التحكم الانتباهي كمتغير وسيط بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام

د/ إيناس محمد صفوت مصطفى خريبه
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
كلية التربية – جامعة الزقازيق
eskhereiba@hotmail.com

د/ نصر محمود صبري أحمد*
مدرس علم النفس التربوي
كلية التربية – جامعة الزقازيق
nasr212@hotmail.com

ملخص:

هدف البحث الحالي إلى استكشاف تأثير وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام. ولتحقيق هذا الهدف اختار الباحثان بطريقة عشوائية عينة مكونة من (٣٦٩) طالبًا وطالبة (١٧٢ طالبًا و١٩٧ طالبة) بالصف الأول الثانوي العام بمحافظة الشرقية. قام الباحثان ببناء أدوات البحث الثلاث (التحكم الانتباهي- التفكير السلبي – قلق الاختبار باستخدام التابلت) لجمع البيانات. وباستخدام الانحدار المتعدد وتحليل المسار توصل الباحثان إلى النتائج التالية: لا يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي وأبعاده الفرعية على التحكم الانتباهي، بينما يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا لبُعد عدم التحكم (عند مستوى ٠,٠١)، وبعد الاستحواذ العقلي (عند مستوى ٠,٠٥) في حين أنه لا يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا لبعدي (التكرار – عدم الإنتاجية) كأبعاد للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت، كذلك لا يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتحكم الانتباهي ببعديه تركيز الانتباه وتحويل الانتباه على قلق الاختبار باستخدام التابلت، بينما يوجد تأثير غير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

الكلمات المفتاحية: التحكم الانتباهي - التفكير السلبي – قلق الاختبار باستخدام التابلت.

---

*تم إجراء هذا البحث مناصفة بين الباحثين منذ بداية فكرة البحث إلى نهايته.

Attentional control as a median variable between negative thinking and tablet-based test anxiety among first grade students of general secondary stage

Abstract:

The present research aimed to identify the effect of attentional control as a median variable between negative thinking and tablet-based test anxiety among first grade students in general secondary stage. To achieve this goal, the researchers chose randomly a sample that consisted of (369) male (n= 172) and female (n= 197) first grade students in general secondary stage in Sharkia Governorate. The researchers used three research measures (attentional control – negative thinking – tablet-based anxiety) to collect data. By using multiple regression and path analysis the researchers reached the following results: there is no statistically significant effect of negative thinking and its dimensions on attention control, otherwise, there is a statistically significant direct effect of uncontrollability dimension at (0.01 level) and mind capture dimension (at 0.05 level), whereas there is no statistically significant direct effect of (repetitiveness and unproductiveness) as dimensions of negative thinking on tablet-based test anxiety, and there is no statistically significant direct effect of attention control and its dimensions on tablet-based test anxiety, finally there is a statistically significant indirect effect of negative thinking on tablet-based test anxiety in case of the presence attention control as a median variable among first grade students in general secondary stage.

Key words: attentional control, negative thinking, tablet-based test anxiety.

المقدمة:

إن البيئة المحيطة بالفرد مليئة بالمثيرات المتنوعة، وتعامل الفرد الدائم مع بيئته وتفاعله معها يتطلب منه التكيف معها واستثمارها، لذا لزم عليه أن ينتبه إلى ما يهمه في هذه البيئة وأن يدركه ويسيطر عليه؛ فاتصال الفرد ببيئته وتكيفه معها يعتمد على عمليتي الانتباه والإدراك حيث إنهما الأساس الذي تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى، ولولاهما ما استطاع الفرد أن يعي أو يتذكر أو يتخيل شيئًا أو أن يتعلمه أو أن يفكر فيه؛ فالانتباه أحد أهم العوامل التي تساعد على إيجاد تعلم فعّال.

وبما أن الانتباه يمثّل أهم العمليات العقلية، إذًا فالتحكم الانتباهي Attentional Control يتضمن مدى قدرة الفرد على التحكم في العمليات العقلية العليا والاستراتيجيات المعرفية أو سلوكيات المواجهة أثناء التعرض لمختلف الضغوط، لذا يساعد التحكم الانتباهي المرتفع على استخدام مهارات التنظيم الذاتي في توجيه الانتباه لمواجهة مختلف الضغوط (Healy, 2010, p. 140).

وتمثل عمليات التحكم الانتباهي إحدى الركائز المهمة التي يقوم عليها التعلم المعرفي، فعمليات تنظيم وضبط الانتباه تؤدي إلى ضبط السلوكيات المعرفية والتحكم فيها، كما أنها تساعد على تخطيط أساليب معالجة المهام المتعلمة واستثارة الأنشطة المعرفية وتقييم فهم الفرد لموقف التعلم (Amso & Scerif, 2015, p. 607). كما يُسهم التحكم الانتباهي في السيطرة على منبه واحد تتم ملاحظته من بين عدة منبهات تحدث في نفس الوقت، ويختلف الأفراد في ذلك باختلاف إمكاناتهم العقلية (Quigley, Wright, Dobson & Sears, 2017, p. 742).

والتحكم الانتباهي هو عملية عقلية عليا منظّمة ومخطّطة تهدف إلى مساعدة الفرد في انتقاء المثيرات ذات المعنى وذات الأهمية، وإهمال وتجنب المثيرات التي لا تمثل معنى أو أهمية بالنسبة له (Derryberry & Reed, 2002, p. 226).

وقد وجد علماء النفس المعرفي أن الانتباه يجعل الأفراد أكثر قدرة على استقبال المعلومات بصورة نشطة لأن الاستعداد الانتباهي يكون مرتبطًا بوجود

التحكم الانتباهي الذي له دور مهم في التخلص من القلق والتوتر وزيادة القدرة على التحكم المعرفي والتنظيم الذاتي للتعلم (Fan, McCandliss, Fossella, Flombaum & Posner, 2005, p. 471).

ويذكر Eysenck, Derakshan, Santos & Calvo (2007, p. 337) أن الافتراض الرئيسي لنظرية التحكم الانتباهي هو أن للقلق تأثيرًا كبيرًا على عمليات الانتباه وأنه يؤثر على الأداء حيث إن القلق يقلّل من تركيز الانتباه على المهام الحالية والتي تتضمن مثيرات مهددة للفرد.

وتوضح نظرية التحكم الانتباهي أن قلق السمة يتدخل فى معالجة المعلومات والعمليات في الذاكرة العاملة، وبالتالي قد يؤدي الأفراد مرتفعو القلق بشكل رديء في المهام المعرفية الإدراكية التي تحتاج إلى معالجة فعّالة للمعرفة (Berggren & Derakshan, 2013, p. 441). وقد يظهر ذلك أثناء أداء الاختبارات التي تعد جزءًا أساسيًا في العملية التعليمية، فالمعلمون يستخدمون الاختبارات كوسيلة لتقييم الطلبة، وكنتيجة للتأكيد على الاختبارات في النظم التعليمية، يتزايد الضغط على الطلبة كي يؤدوا في الاختبارات بشكل جيد، مما قد ينتج عنه مشكلات مثل قلق الاختبار Test anxiety أو قلق تناول الاختبار (Damer & Melendres, 2011, p. 163).

وتوصل Northern (2010) إلى وجود علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق لدى الأطفال حيث يتميّز الأطفال منخفضو القلق بضبط الانتباه المرتفع. كما وجد Healy (2010) أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في القلق يحصلون على درجات أكثر انخفاضًا في التحكم الانتباهي.

كما توصل بحث الجمّال، الغريب، وسالم (٢٠١٨) إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلبة مرتفعي قلق الاختبار ومنخفضي قلق الاختبار في التحكم الانتباهي لصالح الطلبة منخفضي قلق الاختبار.

وفي العقود الأخيرة من القرن العشرين والعقدين الأول والثاني من القرن الحادي والعشرين طرأ على المجتمع المصري العديد من التغيرات السياسية

والاجتماعية والاقتصادية والثقافية وغيرها نتيجة لانتشار الفضائيات والتطور التكنولوجي والانفتاح على العالم مما كان له دور فعال في استثارة التفكير السلبي لدى أفراد المجتمع عامة والشباب خاصة.

فلقد أصبح التفكير السلبي Negative thinking سمة أساسية للعصر الحالي، وبوجه عام أصبح أحد النتائج الواضحة لهذه المتغيرات بل إنه تحوّل من مجرد نتيجة إلى سبب لظهور العديد من المشكلات الانفعالية والنفسية، فالتفكير السلبي من العقبات التي تعوق الإنسان عن التقدم وهو نوع من الإيحاء الذاتي يقوم به الإنسان تجاه نفسه مؤكدًا أنه فاشل أو غير محبوب وغيرها من الأفكار والمشاعر السلبية، وقد يبدأ الإيحاء السلبي إثر تجربة سلبية مر بها الإنسان، وبدلًا من أن يستفيد من التجربة ويجعلها تحفّزه على النجاح يعمّم نتائجها على حياته كلها مما يجعله يتّخذ قرارات انفعالية تقوده إلى التعاسة (محمد، ٢٠١٧، ص ص ٥٤٣- ٥٤٤).

ويعيق التفكير السلبي نجاح الفرد في شتى مجالات الحياة إذ يتعامل مع مشكلات الحياة بأساليب سطحية وخطأ سواء بتضخيم هذه المشكلات والمبالغة في التعامل معها ومن ثم عدم الوصول إلى حل مقنع لها، أو بتبسيطها واختزالها واتباع أساليب سلبية في التعامل معها وبالتالي عدم الوصول إلى حل مناسب لها (أولاد هدار، ٢٠١٧، ص ٧٤).

والتفكير السلبي يجعل الحياة سلسلة من المتاعب والأحاسيس والسلوكيات السلبية، فعلى الرغم من أن الفكرة السلبية هي في حد ذاتها مجرد كلمات داخلية يستخدمها الإنسان في حياته إلا أن تكرارها وتخزينها واستخدامها باستمرار يسبب له متاعب كبيرة، ومن ثم فهو يُعد أحد العقبات التي تعوق الإنسان عن التطور والتقدم (متولي، ٢٠١٨، ص ص ١٢٩ - ١٣٥).

والتفكير السلبي مقارنةً بغيره من المفاهيم المشابهة مثل الذكريات الملحة والتفكير في الهواجس يكون أطول في المدة وأكثر تجريدًا ومحتواه أكثر إزعاجًا وأكثر تأثيرًا على النشاطات اليومية وأكثر إثارة لمشاعر الحزن وعدم الأمان حيث إنه يرتبط بعدد من المشكلات الوجدانية والنفسية مثل القلق (Bijttebier, Raes, Vasey, Bastin & Ehring, 2015, p. 165).

ويؤثر التفكير السلبي على حياة الفرد من جميع الجوانب ويغيّر نظرته تجاه الآخرين ويتولّد عنه الحقد والحسد والشعور بالإحباط والتعاسة مما يجعله يسعى إلى التخلص من الحياة (محمد، ٢٠١٧، ص ٥٥٧).

وقد تبيّن من خلال استبانات التقرير الذاتي التي تقيس نمطي التفكير السلبي (التوتر مقابل التأمل) أنها ترتبط ارتباطًا دالًا إحصائيًا بالقلق؛ فبما أن التفكير السلبي يتكوّن من أفكار وليس صور - حيث إنه مجرّد- إذًا فهو يؤدي إلى صعوبات في التركيز أثناء أداء المهام (Ehring, Zetsche, Weidacker, Wahl & Schonfeld, 2011, pp. 225-226). فالتفكير السلبي قد يؤدي إلى صعوبات التحكم الانتباهي أي نقص تركيز الانتباه في مهمة ما أو صعوبة تحويل الانتباه من مهمة لأخرى.

وهدف بحث Beckwe, Deroost, Koster, Lissnyder, & Raedt (2014) إلى دراسة العلاقة بين نمطي التفكير السلبي (التأمل والتوتر) وتحويل الانتباه – أحد أبعاد التحكم الانتباهي- لدى طلبة الجامعة من مرتفعي التأمل مقابل منخفضي التأمل ومرتفعي التوتر مقابل منخفضي التوتر، وتبيّن أن مرتفعي التأمل والتوتر لديهم صعوبات أكبر في تحويل الانتباه مقارنة بمنخفضي التأمل والتوتر؛ ومن ثم وُجدت علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين التفكير السلبي والتحكم الانتباهي.

ومن ثم فالتفكير السلبي هو أحد العوامل المعرفية لتشخيص القلق، وهناك عدة خصائص مشتركة بين نمطي التفكير السلبي - التأمل والتوتر - فهما متكرران، ومن الصعب التحكم فيهما، وذوا محتوى سلبي، ويعتمدان على الألفاظ بشكل أساسي، ويرتبطان ارتباطًا كبيرًا بالقلق بشكل عام (Spinhoven, Van Hemert & Penninx, 2019, p. 6). كما أظهرت البحوث أنه يمكن التنبؤ بالقلق من أبعاد التفكير السلبي، وأبرزت دوره في تطور القلق وتفسيره جزئيًا (Heckendorf, Lehr, Ebert & Freund, 2019, p. 2).

وهدف بحث البناء، وعبد الخالق، ومراد (٢٠٠٦) إلى فحص العلاقة بين القلق الاجتماعي والتفكير السلبي لدى طلبة جامعة الكويت، وأوضحت النتائج وجود

ارتباط إيجابي دال إحصائيًا بين القلق الاجتماعي والأفكار السلبية. إلا أن بحث McEvoy, et al. (2018) توصل إلى أنه لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق.

كما حاول بحث Bardeen, Tull, Stevens & Gratz (2014) فحص الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين التجنب الوجداني (الإيجابي والسلبي) والقلق، وتبين أن التحكم الانتباهي لعب دورًا وسيطًا في العلاقة بين التجنب الوجداني السلبي والقلق، كما اتضح وجود مستويات أعلى من القلق لدى منخفضي التحكم الانتباهي.

ونظرًا للتجربة الجديدة التي يخوضها طلبة الصف الأول الثانوي في نظام تقويم الاختبارات التحصيلية (**التقويم القائم على استخدام التكنولوجيا مُمثّلًا في تناول الاختبار باستخدام التابلت**)، بالإضافة إلى الكثير من التغيرات المصحوبة بالعديد من التعقيدات في تطبيق هذه التجربة، ومع عدم الوضوح الكافي لدى بعض الطلبة عن طبيعة هذه التجربة؛ يواجه البعض منهم مواقف يشعرون أنها قد تهدد حياتهم وتزيد من قلقهم تجاه نجاحهم أو إخفاقهم الأكاديمي. ومن ثم فقد ينتج عن ذلك قلق الاختبار باستخدام التابلت tablet-based test anxiety.

وفي ضوء ما أظهرته نتائج البحوث الأجنبية حول العلاقات بين كل من التحكم الانتباهي والتفكير السلبي، والتفكير السلبي والقلق، والتحكم الانتباهي والقلق، ونظرًا لعدم وجود بحوث عربية أو أجنبية – في حدود علم الباحثين – تناولت العلاقات بين متغيرات البحث الحالي ما عدا بحث الجمّال وآخرون (٢٠١٨)، والتناقض في نتائج البحوث الخاصة بدراسة العلاقة بين التفكير السلبي والقلق، كانت الحاجة إلى إجراء البحث الحالي، للمساعدة في الوقوف على التأثيرات المباشرة بين كل من التحكم الانتباهي والتفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام والتأثير غير المباشر والدور الوسيط الذي قد يلعبه التحكم الانتباهي في العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت.

مشكلة البحث:

من العرض السابق يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١ - هل يوجد تأثير مباشر للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام؟

٢ - هل يوجد تأثير مباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام؟

٣ - هل يوجد تأثير مباشر للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام؟

٤ - هل يوجد تأثير غير مباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١ - فهم التأثير المباشر للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

٢ - التنبؤ بالتأثير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

٣ – تفسير التأثير المباشر للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

٤ – فهم وتفسير التأثير غير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

أهمية البحث:

يتعرض الطلبة بداية من مراحل تعليمهم الأولى وحتى المرحلة الجامعية لعدد كبير من الاختبارات والتقييمات، ويواجه الطلبة هذه الاختبارات بدرجة معتدلة من القلق والتوتر، ومع ذلك قد يواجهها البعض الآخر بالقلق المرتفع غير

المقبول الذى قد يؤثر على أدائهم فيها، وبالتالي على تقدّمهم الدراسي. ويظهر قلق الاختبار جليًا في مرحلة التعليم الثانوي العام لأنها المرحلة الحرجة لتحديد مسار ومستقبل الطلبة التعليمي والمهني، كما أن طلبة الصف الأول الثانوي العام يواجهون تحديات نظام التقييم الجديد باستخدام التابلت مما يجعلهم يتعرّضون لضغوط نفسية ومدرسية وأسرية عديدة.

ويُعد الموضوع الذي يتناوله البحث الحالي من الموضوعات المهمة في المجالات النفسية، وخصوصًا في مجال علم النفس المعرفي؛ حيث يعاني بعض الطلبة من قلق الاختبار باستخدام التابلت نظرًا لما يشهده نظام التقييم بالمرحلة الثانوية من تغيّرات كبيرة وجذرية، والذي يتأثر بكل من درجة التحكم الانتباهي لدى الطالب ومدى تكرار الأفكار السلبية لديه، ويعد موضوع التفكير السلبي وتأثيره المباشر على كل من التحكم الانتباهي وقلق الاختبار باستخدام التابلت وكذلك التأثير المباشر للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت، وأيضًا دراسة التأثير غير المباشر للتحكم الانتباهي - كمتغير وسيط - على العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت من الموضوعات النفسية الحديثة التي لم يتم التطرق لها من قبل – في حدود علم الباحثين - وبناءً عليه تتضح أهمية البحث في ما يلي:

١ - تقديم دراسة نفسية حديثة تقوم على وضع تصور للتأثيرات المباشرة لكل من التفكير السلبي والتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

٢ - تقديم دراسة نفسية حديثة تقوم على وضع تصور للتأثيرات غير المباشرة للتحكم الانتباهي على العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

٣ - تقديم دراسة تبحث موضوع مهم وحديث على الساحة التربوية والتعليمية وهو موضوع قلق الاختبار باستخدام التابلت.

٤ - قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم برامج تدريبية قائمة على التحكم الانتباهي تسهم في خفض قلق الاختبار باستخدام التابلت.

٥ - قد تفيد نتائج هذا البحث في تقديم برامج تدريبية قائمة على التفكير السلبي تسهم في خفض قلق الاختبار باستخدام التابلت.

مصطلحات البحث:

التحكم الانتباهي Attentional control:

يُعرّف الباحثان التحكم الانتباهي بأنه قدرة الفرد على تركيز انتباهه على موضوعات أو مثيرات دون أخرى حسب أولويتها وأهميتها، وكذلك قدرته على تحويل انتباهه من موضوع أو مثير لآخر. وينقسم إلى بعدين هما: تركيز الانتباه - ويهتم بزيادة الانتباه لموضوعات أو مثيرات معينة دون غيرها، وتحويل الانتباه – ويقصد به القدرة على انتقال الانتباه من موضوع أو مثير إلى آخر. ويُقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقياس التحكم الانتباهي من إعداد الباحثين.

التفكير السلبي Negative thinking:

يُعرّف الباحثان التفكير السلبي بأنه تصورات سلبية وغير منطقية وتشاؤمية تظهر بشكل تلقائي ومتكرر ويعتقد الفرد في صحتها مما يعيق تطوره الذاتي. والتفكير السلبي له أربعة أبعاد هي: التكرار، ويعبّر عن توارد الأفكار السلبية والتشاؤمية باستمرار على ذهن الفرد، وعدم التحكم ويتمثّل في ضعف قدرة الفرد على ضبط الأفكار السلبية وإيقاف ورودها إلى ذهنه، وعدم الإنتاجية ويقصد به عدم جدوى التفكير السلبي التشاؤمي المتكرر وعدم وجود أي فائدة منه، والاستحواذ العقلي ويتمثّل في سيطرة الأفكار السلبية التشاؤمية على انتباه الفرد بحيث لا يستطيع التفكير في غيرها. ويُقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقياس التفكير السلبي من إعداد الباحثين.

قلق الاختبار باستخدام التابلت Tablet-based test anxiety:

يُعرّف الباحثان قلق الاختبار باستخدام التابلت بأنه توتر موقفي ينتاب الطالب قبل أو أثناء تناول الاختبارات باستخدام التابلت، ويتسبّب في صعوبة التركيز أثناء أداء الاختبار وتداخل المعلومات وصعوبة استرجاعها وينتج عنه شعور الطالب بالضيق والتوتر والانزعاج وبعض الأعراض الفسيولوجية. وينقسم إلى ثلاثة أبعاد

هي: البعد المعرفي ويتمثّل في الانزعاج وانشغال الطالب بالتفكير في تبعات فشله في الاختبار باستخدام التابلت، والبعد الانفعالي ويتمثّل في شعور الطالب بالضيق والتوتر والخوف من الاختبار باستخدام التابلت، والبعد الفسيولوجي ويتمثّل في ما يصاحب الاختبار باستخدام التابلت من تغيرات فسيولوجية سلبية. ويُقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت من إعداد الباحثين.

محددات البحث:

المحددات المنهجية: يتحدد البحث الحالي بإجراءات المنهج الوصفي (الارتباطي) على عينة البحث الحالي.

المحددات الموضوعية: يتحدد البحث الحالي بدراسة متغيرات التحكم الانتباهي والتفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت.

المحددات البشرية: يتحدد البحث الحالي بعينة من طلبة المرحلة الثانوية بالتعليم الثانوي العام بمحافظة الشرقية.

المحددات الزمنية والمكانية: تم تطبيق مقاييس التحكم الانتباهي والتفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت على طلبة الصف الأول الثانوي العام بمحافظة الشرقية أثناء اختبارات الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨م.

الإطار النظري:

أولا : التحكم الانتباهي Attentional Control:

يمثّل عامل الانتباه أحد الركائز الأساسية لنشاط الإنسان في كافة جوانب حياته بصفة عامة وفي الجانب العقلي المعرفي بصفة خاصة حيث تقوم عليه سائر العمليات العقلية الأخرى مثل الإدراك، والتذكر، والفهم، فبدون الانتباه لا يستطيع الإنسان أن يعي الأشياء أو يتذكرها أو يفهمها أو يستفيد منها.

ويُعد الانتباه عملية عقلية تهدف إلى حصر النشاط الذهني في اتجاه معين لمدة زمنية ما من خلال القدرة على التحكم في النشاط الانفعالي وتوجيهه وجهة محددة مع تحرر الفرد من تأثير المنبهات المحيطة، ويعتبر الانتباه مفهوم متعدد

الأبعاد، ويؤدي وظيفة انتقاء بعض المثيرات التى تُعرض على الفرد وبعضها الآخر يتم تجاهلها جزئيًا أو كليًا، ويتأثر بمستوى يقظة الفرد وقدرته على تحصيل المعلومات (إبراهيم، ٢٠١٠، ص ١٦٩). وقد بدأت دراسة الانتباه في النصف الأول من القرن التاسع عشر، حيث كان قبل ذلك جزءًا من عملية الإدراك التي تتضمن ربط الأفكار الجديدة بالقديمة (Rensink, 2015, p. 2).

وقد كان لكتابات عالم النفس الأمريكي "وليام جيمس" (١٩٠٢) الفضل في إثارة الاهتمام بموضوع التحكم الانتباهي، حيث تناول عملية الانتباه بطريقة موضوعية واعتبرها أحد المظاهر المهمة في السلوك الإنساني وأساس عمليات التنظيم الذاتي (في: النعيمي، ٢٠٠٣، ص ٢٧- ٢٨).

ويُعرّف Derryberry & Reed (2002, p. 226) التحكم الانتباهي بأنه قدرة الفرد على تركيز انتباهه بسهولة أثناء استقبال وتخزين المعلومات رغم الضغوط البيئية المحيطة به.

ويُعرّف Schwebel, Stavrinos & Kongable (2009, p. 658) التحكم الانتباهي بأنه أحد أوجه الشعور والوعي لدى الإنسان ويشير إلى القدرة على التركيز ونقل الانتباه إلى الأمور المحيطة في البيئة.

ويرى Forssman (2012, p. 11) أن التحكم الانتباهي عملية معرفية تتضمن انتقاء مثيرات معينة، ويتم فيها ترتيب أولويات الأفكار والمعلومات، ويُعرّفه بأنه قدرة الفرد للسيطرة على الأفكار والأفعال من خلال تركيز الانتباه على المدركات الحسية وتحويل الانتباه بمرونة بين مختلف المهام، وله بعدان وهما تركيز الانتباه وتحويل الانتباه.

وتظهر الفروق الفردية في التحكم الانتباهي في قدرة بعض الأفراد على تحويل انتباههم بسرعة من مثير إلى آخر، ويعتقد أن الأفراد الذين يمتلكون هذه القدرة سوف يكونوا أكثر فعالية في إنجاز الواجبات والمهام (Derryberry & Reed, 2002, p. 230).

ومن ثم تختلف درجة التحكم الانتباهي من فرد لآخر، ويشير التحكم الانتباهي إلى قدرة الفرد على تركيز انتباهه على مثيرات دون أخرى حسب أولويتها وأهميتها.

ويعرف الباحثان التحكم الانتباهي بأنه قدرة الفرد على تركيز انتباهه على موضوعات أو مثيرات دون أخرى حسب أولويتها وأهميتها، وكذلك قدرته على تحويل انتباهه من موضوع أو مثير لآخر. وينقسم إلى بعدين هما: تركيز الانتباه - ويهتم بزيادة الانتباه لموضوعات أو مثيرات معينة دون غيرها، وتحويل الانتباه – ويقصد به القدرة على انتقال الانتباه من موضوع أو مثير إلى آخر.

ويوضّح Northern (2010, p. 4) أن نظرية التحكم الانتباهي تفيد في فهم كيفية تأثير القلق على الأداء المعرفي للأفراد، وطبقًا لهذه النظرية يوجد نظامان للانتباه؛ النظام الأول: هو الانتباه الموجّه نحو الهدف ويرتبط بضبط الانتباه المقصود، والنظام الثاني: هو الانتباه الموجّه نحو المثير والذي تسيطر عليه العمليات التلقائية، وعلى الرغم من أن كلا النظامين يعملان بشكل متوازن ويستخدمان نفس الأساليب المعرفية، إلا أن حالات التهديد والخوف والقلق قد تؤدي إلى حدوث عدم التوازن بينهما لدرجة أن مثل هذه الأساليب المعرفية قد تتحول من الانتباه الموجه نحو الهدف إلى الانتباه الموجه نحو المثير.

ويشير Eysenck, et al. (2007, p. 339) إلى أنه وفقًا لنظرية التحكم الانتباهي فإن القلق يمنع التوازن بين نظامي الانتباه (الموجّه نحو الهدف، والموجّه نحو المثير) مما ينعكس على قصور في أداء المهام المعرفية ويؤدي إلى تأثير متزايد للنظام الانتباهي الموجّه نحو تحريك الحوافز بواسطة المثير وتناقص في تأثير النظام الانتباهي الموجّه نحو الهدف، كما أن القلق يقلّل من التحكم الانتباهي من خلال زيادة تأثير نظام الانتباه نحو المثير أثناء أداء المهمة والتقليل من كفاءة الانتباه نحو الهدف.

ويتم التحكم الانتباهي من خلال الموازنة بين هذين النظامين باستخدام الموارد المعرفية المتساوية، وأي اختلال في التوازن بين النظامين يُحوّل الموارد المعرفية من النظام الموجّه نحو الهدف إلى النظام الموجّه نحو المثير (تحريك الحوافز)، وكلما

قلت الموارد المعرفية للنظام الانتباهي قل التحكم في العمليات الانتباهية، ويعتبر القلق أحد العوامل التي تقلّل من التحكم الانتباهي (Corbetta & Shulman, 2002, p. 202).

وقد وضح Northern (2010, p. 2) أن نظرية التحكم الانتباهي تحتوي على ثلاث وظائف هي: التثبيط (الكبت)، والتحوّل، والتحديث؛ ويشير التثبيط (الكبت) إلى الجهد المتعمد المقصود لقمع الاستجابات التلقائية ووظيفته هي استخدام التحكم الانتباهي لمنع الاستجابات الآلية عند الضرورة، أما التحوّل فهو القدرة على تغيير الاتجاهات المعرفية عندما تظهر مؤشرات طارئة ووظيفته هي تحويل الانتباه إلى مهام أخرى، وبالنسبة للتحديث فهو عملية الحفاظ على المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى ووظيفته هي إعادة تقييم التمثيلات المعرفية، والوظائف الثلاث مترابطة مع بعضها البعض إلا أنها في ذات الوقت منفصلة تمامًا، ويعتمد التثبيط (الكبت) والتحوّل اعتمادًا كبيرًا على عمليات الانتباه القصدية، في حين أن التحديث مستقل بشكل كبير عن تلك العمليات، وبالتالي تشير نظرية التحكم الانتباهي إلى أن القلق له تأثير كبير على التثبيط والتحوّل؛ فمرتفعو التحكم الانتباهي يستطيعون منع أو كبح الانتباه عن المثيرات التي لا علاقة لها بالمهمة وتوزيع الانتباه على المهام الصحيحة الموجّهة نحو الهدف.

ويُوضّح كل من Derakshan, Smyth & Eysenck (2009, p. 1115)، و Eysenck (2010, p. 199) أنه وفقًا لنظرية التحكم الانتباهي فإن قلق الحالة يُضْعِف وظيفتين أساسيتين من وظائف الذاكرة وهما ضبط الانتباه السلبي (وظيفة التثبيط) وضبط الانتباه الإيجابي (وظيفة التحوّل).

وبالتالي هناك ارتباط بين التحكم الانتباهي والقلق، وترى نظرية التحكم الانتباهي أن هناك نمطين من الانتباه عادة ما يكون بينهما توازن؛ وهما الانتباه الموجّه نحو الهدف – وهو مقصود- والانتباه الموجّه نحو المثير –وهو تلقائي. وعند شعور الفرد بالقلق يحدث عدم توازن بين نمطي الانتباه حيث يقلّل القلق من كفاءة الانتباه الموجه نحو الهدف. وللتحكم الانتباهي ثلاث وظائف أساسية هي: كبت

الاستجابات الآلية، وتحويل الانتباه من مهمة لأخرى حسب الموقف، والتحديث من خلال إعادة تقييم التمثيلات المعرفية.

ويُضِيف Berggen & Derakshan (2013, p. 441) أن نظرية التحكم الانتباهي تحتوي على مبدأين أساسيين؛ أولهما أن القلق يرتبط بوجود اضطرابات في الكفايات المعرفية مما يؤدي إلى تثبيط المعلومات غير الملائمة للمهمة والاعتماد على توزيع الانتباه بين المهام بمرونة وتحديث الذاكرة العاملة، والثاني يعتمد على أن اضطراب التحكم الانتباهي يؤثر على كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات، ومن ثم فالقلق يقلّل من التحكم الانتباهي، لذلك فمنخفضو القلق يحافظون على مستويات التحكم الانتباهي أثناء أداء المهمة، بينما مرتفعو القلق لا يستطيعون ضبط الانتباه لديهم فترة زمنية طويلة.

وهناك خمسة وظائف أساسية إجرائية لعملية التحكم الانتباهي؛ هي: التحويل بين المهام، والتخطيط للمهام الفرعية للوصول إلى الهدف، والانتباه الانتقائي في حالة الكف أو التثبيط والذي يقصد به مقاومة انقطاع الأداء أثناء المهمة، والتحديث والفحص للمعلومات داخل الذاكرة العاملة، والتشفير والترميز داخل الذاكرة العاملة والمعتمد على المعلومات والمثيرات المرتبطة بالتمثيلات المعرفية وكفاءة الوصلات العصبية (Eysenck, 2010, p. 197).

ويوضح سعدات (٢٠١٦، ص ص ٦٧- ٧٠) أن هناك ثلاثة أنظمة للتحكم الانتباهي، النظام الأول: هو نظام الطاقة الذهنية ويقوم بضبط وتوزيع الطاقة اللازمة للمخ ليستوعب المعلومات ويفسّرها وينظّم السلوك، أما النظام الثاني: هو نظام المعالجة الذي يساعد الطالب على اختيار وتجهيز والبدء في تفسير المعلومات الواردة، أما النظام الثالث فهو: الإنتاج، والذي يتحكّم في المخرجات السلوكية والاجتماعية وتلك المتعلقة بأداء الطالب.

ويرى كل من Judah, Grant, Mills & Lechner (2013, p. 4) و Arrington (2014, p. 11) أن التحكم الانتباهي ينقسم إلى بعدين هما: تركيز الانتباه - ويهتم بزيادة الاهتمام بما يلزم لتحقيق التذكر، وتحويل الانتباه - وهو القدرة على انتقال الانتباه من موضوع إلى موضوع آخر.

مما سبق يتضّح أن القلق يرتبط باضطراب الكفايات المعرفية، واضطراب التحكم الانتباهي يؤثر على كفاءة تجهيز ومعالجة المعلومات؛ ومن ثم فالقلق يقلّل مستوى التحكم الانتباهي. والتحكم الانتباهي يقوم بعدة وظائف متمثلة في التحويل، والتخطيط، والانتقاء، والتحديث، والترميز. وقد ركزت البحوث التي تناولت التحكم الانتباهي على بعدين أساسيين له وهما تركيز الانتباه وتحويل الانتباه. **وسوف يستند الباحثان** إلى هذين البعدين – تركيز الانتباه وتحويل الانتباه - في إعداد مقياس التحكم الانتباهي.

ثانيا: التفكير السلبي Negative thinking:

تم تقديم مصطلح التفكير السلبي إلى أدبيات البحث في أواخر عام (٢٠٠٠) حيث أظهرت البحوث وجود تأثير جوهري للتفكير السلبي على المشكلات الوجدانية مثل القلق (Law & Tucker (2018, p. 68.

ويرى Egan, Kane, Winton, Eliot & McEvoy (2017, p. 26) أن التفكير السلبي هو عملية معرفية شائعة، ويشير إلى الأفكار المتكررة ذات المحتوى السلبي مع وجود إحساس بالخبرات السلبية وضعف التحكم في هذه الأفكار.

كما يرى محمد (٢٠١٧، ص ٥٥٥) أن التفكير السلبي هو سلك الطرق المظلمة دائمًا في التفكير والبحث عن الأضرار والعقبات مما يؤدي إلى التعاسة في الحياة.

كذلك فالتفكير السلبي هو المعتقدات والأراء والأفكار التي يتبنّاها الفرد في كل أمور الحياة وتناول المشكلات التي يواجهها بصورة تشاؤمية وسلبية أو المبالغة في تقييم الظروف والمواقف (أولاد هدار، ٢٠١٧، ص ٧٧).

والتفكير السلبي هو تلك التصورات السلبية واللامنطقية التي يعتقد الفرد في صحتها وتؤدي به إلى النظر إلى الأحداث الحالية أو المتوقعة وإلى الأشخاص من حوله نظرة تشاؤمية تعيق تطوره الذاتي وقد تؤدي إلى الاضطراب النفسي؛ فهو تلك العملية التي تتضمن النظرة السطحية للأشياء التي تعتبر أساسًا قاصرًا للتفكير،

ويقوم على تقويم الكل على أساس الجزء الذي أدركه الفرد في الموقف الكلي، ويؤدي إلى فهم وإدراك الأمور بشكل غير صحيح (متولي، ٢٠١٨، ص ١٣٣).

ويُعرّف الرشيدي (٢٠١٨، ص ١٤٩) التفكير السلبي بأنه الإدراك الجزئي والفهم القاصر نتيجة التركيز على جزئية معينة وعدم رؤية الجوانب الأخرى عند تفاعل الفرد مع مواقف وأحداث الحياة المختلفة، مما يترتب عليه حكم فكري جامد غير منطقي وغير دقيق يتّسم بعدم الإمعان وعدم الإلمام بجميع أبعاد الموضوعات المختلفة، فهو عبارة عن مشاعر سلبية ناتجة عن أفكار شخصية قاصرة وغير منطقية، ويتكون من أربعة أبعاد هي: التوقعات السلبية، والضبط الانفعالي للأفكار الشخصية، والسلبية في التفكير حول الذات والآخرين، والسلبية في التفكير حول العمل.

ويُعرف التفكير السلبي المتكرر بأنه التفكير المفرط حول الموضوعات أو المشكلات الحالية أو الخبرات الماضية أو التوتر حول المستقبل، ويتصف بوجود أفكار متكررة لا يمكن التحكم فيها حول الجوانب السلبية لأحداث الماضي والمستقبل، أو وضع الفرد الحالي، أو حالة الفرد الانفعالية والنفسية، ويشيع تسبّبه في مشكلات نفسية متعددة (Sala, Brosof & Levinson, 2019, p. 12) ; (Arditte, Shaw & Timpano, 2016, p. 181).

ويرى كل من McEvoy, et al. (2018, p. 375) ; Kami, et al. (2019, p. 101) أن التفكير السلبي هو عملية معرفية متكررة وله تأثير على المشكلات النفسية والوجدانية مثل القلق والاكتئاب، وقد يظهر قبل أو أثناء أو بعد أي موقف ضاغط.

ويضيف Aldahadha, (2019, p. 230) أن التفكير السلبي هو مجموعة من الأفكار اللاإرادية التي تبدو سلبية وتظهر بدون مجهود وبشكل متكرر، وهي مسؤولة عن معظم المشاعر السلبية، مثل القلق، والخوف، والاكتئاب، وما إلى ذلك.

ويُعرّف الباحثان التفكير السلبي بأنه تصورات سلبية غير منطقية وتشاؤمية تظهر بشكل تلقائي ومتكرر ويعتقد الفرد في صحتها مما يعيق تطوره الذاتي. والتفكير السلبي له أربعة أبعاد هي: **التكرار**، ويعبّر عن توارد الأفكار السلبية

والتشاؤمية باستمرار على ذهن الفرد، **وعدم التحكم** ويتمثّل في ضعف قدرة الفرد على ضبط الأفكار السلبية وإيقاف ورودها إلى ذهنه، **وعدم الإنتاجية** ويقصد به عدم جدوى التفكير السلبي التشاؤمي المتكرر وعدم وجود أي فائدة منه، **والاستحواذ العقلي** ويتمثّل في سيطرة الأفكار السلبية التشاؤمية على انتباه الفرد بحيث لا يستطيع التفكير في غيرها.

والتفكير السلبي نشاط معرفي ويعد عاملًا أساسيًا في بدء وبقاء المشكلات الوجدانية، وتم دراسة ذلك في العديد من البحوث باستخدام عينات عادية وإكلينيكية من الراشدين والمراهقين والأطفال، كذلك أوضحت البحوث أن التفكير السلبي المتكرر يؤدي إلى تحيز سلبي للتفكير بشكل عام، ويعيق الدافعية، ويتداخل مع حل المشكلات، كذلك وجد أن التفكير السلبي يرتبط بمشكلات العلاقات بين الأشخاص وأنه يقلل من الرضا عن العلاقات .(Schmidt, et al., 2017, p. 498)

ويؤثر التفكير السلبي في تطور وبقاء القلق، ويتصف بمحتوى تفكير سلبي (مثل الأفكار حول حالة القلق والحزن)، وسياق اجتماعي سلبي (مثل المزاج السلبي أو المعتقدات الذاتية السلبية)، ومستوى مجرد من الاستنتاجات (أي التفكير حول المعاني) وذلك يسهم في الحالات المزاجية السلبية (Rood, Roelofs, Bogles & Alloy, 2010, p. 333).

وللتفكير السلبي ثلاث خصائص جوهرية: فهو تكراري، واقتحامي، ومن الصعب التخلص منه، وهناك سمتان أخرتان مميزتان للتفكير السلبي وهما أن الأفراد يدركونه على أنه غير منتج، وأنه يستحوذ على القدرة العقلية، والخصائص الجوهرية تمثّل عملية التفكير الفعلية، والسمتان الأخرتان تشيران إلى تأثيرات معوّقة للتفكير السلبي كما يدركها الأفراد؛ مثل أنه غير منتج، وأنه يستحوذ على القدرة العقلية أو يستنفذها (Bijttebier, et al., 2011, p. 226) ; (Ehring, et al., 2015, p. 164).

مما سبق يتضح أن التفكير السلبي متكرر ولا يمكن التحكم فيه، ويظهر قبل أو أثناء أو بعد المواقف الضاغطة، ويعد سببًا ومؤثرًا أساسيًا في المشكلات النفسية والوجدانية التي يعاني منها الأفراد مثل القلق والحزن وإعاقة الدافعية والتحيز

المعرفي وسوء التوافق. ونتيجة للتفكير السلبي يصدر الفرد أحكامًا فكرية جزئية غير منطقية غير دقيقة جامدة متطرفة ومبالغ فيها بشكل لاإرادي مما يؤدي إلى تعاسته وإعاقة تطوره الذاتي.

وهناك عدة أنماط غير صحيحة من التفكير تؤدي إلى اتباع الفرد للتفكير السلبي، مثل النظرة الجزئية السطحية الضيقة للأشياء، والتركيز على فترة زمنية محددة قريبة وحاضرة، والتمركز حول الذات، وتضخيم الأمور التي لا تستوجب ذلك، والاندفاع في اتخاذ القرارات، وإطلاق تعابير لغوية معممة وقاطعة ومتطرفة سلبًا أو إيجابًا غير قابلة للتعديل، وانعدام وجود الأهداف مما يؤدي إلى وجود فراغ فكري، وعدم وجود معايير موضوعية تحدّد الانطباع الصحيح أو الخطأ عن الأشياء مما يؤدي للفشل في التفكير، وتأثر حكم الفرد عن الموضوع نتيجة لمعرفته السابقة عنها، وتقويم الأشياء على أساس وضعها في قوالب جاهزة وإصدار الحكم بناءً على الخصائص العامة لهذه القوالب بغض النظر عن الفروق الفردية بين الأفراد (غانم، ٢٠٠٥، ص ص ٩٢- ٩٣).

وبالتالي فالتفكير السلبي يؤدي بالفرد إلى النظرة الجزئية السطحية للأمور، وتركيز الانتباه على ما يجري حاليًا، وذاتية التفكير، وضعف الثقة بالنفس، وتضخيم الأمور، وجمود التفكير ونمطيته، والتسرع في اتخاذ القرارات، وإصدار الأحكام المتطرفة، والفراغ الفكري، وعدم وجود معايير موضوعية للأحكام، والتأثر بالخبرة السابقة مع تجاهل الفروق الفردية.

وقد تم تحديد عدة أشكال من التفكير السلبي أكثرها تناولًا بالدراسة هما التأمل والتوتر؛ والتأمل هو تفكير سلبي متكرر حول أسباب وتوابع ومعنى الأهداف التي لم يتم تحقيقها والتفكير في مشكلة وجدانية وأسبابها المحتملة وعواقبها المحتملة، أما التوتر فهو أفكار سلبية متكررة تركّز على قضايا تؤدي إلى الشك أو مخرجات سلبية مستقبلية محتملة، وهو عادة ما يكون عبارة عن سلسلة من الصور والأفكار التي تحمل انفعالات سلبية، والتأمل والتوتر كلاهما يركز على الأفكار الخاصة بعدم تحقيق الأهداف والقيم الشخصية، ولكن الفرق الأساسي هو أن التأمل موجّه نحو الماضي، أما التوتر فموجّه نحو المستقبل (Stephens, 2017, p. 73,

Gil-Luciano, Calderon-Hurtado, Tovar, Sebastian & Ruiz, 2019, p. .53)

والتأمل القائم على الانفعالات يُعد شكلًا غير بناء من التفكير السلبي ويتضمن أفكارًا متكررة عن أحداث حزينة وأسباب ونتائج هذه الأحداث، وهو يفسر بقاء المشكلات الوجدانية، والتأمل كرد فعل للضغوط هو شكل آخر من التفكير المتكرر يتضمّن الميل للتأمل في استدلالات سلبية تلي أحداثًا ضاغطة، وهو يفسّر بداية المشكلات الوجدانية، ويمكنه التنبؤ بظهورها وفترة بقائها أكثر من التأمل القائم على الانفعالات، أما التوتر فهو سلسلة من الأفكار والصور السلبية والتي لا يمكن التحكم فيها، ويلعب التوتر دورًا مهمًا في ظهور القلق، حيث في مرحلة الشباب ترتبط المستويات المرتفعة من التوتر بالمستويات المرتفعة من القلق، كما أن أشكال التفكير المتداخلة وغير البناءة ترتبط أيضًا بالقلق (Rood, et al., 2010, pp. 333-334); (Ruiz, Hernandez, Falcon & Luciano, 2016, p. 214); (Law & .Tucker, 2018, p. 68)

أي أن هناك شكلين أساسيين للتفكير السلبي هما التأمل والتوتر. ويركز التأمل على الأهداف التي لم يتم تحقيقها وأسباب وعواقب المشكلات الوجدانية، وهو موجه نحو الماضي، ويمكنه تفسير بداية المشكلات الوجدانية أو بقائها، ومن ثم يمكنه التنبؤ بظهور المشكلات النفسية وفترة بقائها، أما التوتر فيركز على مخرجات مستقبلية موجهة نحو المستقبل، وهو عبارة عن سلسلة من الأفكار والصور السلبية التي لا يمكن التحكم فيها، ويلعب دورًا مهمًا في القلق. وكلا الشكلين – التأمل والتوتر - يركزان على الأفكار الخاصة بعدم تحقيق الأهداف الشخصية ويمكن استخدامها كاستراتيجيات لحل المشكلات التكيفية.

ومن أعراض التفكير السلبي اضطراب التفكير والانتقال من فكرة لأخرى دون إكمال الفكرة الأولى، أو ترديد نفس الفكرة عدة مرات، أو التوقف عن الحديث عن فكرة ما قبل الانتهاء من توضيح المقصود منها، أو ذكر تفاصيل كثيرة لا داعي لها، أو عرض أفكار غير منطقية وغير مترابطة، واضطراب الذاكرة حيث يتذكر الفرد تفاصيل دقيقة جدًا لخبرات سيئة مرت عليه مما يؤدي إلى حالة من القلق والضيق،

والاضطراب الانفعالي حيث يصدر الفرد استجابات سلوكية غير مناسبة ومفردات لغوية غير معبرة عما يفكر فيه، والإفراط في الاهتمام بموضوع معين وجعله محور التفكير مع عدم وضع بديل له والسعي إلى تحقيقه دون غيره، ووجود أفكار تشاؤمية حول المستقبل وظروف الحياة (الرشيدي، ٢٠١٨، ص ١٥٢).

وتوجد أسباب متنوعة للتفكير السلبي مثل عدم وجود أهداف مستقبلية محددة للفرد، وعدم الثقة بنفسه أو بقدراته، والتأثر السلبي بالعالم الخارجي، والروتين السلبي، وتكرار الأحاسيس السلبية نحو الذات، وعقد المقارنات بينه وبين من يتفوّقون عليه في الإمكانات والقدرات، والنظر إلى تحقيق مستوى أعلى لا ينسجم مع قدراته وإمكاناته، وخبرات الطفولة السيئة، وترديد رفقاء السوء لعبارات سلبية نحو المواقف التي يواجهونها، وتركيز وسائل الإعلام على السلبيات، والانتقادات والتهكم من قبل المحيطين، والانسياق خلف المؤثرات والانفعالات الوجدانية، والحساسية الزائدة من النقد أو التوبيخ، والتعرض للمواقف المحبطة، والانطواء على النفس والبعد عن التفاعل الإيجابي مع الآخرين (محمد، ٢٠١٧، ص ٥٥٥).

ويتضح مما سبق أن أعراض التفكير السلبي هي اضطرابات في التفكير والذاكرة والشعور والانفعالات والسلوكيات، ووجود قناعات خاطئة، والإفراط أو التفريط. وتوجد عدة أسباب للتفكير السلبي مثل عدم وجود أهداف وطموحات للفرد، أو وجود طموحات تفوق قدرات وإمكانات الفرد، وعدم ثقة الفرد بنفسه، والروتين الحياتي الممل، وتكرار الأحاسيس السلبية نحو الذات والمقارنة مع من هم أعلى منه في القدرات أو الإمكانات، وتذكر خبرات الإساءة، ووجود رفقاء السوء، والتأثر السلبي بما يدور في وسائل الإعلام، والسخرية من الآخرين، والحساسية الزائدة من النقد، والبعد عن التفاعل الإيجابي مع الآخرين.

ويتصف ذوو التفكير السلبي بجمود التفكير، والمغالاة والتعميم والصرامة، وضعف الإحساس الوجداني تجاه الآخرين، والمغالطات العلمية غير المنطقية، والثرثرة، واستخدام نفس المصطلحات والأفكار المحددة في كل موقف سواء كانت مناسبة أم لا، ونقص الشفافية، وقلة الخبرة، وإظهار صورة مثالية عن شخصياتهم، والقصور في

معالجة المشكلات، والاعتماد على أسلوب تقليدي في البحث والتفكير، ووجود خلفية ثقافية بسيطة وتناقضات فكرية تؤثر على أرائهم (الرشيدي، ٢٠١٨، ص ١٥١).

ثالثا: قلق الاختبار باستخدام التابلت Tablet-based test anxiety:

يعد التقييم الإلكتروني من أحدث نظم التقييم في مصر، ومما ساهم في فاعلية هذه الاختبارات التطور الحادث في نظم البيانات وتكنولوجيا المعلومات. وتنتمي الاختبارات الإلكترونية إلى التقويم المبرمج والذي يعد من أحدث التوجهات في مجال التقويم النفسي والتربوي حيث يقوم على استخدام اختبارات ومقاييس إلكترونية تقدم من خلال الكمبيوتر – أو التابلت، وذلك من خلال اختبارات قد تكون لفظية أو في شكل صور أو مزيج من النمطين، وقد تكون موضوعية أو مقالية أو مزيج من النوعين.

والتقييم الإلكتروني هو عملية تقييم مستمرة تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم أنشطة التقييم وتسجيل استجابات الطلبة، وهو يساعد الطلبة على الابتعاد عن البيئة الساكنة في الاختبارات الورقية (Hettiarachchi, Huertas & Mor, 2013, p. 5).

وتعد لدرجات الاختبار أهمية كبيرة في التطور الأكاديمي للطلبة مما يضعهم تحت ضغوط هائلة للحصول على درجات مرتفعة في الاختبار؛ وقد اُستُخدم مؤخرًا التابلت المدرسي في تقويم طلبة الصف الأول الثانوي العام تمهيدًا لاستخدامه في تقويم جميع الطلبة الملتحقين بالصفوف الثلاثة للتعليم الثانوي العام بمصر، ومن ثم، أصبح قلق تناول الاختبار باستخدام التابلت خبرة عامة في المجتمع التربوي المصري المعاصر.

وقد قامت العديد من البحوث بدراسة مصطلح قلق الاختبار بسبب الاستخدام المستمر للاختبارات وأهميتها بالنسبة للطلبة والتي تبدأ من مرحلة الروضة وتستمر خلال المرحلة الجامعية، حيث قد تؤدي المستويات المرتفعة من القلق إلى فشل بعض الطلبة أكاديميًا (Javanbakht & Hadian, 2014, p. 776).

فقلق الاختبار قد يؤثر سلبًا على إنجاز الطلبة الأكاديمي وكذلك على صحتهم النفسية والجسمية، ويُعد ضعف مهارات الطلبة الدراسية، وعدم استعدادهم الكافي للاختبار أحد أسباب معاناتهم من قلق الاختبار، حيث يعد قلق الاختبار مشكلة كبيرة تزعج الكثير من الطلبة، وقد تعيق الأداء الفعال في المواقف التعليمية، ويرتبط قلق الاختبار بالخوف من التقييم السلبي وقلة توظيف مهارات الدراسة الفعالة، ومن ثم فالطلبة مرتفعو قلق الاختبار يواجهون صعوبة أكبر في التعلم ويتعرّضون للتداخل المعرفي ونقص التحكم الانتباهي أثناء تناول الاختبارات (Damer & Melendres, 2011, p. 164).

ويشير قلق الاختبار إلى تفكير الطلبة في الفشل وشيك الحدوث، وأيضًا إلى التشتت وعدم التنظيم الذي يعانون منه قبل وأثناء الاختبارات، مصحوبًا بأعراض مزعجة لاإرادية (مثل، التعرق، والإسهال، والارتجاف) والتي تستثيرها الاختبارات، ومن ثم يشعر قلقو الاختبار بالتوتر والقلق والانزعاج قبل وأثناء تناول الاختبارات (Carr, 2016, p. 3).

وتعرّف خريبه (٢٠١٥، ص ١٦) قلق الاختبار الإلكتروني بأنه توتر واضطراب موقفي ينتاب الطالب قبل الاختبارات الإلكترونية أو أثنائها مما يتسبب في صعوبة التركيز أثناء أدائها وينتج عنه بعض الأعراض الفسيولوجية التي تنتهي بانتهاء الاختبار.

ويتفق كل من خريبة (٢٠١٥، ص ١٦) و(Brom (2016, p. 48 في أن قلق الاختبار يتكون من مكونين هما: المكوّن المعرفي، ويتمثل الانزعاج وانشغال الطالب بالتفكير في تبعات فشله في الاختبارات الإلكرونية مثل فقدان المكانة أو التقدير، والمكوّن الانفعالي، ويتمثل في شعور الطالب بالضيق والتوتر والخوف من الاختبارات الإلكترونية وما يصاحبه من تغيرات فسيولوجية سلبية.

ويرى Carr (2016, p. 4) أن قلق الاختبار مفهوم متعدد الأبعاد ويتكون من مكونات انفعالية، وسلوكية، وفسيولوجية، فقد تتضمن أعراض قلق الاختبار التوتر، والتجنب، وأنماط تفكير لاعقلانية، ومشتتات معرفية، وأفكار سلبية آلية، والشعور

بعدم الكفاية، وتوقع العقاب أو فقدان المكانة، والتعرق، وخفقان القلب، والشعور بعدم الراحة، والنسيان.

كما قد يتسبب قلق الاختبار في سلوكيات متنوعة، مثل البكاء، أو القيء، وانفعالات مثل التوتر، والخوف، والضغوط، مما قد يدفع بعض الطلبة للتعجل في إجابة الاختبار ليهربوا من الخبرة غير السارة –خبرة أداء الاختبار باستخدام التابلت، وبعض الطلبة قد يرفضوا تكملة جزء من أجزاء الاختبار، والبعض الآخر قد ينسحب بعد إكمال القليل من الأسئلة، كما قد يتبع الطلبة السلوك التجنبي مثل الحملقة في المكان، أو اللعب بالقلم، وتتسبب هذه السلوكيات في تشتيت الطلبة عن المهمة وإعاقة أدائهم (Fulton, 2016, p. 6).

وبالتالي فالتقييم باستخدام التابلت يعد أحدث أنواع التقييم في المرحلة الثانوية بمصر في الوقت الحالي، وقد ينتج عنه قلق الاختبار والذي يعد توتر موقفي يحدث قبل أو أثناء تناول الاختبار باستخدام التابلت مما يتسبب في إعاقة تركيز الطالب وينتج عنه أعراض فسيولوجية. ولقلق الاختبار باستخدام التابلت عدة مكونات معرفية وانفعالية وسلوكية وفسيولوجية.

ويعرف الباحثان قلق الاختبار باستخدام التابلت بأنه توتر موقفي ينتاب الطالب قبل تناول الاختبارات باستخدام التابلت وأثنائه وقد يستمر إلى ما بعد انتهائه، ويتسبب في صعوبة التركيز أثناء أداء الاختبار وتداخل المعلومات وصعوبة استرجاعها وينتج عنه شعور الطالب بالضيق والتوتر والانزعاج وبعض الأعراض الفسيولوجية. ويتكوّن من ثلاث مكونات هي: **البعد المعرفي** ويتمثل الانزعاج وانشغال الطالب بالتفكير في تبعات فشله في الاختبار باستخدام التابلت، **والبعد الانفعالي** ويتمثل شعور الطالب بالضيق والتوتر والخوف من الاختبار باستخدام التابلت، **والبعد الفسيولوجي** ويتمثل في ما يصاحب الاختبار باستخدام التابلت من تغيرات فسيولوجية سلبية.

وهناك عدة أسباب لقلق الاختبار فقد ينتج عن نقص المعرفة بالموضوعات الدراسية، أو وجود مشكلات في تنظيم المعلومات أو مراجعتها قبل الاختبار أو استدعائها أثنائه، أو ارتباطه بخبرة الفشل في حياة الطالب، أو قصور في الاستعداد له،

أو قصور في مهارات تناوله، أو نقص ثقة الطالب بنفسه، أو الاتجاهات السالبة لدى الطلبة والمعلمين والوالدين نحو الاختبارات، أو صعوبة الاختبارات، أو الشعور بأن مستقبل الطالب يتوقف عليها، أو الضغوط البيئية لتحقيق مستوى طموح أعلى من قدرات الطالب، أو اقتران الاختبار بمثيرات منفرة مثل التقييم الاجتماعي السلبي والأعراض الفسيولوجية المزعجة، أو الخوف من المستقبل المجهول نتيجة الرسوب أو عدم الحصول على تقدير مرتفع، أو الخوف من صعوبة أسئلة الاختبار ونوعيتها، أو الخوف من نسيان المعلومات أثناء أداء الاختبار (أبو عزب، ٢٠٠٨، ص ص ٦٣- ٦٤).

ومرتفعو قلق الاختبار يكونون عرضة للانشغال بأنفسهم وعدم كفاياتهم والانطباعات التي يتركونها لدى الآخرين، وهذا قد يتعارض مع أداء الاختبار (Carr, 2016, p. 9).

ويحدث قلق الاختبار عندما يشعر الفرد بالخوف وعدم الراحة أثناء أو قبل أو بعد أداء اختبار معين، وهذا الشعور قد يكون له تأثيرات ميسّرة أو معوّقة على عملية التعلم، فالقلق الزائد يؤثر سلبًا على الآداء حيث يتداخل قلق الاختبار مع قدرة بعض الطلبة على تذكر ما درسوه، وقد وجد بعض الباحثين أن هناك علاقة قوية بين مستوى قلق الاختبار لدى الطلبة وأدائهم في الاختبار، بينما وجد آخرون أن هناك علاقة غير دالة إحصائيًا بين قلق الاختبار وأداء المتعلمين (Mohamadi, Alishahi & Soleimani, 2014, p. 1157).

ويوجز Fulton (2016, p. 5) مستويات قلق الاختبار وخصائص كل مستوى في وجود مستوى منخفض من قلق الاختبار ويتّسم أصحابه بالتركيز القليل على الإعداد للاختبار، وإعطاء وقت محدود لمراجعة المحتوى، وعدم النظر لنتائج الاختبار على أنها مهمة، ومستوى مثالي من قلق الاختبار ويتسم أصحابه بالاستعداد المناسب للاختبار ومراجعة محتوى المادة التعليمية بشكل جيد والنظر لنتائج الاختبار على أنها مهمة، ومستوى مرتفع من قلق الاختبار ويتصف أصحابه بالتركيز المفرط على الإعداد للاختبار والانشغال الدائم بالاختبار القادم وقضاء وقت كبير في الاستذكار (بتعجّل) والنظر لنتائج الاختبار على أنها مهمة جدًا.

ويوجز الباحثان ما سبق في أنه توجد عدة أسباب لقلق الاختبار فقد يرجع قلق الاختبار باستخدام التابلت إلى أسباب معرفية أو دافعية أو انفعالية أو نفسية أو أسرية أو بيئية أو مدرسية أو أسباب تتعلق بصعوبة الاختبار. وهناك ثلاثة مستويات من قلق الاختبار (منخفض، متوسط، مرتفع) وأفضلهم هو المستوى المتوسط من القلق حيث يكون هو المستوى المثالي.

وتختلف نماذج قلق الاختبار؛ حيث يفترض نموذج النقص deficit model أن قلق الاختبار ليس هو السبب المباشر في انخفاض التحصيل الدراسي، وإنما معاناة الطلبة ذوي القدرات العقلية المنخفضة من قلق الاختبار تعكس قلة استعدادهم للاختبار وافتقارهم لاستراتيجيات ناجحة لتناول الاختبار وممارستهم لعادات استذكار سيئة ونقص وعيهم ما وراء المعرفي باحتمالية نجاحهم في الاختبار، أما نموذج التداخل interference model فيرى أن الطلبة يتعرّضون لتداخل معرفي يؤدي إلى انخفاض التحصيل الدراسي حيث تنتاب الطالب أثناء تناول الاختبار أفكار غير مرتبطة بالمهام المطلوب أدائها في الاختبار، وبالنسبة للنموذج التفاعلي transactional model فينتج قلق الاختبار عن الضغط الذي يشعر به الطالب عندما يدرك عدم كفاءة قدراته على مواجهة الموقف الضاغط، ويركز هذا النموذج على التفاعل بين البيئة وسمات شخصية الطالب، ويعد هذا قلق حالة حيث يعتمد على استجابة الطالب للتهديدات المدركة الخاصة بالاختبار مثل استخدام درجات الاختبار كعامل حاسم في اتخاذ القرارات الأكاديمية الخاصة بالطالب، أو إدراك الطالب لصعوبة الاختبار، ومن ثم يؤكد النموذج التفاعلي على التعلم وبيئة الاختبار والدعم الاجتماعي (Brom, 2016, p. 45-50).

وعلى ذلك يمكن تفسير قلق الاختبار من خلال ثلاثة نماذج، أولها نموذج النقص، وثانيها نموذج التداخل – ويعد السبب فيه نقص التحكم الانتباهي لدى الطالب، والنموذج التفاعلي.

وهناك أكثر من نظرية تفسر قلق الاختبار؛ مثل النظرية السلوكية المعرفية Cognitive behavioral theory: وهي خليط ناتج عن دمج مبادئ النظرية السلوكية والنظرية المعرفية، وهي تفترض أن الاختبارات تنشّط المخطّطات طويلة

الأمد التي تفترض الفشل المؤكد، فعندما يدرك الطالب مرتفع قلق الاختبار أن موقف الاختبار مهدّد لا يؤدي بشكل جيد ويتم تدعيم الأفكار غير التكيفية مما يسبب إزعاج وجداني ومشكلات سلوكية، ونظرية القلق كحالة / كسمة Trait state anxiety theory: فمرتفعو القلق كسمة يكونون عرضة للمعاناة من أعراض القلق عندما يقيّمون الموقف على أنه منشّط للخوف من الفشل لديهم، وتفترض هذه النظرية أن مرتفعي قلق الاختبار كسمة قد يكونوا أعلى في قلق الاختبار كحالة، ويشير قلق الاختبار كحالة إلى القلق في موقف تقييمي محدد، بينما يشير قلق الاختبار كسمة إلى القلق في جميع المواقف التقييمية، ونظرية معالجة المعلومات Information processing theory: وتقارن التفكير الإنساني بالوظائف المتعددة للحاسوب، ولها ثلاثة مكونات: المسجلات الحسية، والذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة طويلة المدى وما يقابلهم من مكونات في الحاسوب هي المسجلات أو الأدوات، ووحدة المعالجة المركزية، ووحدة التخزين الصلبة، وتفترض النظرية أن قلقي الاختبار يواجهون صعوبة في معالجة المعلومات أثناء الاختبارات نتيجة لفشلهم في الترميز والاسترجاع مما يؤدي إلى عجز أدائهم في الاختبار (Carr, 2016, pp. 3-7).

وعلى الرغم من مميزات التقييم باستخدام التابلت إلا أن مثل تلك الأجهزة معقدة وقد تتعطّل بشكل غير متوقع، فقد يؤدي حدوث عطل في شبكة الإنترنت إلى تعطّل تناول الاختبار باستخدام التابلت، كما أن الجهل بنظام استخدام التابلت وكذلك أمور التطبيق والتنفيذ (مثل بنط الخط، وحجم الشاشة، وسرعة الجهاز في الاستجابة) قد تؤثّر أيضًا على درجات الطلبة (Kyllonen, 2009, p. 151). مما قد يتسبب في قلق الطلبة قبل أو أثناء تناول الاختبار.

فقد يشعر الطلبة بالقلق عندما يتعطّل جهاز التابلت، أو عندما يحدث أي خطأ متعلّق باستخدامه، أو عندما يفكّرون في احتمالية تعطّله قبل أو أثناء تناول الاختبار، كما أنه قد ينتاب الطلبة القلق لاحتمالية فشل الاتصال بالإنترنت والذي يعد متطلبًا أساسيًا لتناول الاختبار باستخدام التابلت. فعلى الرغم من بدء استخدام التقييم القائم على التابلت في تقييم طلبة المرحلة الثانوية في التعليم العام، إلا أن الكثير من الطلبة يعارضونه نظرًا لتخوفهم من النظام الجديد في التقييم، ومن ثم

ينبغي تحديد العوامل التي تؤثر على تناول الطلبة للاختبار باستخدام التابلت ومنها قلق الاختبار حيث قد يؤثر قلق تناول الاختبار باستخدام التابلت سلبًا وقد يعيق قدرة الطلبة على الأداء بشكل جيد بالرغم من توافر المهارة والمعرفة لديهم.

ويرى الباحثان أن الاختبارات باستخدام التابلت تتميز بأنها تمثل تجديدًا وابتكارًا في أنظمة التعليم والتعلم، كما أنها تبعد عن الطريقة التقليدية في إجراء الاختبارات التحصيلية، وتوفر وقت وجهد المعلم في المراقبة وتصحيح الاختبار التحصيلي، والتقليل من التكلفة المالية في شراء الأدوات المكتبية والأوراق والأحبار لطباعة الاختبار، وعرض الاختبار بطريقة مشوقة ومحببة للطلبة باستخدام الصوت والصور والأشكال والحركات الفنية أحيانًا، وسرعة إرسال نتائج الاختبار للجهات المختصة، والتصحيح الخالي من الأخطاء، بالإضافة إلى زيادة الدافعية للتعلم، وتعدد وتنوع الأسئلة التي تقدمها، والاحتفاظ بالبيانات وإتاحتها للتحليلات الإحصائية اللاحقة مثل المتوسطات ومعاملات التمييز والسهولة والصعوبة، وسهولة استخدام البيانات وتوزيعها، وكذلك إعداد تقارير عنها وتقديم التحليلات التشخيصية لأداء الطلبة، كما أنه يسمح باختبار عدد كبير من الطلبة مع سهولة تصحيح الاستجابات عن طريق التابلت، كما يضمن ثبات التقييم وعدالته، وموضوعية التصحيح.

البحوث السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث الحالي:

تتضمن البحوث السابقة مجموعة من البحوث المرتبطة بمتغيرات البحث مقسمة على ثلاثة محاور للعلاقة بين كل متغيرين على حدة، ومحور رابع يعرض البحوث التي تناولت متغيرات البحث مجتمعة، كما أنه تم إضافة بحوث تناولت عدة أنواع من القلق بالإضافة إلى متغير قلق الاختبار حيث لم يجد الباحثان أي بحث يتناول العلاقة بين قلق الاختبار باستخدام التابلت ومتغيري التحكم الانتباهي والتفكير السلبي، ويمكن الاستعانة بهم فى هذا البحث الحالي كما يلى:

المحور الأول: بحوث تناولت العلاقة بين التفكير السلبي والتحكم الانتباهي:

هدف بحث Beckwe, et al. (2014) إلى دراسة العلاقة بين التفكير السلبي وتحويل الانتباه – أحد أبعاد التحكم الانتباهي- لدى طلبة الجامعة (ن= ٨٤، متوسط أعمار= ١٩ عامًا) من مرتفعي التأمل مقابل منخفضي التأمل ومرتفعي التوتر مقابل منخفضي التوتر – كأشكال للتفكير السلبي. وأظهرت النتائج أن مرتفعي التأمل ومرتفعي التوتر لديهم صعوبات أكبر في تحويل الانتباه مقارنة بمنخفضي التأمل ومنخفضي التوتر. ومن ثم يرتبط التفكير السلبي بالتحكم الانتباهي المنخفض.

المحور الثاني: بحوث تناولت العلاقة بين التحكم الانتباهي وقلق الاختبار باستخدام التابلت:

هدف بحث Reinholdt-Dunne, Mogg & Bradley (2013) إلى فحص العلاقة بين التحكم الانتباهي والقلق من خلال دراستين منفصلتين. وتكونت العينتان من (١٦٥، و١٩٣) مفحوصًا من طلبة الجامعة. وأوضحت النتائج وجود ارتباط سالب دال إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق.

وسعى بحث Hsu, et al. (2015) إلى فحص الدور الوسيط للتأمل في العلاقة بين التحكم الانتباهي والقلق والاكتئاب. وتكونت العينة من (٥١) من الراشدين. وتم استخدام تحليل المسار لاختبار هل التأثيرات الوسيطة غير المباشرة للتأمل ترتبط بالتأثيرات المباشرة للتحكم الانتباهي على القلق. وتم فحص أكثر من نموذج منفصل لأعراض الاكتئاب والقلق مع نماذج أخرى معكوسة باستخدام التحكم الانتباهي كمتغير وسيط. وتوصلت النتائج إلى أن العلاقة بين التحكم والانتباهي والقلق تأثرت بالتأمل كمتغير وسيط. ووّجدت علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق. وكانت العلاقة العكسية الخاصة بالدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين التأمل والقلق غير دالة.

وهدف بحث Read (2015) إلى دراسة الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين تحيز الانتباه المرتبط بالتهديد وشدة القلق لدى المراهقين. وتكونت العينة

من (١٠٧) ممن يعانون من اضطراب القلق امتدت أعمارهم من (٧- ١١ عامًا) وبلغ متوسط أعمارهم (١١,١٧) عامًا. وبعد قياس متغيرات البحث بينت تحليلات الانحدار أنه لا توجد دلالة إحصائية للدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين تحيز الانتباه المرتبط بالتهديد وشدة القلق، لكن التحكم الانتباهي كان منبئاً قويًا بشدة القلق.

وهدف بحث Reinholdt-Dunne, Mogg, Vangkilde, Bradley & Esbjorn (2015) إلى دراسة التحكم الانتباهي والتحيز الانتباهي للمثيرات الانفعالية لدى الأطفال القلقين مقارنة بغير القلقين. تكونت العينة من (٢٢) طفلًا وطفلة من القلقين كمجموعة تجريبية، و(٢٠) طفلاً وطفلة من غير القلقين كمجموعة ضابطة، امتدت أعمارهم من (٧ - ١٢) عامًا. تم قياس التحكم الانتباهي باستخدام مهمة مرتبطة بالانتباه البصري. استمرت المعالجة لمدة ٦ أشهر. وتبين قبل المعالجة ضعف التحكم الانتباهي لدى الأطفال القلقين وارتفاع التحيز الانتباهي مقارنة بالأطفال غير القلقين. وبعد المعالجة أظهر الأطفال القلقون انخفاضًا دالًا في التحيز الانتباهي وتحسن في التحكم الانتباهي، ولم يكن هناك أي تغير دال في التحكم الانتباهي أو التحيز الانتباهي في المجموعة الضابطة. ومن ثم تبين أن المرتفعين في القلق يظهرون تحكمًا انتباهيًا ضعيفًا؛ أي أن هناك علاقة سالبة دالة إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق.

وتناول بحث Grillon, Robinson, Mathur & Ernst (2016) تحديد الفروق الفردية في التحكم الانتباهي وعلاقته بالقلق. وتكونت عينة البحث من (٦٠) مفحوصًا من الأصحاء العاديين من الجنسين. وأظهرت النتائج أن القلق يكون مرتفعًا لدى ذوي التحكم الانتباهي المنخفض.

وهدف بحث Booth & Peker (2017) إلى كشف تأثير متغير تهيئة الصراع –كمعزز للتحكم الانتباهي- على العلاقة بين القلق والتحكم الانتباهي. وتكونت العينة من (١٠٧) طالبًا وطالبة جامعيين من الأتراك بلغ متوسط أعمارهم (٢٠,٥١). وأتم المفحوصون بعض المهام، وأظهرت النتائج أن القلق كحالة يمكنه

إضعاف التحكم الانتباهي، ولكن يمكن التغلب على ذلك من خلال مصادر أخرى ضابطة لتلك العلاقة – مثل تهيئة الصراع.

وسعى بحث Ho, Yeung & Mak (2017) إلى الكشف عن العلاقة بين التحكم الانتباهي والقلق، كما هدف إلى استكشاف كيفية تفاعل التحيزات الإيجابية والسلبية مع التحكم الانتباهي على قلق المستقبل. وتكونت عينة البحث من (١٢٠) طالبًا امتدت أعمارهم من (١٥ إلى ١٨) عامًا، وبعد تطبيق أدوات البحث أوضحت النتائج أن الطلاب المراهقين ذوي القلق المرتفع أظهروا تحكمًا منخفضًا في الانتباه، كما تبين وجود تأثير للتفاعل بين التحكم الانتباهي المرتفع وتحيز الانتباه السلبي على قلق المستقبل، كما تبين أنه لا يوجد تأثير للتفاعل بين تحيز الانتباه والتحكم الانتباهي المنخفض على قلق المستقبل.

وهدف بحث الجمّال وآخرون (٢٠١٨) إلى التعرف على التحكم الانتباهي والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. تكونت عينة البحث من (٥٤١) طالبًا وطالبة بلغ متوسط أعمارهم (٢٠) عامًا. وبعد تطبيق أدوات البحث، أسفرت النتائج عن ارتفاع مستوى التحكم الانتباهي لدى منخفضي قلق الاختبار، وانخفاضه لدى مرتفعي قلق الاختبار، كما وُجدت فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلبة مرتفعي قلق الاختبار والطلبة منخفضي قلق الاختبار في التحكم الانتباهي لصالح الطلبة منخفضي قلق الاختبار.

وفحص بحث Prochwicz & Klosowska (2018) العلاقات بين القلق والتحيز المعرفي للخبرات المضللة لدى عينة من العاديين، والدور الوسيط للتحكم الانتباهي في هذه العلاقة. وتم تقسيم العينة إلى مرتفعي القلق (ن= ٩٢) وبلغ متوسط أعمارهم (٢٤,٧٦) عامًا، ومنخفضي القلق (ن= ٧٨) وبلغ متوسط أعمارهم (٢٣,٠٩) عامًا. تم تطبيق أدوات البحث وهي استبانات تقرير ذاتي. وتوصلت النتائج إلى أن التحكم الانتباهي لعب دورًا وسيطًا في العلاقة بين التحيز المعرفي للمهددات والخبرات المضللة لدى منخفضي القلق.

وهدف بحث Hsu, Forgeard, Stein, Beard & Bjorgvinsson (2019) إلى دراسة العلاقات بين التحكم الانتباهي والقلق والاكتئاب. وتكونت العينة من

(٤٩٣) من الراشدين الذين يتلقون علاجًا نفسيًا، وامتدت أعمارهم من (١٨ - ٧٠ عامًا) وبلغ متوسط أعمارهم (٣٢,٧) عامًا. بعد أن أتم المفحوصون أدوات البحث، وبعد حساب الانحدار الخطي تبين وجود ارتباط دال إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق.

ودرس بحث Shi, Sharpe & Abbott (2019) طبيعة التحكم الانتباهي لدى القلقين مقارنة بغير القلقين من خلال فحص (٨٥) دراسة أجريت على (٨٢٩٢) مفحوصًا من الأطفال والراشدين ومن العاديين وغير العاديين. أظهرت النتائج وجود انخفاض دال إحصائيًا في التحكم الانتباهي لدى مرتفعي القلق مقارنة بمنخفضي القلق. وبالنسبة لأبعاد التحكم الانتباهي تبين أن القلق أدى إلى خفض في كفاءة التحكم الانتباهي.

المحور الثالث: بحوث تناولت العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت:

هدف بحث Rood, et al. (2010) إلى فحص ثلاثة أشكال من التفكير السلبي (التأمل كرد فعل للضغوط، التأمل المرتكز على الوجدان، التوتر) وعلاقة التفكير السلبي بالقلق لدى عينة من الأطفال والمراهقين العاديين امتدت أعمارهم من (١٠- ١٨) عامًا. أتم المفحوصون استبانات التقرير الذاتي الخاصة بمتغيرات البحث. وأظهرت النتائج أن الأشكال الثلاثة للتفكير السلبي مرتبطة لكنها في ذات الوقت متمايزة. كذلك وجدت ارتباطات إيجابية بين جميع أشكال التفكير السلبي والقلق.

وسعى بحث Ehring, et al. (2011) إلى إعداد مقياس تقرير ذاتي غير مرتبط بمحتوى معين لقياس التفكير السلبي. تم تقديم المقياس ذي الـ (١٥) مفردة على (١٨٣٢) مفحوصًا من العاديين (بلغ متوسط أعمارهم ٢٦,٥٩) وغير العاديين (بلغ متوسط أعمارهم ٤٣,٢٢) من الراشدين بالجامعة والمجتمع. وأكدت نتائج التحليل العاملي التوكيدي وجود عامل واحد عام يمثل التفكير السلبي ككل بالإضافة إلى ثلاثة عوامل فرعية تمثل: ١- خصائص التفكير السلبي (التكرارية، والاقتحام، وصعوبة عدم الاندماج)، و٢- عدم إنتاجية مدركة للتفكير السلبي، و٣- التفكير

السلبي يستنفذ القدرة العقلية. وتمتع المقياس ككل والأبعاد الفرعية بدرجات صدق وثبات مرتفعين. وتم التوصل إلى وجود ارتباطات دالة إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق.

وهدف بحث Bijttebier, et al. (2015) إلى إعداد مقياس التفكير السلبي لدى الأطفال. تكونت العينة من (٥٧٥) طفلًا وطفلة تراوحت أعمارهم بين (٩) سنوات و(١٥) سنة، وبلغ متوسط أعمارهم (١١,٨٦). وجد البحث عاملًا واحدًا عامًا و٣ عوامل فرعية. وتوصل البحث إلى وجود ارتباط دال إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق.

وحاول بحث Arditte, et al. (2016) معرفة ما إذا كانت عدة مقاييس للتفكير السلبي تتشبع بعامل كامن واحد أم لا، وفحص إمكانية تنبؤ التفكير السلبي بالقلق الفسيولوجي والاجتماعي. تكونت العينة من (١٢٦) مفحوصًا من الذكور والإناث العاديين أعمارهم تزيد عن (١٨) عامًا، وبلغ متوسط أعمارهم (٣٥,٦٦). تم تطبيق عدة مقاييس تقرير ذاتي على العينة لقياس متغيرات البحث. وبعد إجراء نموذج المعادلة البنائية، وتوصل البحث إلى وجود عامل كامن واحد للتفكير السلبي، وبعد حساب معاملات الارتباط تم التوصل إلى وجود ارتباط إيجابي دال إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق حيث ارتبطت المستويات المرتفعة من التفكير السلبي بالمستويات المرتفعة من القلق.

وسعى بحث Mohammadkhani, Pourshahbaz, Kami, Mazidi & Abasi (2016) إلى فحص الدور الوسيط للتفكير السلبي في العلاقة بين الحساسية للقلق وَحِدّة القلق. تكونت العينة من (٤٧٥) طالبًا وطالبة جامعيين أتموا استبانات البحث. وبعد حساب معاملات الارتباط وتحليل المسار تبين وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيًا بين الحساسية للقلق وَحِدّة القلق والتفكير السلبي، كما تبين وجود دور وسيط للتفكير السلبي في العلاقة بين الحساسية للقلق وَحِدّة القلق.

وتناول بحث Klemanski, Curtiss, McLaughlin & Nolen–Hoeksema (2017) تفسير طبيعة الفروق الفردية في نقص التنظيم الوجداني والقلق الاجتماعي لدى المراهقين ودور التفكير السلبي في ذلك. وتكونت العينة من (١٠٦٥) مراهقًا أتموا أدوات البحث. وأوضحت النتائج أن المراهقين ذوي المستويات

المرتفعة من القلق الاجتماعي كان لديهم مستوى منخفض من الوعي الوجداني والتعبير الوجداني ومستوى مرتفع من التفكير السلبي.

وهدف بحث McEvoy, et al. (2018) إلى التأكد من البنية العاملية لمقياس التفكير السلبي من خلال إجراء التحليل العاملي التوكيدي، وتحديد العلاقة بين التفكير السلبي والقلق. تم تطبيق المقاييس على (٢٠٨٨) طالبًا جامعيًا بهولندا (ن= ٩٩٢) وأستراليا (ن= ٦٩٨) وأمريكيا (ن= ٣٩٨). وأظهرت النتائج وجود عامل عام واحد لمقياس التفكير السلبي، وأظهر التفكير السلبي ارتباطًا غير دال إحصائيًا مع القلق، وأن التفكير السلبي المتكرر له قيمة تنبؤية كبيرة.

وحاول بحث Reilly, et al. (2018) تقييم التفكير السلبي كعملية مسهمة في القلق من المظهر الاجتماعي. تكونت العينة من (١٢٦) طالبًا وطالبة جامعيين أتموا مقاييس تقرير ذاتي وقاموا بمهمة كلامية لقياس القلق من المظهر الاجتماعي. وأظهرت النتائج وجود ارتباطات إيجابية دالة إحصائيًا بين القلق من المظهر الاجتماعي والتفكير السلبي.

وهدف بحث Kami, et al. (2019) إلى تحديد البنية العاملية وتقنين النسخة الفارسية من مقياس التفكير السلبي، وبيان مدى ارتباطه بالقلق. تم تطبيق البحث على ثلاث عينات (ن= ٨٩٤، ٢٥٢، ١٩٣) من طلبة الجامعة امتدت أعمارهم من (١٨- ٤٩) عامًا، وبلغ متوسط أعمارهم (٢٣,٠٦)، وانحراف معياري (٤,٤٥)، والمجتمع امتدت أعمارهم من (١٨- ٥٧) عامًا، وبلغ متوسط أعمارهم (٣٣,٦٦) عامًا، والمرضى الذهانيين امتدت أعمارهم من (١٨- ٥٩) عامًا، وبلغ متوسط أعمارهم (٣٥,٤١). أكدت نتائج التحليل العاملي التوكيدي وجود عامل عام واحد وثلاثة عوامل فرعية للتفكير السلبي في العينات الثلاث. كذلك اتضح وجود ارتباط إيجابي دال إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق.

المحور الرابع: بحوث تناولت العلاقات المتبادلة بين التحكم الانتباهي والتفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت:

هدف بحث Mills, et al. (2016) إلى فحص كيفية تأثير التفكير السلبي المتكرر على القلق من خلال الدور الوسيط غير المباشر للتحكم الانتباهي. وتكونت العينة من (٣٧٦) من الطلبة الجامعيين بلغ متوسط أعمارهم (١٩,٠٦) عامًا أتموا أدوات البحث. وتوصلت النتائج إلى إمكانية التنبؤ بوجود علاقات ارتباطية دالة إحصائيًا بين التفكير السلبي المتكرر والقلق من خلال بعد تركيز الانتباه كأحد بعدي التحكم الانتباهي، أما بعد تحويل الانتباه – كأحد أبعاد التحكم الانتباهي- فلم يستطع التنبؤ بالعلاقة بين التفكير السلبي والقلق.

وسعى بحث Kertz, Stevens & Klein (2017) إلى فحص التأثيرات غير المباشرة للتفكير السلبي المتكرر على العلاقة بين نقص التحكم الانتباهي والقلق. وتكونت العينة من (٥٨٣) طالبة وطالبًا جامعيين امتدت أعمارهم من (١٨- ٣٨) عامًا وبلغ متوسط أعمارهم (١٨,٩٣) أتموا أدوات البحث. وأسفرت النتائج عن الدور الدال إحصائيًا للتفكير السلبي المتكرر في العلاقة بين انخفاض التحكم الانتباهي والقلق.

وفحص بحث Cox, Cole, Kramer & Olatunji (2018) دور التحكم الانتباهي كمتغير وسيط في العلاقة بين اضطرابات النوم والتفكير السلبي المتكرر لمدة ٦ شهور. وتكونت العينة من (٤٤٥) مفحوصًا من الجنسين امتدت أعمارهم من (١٨- ٦٥) عامًا بلغ متوسط أعمارهم (٤٠,٠٩) عامًا أتموا تطبيق أدوات البحث على مدار الستة أشهر. وأظهرت النتائج أن التحكم الانتباهي توسط العلاقة بين اضطرابات النوم والتفكير السلبي المتكرر – وبصفة خاصة التوتر والتأمل والهواجس.

تعقيب على البحوث السابقة:

من حيث الأهداف:

يتضح من عرض البحوث السابقة تنوّعها من حيث الأهداف؛ فمنها ما تناول العلاقة الارتباطية بين التحكم الانتباهي والقلق مثل بحوث كل من Reinholdt-Dunne, et al. (2013)، وHo, et al. (2017)، وHsu, et al. (2019). ومن ضمن

البحوث التي تم عرضها توجد بحوث تجريبية قائمة على التحكم الانتباهي لخفض القلق مثل بحث Reinholdt-Dunne, et al. (2015). ومنها ما تناول الفروق بين مرتفعي ومنخفضي القلق في التحكم الانتباهي مثل Grillon, et al. (2016)، والجمّال وآخرون (٢٠١٨) – ويعد البحث الوحيد في حدود علم الباحثين الذي تناول الفروق بين مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار في التحكم الانتباهي، و Shi, et al. (2019). وتناول بحث Beckwe, et al. (2014) العلاقة بين التحكم الانتباهي والتفكير السلبي.

وهناك بعض البحوث التي تناولت الدور الوسيط للتحكم الانتباهى في العلاقة بين التفكير السلبى والقلق مثل بحث Mills, et al. (2016) وهناك بحوث تناولت الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين القلق ومتغيرات أخرى مثل بحوث كل من و(2015) Read. ومن البحوث ما تناول الدور الوسيط لمتغيرات أخرى في العلاقة بين التحكم الانتباهي والقلق مثل بحث Hsu, et al. (2015). ومنها ما تناول الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين التفكير السلبي ومتغيرات أخرى مثل بحث Cox, et al. (2018).

ومن البحوث ما تناول الدور الوسيط للتفكير السلبي في العلاقة بين نقص التحكم الانتباهي والقلق مثل بحث Kertz, et al. (2017). ومنها ما تناول العلاقة بين التفكير السلبي والقلق مثل بحث كل من Rood, et al. (2010)، و Ehring, et al. (2011)، و(2015) Bijttebier, et al.، و(2016) Arditte, et al.، و(2016) Mohammadkhani, et al.، و(2017) Klemanski, et al.، و McEvoy, et al. (2018)، و(2018) Reilly, et al.، و(2019) Kami, et al. **وسوف يتناول الباحثان الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت وهو ما لم يتناوله أي بحث سابق سواءً كان عربيًا أو أجنبيًا - في حدود علم الباحثين.**

من حيث العينات:

يظهر تنوع عينات البحوث السابقة، فقد تناول بعضها فئة الراشدين، وتناول

بحث كل من Beckwe, et al. (2014)، و Mohammadkhani, et al. (2016)، و Kertz, et al. (2017)، والجمال وآخرون (٢٠١٨)، و McEvoy, et al. (2018)، و Reilly, et al. (2018)، و Kami, et al. (2019) فئة طلبة الجامعة، بينما تناول بحث Rood, et al. (2010)، و Bijttebier, et al. (2015)، و Reinholdt-Dunne, et al. (2015) فئة الأطفال، وتناول بحث Prochwicz, & Klosowska (2018) فئة الشباب، أما بحث كل من Rood, et al. (2010)، و Read (2015)، و Ho, et al. (2017) فقد تناولوا فئة الطلبة المراهقين، **وهي الفئة التي سوف يتناولها الباحثان بالدراسة.**

وتعد فئة الطلبة المراهقين بالمرحلة الثانوية وبخاصة طلبة الصف الأول الثانوي أكثر العينات مناسبة للبحث الحالي لما مر به هؤلاء الطلبة من مواقف وخبرات ومشكلات خلال العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨م تتصف بالغموض وتتعلق بنظام التقييم الجديد – التقييم باستخدام التابلت، وهو ما انعكس على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى الطلبة، لذا يُعد البحث الحالي هو أولى المحاولات البحثية – في حدود علم الباحثين - للتطرق إلى التأثيرات المباشرة لكل من التفكير السلبي والتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت ودور التحكم الانتباهي كوسيط في العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت.

من حيث النتائج:

وفيما يخص نتائج البحوث السابقة فمنها ما توصل إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائيًا بين التحكم الانتباهي والقلق مثل بحوث كل من Hsu, et al. (2015)، و Read (2015)، و Reinholdt-Dunne, et al. (2015)، و Grillon, et al. (2016)، و Mills, et al. (2016)، و Ho, et al. (2017)، والجمّال وآخرون (٢٠١٨)، و Shi, et al. (2019). كما أجمعت البحوث التي تم عرضها على وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق فيما عدا بحث McEvoy, et al. (2018) الذي توصل إلى أنه لا يوجد ارتباط دال إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق. كما توصل بحث Beckwe, et al. (2014) إلى وجود علاقة ارتباطية بين التحكم الانتباهي والتفكير السلبي.

وفيما يخص البحوث التي تناولت الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين القلق ومتغيرات أخرى، فمنها ما توصل إلى تأثير التحكم الانتباهي في تلك العلاقات مثل بحث Prochwicz & Klosowska (2018)، ومنها ما توصل إلى عدم فعالية الدور الوسيط للتحكم الانتباهي مثل بحث كل من Hsu, et al. (2015)، و Read (2015). وتوصل Cox, et al. (2018) إلى فعالية الدور الوسيط للتحكم الانتباهي في العلاقة بين التفكير السلبي واضطرابات النوم، كما توصل بحث Kertz, et al. (2017) إلى أن التفكير السلبي لعب دورًا وسيطًا بين نقص التحكم الانتباهي والقلق.

فروض البحث:

بناءً على نتائج البحوث السابقة وأدبيات الإطار النظري التي تم عرضها، يمكن صياغة فروض البحث الحالي كما يلي:

١ - **يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.**

٢ - **يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.**

٣ - **يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.**

٤ - **يوجد تأثير غير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.**

إجراءات البحث:

- **منهج البحث:** استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي (الارتباطي) باعتباره المنهج الملائم للتعرف على طبيعة تأثير كل من التفكير السلبي والتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة، ودور

التحكم الانتباهي كمتغير وسيط في العلاقة بين التفكير السلبي وقلق الاختبار باستخدام التابلت.

- **مجتمع البحث وعينته:** تكوّن مجتمع البحث من جميع طلبة الصف الأول الثانوي العام بمدارس محافظة الشرقية المقيّدين خلال العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨م. أما عينة البحث فتكونت عينة الخصائص السيكومترية من "١٠٢" طالبًا وطالبةً، في حين تكونت عينة البحث الأساسية من "٣٦٩" طالبًا (١٧٢ طالبا ، ١٩٧ طالبة) بالصف الأول الثانوي العام بمحافظة الشرقية (من مراكز الزقازيق وبلبيس ومنيا القمح وديرب نجم وأبو كبير وكفر صقر) طُبّقت عليهم أدوات البحث أثناء اختبارات نهاية العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠١٨م، بمتوسط أعمار بلغ (١٥,٨) وانحراف معياري (٠,٥٠٧).

- أدوات البحث:

(١) مقياس "التحكم الانتباهي" Attentional control (إعداد الباحثين):

لإعداد هذا المقياس قام الباحثان بإجراء مسح لعدد من المقاييس العربية والأجنبية المنشورة وعدد من المفردات فيما يخص قياس التحكم الانتباهي مثل بحوث كل من Quigley, et al. (2017)، و Judah, et al. (2013) و Derryberry & Reed (2002)، وتم تحديد بعدين لقياس التحكم الانتباهي التي تم استخدامها في البحث الحالي وهما: تركيز الانتباه، وتحويل الانتباه، واعتمد الباحثان في تحديد البعدين وعدد عبارات كل بعد من خلال الأوزان النسبية لهذين البعدين في المقاييس التي اطّلع الباحثان عليها، وصاغ الباحثان "١٦" عبارة، رُوعى تمثيلها لبعدي المقياس، ويُجاب عليها باختيار استجابة واحدة من ثلاث استجابات: تنطبق تمامًا، تنطبق أحيانًا، لا تنطبق إطلاقًا، وتُعطى الدرجات (٣، ٢، ١) على الترتيب، وجميع عبارات المقياس إيجابية، وللتأكد من صلاحية هذه العبارات قام الباحثان بالإجراءات التالية:

- **العرض على المحكمين:** تم عرض عبارات المقياس، والتعريفات الإجرائية لبعدي التحكم الانتباهي على (٨) من أساتذة علم النفس التربوى، وفى ضوء آرائهم تم تعديل صياغة بعض العبارات وحذف مفردتين من كلا البعدين لتكرار مضمونهما، ليُصبح

مقياس التحكم الانتباهي بعد التحكيم مكونًا من (١٤) عبارة تقيس بعدين وهما تركيز الانتباه وتحويل الانتباه.

تم حساب بعض الخصائص السيكومترية لمقياس التحكم الانتباهي للتحقق من الصدق والثبات والاتساق الداخلي للمقياس على النحو التالي:

أولا : صدق مقياس التحكم الانتباهي:

أ – الصدق الداخلي للمفردات:

تم حساب صدق مفردات مقياس التحكم الانتباهي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه وذلك بعد حذف المفردة من الدرجة الكلية لهذا المقياس باعتبار أن بقيّة المفردات محكًا لهذه المفردة والجدول رقم (١) التالي يوضح ذلك:

جدول (١) : معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية

في حالة حذف درجة المفردة ن= ١٠٢

رقم المفردة	معامل الارتباط بعد حذف المفردة	رقم المفردة	معامل الارتباط بعد حذف المفردة
١	٠,٥٦٩ ❖❖	٨	٠,٣٠٠ ❖❖
٢	٠,٣٨٦ ❖❖	٩	٠,٥٥١ ❖❖
٣	٠,٤٧٨ ❖❖	١٠	٠,٣٩٢ ❖❖
٤	٠,٢٩٦ ❖❖	١١	٠,٥٢٣ ❖❖
٥	٠,٤٥٤ ❖❖	١٢	٠,٤٢٤ ❖❖
٦	٠,٤٤٨ ❖❖	١٣	٠,٥٦٩ ❖❖
٧	٠,٤٣٦ ❖❖	١٤	٠,٤١٢ ❖❖

(❖❖) دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (١) السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه – وذلك بعد حذف المفردة

- دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على صدق مفردات مقياس التحكم الانتباهي.

ب – الصدق التجريبي:

تم التحقق من صدق مقياس التحكم الانتباهي من خلال تطبيق مقياس التحكم الانتباهي في البحث الحالي مع مقياس ضبط الانتباه إعداد الجمال وآخرون (٢٠١٨) على طلبة الصف الأول الثانوي العام، ثم تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للتحكم الانتباهي والدرجة الكلية لضبط الانتباه لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام، وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٥٥**) وهي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يدل على الصدق التجريبي لمقياس التحكم الانتباهي. ويتّضح مما سبق تمتّع المقياس بمستوى مرتفع من الصدق.

ثانيا: حساب ثبات مقياس التحكم الانتباهي: وتم حساب الثبات بالطرق التالية:

أ- ثبات المفردات:

تم حساب ثبات مقياس التحكم الانتباهي باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ" في حالة حذف المفردة وفي كل مرة يتم مقارنة قيمة معامل ألفا لثبات المقياس قبل حذف درجة المفردة منه بقيمته بعد حذف درجة المفردة منه If – item deleted فإذا كانت قيمة معامل ألفا لثبات المقياس بعد حذف درجة المفردة منه أعلى من قيمته قبل حذف درجة المفردة منه يتم حذف المفردة (غنيم، وصبري، ٢٠٠٠، ص ٣٠٨). والجدول رقم (٢) التالي يوضح ذلك:

جدول (٢) : معاملات ثبات مقياس التحكم الانتباهي (الدرجة الكلية) بطريقة ألفا كرونباخ في حالة حذف درجة المفردة ن= ١٠٢

المفردات	معامل ثبات ألفا لـ كرونباخ	المفردات	معامل ثبات ألفا لـ كرونباخ
١	٠,٧٩٩	٨	٠,٨١٨
٢	٠,٨١٢	٩	٠,٨٠٠
٣	٠,٨٠٥	١٠	٠,٨١٢

المفردات	معامل ثبات ألفا لـ كرونباخ	المفردات	معامل ثبات ألفا لـ كرونباخ
٤	٠,٨١٩	١١	٠,٨٠٢
٥	٠,٨٠٧	١٢	٠,٨٠٩
٦	٠,٨٠٨	١٣	٠,٧٩٩
٧	٠,٨٠٩	١٤	٠,٨١٠
معامل ألفا العام لمقياس التحكم الانتباهي= ٠,٨١٩			

يتضح من الجدول رقم (٢) السابق أن جميع معاملات ثبات ألفا لمقياس التحكم الانتباهي في حالة حذف المفردة تقل عن أو تساوي قيمة معامل ألفا العام للمقياس مما يدل على ثبات المقياس.

ب – ثبات أبعاد المقياس: تم حساب ثبات أبعاد مقياس التحكم الانتباهي (تركيز الانتباه – تحويل الانتباه) بنفس الطريقة السابقة (ألفا لـ "كرونباخ") وكانت النتائج كما يوضحها جدول رقم (٣) التالي:

جدول (٣) : معاملات ثبات أبعاد مقياس التحكم الانتباهي بطريقة ألفا كرونباخ ن= ١٠٢

تركيز الانتباه		تحويل الانتباه	
المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة
١	٠,٧١١	٢	٠,٥٣٧
٣	٠,٧٤٥	٤	٠,٥٤٤
٥	٠,٧٤١	٦	٠,٥٠٦
٧	٠,٧٤٢	٨	٠,٥٤٠
٩	٠,٧٢٠	١٠	٠,٥٢٧
١١	٠,٧٢١	١٢	٠,٥٠٩
١٣	٠,٧٠٢	١٤	٠,٥٢٧
معامل ألفا	٠,٧٥٦	معامل ألفا	٠,٥٦٥

يتضح من الجدول رقم (٣) السابق أن جميع مفردات البعد الأول لمقياس التحكم الانتباهي (تركيز الانتباه)، تقل قيم معاملات ألفا لها بعد حذف درجة المفردة عن قيمة معامل ثبات ألفا للبعد (٠,٧٥٦)، أي أن وجود هذه العبارات لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات البُعد الفرعي الذي ينتمي إليه، وأن استبعادها يؤدي إلى خفض

هذا المعامل، وكذلك الحال بالنسبة لمفردات البعد الثاني (تحويل الانتباه) حيث إن قيمة معامل ألفا للبعد في حالة حذف درجة كل مفردة أقل من معامل ألفا للبعد (٠,٥٦٥)، ويدل ذلك على أهمية وجود هذه العبارات.

ج – حساب ثبات مقياس التحكم الانتباهي (الأبعاد والدرجة الكلية) بطريقة "جتمان":

تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب ثبات أبعاد التحكم الانتباهي (تركيز الانتباه وتحويل الانتباه)، وكذلك بحساب الثبات للمقياس ككل باستخدام معامل جتمان؛ وقد كانت قيمة معامل الثبات المحسوبة للبعد الأول (تركيز الانتباه) = ٠,٨١٧ وللبعد الثاني (تحويل الانتباه) = ٠,٧٢٧، وكانت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل= ٠,٨٢٥ وهي معاملات ثبات مرتفعة تدل على ثبات المقياس ككل وأبعاده الفرعية.

ثالثا: الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس ووُجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) كما يتضح من جدول رقم (٤) التالي:

جدول (٤): معاملات الارتباط بين درجات مفردات كل بعد مع الدرجة الكلية للبعد ومع الدرجة الكلية لمقياس التحكم الانتباهي

تركيز الانتباه	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	تحويل الانتباه	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس
١	٠,٦٩٠**	٠,٦٥٤**	٢	٠,٤٩٠**	٠,٤٨٧**
٣	٠,٥٨٣**	٠,٥٨٢**	٤	٠,٥٠٤**	٠,٤١٨**
٥	٠,٥٧٤**	٠,٥٥٢**	٦	٠,٥٧٨**	٠,٥٥٢**
٧	٠,٥٦٩**	٠,٥٣٤**	٨	٠,٥٠٨**	٠,٤٢٠**
٩	٠,٦٧٠**	٠,٦٤٥**	١٠	٠,٥٢٤**	٠,٤٩٨**
١١	٠,٦٥١**	٠,٦١٣**	١٢	٠,٥٥٢**	٠,٥١٩**
١٣	٠,٧٢٢**	٠,٦٥٥**	١٤	٠,٥٣٣**	٠,٥٢٠**

❖❖ دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

من الإجراءات السابقة تأكد للباحثين صلاحية مقياس التحكم الانتباهي في صورته النهائية (المكوّن من ١٤ عبارة) يمثلها بعدى: تركيز الانتباه، وتحويل الانتباه للتطبيق في البحث الحالي، والجدول رقم (٥) التالي يوضح أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس التحكم الانتباهي.

جدول (٥) : أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس التحكم الانتباهي

الأبعاد	أرقام المفردات	العدد
تركيز الانتباه	١ – ٣ – ٥ – ٧ – ٩ – ١١ - ١٣	٧
تحويل الانتباه	٢ – ٤ – ٦ – ٨ – ١٠ – ١٢ – ١٤	٧
التحكم الانتباهي ككل		١٤

(٢) مقياس "التفكير السلبي" Negative thinking (إعداد الباحثين) :

لإعداد هذا المقياس قام الباحثان بإجراء مسح لعدد من المقاييس العربية والأجنبية المنشورة وبعض المفردات الواردة في البحوث فيما يخص قياس التفكير السلبي مثل بحوث كل من Ehring, et al. (2011)، و Stephens (2017)، و Wahl, et al. (2019)، وتم تحديد أربعة أبعاد لقياس التفكير السلبي التي تم استخدامها في البحث الحالي وهي: التكرار، وعدم التحكم، وعدم الإنتاجية، والاستحواذ العقلي، واعتمد الباحثان في تحديد الأبعاد الأربعة وعدد عبارات كل بعد من خلال الأوزان النسبية لهذه الأبعاد في المقاييس التي اطلع الباحثان عليها وتم الإشارة إليها في بداية الفقرة الحالية، وصاغ الباحثان "٢٠" عبارة، رُوعى تمثيلها للأبعاد الأربعة، ويُجاب عليها باختيار استجابة واحدة من ثلاث استجابات: تنطبق تمامًا، تنطبق أحيانًا، لا تنطبق إطلاقًا، وتُعطى الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب، وجميع العبارات إيجابية، وللتأكد من صلاحية هذه العبارات قام الباحثان بالإجراءات الآتية:

- **العرض على المحكمين:**

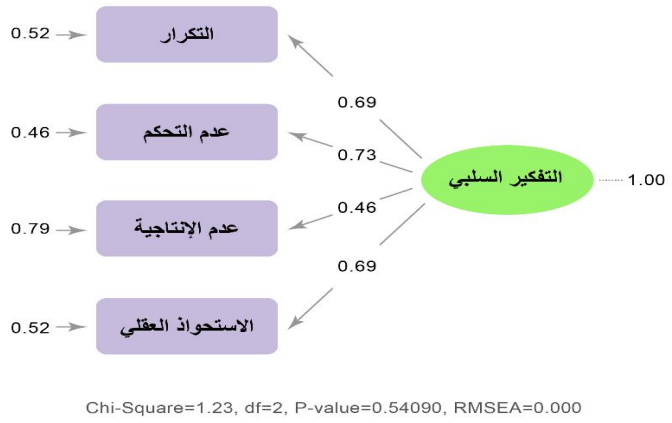
تم عرض العبارات، والتعريفات الإجرائية لأبعاد التفكير السلبي على (٨) من أساتذة علم النفس التربوى، وفي ضوء آرائهم تم تعديل صياغة بعض العبارات، ولم يتم حذف أي عبارات، وظلّ مقياس التفكير السلبي بعد التحكيم مكونًا من (٢٠) عبارة تقيس أربعة أبعاد وهي: التكرار، وعدم التحكم، وعدم الإنتاجية، والاستحواذ العقلي.

وقد تم حساب بعض الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير السلبي للتحقق من الصدق والثبات والاتساق الداخلي للمقياس على النحو التالي:

أولًا: صدق مقياس التفكير السلبى:

الصدق الإحصائى:

للتحقق من صدق مقياس **التفكير السلبي** تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي لمصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس **التفكير السلبي** لدى (١٠٢) طالبًا وطالبةً من طلبة الفرقة الأولى بالمرحلة الثانوية العامة عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن العام حيث افترض أن جميع العوامل المشاهدة لمقياس **التفكير السلبي** تنتظم حول عامل كامن واحد، وأسفرت النتائج عن تشبع الأبعاد الأربعة على العامل الكامن الواحد كما بالشكل رقم (١) والجدول رقم (٥) التاليين:



شكل (١): المسار التخطيطى لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس التفكير السلبي

ويتضمن الشكل السابق رقم (١) تشبعات المتغيرات المشاهدة الأربعة بالعامل الكامن وهي تلك المقادير قرينة الأسهم الخارجة من العامل الكامن والمتجهة إلى المتغيرات المشاهدة (التكرار – عدم التحكم – عدم الإنتاجية – الاستحواذ العقلي) أما المقادير المقابلة للأسهم المتجهة إلى المتغيرات المشاهدة جهة اليسار فإنها توضح تباينات الخطأ في تقدير هذه المتغيرات المشاهدة، والواحد الصحيح بجوار السهم المتّجه إلى العامل الكامن من جهة اليمين يوضح معامل الارتباط للمتغيرات المستقلة في النموذج وهو عامل واحد لذلك معامل الارتباط يساوي واحد (حسن، ٢٠٠٨، ص ١١٩).

جدول (٦) : نتائج التحليل العاملي التوكيدي لتشبعات الأبعاد الأربعة لمقياس التفكير السلبي بالعامل الكامن العام

أبعاد التفكير السلبي	معامل المسار	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة (ت)	معامل الثبات
التكرار	٠,٦٩٢	٠,٠٧٣	٩,٥٢٤ ❖❖	٠,٤٧٩
عدم التحكم	٠,٧٣٣	٠,٠٧٢	١٠,١١٩ ❖❖	٠,٥٣٨
عدم الإنتاجية	٠,٤٥٧	٠,٠٧٧	٥,٩٦٧ ❖❖	٠,٢٠٩
الاستحواذ العقلي	٠,٦٩٢	٠,٠٧٣	٩,٥٢٥ ❖❖	٠,٤٧٩

(❖❖) تعني دالة عند مستوى (٠,٠١)

ويتضح من الجدول رقم (٦) السابق أن كل التشبعات أو معاملات الصدق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على صدق جميع الأبعاد المكونة للمقياس، ويلاحظ أن بُعد **عدم التحكم** هو أفضل مؤشر صدق للمتغير الكامن (**التفكير السلبي**) حيث إن معامل تشبعه كان (٠,٧٣٣) وهو أكثر المتغيرات المشاهدة ثباتًا حيث معامل ثباته (٠,٥٣٨) ويليه بعدي التكرار والاستحواذ العقلي.

وكذلك أشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج حيث حقق مؤشرات حسن مطابقة جيدة، وكانت قيمة كا^{٢} = ١,٢٣ ومستوى دلالة (٠,٥٤٠) وهى غير دالة إحصائيًا ودرجات حرية= ٢، وجذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب (RMSEA) (صفر)، وجذر متوسط مربعات البواقي (RMSR) (٠,٠٣٨١)، ومؤشر حسن المطابقة GFI

(٠,٩٩١)، ومؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية AGFI (٠,٩٥٣)، ومؤشر المطابقة المعياري NFI (٠,٩٢٧)، ومؤشر المطابقة المقارن CFI (١)، ومؤشر المطابقة النسبي RFI (٠,٧٨٠) وجميعها تقع في المدى المثالي للمؤشر، ومؤشر الصدق الزائف المتوقع للنموذج الحالي ECVI (٠,١٧٥) أقل من الصدق الزائف المتوقع للنموذج المشبع (٠,١٩٤) وهذا يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار.

ثانيًا: حساب ثبات مقياس التفكير السلبي:

تم حساب الثبات بطريقتين كالتالي:

أ- **عن طريق معامل الثبات ألفا لـ "كرونباخ":** تم حساب ثبات الأبعاد الفرعية والثبات الكلي لمقياس التفكير السلبي باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ" بنفس الطريقة المعروضة سابقاً، والجدول رقم (٧) التالي يوضح ذلك:

جدول (٧) : معاملات ثبات أبعاد مقياس التفكير السلبي بطريقة ألفا كرونباخ ن= ١٠٢

التكرار		عدم التحكم		عدم الإنتاجية		الاستحواذ العقلي	
المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة
١	٠,٥٦٧	٢	٠,٥٠٢	٣	٠,٤٦٤	٤	٠,٣٧٩
٥	٠,٥٨٥	٦	٠,٥٠٩	٧	٠,٤٦٨	٨	٠,٣٨٨
٩	٠,٥٧٤	١٠	٠,٥٦٩	١١	٠,٥١٨	١٢	٠,٥٠٧
١٣	٠,٦٥٣	١٤	٠,٤٣٠	١٥	٠,٥٢٦	١٦	٠,٥١٧
١٧	٠,٦٥٩	١٨	٠,٤٢٣	١٩	٠,٣٥٥	٢٠	٠,٥٠٨
معامل ألفا	**٠,٦٦٢**	**معامل ألفا**	**٠,٥٤٥**	**معامل ألفا**	**٠,٥٢٦**	**معامل ألفا**	**٠,٥٢١**

يتضح من الجدول رقم (٧) السابق أن جميع مفردات أبعاد مقياس التفكير السلبي (التكرار – عدم التحكم – عدم الإنتاجية – الاستحواذ العقلي) تقل قيم معاملات ألفا لها بعد حذف درجة المفردة عن قيمة معامل ثبات ألفا للبعد الذى تنتمى إليه، أي أن وجود هذه العبارات لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات البُعد الفرعي الذي ينتمي إليه، وأن استبعادها يؤدي إلى خفض هذا المعامل.

كما تم حساب معامل ثبات ألفا لـ "كرونباخ" للمقياس ككل فكانت قيمة معامل ألف العام= ٠,٨٢٧ ووجد أن جميع معاملات الثبات في حالة حذف درجة المفردة أقل من معامل ألف العام مما يدل على ثبات مقياس التفكير السلبي.

ب – حساب ثبات التفكير السلبي (الأبعاد والدرجة الكلية) بطريقة "جتمان":

تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب ثبات أبعاد التفكير السلبي وكذلك بحساب ثبات المقياس ككل باستخدام معامل "جتمان" وقد كانت قيمة معامل الثبات للبعد الأول (التكرار)= ٠,٦٧١، وللبعد الثاني (عدم التحكم)= ٠,٦٩٨، أما البعد الثالث (عدم الإنتاجية) فكانت قيمته= ٠,٧٥٦ والبعد الرابع (الاستحواذ العقلي)= ٠,٧٣٥، وكانت قيمة معامل "جتمان" للمقياس ككل= ٠,٨٥٨ وهي معاملات ثبات مرتفعة تدل على ثبات المقياس ككل وأبعاده الأربعة.

ثالثًا: الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات، والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للمقياس، ووُجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) كما يتضح من جدول رقم (٨) التالي:

جدول (٨) : معاملات الارتباط بين درجات مفردات كل بعد مع الدرجة الكلية للبعد ومع الدرجة الكلية لمقياس التفكير السلبي

التكرار	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	عدم التحكم	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس
١	٠,٧٠٩❖❖	٠,٥٨٤❖❖	٢	٠,٥٧١❖❖	٠,٤٨٣❖❖
٥	٠,٦٩٣❖❖	٠,٥٧٩❖❖	٦	٠,٥٥٤❖❖	٠,٥٠٧❖❖
٩	٠,٧١٢❖❖	٠,٦٨٣❖❖	١٠	٠,٥١٤❖❖	٠,٣٦٤❖❖
١٣	٠,٥٩٦❖❖	٠,٣٩٥❖❖	١٤	٠,٦٦١❖❖	٠,٥٨٤❖❖
١٧	٠,٥٤٩❖❖	٠,٤٣٣❖❖	١٨	٠,٦٨٣❖❖	٠,٦٠٧❖❖
عدم الإنتاجية	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	الاستحوا ذ العقلي	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس

التكرار	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	عدم التحكم	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس
٣	٠,٥٨٧❖❖	٠,٣٩٦❖❖	٤	٠,٦٨٢❖❖	٠,٤٩٧❖❖
٧	٠,٦٠٦❖❖	٠,٣٧٨❖❖	٨	٠,٦٧٥❖❖	٠,٦٠٠❖❖
١١	٠,٥٠٧❖❖	٠,٥٢٢❖❖	١٢	٠,٥٣٧❖❖	٠,٣٣٩❖❖
١٥	٠,٥٤٢❖❖	٠,٤٦٠❖❖	١٦	٠,٤٧٣❖❖	٠,٣٤٥❖❖
١٩	٠,٧٠٦❖❖	٠,٤٥٩❖❖	٢٠	٠,٥٥٠❖❖	٠,٤٤٥❖❖

❖❖ دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

ومن الإجراءات السابقة تأكد للباحثين صلاحية مقياس التفكير السلبي في صورته النهائية (المكون من ٢٠ مفردة) يمثلها أربعة أبعاد: التكرار، وعدم التحكم، وعدم الإنتاجية، والاستحواذ العقلي للتطبيق في البحث الحالي، والجدول رقم (٩) التالى يوضح أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس التفكير السلبى.

جدول رقم (٩) : أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس التفكير السلبي

البعد	أرقام المفردات	عدد المفردات
التكرار	١ – ٥ – ٩ – ١٣ – ١٧	٥
عدم التحكم	٢ – ٦ – ١٠ – ١٤ – ١٨	٥
عدم الإنتاجية	٣ – ٧ – ١١ – ١٥ – ١٩	٥
الاستحواذ العقلى	٤ – ٨ – ١٢ – ١٦ – ٢٠	٥
التفكير السلبي ككل		٢٠

(٣) مقياس "قلق الاختبار باستخدام التابلت" tablet-based test anxiety (إعداد الباحثين):

لإعداد هذا المقياس قام الباحثان بإجراء مسح لعدد من المقاييس العربية والأجنبية المنشورة فيما يخص قلق الاختبار وقلق الكمبيوتر، بالإضافة إلى بعض المفردات الواردة في بعض الأبحاث والتي تقيس تلك المتغيرات، مثل بحوث كل من السواح (٢٠٠٣)، و Barbeite & Weiss (2004), Saade & Kira (2009)، والخزي (٢٠١٠). وتم تحديد ثلاثة أبعاد لقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت التي تم استخدامها في البحث الحالي وهي: البعد المعرفي، والبعد الانفعالي، والبعد

الفسيولوجي، واعتمد الباحثان في تحديد الأبعاد الثلاثة وعدد عبارات كل بعد من خلال الأوزان النسبية لهذ الأبعاد في المقاييس التي اطلع الباحثان عليها وتم الإشارة إليها في بداية الفقرة الحالية، وصاغ الباحثان "٢٣" عبارة، رُوعي تمثيلها للأبعاد الثلاثة، ويُجاب عليها باختيار استجابة واحدة من ثلاث استجابات: تنطبق تمامًا، تنطبق أحيانًا، لا تنطبق تمامًا، وتُعطى الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب، وجميع العبارات إيجابية، وللتأكد من صلاحية هذه العبارات قام الباحثان بالإجراءات الآتية:

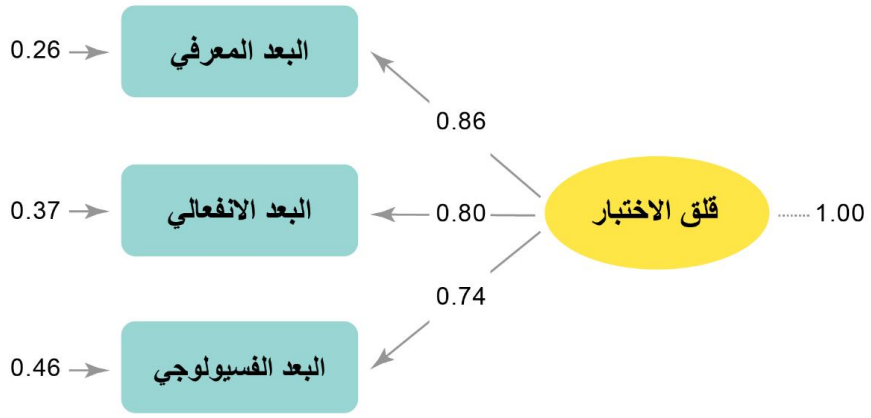
- **العرض على المحكمين:** تم عرض العبارات، والتعريفات الإجرائية لأبعاد قلق الاختبار باستخدام التابلت على (٨) من أساتذة علم النفس التربوي، وفى ضوء آرائهم تم حذف عبارتين من البعد الانفعالي لقلق الاختبار والبعد الفسيولوجي لقلق الاختبار لتكرار مضمونهما ولحصولهما على نسب اتفاق منخفضة ليصبح المقياس بعد التحكيم مكونًا من (٢١) عبارة تقيس ثلاثة أبعاد، وهي البعد المعرفي، والبعد الانفعالي، والبعد الفسيولوجي.

تم حساب بعض الخصائص السيكومترية لمقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت للتحقق من الصدق والثبات والاتساق الداخلي للمقياس على النحو التالى:

أولًا : صدق مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت :

الصدق الإحصائى :

للتحقق من صدق مقياس **قلق الاختبار باستخدام التابلت** تم إجراء التحليل العاملي التوكيدي لمصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس **قلق الاختبار باستخدام التابلت** لدى (١٠٢) طالبًا وطالبةً من طلبة الفرقة الأولى بالمرحلة الثانوية العامة عن طريق اختبار نموذج العامل الكامن العام حيث افترض أن جميع العوامل المشاهدة لمقياس **قلق الاختبار باستخدام التابلت** تنتظم حول عامل كامن واحد، وأسفرت النتائج عن تشبع الأبعاد الثلاثة على العامل الكامن الواحد كما بالشكل رقم (٢) والجدول رقم (١٠) التاليين:



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

شكل (٢) : المسار التخطيطي لنموذج التحليل العاملي التوكيدي لأبعاد مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت

ويتضمن الشكل رقم (٢) السابق تشبعات المتغيرات المشاهدة الثلاثة بالعامل الكامن وهي تلك المقادير قرينة الأسهم الخارجة من العامل الكامن والمتجهة إلى المتغيرات المشاهدة (البعد المعرفي – البعد الانفعالي – البعد الفسيولوجي) أما المقادير المقابلة للأسهم المتجهة إلى المتغيرات المشاهدة جهة اليسار فإنها توضح تباينات الخطأ في تقدير هذه المتغيرات المشاهدة، والواحد الصحيح بجوار السهم المتّجه إلى العامل الكامن من جهة اليمين يوضح معامل الارتباط للمتغيرات المستقلة في النموذج وهو عامل واحد لذلك معامل الارتباط يساوي واحد (حسن، ٢٠٠٨، ص ١١٩).

جدول (١٠) : نتائج التحليل العاملي التوكيدي لتشبعات الأبعاد الثلاثة لقلق الاختبار باستخدام التابلت بالعامل الكامن العام

أبعاد قلق الاختبار باستخدام التابلت	معامل المسار	الخطأ المعياري لتقدير التشبع	قيمة (ت)	معامل الثبات
البعد المعرفي	٠,٨٥٩	٠,٠٦٣	❖❖١٣,٤٩٢	٠,٧٣٨
البعد الانفعالي	٠,٧٩٥	٠,٠٦٥	❖❖١٢,١١٩	٠,٦٣٢
البعد الفسيولوجي	٠,٧٣٧	٠,٠٦٦	❖❖١١,٩٦٧	٠,٥٤٣

(❖❖) تعني دالة عند مستوى (٠,٠١)

ويتضح من الجدول رقم (١٠) السابق أن كل التشبعات أو معاملات الصدق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على صدق جميع الأبعاد المكونة للمقياس، ويلاحظ أن البعد المعرفي هو أفضل مؤشر صدق للمتغير الكامن (**قلق الاختبار باستخدام التابلت**) حيث إن معامل تشبعه كان (٠,٨٥٩) وهو أكثر المتغيرات المشاهدة ثباتًا حيث بلغ معامل ثباته (٠,٧٣٨) ويليه البعد الانفعالي.

وكذلك أشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج حيث حقق مؤشرات حسن مطابقة جيدة، وكانت قيمة كا^{٢}= صفر ومستوى دلالة (١,٠) وهى غير دالة إحصائيًا ودرجات حرية= صفر، وباقي مؤشرات حسن المطابقة تقع في المدى المثالي لها. وهذا يدل على مطابقة النموذج الجيدة للبيانات موضع الاختبار.

ثانيًا: حساب ثبات مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت: وتم حساب الثبات بطريقتين كالتالي:

أ- عن طريق معامل ثبات "ألفا- كرونباخ": تم حساب ثبات الأبعاد الفرعية والثبات الكلي لمقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت، باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ"، والجدول التالي رقم (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١) : معاملات ثبات أبعاد مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت بطريقة ألفا كرونباخ ن= ١٠٢

البعد المعرفي		البعد الانفعالي		البعد الفسيولوجي	
المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة	المفردة	معامل ألفا بعد حذف درجة المفردة
١	٠,٧٨٢	٢	٠,٧٤١	٣	٠,٨٠٩
٤	٠,٧٧٢	٥	٠,٧١٢	٦	٠,٧٩٤
٧	٠,٧٨٨	٨	٠,٧٢٤	٩	٠,٨١١
١٠	٠,٨٠٩	١١	٠,٧٤٧	١٢	٠,٧٧٦
١٣	٠,٧٦٧	١٤	٠,٧٤٥	١٥	٠,٧٧٠
١٦	٠,٧٩٢	١٧	٠,٧٤٩	١٨	٠,٧٧٨
١٩	٠,٨١٥	٢٠	٠,٧٥٦	٢١	٠,٧٩١
معامل ألفا	**٠,٨١٥**	معامل ألفا	**٠,٧٦٨**	معامل ألفا	**٠,٨١٥**

يتضح من الجدول رقم (١١) السابق أن جميع مفردات أبعاد مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت (البعد المعرفي – البعد الانفعالي – البعد الفسيولوجي)، تقل قيم معاملات ألفا لها بعد حذف درجة المفردة عن قيمة معامل ثبات ألفا للبعد الذى الذى تنتمي إليه، أي أن وجود هذه العبارات مهم وضروري ويجب الإبقاء عليه ويدل على ثبات الأبعاد.

كما تم حساب معامل ثبات ألفا لـ "كرونباخ" للمقياس ككل فكانت قيمته= ٠,٩١٤ وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات المقياس ككل خاصة وأن جميع قيم ثبات في حالة حذف درجة المفردة كانت أقل من أو تساوى قيمة ألفا العام.

ب – حساب ثبات قلق الاختبار باستخدام التابلت (الأبعاد والدرجة الكلية) بطريقة "جتمان":

تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب ثبات أبعاد قلق الاختبار باستخدام التابلت وكذلك بحساب الثبات للمقياس ككل باستخدام معامل "جتمان" وقد كان قيمة معامل الثبات للبعد الأول (البعد المعرفي) = ٠,٨١٩، وللبعد الثاني (البعد الانفعالي) = ٠,٧٧٨، أما البعد الثالث (البعد الفسيولوجي) فكانت قيمته = ٠,٨١٥ وكانت قيمة معامل "جتمان" للمقياس ككل= ٠,٩٤١ وهي معاملات ثبات مرتفعة تدل على ثبات المقياس ككل وأبعاده الثلاثة.

ثالثًا: الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات، والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات والدرجة الكلية للمقياس. ووُجد أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) كما يتضح من جدول رقم (١٢) التالي:

جدول (١٢) : معاملات الارتباط بين درجات مفردات كل بعد مع الدرجة الكلية للبعد ومع الدرجة الكلية لمقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت

البعد المعرفي	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	البعد الانفعالي	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس	البعد الفسيولوجي	الدرجة الكلية للبعد	الدرجة الكلية للمقياس
١	٠,٧٢١ ❖❖	٠,٥٥٨ ❖❖	٢	٠,٦٢٩ ❖❖	٠,٦٠٥ ❖❖	٣	٠,٥٨٥ ❖❖	٠,٥٦١ ❖❖
٤	٠,٧٦٧ ❖❖	٠,٦٩٢ ❖❖	٥	٠,٧٦١ ❖❖	٠,٧٣٣ ❖❖	٦	٠,٦٨١ ❖❖	٠,٦١٢ ❖❖
٧	٠,٦٩٢ ❖❖	٠,٦٣٣ ❖❖	٨	٠,٧٠٢ ❖❖	٠,٧٣٦ ❖❖	٩	٠,٥٩٨ ❖❖	٠,٤٤٢ ❖❖
١٠	٠,٦١٩ ❖❖	٠,٥٠٩ ❖❖	١١	٠,٦٠٥ ❖❖	٠,٤٤٥ ❖❖	١٢	٠,٧٥٧ ❖❖	٠,٧١٦ ❖❖
١٣	٠,٧٨٧ ❖❖	٠,٧١٧ ❖❖	١٤	٠,٦٧٣ ❖❖	٠,٥٩٨ ❖❖	١٥	٠,٧٧٨ ❖❖	٠,٧٧٢ ❖❖
١٦	٠,٦٩٤ ❖❖	٠,٦٦٣ ❖❖	١٧	٠,٦٠٣ ❖❖	٠,٤٨٠ ❖❖	١٨	٠,٧٤٠ ❖❖	٠,٦١٤ ❖❖
١٩	٠,٥٥٠ ❖❖	٠,٥٦٤ ❖❖	٢٠	٠,٥٥٠ ❖❖	٠,٥١٤ ❖❖	٢١	٠,٦٧٥ ❖❖	٠,٦١١ ❖❖

❖❖ دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

وبالإضافة لما سبق كان معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد مع الدرجة الكلية للمقياس دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) وكانت قيم معاملات الارتباط كما يلي (٠,٨٩٨ – ٠,٩١١ – ٠,٩٠٠) على التوالي.

من الإجراءات السابقة تأكد للباحثين صلاحية مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت في صورته النهائية (المكون من: ٢١ عبارة) يمثلها ثلاثة أبعاد: البعد المعرفي، والبعد الانفعالي، والبعد الفسيولوجي للتطبيق في البحث الحالي، والجدول رقم (١٣) التالي يوضح أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت.

جدول (١٣) : أرقام وعدد مفردات أبعاد مقياس قلق الاختبار باستخدام التابلت

البعد	أرقام المفردات	العدد
المعرفي	١ – ٤ – ٧ – ١٠ – ١٣ – ١٦ – ١٩	٧
الانفعالي	٢ – ٥ – ٨ – ١١ – ١٤ – ١٧ – ٢٠	٧
الفسيولوجي	٣ – ٦ – ٩ – ١٢ – ١٥ – ١٨ – ٢١	٧
قلق الاختبار باستخدام التابلت ككل		٢١

من الإجراءات السابقة تأكد للباحثين صلاحية المقاييس المستخدمة لقياس متغيرات البحث الحالي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

- **الأساليب الإحصائية:** تم استخدام برنامجي (SPSS V.26)، و(Lisrel V.9) في إجراءات ثبات وصدق أدوات البحث والتحقق من قبول أو رفض فروضه؛ حيث تم استخدام برنامج (SPSS V.26) في حساب قيمة معامل "ألفا" كرونباخ، ومعامل الثبات لـ "جتمان" والتكرارات والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الارتباط، بينما تم استخدام برنامج (Lisrel V.9) في حساب مؤشرات جودة المطابقة، وإجراء تحليل المسار، وحساب قيم التأثير المباشر وغير المباشر بين متغيرات البحث الحالي.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض الأول على أنه "**يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام**". ولاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار الخطي. وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان التاليان رقما (١٤ ، ١٥):

جدول (١٤): نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التفكير السلبي على التحكم الانتباهي ن= ٣٦٩

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	معامل التحديد R^2
التحكم الانتباهي	المنسوب إلى الانحدار	٥٩,١١٩	٤	١٤,٧٨٠	٠,٤٨٠	٠,٧٥١	٠,٠٠٥
	المنحرف عن الانحدار	١١٢١٢,٥٤٥	٣٦٤	٣٠,٨٠٤			

جدول (١٥) : ملخص نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التفكير السلبي والدرجة الكلية على التحكم الانتباهي ن= ٣٦٩

المتغيرات المستقلة	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا Beta	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
عدم التحكم	- ٠,٢٤٧	٠,٢٨٣	- ٠,٠٩٤	- ٠,٨٧١	٠,٣٨٤
عدم الإنتاجية	- ٠,٢٣٩	٠,٢٤٥	- ٠,٠٩٦	- ٠,٩٧٦	٠,٣٣٠
الاستحواذ العقلي	٠,٠١١	٠,٢٨٩	٠,٠٠٤	٠,٠٤٠	٠,٩٦٨
الدرجة الكلية للتفكير السلبي	٠,١١٤	٠,١٤٧	٠,١٣٢	٠,٦٥٥	٠,٥١٣
ثابت الانحدار	٢٩,٠٥٣	١,٩٩٠	-	١٤,٦٠٠	٠,٠٠١

يتضح من نتائج الجدولين السابقين رقمي (١٤ ، ١٥) أنه لا يوجد تأثير دال إحصائيًا لأبعاد التفكير السلبي على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام، حيث إن قيمة (ف) لتحليل تباين الانحدار غير دالة إحصائيًا وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة (**عدم التحكم – عدم الإنتاجية – الاستحواذ العقلي – الدرجة الكلية للمقياس**) ليس لها تأثير على المتغير التابع (التحكم الانتباهي) وقد تم استبعاد بعد (التكرار). وعلى هذا لا توجد معادلة تنبؤ.

ومن نتائج الفرض الأول يتضح أنه لم يتحقق حيث أشارت نتائج هذا الفرض أنه لا يوجد تأثير دال إحصائيًا للتفكير السلبي بأبعاده المختلفة على التحكم الانتباهي لدى طلبة الصف الأول الثانوي، **وتتناقض** نتائج هذا الفرض مع نتائج بحث Beckwe, et al. (2014).

ويُرجع الباحثان هذه النتيجة إلى أن طلبة الصف الأول الثانوى قد يركزون انتباههم على إنجاز المهام ومحاولة النجاح والحصول على أعلى الدرجات للوصول إلى الهدف المراد تحقيقه بصرف النظر عما يكمن في عقولهم من أفكار سلبية وتشوهات معرفية ولذلك يركزون انتباههم في تحقيق أهدافهم التحصيلية فقط. ولهذا لا يوجد تأثير للأفكار السلبية أو المعتقدات المعرفية الخطأ على التحكم الانتباهي لديهم أثناء أداء المهام الاختبارية. وقد يكون الطلبة ليس لديهم أفكار سلبية نتيجة عدم خبراتهم وعدم اصطدامهم بالواقع والخبرات الحياتية المتنوعة بخلاف الخبرات

الأكاديمية والخبرات الاجتماعية المحدودة في نطاق الأسرة والأقران، أو قد تكون الأفكار السلبية لديهم غير مرتبطة بمجال الدراسة وبالتالي لا تطرأ هذه الأفكار على أذهانهم وهم في موضع الاختبار وبالتالي لا تؤثر على قلق الاختبار لديهم.

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها وتفسيرها :

ينص الفرض الثاني على أنه: "**يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام**". ولاختبار هذا الفرض تم استخدام معامل الانحدار الخطي. وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان رقما (١٦، ١٧) التاليان:

جدول (١٦) : نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت ن= ٣٦٩

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	معامل التحديد R^2
قلق الاختبار باستخدام التابلت	المنسوب إلى الانحدار	٢٨٨٥,٣٣١	٤	٧٢١,٣٣٣	١٠,٨٠٨	٠,٠٠١	٠,١٠٦
	المنحرف عن الانحدار	٢٤٢٩٣,٧٩١	٣٦٤	٦٦,٧٤١			

جدول (١٧) : ملخص نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت ن= ٣٦٩

المتغيرات المستقلة	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا Beta	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
عدم التحكم	٠,٣٨٠	٠,٤١٧	٠,٠٩٣	٢,٤٥٨	٠,٠١٤
عدم الإنتاجية	٠,٠٠٩ -	٠,٣٦١	٠,٠٠٢ -	١,١٧٠	٠,٢٤٣
الاستحواذ العقلي	٠,٣١٧	٠,٤٢٥	٠,٠٧٤	٢,١٥٠	٠,٠٣٢
الدرجة الكلية للتفكير السلبي	٠,٢٥٦	٠,٢٥٦	٠,١٩١	٠,٩٩٩	٠,٣١٩
ثابت الانحدار	٢٩,٣٥٤	٢,٩٢٩	-	١٠,٠٢١	٠,٠٠١

يتضح من الجدولين رقمى (١٦، ١٧) السابقين:

- وجود تأثير دال إحصائيًا لأبعاد التفكير السلبي (عدم التحكم عند مستوى ٠,٠١) و(الاستحواذ العقلي عند مستوى ٠,٠٥) على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى عينة البحث، وأن ثابت الانحدار دال إحصائيًا (عند مستوى ٠,٠٠١)، أما عن معامل انحدار بعد (عدم الإنتاجية) وكذلك (الدرجة الكلية) فهى غير دالة إحصائيًا أي أنه لا يوجد تأثير لهما على قلق الاختبار باستخدام التابلت.

قلق الاختبار= ٢٩,٣٥٤ + (٠,٣٨٠) × عدم التحكم + (٠,٣١٧) × الاستحواذ العقلي.

والترتيب السابق في معادلة الانحدار يعني الأهمية النسبية **وقوة تأثير** كل بعد من أبعاد التفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت بناءً على قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية.

ومن نتائج الفرض الثاني يتضح أنه قد تحقق جزئيًا حيث أشارت النتائج إلى أنه يوجد تأثير دال إحصائيًا لبعض أبعاد التفكير السلبي (عدم التحكم عند مستوى ٠,٠١ – الاستحواذ العقلي عند مستوى ٠,٠٥) على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام، في حين أنه لا يوجد تأثير للبعدين الآخرين (التكرار – عدم الإنتاجية) أو للدرجة الكلية على قلق الاختبار باستخدام التابلت، **وتتفق** نتائج هذا الفرض مع نتائج البحوث السابقة مثل Rood, et al. (2010); Ehring, et al. (2011); Bijttebier, et al. (2015); Arditte, et al. (2016); Klemanski, et al. (2017); Reilly, et al. (2018); Kami, et al. (2019)، **وتتناقض** نتائج هذا البحث مع ما توصل إليه بحث McEvoy, et al. (2018) الذي توصل إلى أنه لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين التفكير السلبي والقلق.

ويمكن تفسير نتائج هذا الفرض بأن الطلبة ذوي التفكير السلبي يتميّزون بتصلّب التفكير وجموده وعدم استطاعة التخلص من الآراء الخطأ رغم اكتشاف أنها خطأ ويبتعدون عن المرونة في التفكير من خلال اعتمادهم على أساليب تقليدية في تفكيرهم واستذكارهم وتعلمهم والتي بدورها تؤثر على أدائهم ومن ثم على قلق الاختبار باستخدام التابلت لديهم. ومن ثم وجد تأثير لبعد عدم التحكم على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

كما أنه نظرًا لأن خبرة الاختبار باستخدام التابلت جديدة وغامضة بالنسبة لطلبة الصف الأول الثانوى العام تتوارد إلى أذهانهم وتسيطر عليهم الكثير من الأفكار السلبية والتشوهات المعرفية والأخطاء غير المنطقية وتستحوذ على تفكيرهم ويصعب عليهم ضبط هذه الأفكار السلبية والسيطرة عليها، وبالتالي تؤثر سلبًا على انتباههم وتشتت تركيزهم وتقلل من الثقة بالنفس لديهم وهذا يؤثر سلبًا على أدائهم للمهام الاختبارية وتزيد من قلق الاختبار لديهم وخاصة مع استخدام التابلت. ومن ثم وجد تأثير لبعد الاستحواذ العقلي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.

نتائج الفرض الثالث ومناقشتها وتفسيرها :

ينص الفرض الثالث على أنه: "**يوجد تأثير مباشر دال إحصائيًا للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام**". ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحثان معامل الانحدار الخطيي، وكانت النتائج كما يوضحها الجدولان التاليان رقما (١٨، ١٩):

جدول (١٨) : نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت ن= ٣٦٩

المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	معامل التحديد R2
قلق الاختبار باستخدام التابلت	المنسوب إلى الانحدار	١٩٥,٤٨٩	٢	٩٧,٧٤٤	١,٣٢٦	٠,٢٦٧	٠,٠٠٧
	المنحرف عن الانحدار	٢٦٩٨٣,٦٣٣	٣٦٦	٧٣,٧٢٦			

جدول (١٩) : ملخص نتائج تحليل الانحدار المتعدد عند دراسة تأثير أبعاد التحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت ن= ٣٦٩

المتغيرات المستقلة	المعامل البائي B	الخطأ المعياري للمعامل البائي	بيتا Beta	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
تحويل الانتباه	٠,٥٤٢	٠,٣٦٦	٠,١٨٣	١,٤٨٣	٠,١٣٩
الدرجة الكلية للتحكم الانتباهي	- ٠,٢٠٣	٠,١٩٢	- ٠,١٣١	- ١,٠٦٠	٠,٢٩٠
ثابت الانحدار	٤٦,١٠٦	٢,٤٠٨	-	١٩,١٤٤	٠,٠٠١

يتضح من الجدولين السابقين رقمي (١٨، ١٩) ما يلي:

- أنه **لا يوجد تأثير دال إحصائيًا** لأبعاد التحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام.
- تم استبعاد بعد (تركيز الانتباه) وأنه **لا يوجد تأثير دال إحصائيًا** لبعد تحويل الانتباه أو الدرجة الكلية للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة الصف الأول الثانوي.

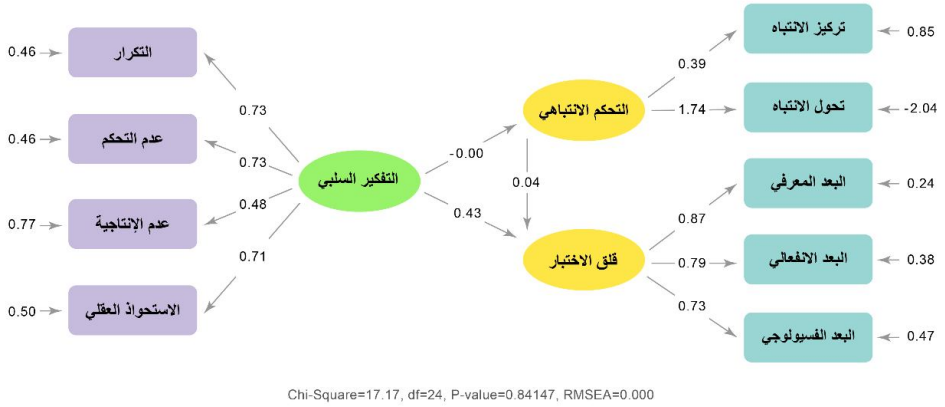
ومن نتائج الفرض الثالث يتضح أنه لم يتحقق حيث أشارت النتائج أنه لا يوجد تأثير دال إحصائيًا للتحكم الانتباهي بأبعاده المختلفة على قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى عينة البحث. **وتتناقض** نتائج هذا الفرض مع ما توصلت إليه بحوث كل من Reinholdt-Dunne, et al. (2013) ; Reinholdt-Dunne, et al. (2015) ; Grillon, et al. (2016) ; Ho, et al. (2017) ; والجمّال وآخرون (٢٠١٨)؛ Hsu, et al. (2019).

ويرى الباحثان أنه نظرًا لأن مرحلة الثانوية العامة مليئة بالكثير من الضغوط على كل من الطلبة وأولياء الأمور يعاني طلبة المرحلة الثانوية من القلق فهم لديهم قلق بصفة مستمرة من المستقبل والحصول على أعلى الدرجات والالتحاق بما يريدون من كليات الجامعة ولهذا فإن مرحلة التعليم الثانوي العام يعتبرها الكثير مرحلة مصيرية تدعو إلى القلق، ومن هنا يتضح للباحثين أن عملية التحكم الانتباهي بما يتضمنه من تركيز الانتباه وتحويل الانتباه من مهمة إلى أخرى لا تؤثر سلبًا أو إيجابًا على سمة القلق الموجودة باستمرار لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة.

وقد يرجع تناقض نتائج هذا البحث مع نتائج البحوث السابقة إلى اختلاف عينة البحث وثقافة المجتمع وكذلك فالبحوث السابقة درست القلق بوجه عام وليس قلق الاختبار باستخدام التابلت وبالتالي قد تكون نتائج البحث الحالي جديدة ومنطقية على عينة البحث الحالي.

نتائج الفرض الرابع ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض الرابع على أنه: "**يوجد تأثير غير مباشر دال إحصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي العام**". ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحثان تحليل المسار Path Analysis باستخدام برنامج المعادلة البنائية الخطية المعروف اختصار LISREL، والنتائج موضحة بالشكل رقم (٣) التالي:



شكل (٣): نموذج التأثير غير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت

يتضح من الشكل رقم (٣) السابق أن نموذج تحليل المسار يحظى بمطابقة جيدة للبيانات موضع الاختبار حيث كانت كا^2= ١٧,١٧، ودرجات الحرية= ٢٤، ومستوى الدلالة= ٠,٨٤ وهذا يشير إلى أن كا^2 غير دالة إحصائيًا ويعني ذلك مطابقة النموذج الجيدة للبيانات، كما أن قيم بقية مؤشرات المطابقة وقعت في المدى المثالي لكل مؤشر، وقد اقتصر العرض على قيمة كا^2 على أساس أنها أهم مؤشرات حسن المطابقة.

ويتضح من نموذج التأثير غير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط لدى طلبة الصف الأول الثانوي أن هناك تأثيرات غير مباشرة وتتحدد قيمها في الجدول رقم (٢٠) التالي:

جدول (٢٠) : التأثيرات غير المباشرة للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت من خلال التحكم الانتباهي

قلق الاختبار باستخدام التابلت	التأثير غير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت	التأثير المباشر
الدرجة الكلية لقلق الاختبار	- ٠,٠١ × ٠,٠٤ = - ٠,٠٠٠٤	٠,٤٣

ويتضح من الجدول رقم (٢٠) السابق أن التأثير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت والذى تم استخراجه في النموذج بالشكل رقم (٣) يزيد عن التأثير غير المباشر في حالة توسط التحكم الانتباهي، أي أن التحكم الانتباهي له دور في **خفض التأثير المباشر** للتفكير السلبي على قلق الاختبار.

ومن الشكل رقم (٣) الذى يوضح التأثير المباشر والغير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار، وتوضح قيم "ذ" المقابلة لمعاملات المسار، ومستوى دلالتها وخطأ التباين، ومربع "ر" في المعادلات البنائية الخاصة بالنموذج كالتالي:

المعادلات البنائية Structural Equations

A = − 0.00654 * B,			**Errorvar. = 1.00, R² = 0.000**
Standerr	(0.0200)		(0.0884)
Z-values	−0.0327		11.313
P-values	0.974		0.000
C = 0.038 * A + 0.435 * B,			**Errorvar. = 0.810, R² = 0.190**
Standerr	(0.0930)	(0.0822)	(0.110)
Z-values	0.417	5.288	7.329
P-values	0.677	0.000	0.000

حيث **A** تعبر عن التحكم الانتباهي، **B** تعبر عن التفكير السلبى، **C** تعبر عن قلق الاختبار باستخدام التابلت. و .**Errorvar** تعبر عن تباين الخطأ، **Z-values** تعبر عن قيم (ذ)، **P-values** تعبر عن الدلالة، **Standerr** الخطأ في التقدير ويتضح من المعادلات السابقة أنه:

- لا يوجد تأثير مباشر دال احصائيًا للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي.
- لا يوجد تأثير مباشر دال احصائيًا للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت.
- يوجد تأثير مباشر دال احصائيًا للتفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت.

ومن نتائج الفرض الرابع يتضح أنه قد **تحقق** حيث أشارت النتائج إلى أن التحكم الانتباهي له دور في خفض التأثير المباشر للتفكير السلبى على قلق الاختبار باستخدام التابلت، **وتتفق** نتائج هذا الفرض مع نتائج بحث (2016) .Mills, et al.

وقد اتضح من الفرض الأول أنه لا يوجد تأثير للتفكير السلبي على التحكم الانتباهي، ومن الفرض الثالث أنه لا يوجد تأثير للتحكم الانتباهي على قلق الاختبار باستخدام التابلت، ولكن في حالة دراسة تأثير التفكير السلبي على قلق الاختبار باستخدام التابلت في حالة وجود التحكم الانتباهي كمتغير وسيط فاتضح أن التحكم الانتباهي له دور في خفض التأثير المباشر للتفكير السلبي على قلق الاختبار. وهذه النتيجة منطقية وقد ترجع إلى أن التحكم الانتباهي وزيادة الانتباه لموضوعات معينة يكون له تأثير في خفض التأثير المباشر للتفكير السلبي على القلق، وهذا شيء إيجابي. ويعتقد الباحثان أن الطالب الذى يركز انتباهه في المهام والموضوعات المحددة يؤثر سلبًا على الأفكار السلبية لديه ويحاول تعديل هذه الأفكار والسيطرة عليها وهذا يؤثر إيجابًا على أداء المهام الاختبارية وبالتالي يقلل من قلق الاختبار باستخدام التابلت.

التوصيات:

١ – تصميم برامج تدريبية قائمة على التحكم الانتباهي للحد من التفكير السلبى وقلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة.

٢ – تفعيل دور المرشد النفسى التربوي من خلال تزويده بدورات تدريبية نفسية وتربوية بما يتلاءم مع متطلبات المناهج الدراسية وطرق تدريسها والمحدّثة وفقًا للنظم التكنولوجية الحديثة لخفض قلق الاختبار باستخدام التابلت.

٣ – تزويد طلبة الصف الأول الثانوى من وقت لآخر بنشرات ودورات نفسية وتربوية للتوعية بالآثار المترتبة على زيادة قلق الاختبار وطرق خفض هذا القلق وخطورة الأفكار السلبية على أدائهم في الاختبار.

٤ – توجيه المسئولين إلى ضرورة الاهتمام بكل ما يتسبب في إثارة القلق لدى طلبة المرحلة الثانوية بصورة مبالغ فيها كالمناهج الدراسية وضرورة إزالة كل ما ليس له علاقة بصلب المقرر الدراسي، مما يؤدي إلى نقص صفحات الكتاب ومن ثم توفير الجهد وخفض قلق الاختبار لديهم.

البحوث المقترحة:

ويمكن في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج اقتراح بعض الموضوعات البحثية مثل:

- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التحكم الانتباهي في خفض قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة.
- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التحكم الانتباهي في خفض التفكير السلبي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة.
- العلاقة بين التحكم الانتباهي والتفكير الإيجابي لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة.
- قلق الاختبار باستخدام التابلت لدى طلبة المرحلة الثانوية العامة (دراسة طولية).

المراجع

أولًا: المراجع العربية

إبراهيم، سليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٠). *المرجع فى صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو عزب، نائل إبراهيم (٢٠٠٨). *فعالية برنامج إرشادي مقترح لخفض قلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظات غزة*. رسالة ماجستير في علم النفس، الجامعة الإسلامية، غزة.

البناء، حياة خليل؛ عبد الخالق، أحمد محمد؛ مراد، صلاح أحمد (٢٠٠٦). القلق الاجتماعى وعلاقته بالتفكير السلبى التلقائى لدى طلاب من جامعة الكويت. *دراسات نفسية، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية*، ١٦(٢)، ٢٩١ – ٣١٢.

الجمّال، سمية أحمد علي؛ الغريب، بسبوسة أحمد؛ سالم، هانم أحمد (٢٠١٨). ضبط الانتباه والإخفاق المعرفي لدى مرتفعي ومنخفضي قلق الاختبار من طلبة كلية التربية جامعة الزقازيق. *دراسات تربوية ونفسية، مجلة كلية التربية بالزقازيق*، ٩٨(٢)، ٢٨٥- ٣٦٣.

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

الرشيدي، بنيان باني دغش القلادي (٢٠١٨). التفكير السلبي وعلاقته بجودة الحياة لدى معلمي مدينة حائل. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٩(٣)، ١٤٣- ١٨٤.

السواح، عبد الرءوف (٢٠٠٣). فعالية برنامج "نورتن جوست" كمدخل لتخفيض قلق تعلم الكمبيوتر لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية. *مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة*، ٥٢(٢)، ١٧٨- ٢٠٦.

النعيمي، نبراس مجبل (٢٠٠٣). *تطور معرفة الأطفال باستراتيجيات الضبط الذاتي*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - ابن رشد، جامعة بغداد.

أولاد هدار، زينب (٢٠١٧). سمات الشخصية لدى طلبة الجامعة وفق قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لكوستا وماكري: دراسة مقارنة بين الطلبة ذوي

التفكير الإيجابي وذوي التفكير السلبي بجامعة غرداية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة ٣٠*، ٧٣- ٨٨.

حسن، عزت عبد الحميد محمد (٢٠٠٨). *الإحصاء المتقدم للعلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*. بنها، دار المصطفى للطباعة والنشر.

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

سعدات، محمود فتوح محمد (٢٠١٦). اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط النشاط (صعوبات التعلم النمائية)، Available from : https://www.alukah.net/library/0/103255/

غانم، زياد بركات (٢٠٠٥). التفكير الإيجابي والسلبي لدى طلبة الجامعة: دراسة مقارنة في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية والتربوية. *دراسات عربية في علم النفس، ٤(٣)*، ٨٥ – ١٣٨.

غنيم، أحمد الرفاعى؛ صبرى، نصر محمود (٢٠٠٠). *التحليل الإحصائى للبيانات باستخدام SPSS*. القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

متولي، رجوات عبد اللطيف (٢٠١٨). فاعلية برنامج إرشادي معرفي- سلوكي في تعديل التفكير السلبي وتعزيز الأمن الفكري لدى عينة من طالبات كلية التربية بالزلفى. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب*، ١٠٠، ١٢٥- ١٦٦.

محمد، أمل أحمد جمعة (٢٠١٧). برنامج إرشادي قائم على القراءة للحد من التفكير السلبي لدى عينة من طلاب الجامعة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٩٠، ٥٤٣- ٥٧٢.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Aldahadha, B. (2019). Repeated negative thinking as a mediator of refraining from catastrophic thinking and neurotic responses.

Psychiatry Psychotherapy and Clinical Psychology, 10(2), 225-240.

Amso, D. & Scerif, G. (2015). The attentive brain: Insights from developmental cognitive neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience, 16(10),* 606-619.

Arditte, K. A., Shaw, A. M., & Timpano, K. R. (2016). Repetitive negative thinking: A transdiagnostic correlate of affective disorders. *Journal of Social and Clinical Psychology, 35(3),* 181-201.

Arrington, C. N. (2014). The Contribution of Attentional Control and Working Memory to Reading Comprehension and Decoding. *Scientific Studies of Reading, 18(5),* 1-22.

Barbeite, F. G., & Weiss, E. M. (2004). Computer self-efficacy and anxiety scales for an Internet sample: testing measurement equivalence of existing measures and development of new scales. *Computers in Human Behavior, 20,* 1-15.

Bardeen, J. R., Tull, M. T., Stevens, E. N., & Gratz, K. L. (2014). Exploring the relationship between positive and negative emotional avoidance and anxiety symptom severity: The moderating role of attentional control. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 45(3),* 415-420.

Beckwe, M., Deroost, N., Koster, E. H. W., Lissnyder, E. D., & Raedt, R. D. (2014). Worrying and rumination are both associated with reduced cognitive control. *Psychological Research, 78*, 651-660.

Berggren, N. & Derakshan, N. (2013). Attentional Control Deficits in trait Anxiety: why you see them and why you don't. *Biological Psychology, 92*, 440-446.

Bijttebier, P., Raes, F., Vasey, M. W., Bastin, M., Ehring, T. W. (2015). Assessment of repetitive negative thinking in children: The Perseverative Thinking Questionnaire – Child Version (PTQ-C). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 37 (1),* 164-170.

Booth, R. W., & Peker, M. (2017). State anxiety impairs attentional control when other sources are minimal. *Cognition and Emotion, 31(5),* 1004-1011.

Brom, M. W. (2016). *A correlational analysis of test anxiety and response time on a computerized adaptive math test among seventh grade students by gender.* A dissertation presentd in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Education, Liberty University.

Carr, A. M. (2016). *An exploratory study of test anxiety as it relates to the National Clinical Mental Health Counseling examinations*. A dissertation submitted in partial submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy inn Curriculum and Instruction with an emphasis in Counselor Education, College of Education, University of South Florida.

Corbetta, M. & Shulman, G. L. (2002). Control of goal-directed and stimulus- driven attention in the brain. *Neuroscience*, *3(3),* 201-215.

Cox, R. C., Cole, D. A., Kramer, E. L., & Olatunji, B. O. (2018). Prospective associations between sleep disturbance and repetitive negative thinking: The mediating roles of focusing and shifting attentional control. *Behavior Therapy, 49*, 21-31.

Damer, D. E., & Melendres, L. T. (2011). "Tackling test anxiety": A group for college students. *The Journal for Specialists in Group Work, 36(3),* 163-177.

Derakshan, N., Smyth, S. & EysencK, and M. (2009). Effects of state Anxiety on Performance Using A task - Switching Paradigm: An Investigation of Attentional Control Theory. *Psychonomic Bulletin & Review, 16(6),* 1112-1117.

Derryberry, D. & Reed, A. (2002). Anxiety-Related Attentional Biases and Their Regulation by Attentional Control. *Journal of Abnormal Psychology, 111(2),* 225-236.

Egan, S. J., Kane, R. T., Winton, K., Eliot, C., & McEvoy, P. M. (2017). A longitudinal investigation of perfectionism and repetitive negative thinking in perinatal depression. *Behavior Research and Therapy, 97,* 26-32.

Ehring, T., Zetsche, U., Weidacker, K., Wahl, K., & Schonfeld, S. (2011). The Perseverative Thinking Questionnaire (PTQ): Validation of a content-independent measure of repetitive negative thinking. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42,* 225-232.

Eysenck, M. W. (2010). Attentional Control Theory of Anxiety: Recent Developments, pp.195-204 (in): Gruszka, A., Matthews, G & Szymura, B. (eds.), *Handbook of Individual Differences in Cognition: Attention, Memory, and Executive Control, The Springer Series on Human Exceptionality.* (Springer Science+Business Media, New York, USA).

Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and Cognitive Performance: Attentional Control Theory. *Emotion*, *7(2),* 336–353.

Fan, J., McCandliss, B. D., Fossella, J., Flombaum, J. I. & Posner, M. I. (2005). The activation of attentional networks. *NeuroImage*, *26,* 471-479.

Forssman, L. (2012). Attention and the early Development of cognitive control. *Digital comprehensive summaries of Uppsala Dissertations*, *74,* 1-60.

Fulton, B. A. (2016). *The relationship between test anxiety and standardized test scores.* Doctoral study submitted in partial fulfillment of the requirements for the dgree of Doctor of Education.

Gil-Luciano, B., Calderon-Hurtado, T., Tovar, D., Sebastian, B., & Ruiz, F. J. (2019). How are triggers for repetitive negative thinking organized? A relational frame analysis. *Psichothema, 31(1),* 53-59.

Grillon, C., Robinson, O. J., Mathur, A., & Ernst, M. (2016). Effect of attention control on sustained attention during induced anxiety. *Cognition and Emotion*, *30(4),* 700-712.

Healy, B. (2010): The Effect of Attentional Control and Heart-Period Variability on Negative Affect and Trait Anxiety. *The Journal of General Psychology, 137(2),* 140-150.

Heckendorf, H., Lehr, D., Ebert, D. D., & Freund, H. (2019). Efficacy of an internet and app-based gratitude intervention in reducing repetitive negative thinking and mechanisms of change in the

intervention's effect on anxiety and depression: Results from a randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy, 119*, 103415, 1-12.

Hettiarachchi, E., Huertas, M. A., & Mor, E. (2013). *Skill and knowledge e-assessment: A review of the state of the art [online working paper]*. (Doctoral Working Paper Series; DWP 13-002). IN3 Working Paper Series.IN3 (UOC). http://journals.uoc.edu/ojs/index.php/in3-working-paper-series/article/view/n13-hettiarachchi-huertas-mor/n13-hettiarachchci-huertas-mor-en

Ho, S. M., Yeung, D., & Mak, C. W. (2017). The interaction effect of attentional bias and attentional control on dispositional anxiety among adolescents. *British Journal of Psychology, 108*, 564–582.

Hsu, K. J., Beard, C., Rifkin, L., Dillon, D. G., Pizzagalli, D. A., & Bjorgvisson, T. (2015). Transdiagnostic mechanisms in depression and anxiety: The role of rumination and attentional control. *Journal of Affective Disorders*, *188*, 22-27.

Hsu, K. J., Forgeard, M., Stein, A. T., Beard, C., & Bjorgvinsson, T. (2019). Examining differential relationships among self-reported attentional control, depression, and anxiety in a transdiagnostic clinical sample. *Journal of Affective Disorders, 248*, 29-33.

Javanbakht, N. & Hadian, M. (2014). The effects of test anxiety on learners' reading test performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *98*, 775-783.

Judah, M., Grant, D. M., Mills, A. C. & Lechner, W. (2013). Factor Structure and Validation of the Attentional Control Scale. *Cognition and Emotion*, *28(3),* 1-19.

Kami, M., Moloodi, R., Mazidi, M., Ehring, T., Mansoori, A. K., Nodooshan, M. B., Mazinani, Z., Molavi, M.-R., & Momeni, F. (2019). Measuring repetitive thinking in Iran: Psychometric properties of Persian version of Perseverative Thinking Questionnaire. *Personality and Individual Differences, 148*, 101-109.

Kertz, S. J., Stevens, K. T., & Klein, K. P. (2017). The association between attention control, anxiety, and depression: the indirect effects of repetitive negative thinking and mood recovery. *Anxiety, Stress, & Coping*, *30(4),* 456-468.

Klemanski, D. H., Curtiss, J., McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2017). Emotion regulation and the transdiagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research, 41(2)*, 206-219.

Kyllonen, P. C. (2009). New constructs, methods, & directions for computer-based assessment, Pp. 151-156. In: F. Scheuermann & J. Björnsson (Eds.) *The transition to computer-based assessment. New approaches to skills assessment and implications for large-scale testing.* European Communities.

Law, K. C. & Tucker, R. P. (2018). Repetitive negative thinking and suicide: a burgeoning literature with need for further exploration. *Current Opinion in Psychology, 22,* 68-72.

McEvoy, P. M., Hyett, M. P., Ehring, T., Johnson, S. L., Samtani, S., Anderson, R., & Michelle L. (2018). Transdiagnostic assessment of repetitive negative thinking and responses to positive affect: Structure and predictive utility for depression, anxiety, and mania symptoms. *Journal of Affective Disorders, 232*, 375-384.

Mills, A. C., Grant, D. M., Judah, M. R., White, E. J., Taylor, D. L., & Frosio, K. E. (2016). Trait attentional control influences the relationship between repetitive negative thinking and psychopathology symptoms. *Psychiatry Research*, *238*, 277-283.

Mohamadi, M., Alishahi, Z., & Soleimani, 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.

Mohammadkhani, P., Pourshahbaz, A., Kami, M., Mazidi, M., & Abasi, I. (2016). Anxiety sensitivity dimensions and generalized anxiety severity: The mediating role of experiential avoidance and repetitive negative thinking. *Irananian Journal of Psychiatry, 11(3),* 140-146.

Northern, J. (2010). *Anxiety and Cognitive Performance: A test of predictions made by cognitive interference theory and Attentional Control Theory.* Doctor of Philosophy, Bowling Green State University, USA.

Prochwicz, K., & Klosowska, J. (2018). The interplay between trait anxiety, cognitive biases and attentional control in healthy individuals with psychotic-like experiences. *Psychiatry Research*, *259*, 44-50.

Quigley, L., Wright, C. A., Dobson, K. S. & Sears, C. R. (2017). Measuring Attentional Control Ability or Beliefs?, Evaluation of the Factor Structure and Convergent Validity of the Attentional Control Scale. *Psychopathology Behavior Assess, 39,* 741-754.

Read, K. L. (2015). *Examining attention control as a moderator of threat-related attention bias among anxiety disordered youth.* A

dissertation submitted to the Temple University Graduate Board in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy.

Reilly, E. E., Gordis, E. B., Boswell, J. F., Donahue, J. M., Emhoff, S. M., & Anderson, D. A. (2018). Evaluating the role of repetitive negative thinking in the maintenance of social appearance anxiety: An experimental manipulation. *Behaviour Research and Therapy*, *102*, 36-41.

Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2013). Attention control: Relationships between self-report and behavioural measures, and symptoms of anxiety and depression. *Cognition and Emotion*, *27(3),* 430-440.

Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., Vangkilde, S. A., Bradley, B. P., & Esbjorn, B. H. (2015). Attention control and attention to emotional stimuli in anxious children before and after cognitive behavioral therapy. *Cognitive Therapy and Research, 39(6),* 785-796.

Rensink, R. A. (2015). *Attention and Perception*. University of British Columbia Vancouver, Canada. 1-18.

Rood, L., Roelofs, J., Bogles, S. M., & Alloy, L. B. (2010). Dimensions of negative thinking and the relations with symptoms of depression and anxiety in children and adolescents. *Cognitive Therapy and Research, 34(4)*, 333-342.

Ruiz, F. J., Hernandez, D. R., Falcon, J. C. S., & Luciano, C. (2016). Effect of a one-session ACT Protocol in disrupting repetitive negative thinking: A randomized multiple-baseline design. *International*

Journal of Psychology and Psychological Therapy, *16(3),* 213-233.

Saade, R. G., & Kira, D. (2009). Computer anxiety in e-learning: The effect of computer self-efficacy. *Journal of Information Technology Education*, *8*, 117-191.

Sala, M., Brosof, L. C., & Levinson, C. A. (2019). Repetitive negative thinking predicts eating disorder behaviors: A pilot ecological momentary assessment study in a treatment seeking eating disorder sample. *Behaviour Research and Therapy, 112*, 12-17.

Schmidt, D., Seehagen, S., Hirschfeld, G., Vocks, S., Schneider, S., & Teismann, T. (2017). Repetitive negative thinking and impaired mother-infant bonding: A longitudinal study. *Cognitive Therapy and Research, 41*, 498-507.

Schwebel, D. C., Stavrinos, D.& Kongable, E. M. (2009). Attentional control, high intensity pleasure, and risky pedestrian behavior in college students. *Accident Analysis and Prevention, 41,* 658–661.

Shi, R., Sharpe, L., & Abbott, M. (2019). A meta-analysis of the relationship between anxiety and attentional control. *Clinical Psychology Review*, *72*, 1-24.

Spinhoven, P., van Hemert, A. M., & Penninx, B. W. (2019). Repetitive negative thinking as a mediator in prospective cross-disorder associations between anxiety and depression disorders and their symptoms. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *63*, 6-11.

Stephens, C. (2017). *An exploration of repetitive negative thinking, executive functions and depressive symptoms*. A thesis submitted

to the University of Exeter for the degree of Doctor of Clinical Psychology.

Wahl, K., Ehring, T., Kley, H., Lieb, R., Meyer, A., Kordon, A., Heinzel, C. V., Mazanec, M., & Schonefeld, S. (2019). Is repetitive negative thinking a transdiagnostic process? A comparison of key processes of RNT in depression, generalized anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder, and cpmmunity controls. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psyciatry*, *64*, 45-53.