب غير الحاصلين عليها (٤٥٤ طالب وطالبة)؛ ساوى الباحث بين حجم العينتين (ن١= ن٢= ٢١٤)، حيث تم اختيار عينة الطلاب غير الحاصلين على ICDL من العينة الأساسية بطريقة عشوائية بواسطة الأمر Select Cases في برنامج SPSS، مع مراعاة تمثيل الذكور والإناث والتخصصين العلمي والأدبي في الفرقتين الأولى والرابعة في عينة الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL بنفس تمثيلهم في عينة الطلاب غير الحاصلين عليها.

جدول (٣٧) نتائج اختبار (ت) للفروق بين متوسطي درجات الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL والطلاب غير الحاصلين عليها في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة	η^2
قلق الاختبار	الحاصلون ع ICDL	٢١٤	٩٧.٥٨	٢٦.٩٠٣	٤٢٦	-٧.٤	٠.٠٠١	دالة لغير الحاصلين	%١١.٥٦
	غير الحاصلين عليها	٢١٤	١١٦.٦٥	٢٥.٩٥١					

يتضح من جدول (٣٧) وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلاب الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) وغير الحاصلين عليها في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لصالح مجموعة الطلاب غير الحاصلين عليها، ومن ثم فقد

تم قبول الفرض السادس من فروض البحث والذي توقع وجود فروق دالة إحصائيًا بين الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) وغير الحاصلين عليها في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

وكان حجم تأثير متغير الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (حاصل عليها- غير حاصل عليها) في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني متوسطًا؛ حيث بلغت η^2=١١.٥٦% وهو تأثير متوسط، مما يعني أن متغير الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي له دلالة تطبيقية على قدر متوسط من الأهمية بالنسبة لمتغير قلق الاختبار الإلكتروني.

ويرجع وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلاب الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) وغير الحاصلين عليها في مستوى قلق الاختبار الإلكتروني لصالح مجموعة الطلاب غير الحاصلين عليها، إلى أن عدم حصول الطلاب على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي ICDL يعني افتقارهم لمهارات التعامل مع الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، مما يرفع من مستوى القلق لديهم قبل وأثناء أداء الاختبارات الإلكترونية؛ لأن أداء هذه الاختبارات يتطلب توافر هذه المهارات التي يفتقدها هؤلاء الطلاب.

كما أن الحاصلين على الـــ ICDL أكثر خبرة وألفة بالاختبارات الإلكترونية، فقد توصلت دراسة كل من: (Russell, Goldberg & O'Connor, 2003)، و (Kilgore, 2009) إلى أن الخبرة بالكمبيوتر والاختبارات الإلكترونية من العوامل المؤثرة في أداء الطلاب على الاختبارات الإلكترونية للمقررات الدراسية؛ حيث يكونون أكثر ثقة من غير الحاصلين على الـــ ICDL.

كما توصلت دراسة (Park, 2007) إلى أن من أسباب تسرب الطلاب من التعليم عبر الانترنت عدم وجود خبرات سابقة لديهم.

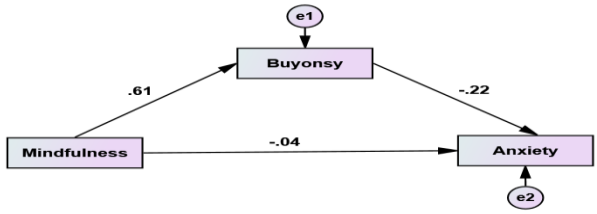
وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراستي (فهد عبد الله الخزي، ٢٠١٠؛ ٢٠١٣) واللتين توصلتا إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في قلق الاختبار الإلكتروني بين الطلاب الحاصلين على تدريب في الحاسب الآلي والطلاب غير الحاصلين لصالح غير الحاصلين، وكذلك توصلت إلى وجود فروق دالة إحصائيًا في قلق الاختبار الإلكتروني بين المستويات المختلفة للخبرة الحاسوبية (عديمو الخبرة، قليلو الخبرة، متوسطو الخبرة، مرتفعو الخبرة، محترفون) لصالح المحترفين.

ز- الفرض السابع: يتوسط الطفو الأكاديمي العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني.

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث ـــــ في ضوء نتائج الدراسات السابقة التي سبق ذكرها مسبقًا خلال الإطار النظري للبحث والتي أشارت إلى وجود علاقة بين متغيراته ـــــ ببناء نموذج سببي افتراضي للعلاقة بين اليقظة العقلية (كمتغير مستقل) وقلق الاختبار الإلكتروني (كمتغير تابع) والطفو الأكاديمي (كمتغير وسيط)، كما في شكل (٣) وللتحقق من مدى مطابقة هذا النموذج المقترح مع بيانات البحث الحالي، تم إجراء تحليل نموذج المعادلة البنائية باستخدام أسلوب تحليل المسار بواسطة برنامج Amos واعتمادًا على مؤشرات جودة المطابقة التي يقل اعتمادها على حجم العينة كانت النتائج كما يلي:

١- التأثيرات البنائية السببية المباشرة لليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني، والتأثير البنائي السببي المباشر لليقظة العقلية على الطفو الأكاديمي.

والنتائج يوضحها شكل (٣) ويوضح جدول (٣٨) نتائج التحليل: قيم معاملات المسار ومستوى دلالتها الإحصائية.



شكل (٣) المسار التخطيطي للنموذج المقترح لتحليل المسار بين متغيرات البحث، والقيم المعيارية لمعاملات المسار

جدول (٣٨) قيم التأثيرات المباشرة لليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني

المســـــــــار	نوع التأثير	قيمة التأثير المعياري	قيمة التأثير (بيتا) غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	الدلالة
اليقظة على الطفو الأكاديمي	موجب مباشر	٠.٦٠٦	٠.٣٥٢	٠.٠١٨	١٩.٦٦٨	٠.٠٠١	دال
اليقظة على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	-٠.٠٤٢	-٠.٠٨٨	٠.٠٩٩	-٠.٨٩٣	٠.٣٧٢	غير دال
الطفو على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	-٠.٢١٨	-٠.٧٨٧	٠.١٧١	-٤.٦١٤	٠.٠٠١	دال

يتضح من شكل (٣) وجدول (٣٨) ما يلي:

- وجود تأثير موجب مباشر (٠.٦١) دال إحصائيًا لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي؛ حيث كانت قيمة بيتا غير المعيارية (٠.٣٥٢) والقيمة الحرجة (١٩.٦٦٨) دالة إحصائيًا فهي أعلى من القيمة ١.٩٦
- عدم وجود تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كانت قيمة بيتا غير المعيارية (-٠.٠٨٨) والقيمة الحرجة (-٠.٨٩٣) غير دالة إحصائيًا فهي أقل من القيمة ١.٩٦
- وجود تأثير سالب مباشر (-٠.٢٢) دال إحصائيًا للطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كانت قيمة بيتا غير المعيارية (-٠.٧٨٧) والقيمة الحرجة (-٤.٦١٤) دالة إحصائيًا فهي أعلى من القيمة ١.٩٦

٢- التأثيرات البنائية السببية غير المباشرة لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي.

للتحقق من هذه التأثيرات تم التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني، عن طريق إجراء تحليل التوسط؛ وذلك لتقدير قيم التأثيرات غير المباشرة بين هذه المتغيرات، وفحص مستوى دلالتها الإحصائية باستخدام أسلوب توليد العينات المتتالية، ويوضح جدول (٣٩) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية النهائي بطريقة توليد العينات المتتالي.

جدول (٣٩) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية النهائي بطريقة توليد العينات المتتالي.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.١٣٢	٠.٠١	-٠.١٨٣	-٠.٠٨

يتضح من جدول (٣٩) أنه طبقًا لبيانات البحث الحالي:

- يوجد تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي قيمته -٠.١٣٢، وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٠٨، -٠.١٨٣)، وهذا يعني أننا نثق بنسبة ٩٩% أن التأثير غير المباشر في المجتمع لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي قيمته تنحصر بين -٠.٠٨ و -٠.١٨٣

٣- الطفو الأكاديمي يقوم بدور الوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني.

من خلال النتائج في جدول (٣٨)، وجدول (٣٩) يتضح أن المسارات الدالة إحصائيًا لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني، جاءت من خلال التأثير غير المباشر فقط عبر الطفو الأكاديمي؛ حيث دلت النتائج كما في جدول (٣٨) على عدم وجود تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني.

ونستنتج من ذلك أن الطفو الأكاديمي يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني توسطًا تامًا أو كليًا، أي أن الطفو الأكاديمي وسيط كلي أو تام Full Mediation؛ لأنه في حالة وجوده لم يكن هناك تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني، وكان هناك تأثير غير مباشر دال إحصائيًا لها في قلق الاختبار الإلكتروني.

٤- مؤشرات جودة المطابقة للنموذج البنائي السببي المفترض للعلاقات بين متغيرات البحث.

حقق النموذج البنائي المفترض للعلاقات السببية بين متغيرات البحث مؤشرات جودة المطابقة التالية: كا^{٢}= صفر، ولا توجد درجات حرية، RMR=0.000، وGFI= 1.00، و NFI= 1.00، و IFI= 1.00، و CFI= 1.00، ويتضح من خلال قيم هذه المؤشرات أن النموذج السببي المفترض (كما في شكل "٣") ينطبق مطابقة تامة مع بيانات العينة موضع الاختبار، أي لا توجد فروق بين مصفوفة التباين والتغاير للنموذج المفترض ومصفوفة التباين والتغاير لبيانات العينة.

لقد أشارت النتائج في جدول (٣٨) إلى وجود تأثير موجب مباشر (٠.٦٠٦) دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي، وقد يرجع ذلك إلى أن المستوى المرتفع من اليقظة العقلية يعمل على تحسين مهارات تنظيم الذات لدى الطالب (محمد أحمد حماد، ٢٠١٨)، كما يعمل على تحسين الوظائف التنفيذية المتمثلة في المهارات المعرفية والوجدانية والسلوكية التي يستخدمها الطالب أثناء تأدية المهام والأنشطة المدرسية (هبة جابر عبد الحميد، محمد عبد العظيم محمد، ٢٠١٩)، كما أنه يزيد من المرونة النفسية لدى الطلاب (هالة خير سناري، ٢٠١٧)، وكذلك يزيد من الشعور بالهناء النفسي (أحمد عبد الملك أحمد، سعاد كامل قرني، ٢٠١٧؛ علي محمد الوليدي، ٢٠١٧)، كما أنه يُمكن الطالب من الاستثمار الجيد للوقت (سلوى سعيد ناصر، ٢٠١٧)، وكذلك يرفع مستوى الكفاءة الذاتية (علي محمد الشلوي، ٢٠١٨)، كما يُمَكن الطالب من اختيار الأسلوب المناسب للتعلم (أمل مهدي جبر، ٢٠١٨)، بالإضافة إلى ما يوفره المستوى المرتفع من اليقظة العقلية من الإدراك الواعي والمرونة الذهنية والانفتاح على الجديد من المعلومات وإنتاج الجديد من الأفكار، كل هذه الأمور من شأنها رفع مستوى الطفو الأكاديمي لدى الطالب، وتمكينه من التعامل بفعالية مع الصعوبات والتحديات والإخفاقات الأكاديمية التي يتعرض لها في حياته الأكاديمية اليومية.

كما أن اليقظة العقلية كمتغير إيجابي في الشخصية تعمل على زيادة فهم الطالب لنفسه في مواقف عدم الكفاءة الذاتية أو المعاناة بدلًا من إصدار أحكام قاسية عليها، وبدلًا من توجيه

اللوم أو النقد الذاتي، ومن ثم تزداد قدرة الطالب على مواجهة المشكلات التي تعترضه في مواقف التعلم وفي حياته الجامعية ويحاول الوصول إلى مستويات الإنجاز المطلوبة ومن ثم يزداد الطفو الأكاديمي لديه (عادل محمود المنشاوي، ٢٠١٦، ٢٠٠)، ومما يؤكد ذلك ما توصلت إليه دراسة (هشام محمد الخولي، ٢٠١٩) من أن لليقظة العقلية تأثير موجب مباشر في القدرة على حل المشكلات في بيئة التعلم.

وتتفق نتيجة البحث الحالي مع نتيجة دراسة كل من: (عادل محمود المنشاوي، ٢٠١٦)، و(Crowder & Sears, 2017)، و (Masrour, Aerabsheybani, Ramezani & Aerabsheybani, 2018)، و(Younes & Alzahrani, 2018)، و(يسرا شعبان إبراهيم، ٢٠١٩) والتي توصلت إلى وجود ارتباط موجب دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية والصمود الأكاديمي، كما تتفق مع نتيجة دراسة (عبد العزيز إبراهيم سليم، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى وجود تأثير موجب مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي، وتأثير موجب غير مباشر دال إحصائيًا عبر التفكير الإيجابي كمتغير وسيط في الطفو الأكاديمي.

وفيما يتعلق بتأثير الطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني، فقد دلت النتائج في جدول (٣٨) على وجود تأثير سالب مباشر (-٠.٢١٨) دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ للطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني، وهي نتيجة منطقية فالطفو الأكاديمي وفقًا لتعريف Martin and Marsh (2006, 2008, 2013) هو قدرة الطالب على التعامل بنجاح مع النكسات والتحديات الأكاديمية اليومية للحياة المدرسية (على سبيل المثال: الدرجات الضعيفة، وضغط الامتحان، والواجب المدرسي الصعب، وقلق الاختبار، وتجنب الفشل)، ومن ثم فالطالب الذي يتميز بالطفو الأكاديمي المرتفع يقل شعوره بالقلق والخوف من المواقف التعليمية والتي أهمها الاختبارات؛ حيث يُكسبه الطفو الأكاديمي الثقة بالنفس والقدرة على بذل الجهد والصمود والإصرار والمثابرة أمام هذه المواقف فيستطيع التعامل معها بإيجابية ومن ثم التغلب عليها.

فلقد أشار Comerford et al (2015, 98) إلى أن من أهم الخصائص التي يُكسبها الطفو الأكاديمي للطالب: الثقة، والتحكم، والتخطيط، والاستقلالية، والمثابرة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Putwain, Daly, Chamberlain and Sadreddini (2015, 247) بأن الطفو الأكاديمي يقلل من التهديدات الأكاديمية التي يتعرض لها الطالب كقلق الاختبار، وذلك من خلال التأثير الإيجابي على عمليات التنظيم الذاتي.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: (Martin et al., 2013)، و(حسن سعد عابدين، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى أن الطفو الأكاديمي يؤثر تأثيرًا مباشرًا سالبًا دالًا إحصائيًا في قلق الاختبار، كما تتفق مع نتيجة دراسة كل من: (Putwain & Daly, 2013)، و(Putwain, Chamberlain, Daly & Sadreddini, 2014, 2015) والتي توصلت إلى أن الطفو الأكاديمي يرتبط ارتباطًا سالبًا دالًا إحصائيًا بقلق الاختبار.

ولقد أشارت النتائج في جدول (٣٨) إلى عدم وجود تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (سميرة موسى إبراهيم، ٢٠١٨) والتي توصلت إلى عدم وجود ارتباط دال إحصائيًا بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار.

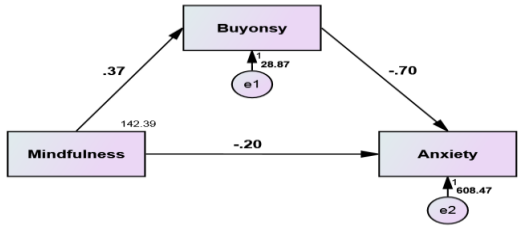
وفي حين أن اليقظة العقلية ليس لها تأثير مباشر دال إحصائيًا في قلق الاختبار الإلكتروني إلا أن النتائج في جدول (٣٩) أشارت إلى وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي قيمته -٠.١٣٢، وتعني هذه النتائج أن الطفو الأكاديمي يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني توسطًا كليًا، أي أنه المنظم لهذه العلاقة، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الدور الذي يقوم به الطفو الأكاديمي في مواجهة الضغوط والمخاطر النفسية الأكاديمي، فهو يعمل كمتغير واقي من المخاطر النفسية الأكاديمية التي يتعرض لها الطلاب كقلق الاختبار الإلكتروني، وبالتالي يدفع الطالب في اتجاه الإقبال على الدراسة والصمود والإصرار في مسار تحقيق أهدافه.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيج دراسة (Younes & Alzahrani, 2018) والتي توصلت إلى أن الصمود يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية والرضا عن الحياة.

ح- الفرض الثامن: النوع متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات وذلك في ضوء الخطوات التالية:

١- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الذكور، عن طريق إجراء تحليل التوسط؛ وذلك لتقدير قيم التأثيرات غير المباشرة بين هذه المتغيرات، وفحص مستوى دلالتها الإحصائية باستخدام أسلوب توليد العينات المتتالية لدى عينة الذكور، وكانت النتائج كما في الشكل (٤)، والجدول (٤٠):



شكل (٤) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الذكور

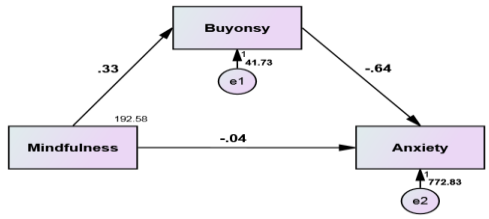
جدول (٤٠) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الذكور.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٢٥٥	٠.٠٠٥	-٠.٥٧٠	-٠.٠٠١

يتضح من جدول (٤٠) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠٥ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الذكور قيمته -٠.٢٥٥ (حاصل ضرب التأثير المباشر لليقظة في الطفو الأكاديمي "٠.٣٧" في التأثير المباشر للطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني"-٠.٧٠" كما في شكل ٤)

وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٠٠١، -٠.٥٧٠)؛ مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الذكور.

٢- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الإناث، عن طريق إجراء تحليل التوسط؛ وذلك لتقدير قيم التأثيرات غير المباشرة بين هذه المتغيرات، وفحص مستوى دلالتها الإحصائية باستخدام أسلوب توليد العينات المتتالية لدى عينة الإناث، وكانت النتائج كما في الشكل (٥)، والجدول (٤١):



شكل (٥) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الإناث

جدول (٤١) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الإناث.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٢١٢	٠.٠٠١	-٠.٣٦١	-٠.٠٨٩

يتضح من جدول (٤١) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الإناث قيمته -٠.٢١٢، وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٠٨٩، -٠.٣٦١)، مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الإناث.

٣- التحقق من دلالة الفرق بين التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الذكور والإناث.

يتضح من شكل: (٤)، (٥)، وجدول: (٤٠)، (٤١) وجود فرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الذكور والإناث، لذا قام الباحث بالتحقق من دلالة هذا الفرق، وكانت النتائج كما في الجدول (٤٢):

جدول (٤٢) دلالة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الذكور والإناث

المتغير	قيمة الفرق	الحد الأدني	الحد الأعلى	مستوى الدلالة
الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الذكور والإناث	-٠.٠٤٣	-٠.٤٠٢	٠.٢٣٤	٠.٦٨٩

يتضح من جدول (٤٢) أن قيمة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني بلغت (-٠.٠٤٣) وهي غير دالة إحصائيًا، مما يعني أن التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لا يختلف باختلاف النوع (ذكور- إناث).

ونستنتج من ذلك أن:

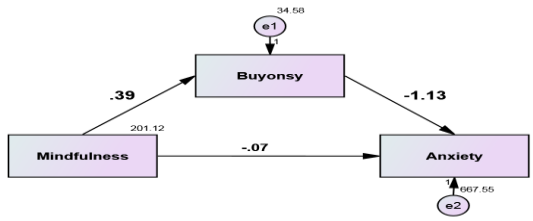
- النوع ليس متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط؛ حيث كان الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي الذكور والإناث غير دال إحصائيًا.
- النوع ليس شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، فالطفو الأكاديمي متغير وسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الذكور ولدى عينة الإناث.
- الطفو الأكاديمي في حالة عينتي الذكور والإناث متغير وسيط غير مُعَدَل؛ حيث لا يمكن تعديل دوره عن طريق النوع، فهو وسيط في الحالتين (ذكور- إناث)

وبناءً على هذه النتائج فقد تم رفض الفرض الثامن من فروض البحث، والذي توقع أن النوع متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

ط- الفرض التاسع: التخصص متغير مُعدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات وذلك في ضوء الخطوات التالية:

١- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة التخصص العلمي، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (٦)، والجدول (٤٣):



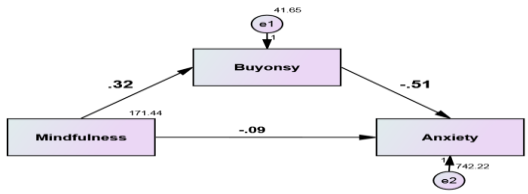
شكل (٦) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة التخصص العلمي

جدول (٤٣) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة العلمي.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٤٤٠	٠.٠٠١	-٠.٦٣٥	-٠.٢٢١

يتضح من جدول (٤٣) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة التخصص العلمي قيمته -٠.٤٤ وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٦٣٥، -٠.٢٢١)؛ مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة التخصص العلمي.

٢- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة التخصص الأدبي، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (٧)، والجدول (٤٤):



شكل (٧) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة التخصص الأدبي

جدول (٤٤) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الأدبي.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.١٦٤	٠.٠٠٥	-٠.٣١٠	-٠.٠١٢

يتضح من جدول (٤٤) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة التخصص الأدبي قيمته -٠.١٦٤، وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٣١٠، -٠.٠١٢)، مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة التخصص الأدبي.

٣- التحقق من دلالة الفرق بين التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي التخصص العلمي والتخصص الأدبي.

يتضح من شكل: (٦)، (٧)، وجدول: (٤٣)، (٤٤) وجود فرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي

التخصص العلمي والتخصص الأدبي، لذا قام الباحث بالتحقق من دلالة هذا الفرق، وكانت النتائج كما في الجدول (٤٥):

جدول (٤٥) دلالة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي التخصصين العلمي والأدبي

المتغير	قيمة الفرق	الحد الأدني	الحد الأعلى	مستوى الدلالة
الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي العلمي والأدبي	-٠.٢٧٦	-٠.٥٥٥	٠.٠٠٠	٠.٠٥

يتضح من جدول (٤٥) أن قيمة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني بلغت (-٠.٢٧٦) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥، مما يعني أن التأثير غير المباشر لليقظة العقلية على قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط يختلف باختلاف التخصص (علمي- أدبي).

ونستنتج من ذلك أن:

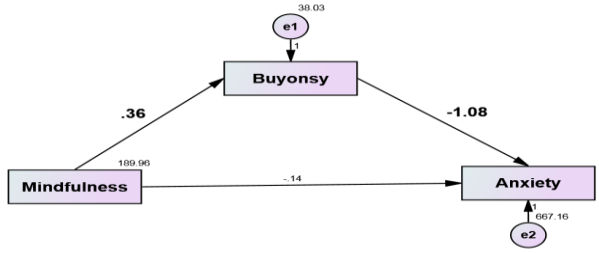
- التخصص متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط؛ حيث كان الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي التخصص العلمي وعينة التخصص الأدبي دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥
- التخصص ليس شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، لأن الطفو الأكاديمي متغير وسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي التخصصين العلمي والأدبي.
- الطفو الأكاديمي متغير وسيط غير مُعَدَل، فهو يقوم بدوره كوسيط لدى عينتي التخصص العلمي والتخصص الأدبي.

وبناءً على هذه النتائج فقد تحقق الفرض التاسع من فروض البحث بصورة جزئية؛ حيث كان التخصص متغيرًا مُعَدِلًا ولكنه ليس شرطًا للتاثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي.

ي- الفرض العاشر: الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات وذلك في ضوء الخطوات التالية:

١- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الفرقة الرابعة، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (٨)، والجدول (٤٦):



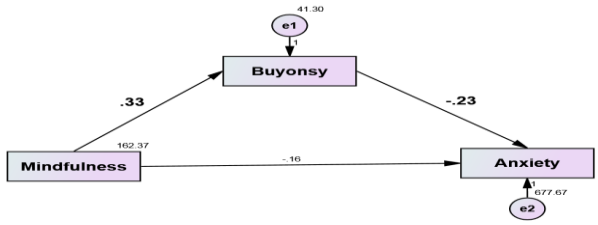
شكل (٨) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الفرقة الرابعة

جدول (٤٦) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الفرقة الرابعة.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٣٨٩	٠.٠٠١	-٠.٥٥٠	-٠.٢٤٠

يتضح من جدول (٤٦) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الفرقة الرابعة قيمته -٠.٣٨٩ وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٥٥٠، -٠.٢٤٠)؛ مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الفرقة الرابعة.

٢- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الفرقة الأولى، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (٩)، والجدول (٤٧):



شكل (٩) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الفرقة الأولى

جدول (٤٧) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الفرقة الأولى.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	٠.٠٧٨-	٠.٣٩٤	٠.٢٤٧-	٠.٠٨٠

يتضح من جدول (٤٧) عدم وجود تأثير غير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الفرقة الأولى؛ حيث كانت قيمة التأثير غير المباشر غير المعياري -٠.٠٧٨، غير دالة إحصائيًا، مما يعني أن الطفو الأكاديمي لا يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الفرقة الأولى.

٣- يتضح من جدول: (٤٦)، و(٤٧) أن الطفو الأكاديمي يقوم بدور المتغير الوسيط بين اليقظة العقلية (كمتغير مستقل) وقلق الاختبار الإلكتروني (كمتغير تابع) لدى عينة الفرقة الدراسية الرابعة، ولا يقوم بهذا الدور لدى عينة الفرقة الدراسية الأولى.

ونستنتج من ذلك أن:

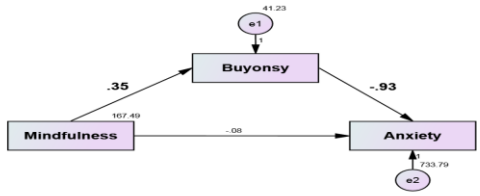
- الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط.
- الفرقة الدراسية تُعد شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، حيث إن هذا التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي يتواجد لدى الفرقة الدراسية الرابعة ولا يتواجد لدى الفرقة الدراسية الأولى.
- الطفو الأكاديمي متغير وسيط مُعَدَل، أي يمكن تعديل دوره من خلال الفرقة الدراسية (الأولى- الرابعة)؛ حيث إنه يقوم بدوره كوسيط لدى إحدى هاتين الفرقتين (الفرقة الرابعة) ولا يقوم بهذا الدور لدى الفرقة الأخرى (الفرقة الأولى).

وبناءً على هذه النتائج فقد تم قبول الفرض العاشر من فروض البحث، والذي توقع أن الفرقة الدراسية متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

ك- الفرض الحادي عشر: محل السكن متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات وذلك في ضوء الخطوات التالية:

١- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة طلاب القرية، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (١٠)، والجدول (٤٨):



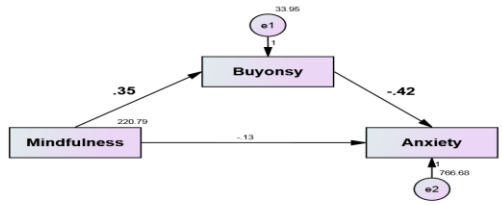
شكل (١٠) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة طلاب القرى

جدول (٤٨) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة طلاب القرى.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	٠.٣٣٠-	٠.٠٠١	٠.٤٨١-	٠.١٩٠-

يتضح من جدول (٤٨) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة طلاب القرية قيمته ٠.٣٣٠- وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (٠.٤٨١-، ٠.١٩٠-)؛ مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة طلاب القرى.

٢- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة طلاب المدن، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (١١)، والجدول (٤٩):



شكل (١١) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة طلاب المدن

جدول (٤٩) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة طلاب المدن.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	٠.١٤٨-	٠.٣٤٥	٠.٤١٨-	٠.١٢٩

يتضح من جدول (٤٩) عدم وجود تأثير غير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة طلاب المدن؛ حيث كانت قيمة التأثير غير المباشر غير المعياري -٠.١٤٨، غير دالة إحصائيًا، مما يعني أن الطفو الأكاديمي لا يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة طلاب المدن.

٣- يتضح من جدول: (٤٨)، و(٤٩) أن الطفو الأكاديمي يقوم بدور المتغير الوسيط بين اليقظة العقلية (كمتغير مستقل) وقلق الاختبار الإلكتروني (كمتغير تابع) لدى عينة طلاب القرى، ولا يقوم بهذا الدور لدى عينة طلاب المدن.

ونستنتج من ذلك أن:

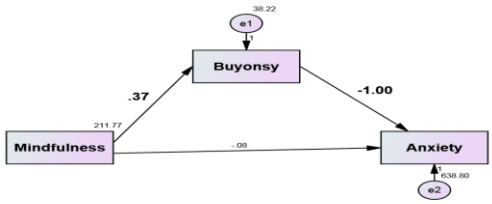
- محل السكن متغير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط؛ حيث اختلف هذا التأثير غير المباشر باختلاف محل السكن؛ حيث تواجد لدى عينة طلاب القرى ولم يتواجد لدى عينة طلاب المدن.
- محل السكن يُعد شرطًا لهذا التأثير غير المباشر؛ حيث إن هذا التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي يتواجد لدى طلاب القرى ولا يتواجد لدى طلاب المدن.
- الطفو الأكاديمي متغير وسيط مُعَدَل، أي يمكن تعديل دوره من خلال المتغير الفئوي محل السكن (قرية- مدينة)؛ حيث إنه يقوم بدوره كوسيط لدى طلاب القرى، ولا يقوم بهذا الدور لدى طلاب المدن.

وبناءً على هذه النتائج فقد تم قبول الفرض الحادي عشر من فروض البحث، والذي توقع أن محل السكن متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

ل- الفرض الثاني عشر: الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) متغير مُعَدِل وشرط للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث أسلوب تحليل المسار باستخدام نمذجة المعادلة البنائية متعددة المجموعات وذلك في ضوء الخطوات التالية:

١- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (١٢)، والجدول (٥٠):



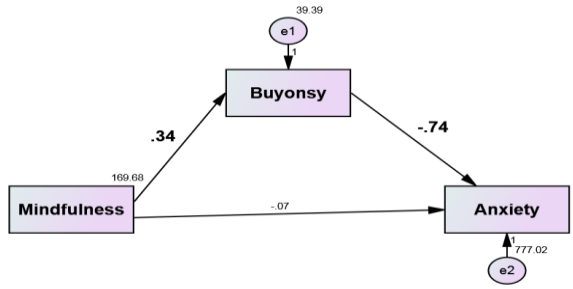
شكل (١٢) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL

جدول (٥٠) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الطلاب الحاصلين على الـــ ICDL.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقـــــــــة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٣٦٨	٠.٠٠١	-٠.٦٥٥	-٠.١٥٥

يتضح من جدول (٥٠) وجود تأثير سالب غير مباشر دال إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١ لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الطلاب الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي قيمته -٠.٣٦٨ وهذه القيمة محصورة بين حدي ثقة (-٠.٦٥٥، -٠.١٥٥)؛ مما يعني أن الطفو الأكاديمي يقوم بدوره كوسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الطلاب الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي.

٢- التحقق من الدور الوسيط للطفو الأكاديمي بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الطلاب غير الحاصلين على الـــ ICDL، عن طريق إجراء تحليل التوسط، وكانت النتائج كما في الشكل (١٣)، والجدول (٥١):



شكل (١٣) القيم غير المعيارية لمعاملات المسار بين متغيرات البحث لدى عينة الطلاب غير الحاصلين على الـــ ICDL

جدول (٥١) نتائج تحليل التوسط لنموذج المعادلة البنائية بطريقة توليد العينات المتتالي لدى عينة الطلاب غير الحاصلين على الـــ ICDL.

المتغير المستقل	المتغير الوسيط	المتغير التابع	التأثير غ. المباشر غ. المعياري	مستوى الدلالة	حدود الثقة	
					حد أدنى	حد أعلى
اليقظة العقلية	الطفو الأكاديمي	قلق الاختبار الإلكتروني	-٠.٢٥١	٠.٠٠١	-٠.٣٨٢	-٠.١١٦

يتضح من جدول (٥١) وجود تأثير غير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينة الطلاب غير الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي؛ حيث كانت قيمة التأثير غير المباشر غير المعياري -٠.٢٥١، دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٠١، مما يعني أن الطفو الأكاديمي يتوسط العلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة الطلاب غير الحاصلين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي.

٣- التحقق من دلالة الفرق بين التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL.

يتضح من شكل: (١٢)، (١٣)، وجدول: (٥٠)، (٥١) وجود فرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الطلاب الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL، لذا قام الباحث بالتحقق من دلالة هذا الفرق، وكانت النتائج كما في الجدول (٥٢):

جدول (٥٢) دلالة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي لدى عينتي الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL.

المتغير	قيمة الفرق	الحد الأدنى	الحد الأعلى	مستوى الدلالة
الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية على قلق الاختبار عبر الطفو لدى الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL	-٠.١١٧	-٠.٤٤٩	٠.١١٦	٠.٣٧٩

يتضح من جدول (٥٢) أن قيمة الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني بلغت (-٠.١١٧) وهي غير دالة إحصائيًا، مما يعني أن التأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط لا يختلف باختلاف الحصول على الـــ ICDL من عدمه.

ونستنتج من ذلك أن:

- الـــ ICDL متغير غير مُعَدِل للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط؛ حيث كان الفرق بين التأثيرات غير المباشرة لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي الطلاب الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL غير دال إحصائيًا.
- الـــ ICDL ليست شرطًا لهذا التأثير غير المباشر، لأن الطفو الأكاديمي متغير وسيط بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي الطلاب الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL.
- الطفو الأكاديمي متغير وسيط غير مُعَدَل، لأنه يقوم بدوره كوسيط لدى عينتي الطلاب الحاصلين وغير الحاصلين على الـــ ICDL.

وبناءً على هذه النتائج لم يتحقق الفرض الثاني عشر من فروض البحث، والذي توقع أن تكون الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) متغيرًا مُعَدِلًا وشرطًا للتأثير غير المباشر لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني عبر الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط مُعَدَل.

مناقشة النتائج من الفرض الثامن حتى الفرض الثاني عشر:

في ضوء نتائج الفروض من الفرض الثامن حتى الفرض الثاني عشر نجد أن الطفو الأكاديمي كمتغير وسيط في النموذج البنائي السببي بين متغيري اليقظة العقلية، وقلق الاختبار الإلكتروني، قد تعدل دوره أو تأثيره في ضوء بعض المتغيرات الفئوية أو العينات الفرعية التي تشتمل عليها العينة الأساسية، فقد كان وسيطًا بين متغيري اليقظة العقلية، وقلق الاختبار الإلكتروني لدى كل من: عينة طلاب القرية، وعينة طلاب الفرقة الرابعة، ولم يكن وسيطًا لدى كل من: عينة طلاب المدينة، وعينة طلاب الفرقة الأولى، مما يعني أنه:

– لا يمكن تعميم النموذج البنائي السببي المقترح للعلاقات بين متغيرات البحث على جميع العينات الفرعية، ومن ثم لا يجب تعميم نتائج البحوث على جميع العينات الفرعية في المجتمع؛ مما يعني أن قضية تعميم النتائج لا زالت محل دراسة.

– لابد من التعامل مع العينات الفرعية في العينة الأساسية كل على حدها، أي أنه عند بناء النماذج البنائية السببية لابد أن تبنى لدى كل عينة على حدها؛ فالنموذج البنائي المقترح الذي يتطابق مع بيانات عينة فرعية ما من العينة الأساسية قد لا يتطابق مع بيانات عينة فرعية أخرى لنفس العينة الأساسية، ونتائج فروض البحث من الثامن حتى الثاني عشر أثبتت ذلك؛ حيث اختلف النسق الحاكم لطبيعة العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات البحث باختلاف الفرقة الدراسية (الأولى– الرابعة)، وباختلاف محل السكن (قرية– مدينة).

– عند بناء البرامج العلاجية أو التدريبية أو التنموية لسمة ما، لابد أن تُبنى لدى كل عينة على حدها، فالمعالجة المستخدمة في البرنامج قد يكون لها تأثير لدى عية الذكور وليس لها تأثير لدى عية الإناث.

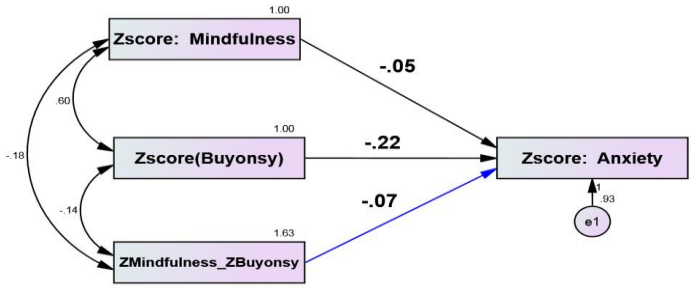
م- الفرض الثالث عشر: اليقظة العقلية متغير مُعَدِل للعلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني (يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني)

للتحقق من هذا الفرض، قام الباحث بما يلي:

١- تحويل درجات المتغيرات الثلاثة (اليقظة العقلية، والطفو الأكاديمي، وقلق الاختبار الإلكتروني) إلى الدرجات المعيارية؛ نظرًا لاختلاف النهاية العظمى في مقاييس المتغيرات الثلاثة، وحتى لايكون هناك أولوية لمتغير على آخر في التفاعل.

٢- إنشاء متغير جديد يعبر عن التفاعل بين المتغيرين: اليقظة العقلية، والطفو الأكاديمي، وهو حاصل ضرب المتغيرين بعد تحويلهم إلى الدرجات المعيارية، ويشار إليه في شكل (١٤) بـ ZMindfulness_ZBuyonsy.

٣- باستخدام نموذج المعادلة البنائية، تم الحصول على النتائج كما في الشكل (١٤)، والجدول (٥٣):



شكل (١٤) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني

جدول (٥٣) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني (ن=٦٦٨)

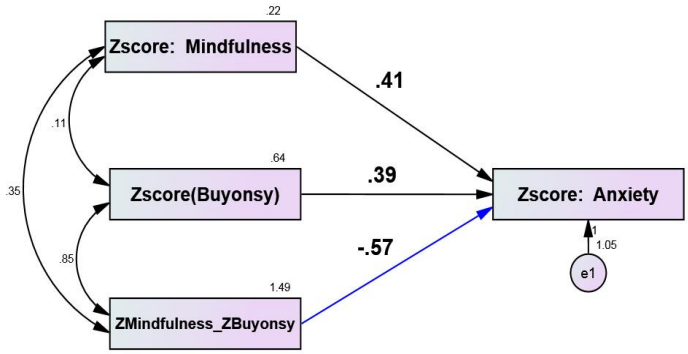
المســـــــــــار	نوع التأثير	قيمة التأثير (بيتا) غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	الدلالة
اليقظة على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	-٠.٠٥٣	٠.٠٤٧	-١.١٢٣	٠.٢٦٢	غير دال
الطفو على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	-٠.٢٢١	٠.٠٤٧	-٤.٧٠٥	٠.٠٠١	دال
التفاعل بين اليقظة والطفو على القلق	سالب مباشر	-٠.٠٧٠	٠.٠٣٠	-٢.٣٧١	٠.٠٥	دال

يتضح من شكل (١٤) وجدول (٥٣)، وجود تأثير سالب مباشر (-٠.٠٧٠) دال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كانت القيمة الحرجة (-٢.٣٧١) دالة إحصائيًا فهي أعلى من القيمة ١.٩٦

وحيث إنه في ضوء النتائج في جدول (٥٣) وفي ضوء نتائج الفرض السابع من فروض البحث لا يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني، كما أنه في ضوء نتائج الفرض السابع يوجد تأثير مباشر موجب دال إحصائيًا لليقظة العقلية في الطفو الأكاديمي، إذن فالتأثير الدال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني يعني أن تأثير الطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني أو العلاقة بينهما تتأثر بمستويات اليقظة العقلية، أي أن هذا التأثير يختلف باختلاف مستوى اليقظة العقلية، فقد يضعف أو يُعْكَس اتجاهه أو يختفي في ضوء مستوى اليقظة العقلية.

وللتحقق من الدور المُعَدِل لليقظة العقلية في العلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني:

قام الباحث بترتيب طلاب عينة البحث تنازليًا في ضوء مجموع درجاتهم على متغير اليقظة العقلية، واختار أعلى ٢٧% منهم (عينة مرتفعي اليقظة العقلية وعددهم ١٨٠ طالب وطالبة) وأجرى عليهم نفس التحليل السابق، فتم التوصل إلى النتائج كما في الشكل (١٥) والجدول (٥٤):



شكل (١٥) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني لدى مرتفعي اليقظة

جدول (٥٤) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني لدى مرتفعي اليقظة العقلية (ن=١٨٠)

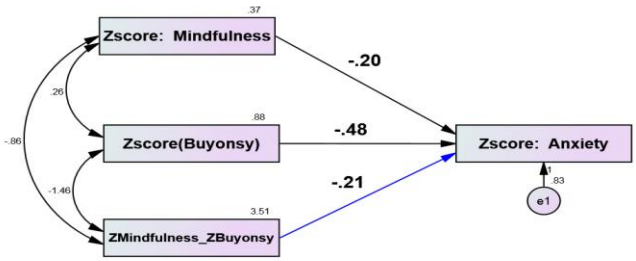
المســـــــــــار	نوع التأثير	قيمة التأثير (بيتا) غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	الدلالة
اليقظة على قلق الاختبار الإلكتروني	موجب مباشر	٠.٤١٢	٠.٢٥٦	١.٦٠٧	٠.١٠٨	غير دال
الطفو على قلق الاختبار الإلكتروني	موجب مباشر	٠.٣٨٩	٠.٢٤٤	١.٥٩٧	٠.١١٠	غير دال
التفاعل بين اليقظة والطفو على القلق	سالب مباشر	-٠.٥٦٥	٠.١٩٢	-٢.٩٥٠	٠.٠١	دال

يتضح من شكل (١٥) وجدول (٥٤) ما يلي:

- وجود تأثير سالب مباشر (-٠.٥٦٥) دال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة مرتفعي اليقظة العقلية؛ حيث كانت القيمة الحرجة (-٢.٩٥٠) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١

- أن العلاقة (التأثير) بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني موجبة وغير دالة إحصائيًا (٠.٣٨٩)، أي أن المستوى المرتفع من اليقظة العقلية أدى إلى عكس نوع العلاقة (التأثير) واختفائها بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث كانت القيمة الحرجة لقيمة بيتا المعيارية غير دالة إحصائيًا.

ثم قام الباحث بإجراء نفس التحليل على عينة منخفضي اليقظة العقلية (١٨٠ طالب وطالبة) وتم الحصول على النتائج التالية، كما في الشكل (١٦)، والجدول (٥٥):



شكل (١٦) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني لدى منخفضي اليقظة

جدول (٥٥) تأثير التفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني لدى منخفضي اليقظة العقلية (ن=١٨٠)

المســـــــــار	نوع التأثير	قيمة التأثير (بيتا) غير المعياري	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	الدلالة
اليقظة على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	٠.١٩٧-	٠.١٩١	١.٠٣٢-	٠.٣٠٢	غير دال
الطفو على قلق الاختبار الإلكتروني	سالب مباشر	٠.٤٧٦-	٠.١٤٧	٣.٢٤٨-	٠.٠٠١	دال
التفاعل بين اليقظة والطفو على القلق	سالب مباشر	٠.٢٠٦-	٠.٠٩٩	٢.٠٧٦-	٠.٠٥	دال

يتضح من شكل (١٦) وجدول (٥٥) ما يلي:

- وجود تأثير سالب مباشر (-٠.٢٠٦) دال إحصائيًا للتفاعل بين اليقظة العقلية والطفو الأكاديمي على قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينة منخفضي اليقظة العقلية؛ حيث كانت القيمة الحرجة (-٢.٠٧٦) دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠٥
- أن العلاقة (التأثير) بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني سالبة ودالة إحصائيًا (-٠.٤٧٦)، أي أنه عند المستوى المنخفض من اليقظة العقلية يكون تأثير الطفو الأكاديمي في قلق الاختبار الإلكتروني سالب ودال إحصائيًا؛ حيث كانت القيمة الحرجة لقيمة بيتا المعيارية دالة إحصائيًا.

والجدير بالذكر أن الباحث قد قام بترتيب طلاب عينة البحث تنازليًا في ضوء مجموع درجاتهم على متغير الطفو الأكاديمي، واختار أعلى ٢٧% منهم (عينة مرتفعي الطفو الأكاديمي وعددهم ١٨٠ طالب وطالبة) وأجرى عليهم نفس التحليل السابق، كما اختار أقل ٢٧% منهم وأجرى عليهم نفس التحليل وفي الحالتين لم يكن هناك تأثير دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني، مما يعني أن تأثير اليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لم يتوقف على مستوى الطفو الأكاديمي (مرتفع/ منخفض)؛ ففي الحالتين التأثير غير دال إحصائيًا، مما يؤكد أن اليقظة العقلية هي المتغير المُعَدِل للعلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني، وليس الطفو الأكاديمي هو المتغير المُعَدِل للعلاقة بين اليقظة العقلية وقلق الاختبار الإلكتروني.

ونستنتج من هذه النتائج:

- اليقظة العقلية متغير مُعَدِل للعلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني؛ حيث أثر مستوى اليقظة العقلية في قوة ونوع العلاقة بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار الإلكتروني، فقد عُكِسَ نوع العلاقة من سالبة إلى موجبة وتلاشت لدى عينة مرتفعي اليقظة العقلية، بينما كانت سالبة ودالة إحصائيًا لدى عينة منخفضي اليقظة العقلية.
- لا يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا لليقظة العقلية في قلق الاختبار الإلكتروني لدى عينتي مرتفعي ومنخفضي اليقظة العقلية.

التوصيات:

١- التعامل مع العينات الفرعية للعينة الأساسية كل على حدها، وعدم تعميم النتائج إلا بعد التحقق من تكافؤ النماذج البنائية السببية في العينات الفرعية من حيث التأثيرات المباشرة وغير المباشرة.

٢- تدريب الطلاب على أداء الاختبارات الإلكترونية، من خلال تقديم برامج تدريبية لهم في هذا الشأن، مع مراعاة المتغيرات الفئوية (النوع، والتخصص، والفرقة الدراسية، ومحل السكن، والـــ ICDL)، فهناك فئات من الطلاب أكثر معاناةً من غيرهم من قلق الاختبار الإلكتروني كما دلت على ذلك نتائج البحث، فطلاب الفرقة الأولى أكثر معاناةً من طلاب الفرقة الرابعة، وغير الحاصلين على الـــ ICDL أكثر معاناةً من الحاصلين.

٣- نشر ثقافة التقويم الإلكتروني بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب خاصة في ظل التحول الرقمي في التعليم والاعتماد على أساليب التدريس والتقويم الإلكترونية.

٤- الاهتمام برفع مستوى اليقظة العقلية لدى الطلاب والتي يترتب عليها رفع مستوى الطفو الأكاديمي وخفض مستوى قلق الاختبار الإلكتروني.

مراجع البحث:

أحلام مهدي عبد الله، وعبد الأمير عبود الشمسي. (٢٠١٣). اليقظة الذهنية لدى طلبة الجامعة. *مجلة الأستاذ*، ٢ (٢٠٥)، ٣٤٣-٣٦٦.

أحمد عبد الملك أحمد، سعاد كامل قرني. (٢٠١٧). التنبؤ بالهناء النفسي في ضوء كل من المناعة النفسية واليقظة العقلية لدى معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بالمنيا. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٨٥(٢)، ٣٢٩-٣٦٨.

أحمد محمد جاد الرب. (٢٠١٧). فاعلية التدريب على اليقظة العقلية كمدخل سلوكي جدلي في خفض صعوبات التنظيم الانفعالي لدى الطالبات ذوات اضطراب الشخصية الحدية وأثره على أعراض هذا الاضطراب. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٥١(١)، ١-٦٨.

أسامه محمد أمين، زياد وليد محمد، مالك سليم الزبون. (٢٠١٩). أثر الإختبارات الإلكترونية ونمط التفكير على التحصيل وقلق الإختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية. *دراسات العلوم التربوية الصادرة عن عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية*، ٤٦(٣)، ٣٩١-٤١١.

السيد الفضالي عبد المطلب، وإيناس محمد صفوت. (٢٠٢٠). اليقظة العقلية في ضوء نظرية لانجر "Langer" وعلاقتها بكل من الاتجاه نحو التخصص وأسلوب التعلم ونوع الاختبار التحريري المفضل لدى طلبة جامعة الزقازيق. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٩، ١-٤٥.

أمل مهدي جبر. (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بأساليب التعلم لدى طالبات كلية التربية للبنات. *بحوث المؤتمر العلمي الأكاديمي الدولي التاسع تحت عنوان "الاتجاهات المعاصرة في العلوم الاجتماعية، الإنسانية، والطبيعية"*، الفترة من: ١٧-١٨ يوليو باسطنبول بتركيا، ٨٥٦-٨٧٣.

آية سالم يوسف. (٢٠١٨). أثر برنامج إرشادي جمعي للعلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية في تحسين التفاؤل والعافية النفسية لدى طلبة الجامعة الهاشمية. *رسالة ماجستير*، كلية الدراسات العليا بالجامعة الهاشمية.

إيناس محمد صفوت. (٢٠١٥). قلق الإختبار الإلكتروني والإتجاه نحوه في ضوء كل من التحصيل الدراسي والتفضيل الإختباري لدى طالبات قسم علم النفس بكلية التربية. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١٦٢(٣)، ١١-٥٠.

بسينة رشاد علي. (٢٠١٧). اتجاهات المتقدمات نحو الاختبارات المحوسبة التابعة للمركز الوطني للقياس والتقويم بمركز قياس للاختبارات المحوسبة بالطائف. *مجلة كلية التربية ببنها*، ١٠٩(١)، ٤٥٠-٤٩٦.

جيهان عثمان محمود، نرمين عوني محمد. (٢٠١٨). بروفيلات الضجر الدراسي والطفو الأكاديمي في علاقتها بالعبء المعرفي والرجاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ*، ٥(٢)، ٣٤٩-٤٢٤.

حسن سعد عابدين. (٢٠١٨). تحليل المسار للعلاقات بين الطفو الأكاديمي وقلق الاختبار والثقة بالنفس والتوافق الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية جامعة المنوفية*، ٤(٢)، ٥٠-١١١.

حسن شوقي علي، محمد علي عوضه. (٢٠١٦). فعالية استخدام التقويم التكويني الإلكتروني في خفض قلق الاختبار والدافع للإنجاز الأكاديمي لدى الطالب/ المعلم للرياضيات بجامعة نجران. *مجلة تربويات الرياضيات*، ١٩ (٧)، ٣٤-٥٤.

رانية موفق الطوطو، أمينة رزق. (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالتفكير التأملي لدى طلبة جامعة دمشق. *مجلة جامعة البعث*، ٤٠(٤)، ١١-٤٥.

سامي محسن الختاتنة. (٢٠١٩). فعالية برنامج للتدريب على اليقظة العقلية في خفض الضغط النفسي وتحسين نمط الحياة لدى طلبة جامعة حكومية في الأردن. *مجلة دراسات العلوم التربوية الصادرة عن عمادة البحث العلمي بالجامعة الأردنية*، ٤٦(١)، ٦١-٧٨.

سعد محمد عبد الله. (٢٠١٩). اليقظة العقلية وعلاقتها بأعراض القلق لدى طلاب الكلية التقنية بمحافظة بيشة. *المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*، ٥٧، ١٢٩-١٥٧.

سلوى سعيد ناصر. (٢٠١٧). القدرة التنبؤية لليقظة الذهنية على تنظيم الوقت لدى طلاب كلية الاقتصاد المنزلي. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٨٧(٢)، ٣٥٥-٤١٠.

سميرة موسى إبراهيم. (٢٠١٨). اليقظة الذهنية وعلاقتها بقلق الاختبار لدى طلبة المرحلة الثانوية في ليبيا. *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية العلوم التربوية والنفسية بجامعة عمان العربية.

صلاح الدين محمود علام. (١٩٩٣). *تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

طارق نور الدين محمد، إيمان خلف عبد المجيد. (٢٠١٨). الابتكارية الانفعالية واليقظة العقلية وعلاقتهما بكفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى مرتفعي ومنخفضي المستويات التحصيلية من طلاب الجامعة. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٥٤، ٥٢٣-٥٧٠.

عادل محمود المنشاوي. (٢٠١٦). نموذج سببي للعلاقات المتبادلة بين الشفقة بالذات وكل من الإرهاق والصمود الأكاديمي لدى الطالب المعلم. *مجلة كلية التربية جامعة الإسكندرية*، ٢٦(٥)، ١٥٣-٢٢٥.

علي محمد مرعي. (٢٠١٩). علاقة دافعية الإنجاز الدراسي وقلق الاختبار لدى عينة من طلاب المرحلة الجامعية. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٨، ٣٢٦٥-٣٢٩٦.

عمر إسماعيل علي، السيد مصطفى السنباطي، أحلام عبد السميع العقباوي. (٢٠١٠). مقياس قلق الاختبار. دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، ٦٨، ٣٨٣-٣٨٩.

عبد الرقيب أحمد البحيري، وفتحي عبد الرحمن الضبع، أحمد علي طلب، عائدة أحمد العوالمة. (٢٠١٤). الصورة العربية لمقياس العوامل الخمسة لليقظة العقلية: دراسة ميدانية على عينة من طلاب الجامعة في ضوء أثر متغيري الثقافة والنوع. *مجلة الإرشاد النفسي الصادرة عن مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس*، ٣٩، ١١٩-١٦٦.

عبد العزيز إبراهيم سليم. (٢٠١٨). نموذج بنائي للعلاقات بين اليقظة العقلية والتفكير الإيجابي والطفو الأكاديمي لدى طلبة كلية التربية جامعة دمنهور. *مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ*، ١٨(٢)، ٣٣٣-٤٤٠.

عطية إسماعيل أبو الشيخ. (٢٠١٨). قلق الاختبارات الإلكترونية وعلاقته بالأداء في نظر عينة من طالبات كلية الأميرة عالية بجامعة البلقاء التطبيقية-الأردن. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٥٢، ٨٠٠-٨٢٣.

علا عبد الرحمن علي. (٢٠٢٠). اليقظة العقلية وعلاقتها بدافعية الإنجاز وقلق الاحتبار والمعدل التراكمى لطالبات الطفولة المبكرة بالجامعة. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، ١٢، ١-٦٨.

علي حسين مظلوم، وسلام محمد علي. (١٩٩٢). اليقظة العقلية لدى طلبة الجامعة. *مجلة العلوم الإنسانية الصادرة عن كلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة بابل*، ٢٥ (٣)، ٢٢٩-٢٤٧.

علي محمد الشلوي. (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية لدى عينة من طلاب كلية التربية بالدوامي. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٩(٩)، ١-٢٤.

علي محمد الوليدي. (٢٠١٧). اليقظة العقلية وعلاقتها بالسعادة النفسية لدى طلبة جامعة الملك خالد. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية*، ٢٨، ٤١-٦٨.

فتحي عبد الرحمن الضبع، أحمد علي طلب. (٢٠١٣). فاعلية اليقظة العقلية في خفض أعراض الاكتئاب النفسي لدى عينة من طلاب الجامعة. *مجلة الإرشار النفسي*، ٣٤، ١-٧٥.

فهد عبد الله الخزي. (٢٠١٠). أثر قلق الاختبار وبعض المتغيرات الديموغرافية على أداء طلبة جامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية: دراسة وصفية ارتباطية. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية*، ٧(١)، ٢١٩-٢٧٠.

فهد عبد الله الخزي. (٢٠١٣). أثر قلق الاختبار على أداء عينة من طلبة كلية التربية بجامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية: دراسة وصفية ارتباطية. المجلة الدولية في الأبحاث التربوية الصادرة عن جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣٣، ١-٢٩.

فهد عبد الله الخزي، محمد إبراهيم الزكري. (٢٠١١). تكافؤ الاختبارات الإلكترونية مع الاختبارات الورقية في قياس التحصيل الدراسي: دراسة تجريبية على طلبة كلية التربية بجامعة الكويت. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، (٣٧)١٤٣، ١-٣٢.

كمال إسماعيل عطية. (٢٠١٧). الإسهام النسبي لانفعالي الإنجاز "الفخر، الخجل" الأكاديمي واليقظة العقلية في استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيًا. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*، ٢٨(١٠٩)، ١٠٧-١٨٢.

ماجي وليم يوسف، حنان محمود زكي، وردة عثمان عرفة. (٢٠١٦). العلاقة بين اليقظة الذهنية وكل من الغضب وإدارته. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٧، ٦٢٥-٦٤٩.

مايسة فاضل أبو مسلم. (٢٠٠٨). الاختبارات المحوسبة وتأثيرها على كل من أداء الطلاب على الاختبار واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسب ومستوى قلق الاختبار لديهم. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر*، ١٣٨(٢)، ٣٣٢-٣٨٤.

محمد أحمد حماد. (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي لتنمية اليقظة العقلية في تحسين مهارات تنظيم الذات وخفض صعوبات الإنتباه لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية جامعة أسيوط*، ٣٤(٦)، ٤٣-١١٥.

محمد السيد عبد الرحمن، إيمان محمد الطائي. (٢٠١٧). اليقظة العقلية وعلاقتها بالاكتئاب لدى طلاب الجامعة في كل من مصر والعراق (دراسة عبر ثقافية مقارنة). *مجلة دراسات تربوية ونفسية بكلية التربية جامعة الزقازيق*، ٩٧، ٥-٤٠.

محمد حامد عبد السلام. (٢٠١٣). العوامل الخمسة الكبرى للشخصية وعلاقتها بكل من الصمود الأكاديمي والإستغراق الوظيفي لدى طلاب الدراسات العليا العاملين بالتدريس. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٣٦، ٣٣٣-٤٢٠.

محمد حبشي حسين. (٢٠٢٠أ). *الفروق بين المتغيرات الوسيطة Mediator والمتغيرات المُعَدِلَة Moderator "الجزء الأول"*. متاح على شبكة المعلومات الدولية، من خلال الرابط الإلكتروني:
https://www.youtube.com/watch?v=SXrYe_qYDDQ&t=92s

محمد حبشي حسين. (٢٠٢٠ب). *الفروق بين المتغيرات الوسيطة Mediator والمتغيرات المُعَدِلَة Moderator "الجزء الثاني"*. متاح على شبكة المعلومات الدولية، من خلال الرابط الإلكتروني:
https://www.youtube.com/watch?v=FQfsyqSSuWE&t=32s

محمد حبشي حسين. (٢٠٢٠ج). *التأثيرات الوسيطة المعدلة Moderated Mediation التأثيرات غير المباشرة المشروطة باستخدام برنامج أموس*. متاح على شبكة المعلومات الدولية، من خلال الرابط الإلكتروني:
https://www.youtube.com/watch?v=W59M2_2kfRk

محمد حوال العتيبي. (٢٠١٨). قلق الاختبار والتحصيل الدراسي في علاقتهما ببعض المتغيرات الديموجرافية لدى عينة من طلاب كلية التربية بعفيف بجامعة شقراء. المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج، ٥٣، ٦٥٣-٦٨٨.

محمد سعد محمد. (٢٠٠٩). مثيرات مشقة التقنية وقلق الحاسوب والاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعة. *دراسات عربية في علم النفس*، ٨(١)، ١٢١-١٦٥.

محمد علي صلاحات، رافع عقيل الزغول. (٢٠١٨).القدرة التنبؤية للعوامل الخمسة الكبرى للشخصية باليقظة العقلية لدى طلبة جامعة اليرموك. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ٩(٢٥)، ٢١-٣٨.

محمد مصطفى عبد الرازق. (٢٠١٢). الصمود النفسي مدخل لمواجهة الضغوط الأكاديمية لدى عينة من طلاب الجامعة المتفوقين عقلياً. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٣٢، ٤٩٩-٥٧٩.

محمد مصطفى عبد الرازق. (٢٠١٩). فعالية برنامج إرشادي معرفي قائم على اليقظة العقلية في خفض مشكلات التنظيم الانفعالي وتحسين صورة الجسم لدى عينة من طلاب الجامعة المكفوفين. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٢، ٣٦٣-٤٦٤.

معتز فؤاد أحمد. (٢٠١٦). فعالية مدخل اليقظة العقلية في خفض بعض أعراض الفصام لدى الشباب: متطلب تكميلي لنيل درجة دكتوراة الفلسفة في التربية تخصص صحة نفسية. *مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد*، ١٩، ٣٤٠-٣٨٤.

منال محمود محمد. (٢٠١٤). النموذج البنائي للعلاقات السببية بين الطفو الدراسي وأهداف الشخصية المثلي والتوجهات الدراسية المساهمة فى التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة دراسات عربية في علم النفس*، ١٣(٤)، ٥٣٣-٦٣٣.

هالة خير سناري. (٢٠١٧). المرونة النفسية وعلاقتها باليقظة العقلية لدى طلاب كلية التربية: دراسة تنبؤية. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٥٠(١)، ٢٨٧-٣٣٥.

هبة الله محمد الحسن. (٢٠١٦). قلق الاختبار وعلاقته بموضع الضبط والضغوط النفسية والتحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية. *مجلة العلوم التربوية*، ٣(١)، ٣٢٧-٣٥٦.

هبة جابر عبد الحميد، محمد عبد العظيم محمد. (٢٠١٩). فاعلية العلاج المعرفي القائم على اليقظة العقلية للأطفال في تحسين الوظائف التنفيذية وخفض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٣، ٤٩٥-٥٦١.

هبة مجيد عيسى. (٢٠١٨). اليقظة العقلية وعلاقتها بالتفكير ما وراء المعرفي والحاجة إلى المعرفة لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية والصرفة (بناء وتطبيق). *مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية الصادرة عن كلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة البصرة*، ٤٣ (٢)، ٢٦٨-٢٩٥.

هشام محمد الخولي. (٢٠١٩). نموذج بنائي للقدرة على حل المشكلات في ضوء بعض المكونات المعرفية والدافعية لدى طالبات الجامعة. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٥٩، ٤٠١-٤٥٣.

يسرا شعبان إبراهيم. (٢٠١٩). اليقظة العقلية وعلاقتها بالصمود الأكاديمي وضغوط الحياة المدركة لدى طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. *المجلة التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج*، ٦٨، ٢٤٦٣-٢٥٢٠.

Abdullah, M.C., Elias, H., Uli, J., & Mahyuddin, R. (2010). Relationship between Coping and University Adjustment and Academic Achievement amongst First Year Undergraduates in a Malaysian Public University. *International Journal of Arts and Sciences*, 3(11), 379 – 392.

Akdemir, O., & Oguz, A. (2008). Computer-Based Testing: An Alternative for the Assessment of Turkish Undergraduate Students. *Computers & Education*, 51(3), 1198-1204.

Al-Amri, S. (2007). Computer-based vs. Paper-based Testing: Does the test administration mode matter?. *Proceedings of the BAAL Conference*, 101-110.

Burke, M.A. (2005). Technological stressors of Louisiana baccalaureate nurse educators. *Doctoral Dissertations*, the Graduate Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.

Carmody, J., & Baer, R. (2009). How Long Does a Mindfulness-Based Stress Reduction Program Need to Be? A Review of Class Contact Hours and Effect Sizes for Psychological Distress. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 627-638.

Clariana, R., & Wallace, P. (2002). Paper-based versus computer-based assessment: Key factors associated with the test mode effect. *British Journal of Educational Technology, 33*(5), 593–602.

Comerford, J., Batteson, T., & Tormey, R. (2015). Academic Buoyancy In Second Level Schools: Insights From Ireland. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197, 98 – 103.

Crowder, R., & Sears, A. (2017). Building resilience in social workers: An exploratory study on the impacts of a mindfulness-based intervention. *Australian Social Work, 70*(1), 17–29.

Dawood, E., Al Ghadeer, H., Mitsu, R., Almutary, N., Alenezi, B. (2016). Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement among Undergraduate Nursing Students. *Journal of Education and Practice*, 7(2), 57-65.

De la Varrea, C., Irvinb, M.J., Jordana, A.W., Hannuma, W.H., & Farmerc, T.W. (2014). Reasons for student dropout in an online course in a rural K–12 setting. *Distance Education*, 35(3), 324–344.

Demirci, N. (2007). University Students' Perceptions of Web-based vs. Paper-based Homework in a General Physics Course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 29-34.

DordiNejad, F,G., Hakimi, H., Ashouri, M., Dehghani, M ,Zeinali, Z., Daghighi, M.S., & Bahrami, N. (2011). On the Relationship between Test Anxiety and academic Performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3774- 3778.

Frankola, K. (2000). *Why Online Learners Drop Out?*. Retrieved August 09, 2020, from https://coursecontent.ntc.edu/synchronous/why-online-learners-drop-ou.pdf

Fulton, B.A. (2016). The Relationship Between Test Anxiety and Standardized Test Scores. *Doctoral Dissertation*, Walden University.

Hofmann, S.G., Sawyer, A.T., Witt, A.A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression:A meta analytic review. *Journal Consult Clin Psychol*. 78(2), 169–183.

Kearney, J., Fletcher, M., & Bartlett, B. (2002). Computer-Based Assessment: Its Use and Effects on Student Learning. Paper presented at The Conference "Learning in Technology Education: Challenges for the 21st Century", 235-242. Retrieved August 09, 2020, from https://pdfs.semanticscholar.org/1553/28edd1e68d002636fcece72619495bc56e8d.pdf

Kilgore, J.(2009). Exploring the factors that influence attitudes and achievement when students take computerized tests, *Doctoral Dissertation*, Walden University.

Langer, E. (1992). Matters of Mind: Mindfulness/Mindlessness in Perspective. *Consciousness and Cognition*, 1, 289-305.

Langer, E. (2000). Mindful Learning. *Current Directions in Psychological Science*, 9(6). 220-223

Langer, E., & Moldoveanu, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1 - 9.

Langer, E. (2014). *Mindfulness*. 25th anniversary edition Paperback, New-York: Addison-Wesley

Martin, A.J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring ‘everyday’ and ‘classic’ resilience in the face of

academic adversity. *School Psychology International*, *34*, 488-500.

Martin ,A.J, & Marsh, H.W. (2006). Academic Resilience and Its Psychological and Educational Correlates :A Construct Validity Approach . *Psychology in the Schools*, 43(3), 267- 282.

Martin, A.J, & Marsh, H.W. (2008a). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1). 53-83.

-Martin, A.J., & Marsh, H.W. (2008b). Workplace and academic buoyancy: Psychometric assessment and construct validity amongst school personnel and students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *26*, 168-184.

Martin, A.J., & Marsh, H.W. (2009). Academic resilience and academic buoyancy: Multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates, and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, *35*, 353-370.

Martin, A.J., Ginns, P., Brackett, M.A., Malmberg, L-E., & Hall, J. (2013). Academic buoyancy and psychological risk: Exploring reciprocal relationships. *Learning and Individual Differences*, 27, 128–133.

Masrour, M.J., Aerabsheybani, H., Ramezani, N., & Aerabsheybani, K. (2018). The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in increasing infertile couples' resilience and reducing anxiety, stress, and depression. *NeuroQuantology*, 15(3), 94-100.

Miller, S., Connolly, P., & Maguire, L.K. (2013). Wellbeing, academic buoyancy and educational achievement in primary school students. *International Journal of Educational Research*, 62, 239- 248.

Millsap, C.M. (2000). Comparison of Computer Testing versus Traditional Paper and Pencil Testing. *Doctoral Dissertation*, University of North Texas.

Mohamadi, M., Alishahib, Z., & Soleimanic, N. (2014). A Study on Test Anxiety and Its Relationship to Test Score and Self-actualization of Academic EFL Students in Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 1156 – 1164.

Kamel, O.M. (2018). Academic Buoyancy Motivation and Academic Achievement of First Year College Students. Educational Sciences Journal, 26(4), 22-33.

Park, Ji-Hye. (2007). *Factors Related to Learner Dropout in Online Learning. Online Submission*. Retrieved August 09, 2020, from https://www.researchgate.net/publication/234645109_Factors_Related_to_Learner_Dropout_in_Online_Learning

Powers, D.E. (2001). Test Anxiety and Test Performance: Comparing Paper-Based and Computer-Adaptive Versions of the Graduate Record Examinations (Gre©) General Test. *Journal of Educational Computing Research*, 24(3), 249-273.

Putwain, D. (2008). Test Anxiety and GCSE Performance: The Effect of Gender and Socio-Economic Background. *Educational Psychology in Practice*, 24(4), 319-334.

Putwain, D.W., & Daly, A.L. (2013). Do clusters of test anxiety and academic buoyancy differentially predict academic performance?. Learning and Individual Differences, 27, 157–162.

Putwain, D.W., Chamberlain, S., Daly, A.L, & Sadreddini, S. (2014). Reducing test anxiety among school-aged adolescents: a field experiment. *Educational Psychology in Practice*. 30(4), 420-440.

Putwain, D.W., Daly, A.L., Chamberlain, S., & Sadreddini, S. (2015). Academically buoyant students are less anxious about and perform better in high-stakes examinations. *The British journal of educational psychology*. 85(3), 247-263.

Reteguiz, Jo-Ann. (2006). Relationship Between Anxiety and Standardized Patient Test Performance in the Medicine

Clerkship. *Journal of general internal medicine*. 21(5). 415-418.

Revelle, W. (1979). Hierarchical cluster analysis and the internal structure of tests. *Multivariate Behavioral Research, 14*(1), 57–74.

Rezazadeh, M., & Tavakoli, M. (2009). Investigating the Relationship among Test Anxiety, Gender, Academic Achievement and Years of Study: A Case of Iranian EFL University Students. *English Language Teaching*, 2(4), 68-74.

Russell, M., Goldberg, A., & O'Connor, K. (2003). Computer-based Testing and Validity: A look back into the future. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 10(3), 279–293.

Schmidt, F., Urry, V.W, & Gugel, J.F. (1978). Computer Assisted Tailored Testing: Examinee Reactions and Evaluations. *Educational and Psychological Measurement*, 38(2), 265-273.

Shapiro, S.L, Schwartz, G.E, & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal Behav Med*. 21(6), 581–599.

Stowell, J. R., & Bennett, D. (2010). Effects of online testing on student exam performance and test anxiety. *Journal of Educational Computing Research*, *42*(2), 161–171.

Strickland, C.R. (2015). Academic buoyancy as an exploratory factor for college students achievement and retention. *Doctoral Dissertation*, College of Education in Pennsylvania State University.

Tang, W., Cui, Y., & Babenko, O. (2014). Internal Consistency: Do We Really Know What It Is and How to Assess It?. *Journal of Psychology and Behavioral Science*, 2(2), 205-220.

Verrier, D., Johnson, S., & Reidy, L. (2018). The Teacher Academic Buoyancy Scale: Is it possible to keep TABS on students' academic buoyancy?.*International Journal of Assessment Tools in Education*, 5(4), 659–667.

Washburn, S., Herman, J., & Stewart, R. (2017). Evaluation of performance and perceptions of electronic vs. paper

multiple-choice exams. *Adv Physiol Educ*, 41, 548–555.

Wiechmann, D., & Ryan, A. (2003). Reactions to Computerized Testing in Selection Contexts. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(2-3), 215-229.

Younes, M.S., & Alzahrani, M.R. (2018). Could Resilience and Flourishing be Mediators in The Relationship Between Mindfulness and Life Satisfaction For Saudi College Students: A Psychometric and Exploratory Study. *Journal of Educational and Psychological Studies - Sultan Qaboos University*, 12(4), 708-723.

Yuvaraj, M., & Singh, A.K. (2015). Effects and Measures of Technostress among Librarians in selected University Libraries of Delhi. *Library Philosophy and Practice (e-journal).* 1293. Retrieved August 10, 2020, from http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1293