

## أثر الاختبارات الإلكترونية ونمط التفكير على التحصيل وقلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية

اسامة محمد امين الدالعة، زياد وليد محمد عباينة، مالك سليم الزبون \*

### ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الاختبارات الإلكترونية ونمط التفكير على قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية. تكونت عينة الدراسة من (123) طالباً وطالبة والمسجلين لمساق مهارات الحاسوب موزعين على أربعة شعب من طلبة الجامعة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لطريقة المعالجة. فأظهرت أن الطلبة الذين لديهم كفاءة ذاتية منخفضة أداءهم على الاختبار الإلكتروني أفضل منه على الاختبار الورقي، والطلبة ذوي القلق المرتفع أداءهم على الاختبار الإلكتروني أفضل من أداءهم على الاختبار الورقي، وأن الاختبارات الإلكترونية أفضل من الاختبارات الورقية فتخفيضها لنسبة القلق، ونسبة الكفاءة الذاتية تزداد في الاختبارات الإلكترونية ويزيد التحصيل، وأن الطلبة ذوي التفكير المنسلخ انخفض القلق لديهم وارتفعت كفاءتهم الذاتية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات الإلكترونية مقارنة بالاختبارات الورقية.

**الكلمات الدالة:** الاختبارات الإلكترونية، نمط التفكير، قلق الاختبار، الكفاءة الذاتية.

### المقدمة

يعيش الطالب في بيئة غنية بالمؤثرات من حوله منها السلبية ومنها الإيجابية التي تتعكس بدورها على خبراته وتكوين شخصيته؛ التي بدورها تؤثر على العملية التعليمية لدى المتعلم. حيث تقوم العملية التعليمية على أكثر من عنصر ومنها التقويم والتغذية الراجعة والمتمثل في الاختبارات بالإضافة للدافعية لدى المتعلم وكفاءته الذاتية، فالعملية التعليمية لا تتفك عن الاختبارات التي تعدّ ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها بغض النظر عن شكلها، حيث تعدّ الاختبارات من الأدوات المهمة لمعرفة مدى تحقق الأهداف التعليمية، وقد تعددت أشكال الاختبارات وأنواعها؛ وبالرغم من ذلك إلا أن للاختبارات وقعاً في نفسية المتعلمين فنجدها تسبب قلقاً لهم، ويختلف هذا القلق في نسبته من طالب لآخر؛ فنجد تفاوتاً بين الطلاب في دافعيّتهم ومثابرتهم وكفاءتهم الذاتية لإنجاز المهام الموكلة لهم على تفاوت مستوى صعوبتها (نوري، 2016).

### الاختبارات الإلكترونية:

دفع التطور التكنولوجي المعتمد على ثورة المعلومات والاتصالات أنظمة التعليم نحو التغيير، وجعل استخدام التكنولوجيا في التعليم من الأسس التي تقوم عليها فلسفة التربية لتحقيق الأهداف المرجوة (العمرى والعيادات، 2016). الذي بدوره أدى إلى إعادة النظر في الأدوات المستخدمة في القياس والتقويم بحيث ساعد على تطوير وإعادة تشكيل الكثير من جوانب مفهوم القياس والتقويم (الخزي، 2013). وبما أنّ الاختبارات التحصيلية تعدّ من أدوات القياس والتقويم، فقد ظهر ما يسمى بالاختبارات الإلكترونية المعتمدة على الحاسوب ووسائل الاتصال المختلفة في تصميمها وتطبيقها وتقديمها للطلبة وتصحيحها وإخراج النتائج وإعطاء تقارير شاملة عن هذا الاختبار الإلكتروني (بدوي، 2014). التي تعدّ إحدى التقنيات التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي يمكن أن تعيق الاختبارات التقليدية الورقية فيتم تصميمه وبنائه وحفظه ليتمكن المصمم من مراجعته للتأكد من خصائصه (الزين، 2017). وتعدّ الاختبارات الإلكترونية إحدى تقنيات الحاسب الآلي، التي يمكن توظيفها للتغلب على بعض الصعوبات التي قد تحدث في الاختبارات الورقية، وتعمل على إعاقة تطبيقها (الزامل و الحجيلان، 2016). وتعرف الاختبارات الإلكترونية بأنها عملية تعليمية مستمرة ومنتظمة، تهدف إلى تقييم أداء الطالب بالاعتماد على التكنولوجيا (ملوذ والشربيني، 2015). ويعرف كل من وانغ وشين (Wang & Shin, 2009) الاختبارات الإلكترونية بأنها وسيلة سهلة لتقييم الطالب إلكترونياً

\* جامعة جدارا، قسم تكنولوجيا التعليم، الاردن؛ وزارة التربية والتعليم، الامارات العربية المتحدة؛ الجامعة الأردنية، الاردن.  
تاريخ استلام البحث 2019/1/8، وتاريخ قبوله 2019/2/21.

ويسهل على المعلم أن يقوم بالاختبارات الإلكترونية من أجل سهولة التصحيح ووضع بنوك أسئلة لتسهيل اختيار الأسئلة فيما بعد للمادة الدراسية. وتمتاز الاختبارات الإلكترونية بمرونتها وقدرتها العالية على توفير الوقت وتحديده، كما وأنها تتميز بالمرونة والتفاعلية، وقدرتها على تقديم التعزيز والتغذية الراجعة الفورية، والاحتفاظ بالسجلات وقدرتها على اختصار جزء من المواد و تخزين واسترجاع البيانات منها بسهولة (Ryan, Scott, Freeman & Patel, 2000; أحمد، 2011). ويضيف بينت (Bennett, 2001) عدة خصائص للاختبارات الإلكترونية منها: قدرة الاختبارات الإلكترونية على تقديم المثيرات الديناميكية (الصوتية والمتحركة) دون الحاجة إلى الرجوع إلى أجهزة أخرى. كما أنها توفر المصداقية والشفافية أثناء تقييم الطلبة دون التحيز لأي منهم؛ لأن الإجابات تكون ثابتة ولا تحتكم لهوى المعلم (Akdemir & Oguz, 2008). كما أنها تتمتع بسهولة مراجعة فقرات الاختبار، وعدم حاجة المصححين إلى المراجعة والقراءة، ومعرفة أداء الطلبة من خلال نتائجهم الفورية وتوفير تكلفة الطباعة، كما ويرى أن من خصائص الاختبارات الإلكترونية الجوهرية دقة النتائج، وتوفير الوقت، وسرعة التصحيح (Wiechmann, 2003 & Ryan). ونرى هنا أن هذا النوع من الاختبارات في هذه الأونة قد زادت في الانتشار وذلك لعدة أسباب منها الموضوعية التامة، وسهولة قياس الثبات لديها والشمولية، بحيث أنها تستطيع أن تغطي جميع مفردات المادة الدراسية، وتستخدم في قياس مستوى المجال المعرفي (Strickers, Wilder & Rock, 2004). بالإضافة إلى إمكانية استخدامها مرة أخرى، وقدرتها على الحد من الموارد البشرية؛ بمعنى أنها ليست بحاجة إلى عدد من المصححين بحيث أنها تقوم بالتصحيح الآلي، وأيضاً قدرتها على المعالجة الفورية وقدرتها على الاحتفاظ بالسجلات - فلكل طالب سجل باسمه يتم فيه حفظ الاختبارات والواجبات الخاصة به (الجزوري، 2017). ويشير كثير من الباحثين على فاعلية الاختبارات الإلكترونية، وأنها ذات أثر كبير في التحصيل الدراسي لدى الطلبة، ومن هؤلاء الباحثين (Yurdabakan, 2012) الذي يرى أن الاختبارات الورقية لا تقيس مستوى الطلبة قياساً دقيقاً، ولا تعطينا بوضوح النمو الدراسي لديهم، ولا تقدم رؤية كافية لدى المعلم للتعديل في المناهج الدراسية، وذلك سعياً منهم لتحسين مخرجات التعلم. كما يؤكد ابو نواس (2018) على أن الاختبارات الإلكترونية ذات أهمية أوسع وأشمل وأكثر فاعلية من الاختبارات التقليدية (الورقية) لأن الاختبارات الإلكترونية تساعد المعلمين على تقييم درجة استيعاب الطلبة ومشاركتهم، بسبب أن استجابات الطلبة يمكن تسجيلها، وإضافة إلى ذلك يمكن للاختبارات الإلكترونية أن تقوم بتخزين جميع مشاركات الطلبة في المجموعات البريدية، وحلقات النقاش، وحفظ النتائج للاختبارات والواجبات في قواعد بيانات سجل الطالب، بحيث تكون تلقائياً كما يسهل الرجوع إليها في كل وقت وزمان. وهناك العديد من الباحثين الذين عملوا على دراسة فاعلية الاختبارات الإلكترونية (Kingston, 2009) (Coniam, 2006; Hosseini, Abidin & Baghdarnia, 2014) حيث أن معظم هذه الدراسات والأبحاث كانت تقارن بين الاختبارات الورقية والاختبارات الإلكترونية. كما أثبتت عدد من الدراسات التي هدفت الى قياس اتجاهات الطلبة أن لديهم ميول إيجابي نحو الاختبارات الإلكترونية، أكثر من ميولهم للاختبارات الورقية (Strickers, Wilder & Rock, 2004; Tella, Bashorun, 2012).

### قلق الاختبار

وللاختبارات تأثير واضح على الطلاب من النواحي النفسية والاجتماعية والاقتصادية، وتختلف نسبة هذا التأثير من طالبٍ لآخر، ويعود ذلك لما يترتب على الاختبارات من آثارٍ مستقبلية؛ نظراً لدورها في تحديد مصير الطالب ومستقبله الدراسي والعملية (المهني)، ومكانته في المجتمع، حيث تلعب الاختبارات دوراً مهماً في حياة الطالب وهي أحد أساليب التقييم الضرورية في العملية التعليمية التعلمية، ويشير الطراونة (2006) إلى أن للتنشئة الاجتماعية الاسرية للطلاب الأثر الكبير على قلق الاختبار والتفوق الدراسي فكلما كانت التنشئة ديمقراطية وفيها تقبل زاد التفوق الدراسي وكلما كانت العلاقة تقوم على التسلط زاد القلق وقل التفوق الدراسي، ولذلك فهي تسبب قلقاً عند الطلاب، ويسمى هذا النوع من أنواع القلق بقلق الاختبار وهو من الموضوعات المهمة التي تحتاج الى دراسة معمقة من أجل التوصل الى طرق واساليب للتقليل من اعراضها وتأثيراتها.

وينظر للشعور بقلق الاختبار بين الحين والآخر شعوراً طبيعياً؛ الا اذا كان الإحساس بالقلق كثير التكرار ودون أي سبب يستدعي ذلك؛ فقد يؤثر ذلك القلق بشكل مباشر على الحياة اليومية ويبقى مرافقاً للإنسان في كل اوقات وجوانب حياته ويزيد من الضغوطات والانفعالات النفسية التي يمر بها (Aldalalah, 2018; Javanbakht & Hadian, 2014). كما أن للضغوطات النفسية الحياتية دور كبير في إحداث القلق لدى الفرد، إلا أن قلق الاختبار ينتج ويرتبط بالمواقف التعليمية وبمدى قدرة المتعلم على إنجاز المهام الموكلة إليه؛ فنجد أن الكثير من الطلبة في مختلف المراحل التعليمية العليا والدنيا يشعرون بقلق الاختبار ويشعرون بنوع من الاضطراب والتوتر والضيق الناتجة عن أسباب قد تكون مقلقة وصعبة، ومن هذه الأسباب ما قد يرجع للبيئة وللمجتمع كالأسرة

ومستواها الاجتماعي والاقتصادي وتأثيرات الأقارب والجيران، ومنها ما قد يرجع للفرد نفسه كعادة الاستنكار لديه وشخصيته القلقة والمتوترة (سايحي، 2012). حيث يمكن أن يكون الطالب صاحب شخصية قلقة في جميع المواقف فهي سمة ثابتة لديه (الطراونة، 2006). ويعرف سيجموند فرويد، 1939 (freud) المشار له عند (محمد، 2017) قلق الاختبار على أنه قوى دافعة وهي قوى داخلية تسبب الصراع الداخلي بين مكونات الشخصية وتسبب صراعاً باعتباره ردة فعل لحالة خطيرة. ويعرفه ساراسون 1981 (sarason) بأنه استعداد للتعبير عن التمرکز حول الذات يؤدي إلى الاستجابة باستجابات متعارضة عندما يواجه الفرد مواقف التقييم فقط (تركي، 1981). ويعرف قلق الاختبار على أنه الاستجابات التي يظهرها الفرد نتيجة التأثير النفسي والسيولوجية من الاختبارات. وينظر إليه على أنه حالة انفعالية تؤثر على بعض الطلبة قبل التقدم للاختبار وأثناء الاختبارات وتكون مصحوبة بقلق وتوتر قد تدفع صاحبها لبعض الأفكار السلبية التي تسيطر على القدرات العقلية لديهم مما يؤثر على تركيزهم أثناء الاختبار كما يكون هذا القلق بعد الانتهاء من الاختبار (سالم، 2016). ويعتبر القلق شعور المتعلم بالتوتر والخوف والاضطراب وعدم الارتياح مما يسبب اضطراباً في الجوانب المعرفية والانفعالية لديه، ويكون ذلك مصحوباً بأعراض فسيولوجية ونفسية قد تكون ملاحظة للأخرين أو تظهر عند تذكره لموقف الاختبار (ابو عذب، 2008). فهو عبارة عن حالة الشعور باليأس الذي يظهر عادة في رغبة المتعلم في زيادة التحصيل كما وتظهر نتيجة لعدم الحصول على الإنجاز المرتفع والمطلوب في الاختبارات أو الخوف من عدم تحقيق ذلك، أو الرغبة في تحقيق مهمة تعليمية معينة. ويعتبر قلق الاختبار سمة لدى المتعلم تظهر في بعض المواقف مما تولد لديه الشعور بالانزعاج والانفعال والاضطراب والخوف والتوتر والهجم عند مواجهتها، مما تقلل من قدرة المتعلم على أداء الاختبار بالشكل المفروض فتكون استجاباته غير متزنة وغير واعية (قدوري و عمروني، 2015).

ويظهر قلق الاختبار حال اعلان المعلم أن هناك اختبار أو تقييم بسيط، ويعود ذلك للضغوطات التي تنتج عن مواقف التقييم، حيث يكون لدى المتعلم الرغبة في تأخير الاختبار والهروب منه لما يسببه من انعدام للراحة النفسية التي تظهر عليه وقد يعكس ذلك على أفعاله من حوله وتعبير في صفيها وبعض الانفعالات الجسمية والسيولوجية التي تؤثر في الجوانب المعرفية، وفي وقت الاختبار يشعر المتعلم بأنه لا يتذكر شيئاً من مادة الاختبارات التي درسها، وتظهر عليه بعض الأعراض النفسية والجسدية الغير طبيعية التي لا تظهر في غير هذه المواقف (سايحي، 2012) ومن هذه الأعراض النفسية الانشغال والتفكير مطولاً في الاختبار، والانشغال قبل وأثناء الاختبار في النتائج المترتبة على الاختبار لما يصحبها من الغضب والتعب والتوتر بالإضافة الى اضطراب العمليات العقلية كالقدرة على التركيز والانتباه والتحليل والفهم والشعور بعدم السرور، بالإضافة لما يصاحب ذلك من أفكار سلبية تؤدي إلى عدم الشعور بالثقة بالنفس أو نقصانها، وأيضاً الشعور بفقدان النفاؤل والأمل واستبدالهما بالخوف من الرسوب والفشل. وهناك بعض الأعراض الجسدية الناتجة مثل ارتفاع إفراز الغدة الكظرية لهرمون الإدرينالين؛ مما يسبب زيادة في معدل سرعة التنفس، والشعور بالغثيان والحمول والضعف العام، وارتفاع ضغط الدم، وزيادة في معدل خفقان القلب، وما يرافق ذلك من اضطرابات في الهضم وفقدان للشهية وجفاف للفم بالإضافة لتغير لون الوجه والتعرق والصداع، وبرودة في الأطراف وآلام البطن، وزيادة في تكرار مرات التبول، وارتعاش اليدين (عبد الكريم، 2007). ويتأثر قلق الاختبار بعوامل عديدة منها: مستوى الذكاء لدى الفرد، ومستوى التحصيل، وطريقة الاستنكار والاستعداد للاختبار، وتراكم المواد الدراسية (عدد الاختبارات في نفس اليوم)، طريقة تصحيح الاختبار من قبل المدرس، من يقوم بمساعدة المدرس في التصحيح، وجنس الفرد، والتخصص الدراسي، والعلاقات والمكانة الاجتماعية، والمستوى الدراسي، وطبيعة المدرس مع الطالب علاقته بهم، والفشل الدراسي والمستوى الاقتصادي الاجتماعي... الخ (العنزي، 2003) (الكثاني، 200). وينتج عن قلق الاختبار من ناحية (من وجهة نظر) معالجة المعلومات الى ضعف في قدرات الطلبة ذوي القلق العالي للاختبار إلى تنظيم المعلومات وتعلمها أو مراجعتها قبل الاختبار، أو قدرتهم على استدعاء المعلومات في وقت الاختبار، فيعززون انخفاض التحصيل لدى الطلبة ذوي القلق العالي في موقف الاختبار إلى القصور الناتج في عمليات الترميز أو تنظيم المعلومات واستدائها في موقف الاختبار فيكون العقل غير قادر على الأداء الصحيح مع ما لديه من معلومات (قدوري وعمروني، 2015). أما تفسير قلق الاختبار من وجهة نظر معرفية فإنها تعدّ القلق العالي ناتج عن استجابات غير مرتبطة بالمهام الرئيسية المطلوبة، مثل عدم التركيز في الاختبار فالطلبة ذوي القلق المرتفع للاختبار يوزعون انتباههم على الأمور المرتبطة بالمهمة والأمور المرتبطة بالذات كما أن لديهم قدرات منخفضة وعادات دراسية استنكار سيئة. في حين أن أفراد ذوي القلق المنخفض للاختبار غالباً ما يركزون على الأمور المرتبطة بالمهام المطلوبة فقط بدرجة أكبر (سالم، 2016). ومن وجهة نظر السلوكيون فإن الأفراد يستخدمون استراتيجيات تجعلهم يتكيفون قدر المستطاع مع البيئة المحيطة بهم منها ايجابية ومنها سلبية وما يترتب عليها من ضغوطات ومشكلات متنوعة، ويعد قلق الاختبار استراتيجية سلبية تتمثل في انسحاب الفرد النفسي والجسدي من الوضع الملحق وما يترتب عليه من التعرق وزيادة في إفراز هرمون الأدرينالين وقد تصل للبكاء وعدم القدرة علي مسك القلم والكتابة والتشنج في

العضلات (بديوي، 2018). ويعتبر قلق الاختبار من المواضيع الحساسة والمهمة التي تؤثر على الطلبة سلباً أو إيجاباً فيعتبر مصيرياً لهم، فبعض أنواع القلق الذي يعتري غالبية الطلبة قبل وأثناء الاختبارات هو أمر طبيعي وسلوك مألوف مادام في درجاته المقبولة، فيعتبر هذا النوع من القلق مثيراً للدافعية لدى المتعلم وهو مرغوب لتحقيق الإنجاز، أما إذا أخذ منحاً سلبياً ونتج عنه أعراضاً غير طبيعية تربك الطالب وتؤثر على أدائه المطلوب في الاختبار فذلك غير مرغوب فيه (Orfus, 2008). وهي إحدى المشكلات التي يواجهها الطلبة بسبب معرفتهم المسبقة والدائمة بتركيز الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور والمراقبين في هذه الفترة على أداء الطالب في الاختبارات التحصيلية، مما يخلق جواً من القلق والتوتر يكون أساسه الطالب. ونعلم أنه لا يوجد بيت من البيوت يخلو من مشكلة القلق الناشئ عن الاختبارات، وخاصة إذا كانت هذه الاختبارات تحدد مستقبل الإنسان وما تسببه من توتر لجميع أفراد الأسرة لكونها اختبارات مصيرية ينتج عنها الحصول على وظيفة أو اختيار تخصص في الجامعة أو الحصول على تقدير معين وخاصة عند طلاب البكالوريوس لاستكمال دراستهم الجامعية (يسام، 2012). كما يختلف الطلبة في كيفية إدارة الاختبار سواء قبل الاختبار أو في أثناءه أو بعده، فمنهم من يسيطر على أدائه ويتعامل مع الاختبارات بحكمة وروية بحيث يحصل فيها على نتائج إيجابية حققها، أما النوع الآخر من الطلبة تتجمع لديهم مشاعر الرهبة والتوتر والأفكار السلبية التي ينتج عنها قلق دائم من الاختبارات بشكل عام مهما كان نوعها وطبيعتها. فموقف الاختبار من المواقف التي يواجهها الأفراد في الحياة وتختلف ردود أفعالهم تجاه هذا الموقف من فرد إلى آخر، ويدرك هؤلاء الأفراد موقف الاختبار على أنه ذو هدف تقويمي ويشعرون أنه من المهم أن يكونوا قد أحسنوا الأداء في الاختبارات، لأن حياتهم تتأثر بما يحققونه فيها. فكل ذلك كان مدعاة لاهتمام علماء النفس المعرفيين في العملية التعليمية الخاصة بالمتعلمين (سايحي، 2004).

### الأنماط المعرفية:

للأنماط المعرفية أهميتها في حياة الأفراد فهي المنظم لبيئة الإنسان وطريقة الفرد في التعامل مع غيره بما فيها من مثيرات ومدرجات وأساليب معالجة المعلومات، إذ تصف وتميز الطريقة التي تتم بها العمليات العقلية وهناك علاقة قوية بين الأنماط المعرفية والتعليم (Aldalalah, Eyadat & Ababneh, 2015). فهي تتعلق بأشكال التفكير المعرفي للإنسان وليس محتواه، كما أنها تساهم بقدر كبير في الكشف عن الفروق الفردية بين الأفراد ليس فقط بالنسبة للأبعاد والمكونات المعرفية الإدراكية بل الوجدانية والانفعالية، فالنمط المعرفي يجيب عن الطريقة التي يفكر بها الإنسان ويعبر عن الطرق التي يفضلها الفرد لاستقبال المعلومات وإرسالها وتعد أحد أهم العوامل التي تفسر الفروق الفردية بين الأفراد (ابو غانم، 2012). وقد أوضح وتكن أن الأساليب المعرفية هي سمات شاملة تعرض نفسها، وتظهر في قدرات الفرد الإدراكية والعقلية، وفي الشخصية أيضاً، كما أن الأسلوب المعرفي يعبر عنه بأنه طريقة الفرد المميزة في استقبال المعلومات، والتعرف عليها والاحتفاظ بها، ومن ثم استخدامها (الديري، 2011). ويمكن تعريف النمط المعرفي بأنه مؤشر لبيان الخصائص والسمات الشخصية بين الأفراد، وقدرة وطرق الفرد على تلقي المعلومات وإعدادها ويعتبر أسلوب شخصي ثابت نسبياً يعتمد على حل المشكلات واستدعاء المعلومات والتفكير والتخيل والتذكر (Aldalalah, Eyadat, & Ababneh, 2015). وهي طريقة الانتباه وتحليل الفرد للمواقف والمشكلات الحياتية المختلفة ومن ثم إصدار الاستجابة الملائمة (Rayner, 2015). كما الفروق بين الأفراد، المرتبطة بالتفكير وتكوين المفاهيم وتناول المعلومات ولا تقتصر فقط على المجالات الإدراكية والمعرفية والعمليات التي يستخدمها الفرد في تصنيف إدراكاته للبيئة وتنظيمها فقط؛ بل تتعدى ذلك للفروق الشخصية بينهم بالإضافة إلى المجال الاجتماعي واستجابته للمثيرات وتوجيهها (الدحوح، 2010).

ومما سبق فإن تحديد أنماط التعلم والتفكير الذي يمتلكه الفرد امر بالغ الأهمية وذلك لارتباطهما بالسلوك الإنساني ودورهما في إعداد المتعلم، وهذا يشير إلى أن هناك مجموعة من الأساليب المعرفية المتعددة التي كانت وما زالت محور اهتمام الباحثين ومن أبرز هذه الأنماط نمط الاستقلال مقابل الاعتماد (Shi, 2011). وترجع تسميته بهذا المعنى لوجود خاصية واضحة تتمثل في اختلاف مقدرة الأفراد على إدراك أجزاء المجال منفصلة فهو يرتبط بالطريقة التي يدرك بها الفرد الموقف، الذي يوضح طبيعة التفكير والتذكر والفهم لطبيعة الموقف الذي يتعرض له الإنسان في حياته مما يساعده على اتخاذ قرار نحو موضوع معين (مطر، 2016). ويُعتبر أسلوب الاعتماد مقابل الاستقلال عن المجال الإدراكي الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد في تنظيم ما يمارسه من أنشطة معرفية ووجدانية، كما أنه يهتم بالطريقة التي يتناول بها الفرد المشكلات التي يتعرض لها في مواقف حياته، إذ يوجد أفراد لا يستطيعون التعامل مع مثيرات البيئة بصورة تحليلية (أي لديهم ميل لإدراك الموقف والمثيرات بطريقة كلية شاملة، فتعدّ موجبات تمكنهم من معالجة المعلومات دون تحليلها، فهم يركزون على المجموع ويهملون العناصر الجزئية) ويطلق عليهم المعتمدين إدراكياً، أي أن هذا الأسلوب يعد مقياساً للدرجة التي يستطيع بها الفرد أن يعزل الموضوع المدرك عما يحيط به في

المجال الإدراكي (محمد، 2013). كما ويتناول قدرة الفرد على إدراكه الجزء من المجال كشيء مستقل عن المجال ككل (تميز المثير أو الصورة عن الخلفية) أي أنهم أكثر قدرةً على الإدراك التحليلي في حين أن هنالك أفراداً آخرين لا يستطيعون التعامل مع مثيرات البيئة بصورة منعزلة أو مستقلة وهؤلاء يتميزون باعتمادهم على المجال الإدراكي وبأن إدراكهم للأجزاء مبهم وغامض ويعانون من صعوبات كبيرة في فصل الصورة عن الخلفية وتمييزها (مطر، 2016). في حين يوجد أفراد لديهم القدرة على عزل وانتزاع الموضوع المدرك عما يحيط به في المجال (إدراك أجزاء المجال كعناصر منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض، أي القدرة على تمييز الصورة عن الخلفية من خلال القدرة على التحليل الإدراكي، فتصبح عناصر الموقف واضحة ومحددة مما يسهل تحقيق هذا الاستقلال)، ويطلق عليهم الأفراد المستقلين إدراكياً (الغامدي، 2013). يحتاج الأفراد المعتمدين على المجال إلى المساعدات الخارجية في الوسط الاجتماعي أثناء تعرضهم للمواقف الغامضة، فهم أكثر اهتماماً بالمجال الاجتماعي والدلالات الاجتماعية والتفاعل مع الآخرين، ويعتمدون في توجهاتهم على علاقتهم مع الآخرين، ويدركون عناصر المجال بطريقة كلية شاملة تعتمد على تنظيم المجال، فهم أقل قدرة من المستقلين على تنظيم وتجهيز المعلومات المرتبطة بالمهام ذات الطبيعة المعرفية، فلا قدرة لهم على إعادة صياغة الأشياء الواقعية المدركة وتحليلها ومن ثم تركيبها في إطار مختلف حيث يلتزمون بنمط واحد مفروض عليهم من محيطهم الخارجي (عبدالله، 2013). أما الأشخاص المستقلين إدراكياً لديهم ميول إلى التردد والتشدد والعزلة وسرعة الغضب والتمرد وتحمل الغموض، ولديهم قدرة على أداء العمليات المعرفية ومواجهة المشكلات والمواقف المختلفة بشكل فردي دون الحاجة للاعتماد على إطار مرجعي خارجي، كما ويتميز عملهم الفردي بالكفاية والاستقلال والتمييز والإنجاز، ولا يهتمون بالتعبيرات الانفعالية على وجوه الغير، ويدركون عناصر المجال بطريقة تحليلية منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض، فيحللون المواقف المعرفية ويعيدوا بناءها بطريقة جديدة. ويدركون عناصر المجال بطريقة تحليلية، ويدركون أجزاءه بوصفها عناصر منفصلة عن بعضها فلا يهتمون بأراء الآخرين فيهم، ولا يهتمون باختيار المهن التي تتطلب اندماجاً أو تفاعلاً مع الآخرين، ويفضلون المهن ذات الطبيعة التكنولوجية والعلمية (الشيخ، 2012). وتشير شعابث (2013) إلى أن المستقلين عن المجال لديهم القدرة على إعادة تشكيل الواقع المدرك حسيًا وصياغته بشكل جديد؛ من خلال قدرتهم على تحليلهم العلاقات الترابطية بين العناصر وأجزائها التي يتضمنها الشكل الواقعي وبعدها يتم ترتيب هذه العناصر والأجزاء وربطها لتكوين نموذجاً أو تركيباً لم يكن موجوداً من قبل بشكل واضح. وبالنظر إلى عبدالله (2013) وشعابث (2013) يمكن تلخيص أهم الخصائص التي تميز الأفراد المستقلين والمعتمدين على المجال الإدراكي كما يلي: الفرد المستقل لديه قدرة لحل المشكلات من خلال تحليل الموقف وإعادة بنائه وتنظيمه، يميل إلى العزلة والتمركز حول الذات، لا يهتم بالعلاقات الإنسانية، الطموح العالي، لا يشعر بتقدير واهتمام الآخرين، وضوح الحاجات والمشاعر، الأداء عالي في التخصصات التكنولوجية والعلمية ذات الأداء الفردي كالحاسوب والعلوم والرياضيات والهندسة والفنون. أما الفرد المعتمد يدرك أجزاء المجال بصورة ذاتية لتكوين انطباعات كلية، ويميل لإقامة العلاقات الودية مع الآخرين ويحتاج تأييدهم وتقديرهم وهو أقل تمحوراً حول الذات، طموحه عادي معتدل، يتأثر بالتغيرات الانفعالية، أدائه عالي في العمل الجماعي المشترك، لذا يفضل المهن التي تتطلب العمل الجماعي.

#### الكفاءة الذاتية

الكفاءة الذاتية Self-Efficacy هي أحد محددات التعلم لدى المتعلمين، فالفرد ذو الكفاءة الذاتية العالية على استعداد لتجريب طرق تعليم جديدة عن السابق ولديه اتجاه مرتفع من التخطيط والتنظيم ومعرفة لقدراته في أداء مهمة، والقدرة على الانتهاء منها. وتختلف درجة معتقدات ونظرة الفرد عن كفاءته الذاتية بناء لمقدار الكفاءة لديه ويقصد بها مستوى قوة الدافعية التي لدى الفرد أثناء أدائه للمهام في مختلف المجالات المطلوبة منه، وتظهر الكفاءة الذاتية بشكل واضح ومباشر عندما تكون المهام المطلوبة منه مرتبة تصاعدياً وفق مستوى صعوبتها، فالمتعلم ينتقل بمعتقداته الشخصية عن كفاءته من نجاح لنجاح آخر مشابه للسابق؛ فنجاح الفرد في موقف ما يقوده إلى النجاح في مواقف عديدة مشابهة لذلك الموقف الذي قد يكون مشابه له في الشدة أو القوة، فالمعتقدات الضعيفة عن كفاءة الفرد تجعله يتأثر بالجوانب السلبية الناتجة والمنعكسة ممن حوله، على العكس لدى الفرد الذي يمتلك قوة في اعتقاده عن كفاءته الذاتية الذي يزيد من قدرته على مواجهة التحديات والصعوبات أثناء تحقيقه لأهداف المناطة إليه (الزق، 2009). توقعات الكفاءة الذاتية ترتبط بإدراك الفرد بمدى قدرته للقيام بسلوك معين، حيث تمكن هذه التوقعات الفرد من تحديد مدى قدرته على القيام بسلوك معين أو عدم القدرة في مهمة محددة كلف بالقيام بها، وكما يحدد الفرد مقدار الجهد الذي يحتاجه للقيام بهذا السلوك ومدى قدرته على التغلب على الصعوبات في المهمة المراد إنجازها (بوقفة، 2013). ويشير بندورا (1986) إلى أن نظرية الكفاءة الذاتية وليدة من النظرية المعرفية الاجتماعية التي وضع قوائمها حيث بين فيها أن الأداء الإنساني يمكن تحليله وتفسيره بناء على السلوك والعوامل المعرفية والشخصية ومؤثرات

البيئة. وتقوم الكفاءة الذاتية على ثلاثة محددات هي: المحددات التي تكمن في الشخصية، والبيئية وما تحتويه من مؤثرات سلبية وإيجابية، والسلوكية، والتفاعل المتبادل بين تلك العوامل حيث يعتبر هو الأساس الذي ترتكز عليه النظرية الاجتماعية المعرفية لباندورا "Bandura's Social Cognitive Theory" (إيناس النقيب، 2008)، حيث تؤثر العوامل الاجتماعية والمعرفية في التعلم وفي الكفاءة الذاتية المدركة للمتعلم وما ينتج عن تفاعل هذه العوامل حيث ينظر للمثيرات الاجتماعية التي يتأثر بها الفرد من الوسط الذي يعيش فيه الأثر الكبير على كفاءته عند قيامه بمهمة معينة (فريشي، 2011). وأظهرت نتائج الدراسة التي قام بها محمد وعبد المنعم وغريب (2015) أن الذين لديهم خوف من الفشل غالباً ما يفقدون ثقتهم بأنفسهم ويتأثرون بتوقعات ومعتقدات الآخرين السلبية تجاههم مما يعيق ويزيد الشعور بالإحباط لديهم والفشل المتكرر فتكون كفاءتهم الذاتية منخفضة مقارنة بمن لا يعانون من الخوف من الفشل. وبين (Zimmerman, 1990, 15) إلى أن الطلاب الذين لديهم فعالية ذاتية مرتفعة يبدون تقيماً ذاتياً عالياً لأدائهم وذلك يكون أكثر في المهام الصعبة التي تحتاج جهداً أكبر. وقد عرّف باندورا "Bandura" الكفاءة الذاتية بأنها تقييم شخصي ذاتي على مدى امتلاك القدرات الذاتية اللازمة لتنفيذ مجموعة من الأعمال المنظمة من أجل تحقيق أهداف محددة. ومستوى الكفاءة الذاتية يقوم على درجة صعوبة المهمة المحددة ويتم قياسها عن طريق مدى ثقة الفرد بنفسه ودافعيته عند أدائه للمهمة المعطاة (Zimmerman, 2000, 83) ويشير مصطلح الفاعلية الذاتية إلى معتقدات الفرد الداخلية حول مدى قدرته على تنظيم وتخطيط وتنفيذ العملية اللازمة لإنجاز الهدف المراد. وهذا يعني أن اعتقاد الفرد أنه يمتلك المقدرة على إنجاز وتحقيق الأهداف المطلوبة فإنه سيحاول تحقيقها فعلاً، فالفاعلية الذاتية تشير إلى الاعتقادات الافتراضية التي يمتلكها الفرد حول مقدراته، فالفاعلية الذاتية تقوم على أساس التقييم الذاتي والأحكام الصادرة من الفرد نفسه حول قدرته على القيام بسلوكيات معينة، حيث أن هناك مجموعة من الخصائص التي يتصف بها مرتفعو الكفاءة الذاتية وفق باندورا (Bandura, 1997) بأنهم يتميزون بارتفاع مستوى الثقة بالنفس، وتحمل عالي للمسؤولية، لديه مهارات اجتماعية عالية مع قدرتهم الفائقة في التواصل مع الآخرين، لديهم مثابرة عالية في التصدي للعواقب التي توجههم، لديهم طاقة عالية، يتميزون بالطموح العالي في تحقيق الأهداف الصعبة، الفشل لديهم ينسب للجهد الغير كافي منهم، لديهم تقاؤل في جميع الأمور، يخططون للمستقبل بشكل متميز وفاق، لديهم قدرة على الصبر وتحمل الضغوط. أما منخفضي الكفاءة الذاتية فيتميزون بالخلل في التعامل مع المهام الصعبة، يستسلمون بسرعة، طموحاتهم منخفضة، ينشغلون في النتائج الفاشلة والبسيطة، يواجهون صعوبة في النهوض وإعادة المحاولة، يسيطر عليهم الاكتئاب والضغط بسهولة. وبين السرحان (2016) بأن الكفاءة الذاتية العامة تتعلق بالتسويق الأكاديمي، فكلما زادت درجة الكفاءة الذاتية العامة لدى الطالب قل تسويفه في المهام الأكاديمية (حل الواجبات الأكاديمية، والاستعداد للاختبارات، وتحضير الدروس)، وذلك لأن الطالب الذي لديه اعتقاد بامتلاكه قدرات دراسية عالية سيكون لديه دافع لإنجاز المهام المطلوبة في أسرع وقت ممكن. وتعدّ الكفاءة الذاتية المدركة عاملاً مهماً لدى المتعلم وهي ليست مجرد مشاعر وإحاسيس عامة إلا أنها تقييم من الفرد لذاته عما يستطيع القيام به وتحدد طبيعة السلوك الذي يقوم به الفرد ومدى استمراريته، ومدى مثابرتة ودافعيته ومحاولته، ومقدار الجهد الذي سيبدله، ومرونته في التعامل مع المواقف والمهام الصعبة والمعقدة، وتحديه للصعوبات والتحديات ومقاومته للفشل مما يشكل لدى الفرد نظاماً ذاتياً يزيد من تحكمه في أفكاره ومشاعره وأفعاله باستمرار، ونظاماً يتضمن المقدرة على الترميز والتعلم من المهام التي يقوم بها الآخرين بحيث يحتفظ بها للقيام بمواقف أخرى مشابهة لها. (إبراهيم، 2008). وتعرف الكفاءة الذاتية أيضاً بأنها إيمان الفرد بقدراته على تنظيم وتخطيط وتنفيذ مجموعة الأفعال اللازمة لتنفيذ الإنجازات المعطاة وأن معتقدات الكفاءة الذاتية تؤثر على دافعية الفرد ونشاطه ومثابرتة، ومشاعره، وأفعاله وإنجازاته (Esterly, & etal, 2003). وتعتمد الكفاءة الذاتية في جزء كبير منها على إدراك المتعلم لذاته (Self-Perception) أو الصورة التي يطورها المتعلم عن نفسه، لأن الكفاءة الذاتية تعتمد كثيراً على درجة كفاءة المتعلم في الصورة العامة التي شكلها لنفسه، والكفاءة ليست لفظاً مرادفاً للقدرة لأن القدرة لا فائدة منها دون وجود كفاءة ذاتية تدفع المتعلم لاستغلال القدرة، وتعتمد القدرة على الصورة الإيجابية لتقييمه لذاته (يوسف قطامي، 2004). وعرفها (رمضان، 2010، 52) بأنها "اعتقاد المتعلم في القدرة على إنجاز مهمة أو مجموعة من المهام على ضوء ما يملك من قدرات ومقومات معرفية ودافعية، مما يمكنه من تحقيق المستوى المطلوب في الأداء". تعد توقعات الكفاءة الذاتية من الأساسيات المهمة في شخصية الفرد، فتوقعات ومعتقدات الفرد عن نفسه أساساً مهماً لتحديد سلوكه وتصرفاته في المجالات الشخصية والاجتماعية والانفعالية. وأشارت الكثير من نتائج الدراسات لأهمية معتقدات الكفاءة الذاتية، إذ تمكن معتقدات الكفاءة الذاتية للفرد المجال لتطوير قراراته المرتبطة والمتعلقة بالتخطيط والتنفيذ للقيام بالمهام ومن بعد تقييم الأعمال، وتطوير الرقابة الذاتية حول التعلم (علي، 2004)، إضافة إلى أن توقعات ومدركات الفرد حول كفاءته الذاتية تلعب دوراً مهماً في تحصيله الدراسي وإنجاز المهام الموكلة إليه (الشمراي، 2014، سعيد، 2012)، كما وجد ارتباطاً وثيقاً بين الهوية النفسية والشعور بالكفاءة الذاتية، وأكدت النتائج بأنه كلما زاد مستوى الكفاءة الذاتية لدى الطالب زاد تفوقه الدراسي والعكس صحيح (مباركة وأبي مولود،

(2014). وأشار السرحان (2016) إلى أن الكفاءة الذاتية العامة للفرد لها علاقة بالتسويق الأكاديمي، فكلما زادت درجة الكفاءة الذاتية العامة لدى الطالب قل تسويفه الأكاديمي وكان أكثر نشاطاً ودافعية (كتابة الواجبات الأكاديمية، والاستعداد للاختبارات)، وذلك لأن الطالب الذي لديه معتقد بأنه يملك قدرات دراسية عالية سيكون لديه دافع لإنجاز المهام المطلوبة على أكمل وجه وبسرعة عالية، وقد قدم باندورا أربعة مصادر تؤثر على درجة الكفاءة الذاتية لدى الفرد وهي: (Bandura, 1997)

1. الخبرات المباشرة: فيعتبر إنجاز الفرد لمهام صعبة سابقاً يزيد من شعور الفرد بالكفاءة الذاتية العالية، أما الفرد الذي لديه خبرات متكررة من الفشل والإخفاق سابقاً فإن هذا الشعور الناتج سيقوده إلى الإحباط في أداء المهام القادمة، فالخبرات السابقة تعد هي المحرك والأساس.

2. الخبرات الغير مباشرة (البديلة): فالفرد لديه القدرة في الحصول على الخبرات وذلك دون قيامه بها ولكن من خلال ملاحظته لتجارب الآخرين أثناء ادائهم للمهام الصعبة والاستفادة منها، فتعد سلوكياتهم وتصرفاتهم في مواجهة الصعوبات بمثابة دافع للكفاءة الذاتية لديه.

3. الخبرات الرمزية (الإقناع اللفظي): وتقوم على التحفيز المستمر للفرد أثناء قيامه بالمهمة وتشجيعه واقناعه بأن لديه القدرة على تحقيق الهدف والإنجاز بشكل مميز للمهام الصعبة.

4. الخبرات الانفعالية: ويقصد بها الحالة النفسية التي تؤثر على الفرد، كحالة القلق قبل الاختبار قد يظهر له بأنه غير مستعد للاختبار وعلى العكس من طالب آخر فيزداد عنده التحدي والاصرار على التفوق والتميز، فهو يواجه تحدياً جديداً وبالتالي سيبدل جهده ليؤدي أداء جيداً في الاختبار؛ لأن كفاءته الذاتية عالية.

#### مشكلة الدراسة:

تلعب التكنولوجيا دوراً مهماً في الثورة الحديثة في جميع مجالات الحياة بما فيها التعليم الذي يشهد خطوات واسعة نحو حوسبة التعليم فيما يعرف بالتعليم الإلكتروني القائمة على الاتصالات والمعلومات حيث تتنافس المؤسسات التعليمية وأصحاب القرار في استثمار التكنولوجيا في العملية التعليمية حتى أنها أصبحت معياراً من معايير جودة التعليم والتقييم. الذي بدوره عالج العديد من القضايا والصعوبات التي قد تعيق عملية التعلم والتعليم ومنها الاختبارات التي لديها القدرة على قياس الأهداف التعليمية مما جعلها تتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وبالرغم من ذلك قد تتأثر وتتغير بعوامل منها قلق الاختبار الذي ينتج عنه قلق عام تصاحبه حالة انفعالية تشتم بالتوتر والخوف، وترتبط هذه الحالة بالامتحانات وبعملية التقييم، فتظهر على الطلاب العديد من علامات الاضطراب والتوتر والقلق، ويتمثل خطر هذا النوع من القلق عند وصوله مرحلة متقدمة. كما ان من هذه العوامل أيضاً الفاعلية الذاتية التي تلعب دوراً مهماً في التفوق الأكاديمي لدى الطالب، وذلك لأن لمعتقدات الطالب حول كفاءته الذاتية الأكاديمية دوراً مهماً في تحديد سلوكه لاحقاً. لذلك جاءت هذه الدراسة لتحاول دراسة اثر الاختبارات الإلكترونية ونمط التفكير على قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية. وجاءت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل هناك فروق في درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني) ونمط التفكير (المستقل، المعتمد)؟
- هل هناك فروق في درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي القلق المرتفع تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي القلق المرتفع ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟

### أهمية الدراسة

تُعَدُّ هذه الدراسة مفيدة وهادفة لمصممي الاختبارات، الذي من شأنه أن يساعدهم على فهم أهمية وتأثير عرض الاختبارات الإلكترونية المبنية على أسس علمية في تخفيف قلق الاختبار وزيادة الكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الاردنية في المساقات الاجبارية على مستوى الجامعة مع التركيز على نمط التفكير المعتمد والمستقل لديهم. وستساهم هذه الدراسة أيضا في تطوير استراتيجيات تقويم حديثة، مع الأخذ بعين الاعتبار الدور الفاعل الذي يؤديه الحاسوب في حياتنا. وعلاوة على ذلك، سيكون لنتائج هذه الدراسة مساهمة كبيرة في البحث في التعلم الإلكتروني الذي يعتمد على أدوات ووسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.

### حدود الدراسة:

تحددت نتائج الدراسة الحالية في الأمور التالية :

- الحدود المكانية: جامعة جدارا.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2017/2018.
- الحدود البشرية: الطلاب المسجلين في مساقات اجبارية على مستوى الجامعة.
- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على تصميم وتطبيق اختبار تحصيلي إلكتروني وورقي.

### منهج الدراسة

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة تم تبني التصميم شبه التجريبي من أجل معرفة أثر الاختبارات الإلكترونية ونمط التفكير على قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الاردنية حيث تم تطبيق اختبار الكتروني على المجموعة الاولى وتم تطبيق الاختبار الورقي على المجموعة الثانية.

### مجتمع وعينة الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الجامعات الاردنية وتم اختيار طلبة جامعة جدارا بالطريقة المتيسرة كما تم اختيار الطلبة المسجلين في مساقات اجبارية على مستوى الجامعة في الفصل الثاني من العام الدراسي (2018-2019) . وتكونت عينة الدراسة من 123 طالبا وطالبة و المسجلين لمساق مهارات الحاسوب موزعين على اربعة شعب من طلبة الجامعة وتم توزيع بطريقة عشوائية على مجموعات الدراسة.

### أدوات الدراسة:

الاختبار: لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بإعداد اختبار تحصيلي في مبحث مساق مهارات الحاسوب ، وقد مرّ هذا الاختبار بالمراحل التالية: جدول الموصفات المكون من (30) فقرة

الجدول (1) جدول الموصفات للاختبار

النسبة %	مجموع العلامات	مجموع الأسئلة	الاهداف السلوكية			العلامة والعدد	الموضوع
			التطبيق	الفهم	الحفظ		
20%	6	6	2	2	2	الأسئلة	الوحدة الاولى
			2	2	2	العلامة	
			(4)، (18)	(19)،(22)	(5)،(13)	أرقام الأسئلة	
20%	6	6	2	2	2	الأسئلة	الوحدة الثانية
			2	2	2	العلامة	
			(2)، (17)	(25)،(27)،	(9)،(10)	أرقام الأسئلة	
13.33%	4	4	1	1	2	الأسئلة	الوحدة الثالثة
			1	1	2	العلامة	
			(16)	(30)	(11)،(15)	أرقام الأسئلة	
6.66%	2	2	0	1	1	الأسئلة	الوحدة الرابعة
			0	1	1	العلامة	
				(21)	(3)	أرقام الأسئلة	
			2		5	الأسئلة	الوحدة

النسبة %	مجموع العلامات	مجموع الأسئلة	الاهداف السلوكية			العلامة والعدد	الموضوع الخامسة
			التطبيق	الفهم	الحفظ		
40%	12	12	2	5	5	العلامة	
			(12)،(14)	(20)،(23)،(24)	(1)،(6)،(7)،(8)،(29)	أرقام الأسئلة	
				15	15	مجموع الأسئلة	
100%	30	30		15	15	مجموع العلامات	
				50%	50%	النسبة %	

وبعدها تم تطبيق الاختبار الورقي المكون من (30) فقرة على عينة تجريبية من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها وذلك لتقدير معاملات الصعوبة والتمييز ل فقرات الاختبار الورقي، بهدف استبعاد الفقرات غير المناسبة، الجدول (2).

الجدول (2) جدول الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار

الرقم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الصعوبة	0.63	0.35	0.57	0.65	0.36	0.33	0.41	0.42	0.65	0.59
التمييز	0.89	0.52	0.75	0.78	0.70	0.49	0.52	0.45	0.71	0.87
الرقم	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الصعوبة	0.35	0.31	0.66	0.32	0.63	0.32	0.63	0.64	0.41	0.63
التمييز	0.80	0.61	0.84	0.52	0.82	0.52	0.64	0.73	0.61	0.91
الرقم	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
الصعوبة	0.59	0.35	0.31	0.66	0.32	0.63	0.32	0.63	0.64	0.41
التمييز	0.94	0.78	0.61	0.85	0.52	0.89	0.52	0.66	0.98	0.56

**مقياس قلق الاختبار:** من اجل تطبيق الدراسة والحصول على المعلومات استخدم الباحث لقياس قلق الاختبار مقياس على شكل استبيان بناه سارسون وتكون المقياس من 38 بنداً يجاب عليه من خلال مقياس رباعي على اعتبار أن التقدير من ( 1 ) إلى ( 4 ) أوافق بشدة ( 4 ) درجات أوافق ( 3 ) درجات لا أوافق ( 2 ) درجة لا أوافق بشدة ( 1 ) والعلامة الكلية للمقياس تتراوح بين ( 38 - 152 ) وقسم الى ثلاثة مستويات 75 فما دون / درجة القلق طبيعية 76- 104 / درجة القلق متوسطة أكثر من 105 / درجة القلق مرتفعة.

**مقياس الكفاءة الذاتية:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على مقياس الفاعلية الذاتية الذي صممه العدل(2001) ، وقد تكون من 50 فقرة وهو مقياس أحادي البعد ويستجاب لكل فقرة حسب (نادراً، أحياناً، غالباً، دائماً). بناء على التعليمات الخاصة بالمقياس التي تبين للمفحوص كيفية الاجابة عليه، بحيث يختار الاجابة التي تتفق مع رأيه. وبالنسبة للعبارة الايجابية تكون درجاتها كالتالي: دائماً 4، غالباً 3، أحياناً 2، نادراً 1. بالنسبة للعبارة السلبية تكون درجاتها كالتالي: نادراً 4، أحياناً 3، غالباً 2، دائماً 1. وقسم الى ثلاثة مستويات 100 فما دون / درجة الكفاءة الذاتية منخفضة 101- 150 / درجة الكفاءة الذاتية متوسطة أكثر من 151 / درجة الكفاءة الذاتية مرتفعة.

**مقياس نمط التفكير:** من اجل تصنيف نمط التفكير المعتمد والمستقل لدى الطلبة تم تبني مقياس وتكن وآخرين ( Witkin ) al et وترجمة (الشرقاوي و الشيخ (1989). ويتكون الاختبار من ثلاثة أقسام: القسم الاول للتدريب، ولا تحسب درجته في تقدير المفحوص ويتكون من سبع فقرات سهلة، والقسم الثاني يتكون من تسع فقرات متدرجة في صعوبتها، والقسم الثالث يتكون من تسع فقرات أيضاً متدرجة في الصعوبة، وهو مكافئ للقسم الثاني من الاختبار.

**صدق أدوات الدراسة:**

ولأغراض هذه الدراسة وتطبيق المقياس على البيئة الاردنية تم التأكد من صدق أدوات الدراسة بعرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وذوي الخبرة والاختصاص بلغ عددهم (13) محكماً، وذلك بهدف التحقق من خاصية الصدق الظاهري، من خلال معرفة آرائهم وملاحظاتهم حول صلاحية اسئلة الاختبار ومجالاته في قياس ما وضع لقياسه، من حيث الصياغة والوضوح والترتيب والإضافة والحذف. وبهذا تأكد الباحثين من صدق الأدوات.

**العينة الاستطلاعية:**

لقد تم تطبيق الاختبار والمقاييس الثلاثة على عينة استطلاعية تكونت من 33 طالباً تم اختيارهم بشكل عشوائي من شعب مساق مهارات الحاسوب، وكان الهدف من إجراء الدراسة الاستطلاعية تحديد مدى ثبات الاختبار من خلال استخدام أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار، فأجري تحليل لبيانات العينة الاستطلاعية وقد أظهرت النتائج وجود معاملات ثبات واتساق دخلي مقبولة لإجراء الدراسة وحسب الجدول الآتي:

**الجدول (3) معاملات الثبات لأدوات الدراسة**

الثبات	الاتساق الداخلي	الأداة
0.83	0.88	الاختبار
0.85	0.89	مقياس قلق الاختبار
0.80	0.83	مقياس الكفاءة الذاتية
0.81	0.79	مقياس نمط التفكير

**متغيرات الدراسة:**

المتغير المستقل: الاختبار وله طريقتان ( إلكتروني / وركي).

المتغيرات التابعة:

- قلق الاختبار وله ثلاثة مستويات ( عالٍ / متوسط / منخفض). والكفاءة الذاتية ولها مستويان (عالي / منخفض). والتحصيل.

**نتائج الدراسة ومناقشتها**

هدفت الدراسة إلى قياس أثر اختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني على الدافعية وقلق الاختبار لدى طلبة الجامعات الاردنية وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة التالية:

- هل هناك فروق في درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الاردنية تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني) ونمط التفكير (المستقل، المعتمد)؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، يوضحها الجدول (4):

**الجدول (4) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حسب متغيرات نوع الاختبار ونمط التفكير**

العدد	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نمط التفكير	المجموعة	القلق
34	29.80216	102.7941	إلكتروني	مستقل	القلق
30	26.36675	80.6333	ورقي	مستقل	القلق
64	30.15764	92.4063	المجموع	مستقل	القلق
26	30.42309	119.7308	إلكتروني	معتمد	القلق
33	27.74512	103.6667	ورقي	معتمد	القلق
59	29.80546	110.7458	المجموع	معتمد	القلق
60	30.99342	110.1333	إلكتروني	مستقل	الكفاءة الذاتية
63	29.27381	92.6984	ورقي	مستقل	الكفاءة الذاتية
123	31.25096	101.2033	المجموع	مستقل	الكفاءة الذاتية
34	33.50511	132.2059	إلكتروني	مستقل	الكفاءة الذاتية

العدد	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	نمط التفكير	المجموعة
30	35.56500	122.4000	ورقي	
64	34.56286	127.6094	المجموع	
26	30.67648	106.3846	إلكتروني	معتمد
33	18.58004	92.3030	ورقي	
59	25.41271	98.5085	المجموع	
60	34.54179	121.0167	إلكتروني	المجموع
63	31.61324	106.6349	ورقي	
123	33.71943	113.6504	المجموع	

يبين الجدول السابق تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة حسب متغيرات نوع الاختبار ونمط التفكير، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين المتعدد جدول (5).

جدول (5): تحليل التباين المتعدد لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة على درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية

المصدر	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة
نمط التفكير	القلق	12148.154	1	12148.154	14.866	.000
الكفاءة الذاتية		23776.573	1	23776.573	26.126	.000
المجموعات	القلق	11110.529	1	11110.529	13.596	.000
الخطأ	القلق	97242.974	119	817.168	4.768	.031
	الكفاءة الذاتية	108299.882	119	910.083		
الإجمالي	القلق	119147.919	122			
	الكفاءة الذاتية	138713.967	122			

يتبين من الجدول السابق، الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نمط التفكير على قلق الاختبار، حيث بلغت قيمة ف 14.866 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح نمط التفكير المستقل.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على قلق الاختبار، حيث بلغت قيمة ف 13.596 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نمط التفكير على الكفاءة الذاتية، حيث بلغت قيمة ف 26.126 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح النمط التفكير المستقل.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على الكفاءة الذاتية، حيث بلغت قيمة ف 4.768 وبدلالة إحصائية بلغت 0.031، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

• هل هناك فروق في درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية لدى طلبة الجامعات الأردنية ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، يوضحها الجدول (6):

الجدول (6) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لاستجابات أفراد الدراسة حسب متغيرات نوع الاختبار

العدد	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعة
26	30.42309	119.7308	إلكتروني
33	27.74512	103.6667	ورقي
59	29.80546	110.7458	المجموع
26	30.67648	106.3846	الكفاءة الذاتية إلكتروني
33	18.58004	92.3030	ورقي
59	25.41271	98.5085	المجموع

يبين الجدول السابق تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة حسب متغيرات نوع الاختبار، وليبان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الاحادي، يوضحها الجدول (7):

جدول (7): تحليل التباين الاحادي لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة ذوي نمط التفكير المعتمد على درجة قلق الاختبار والكفاءة الذاتية

الدلالة	ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	
.039	4.478	3752.738	1	3752.738	القلق بين المجموعات
		838.113	57	47772.449	داخل المجموعات
			58	51525.186	الاجمالي
.033	4.754	2883.622	1	2883.622	الكفاءة الذاتية بين المجموعات
		606.546	57	34573.124	داخل المجموعات
			58	37456.746	الاجمالي

يتبين من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على قلق الاختبار، حيث بلغت قيمة ف 4.478 وبدلالة إحصائية بلغت 0.039، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني. بالإضافة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على الكفاءة الذاتية، حيث بلغت قيمة ف 4.754 وبدلالة إحصائية بلغت 0.033، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

• هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الاردنية ذوي القلق المرتفع تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني) ؟  
للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، ومن ثم اختبار t-test كما يوضحها الجدول (8):

جدول (8): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري واختبار t-test لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة ذوي القلق المرتفع على

التحصيل		العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة
المتغير التابع	إلكتروني	28	19.7500	4.00578	3.733	50	.000
	ورقي	24	15.6250	3.93217			

يتبين من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على التحصيل، حيث بلغت قيمة ت 3.733 وبدلالة إحصائية بلغت 0.000، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

• هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الاردنية ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟  
للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، ومن ثم اختبار t-test كما يوضحها الجدول (9):

جدول (9): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري واختبار t-test لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة على التحصيل

المتغير التابع	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة
التحصيل	إلكتروني	26	19.5000	3.72290	5.323	57	.000
	ورقي	33	14.6364	3.28651			

يتبين من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على التحصيل، حيث بلغت قيمة ت 5.323 وبدلالة إحصائية بلغت .000، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي القلق المرتفع ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، ومن ثم اختبار t-test كما يوضحها الجدول (9):

جدول (9): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري واختبار t-test لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة ذوي القلق المرتفع وذوي نمط التفكير المعتمد على التحصيل

المتغير التابع	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة
التحصيل	إلكتروني	15	18.1333	3.09069	2.760	31	.010
	ورقي	18	14.7778	3.76603			

يتبين من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على التحصيل، حيث بلغت قيمة ت 2.760 وبدلالة إحصائية بلغت .010، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

- هل هناك فروق في تحصيل طلبة الجامعات الأردنية ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة ذوي نمط التفكير المعتمد تعزى لاختلاف طريقة عرض الاختبار الإلكتروني (ورقي، إلكتروني)؟
- للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد عينة الدراسة، ومن ثم اختبار t-test كما يوضحها الجدول (10):

جدول (10): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري واختبار t-test لأثر متغيرات أفراد عينة الدراسة ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة وذوي نمط التفكير المعتمد على التحصيل

المتغير التابع	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة
التحصيل	إلكتروني	18	19.1667	3.66622	3.968	43	.000
	ورقي	27	14.8148	3.56303			

يتبين من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) تعزى لأثر نوع الاختبار على التحصيل، حيث بلغت قيمة ت 3.968 وبدلالة إحصائية بلغت .000، وجاءت الفروق لصالح الاختبار الإلكتروني.

#### مناقشة النتيجة

- الطلبة الذين لديهم كفاءة ذاتية منخفضة أداؤهم على الاختبار الإلكتروني أفضل منه على الاختبار الورقي.
- يمكن عزو هذه النتيجة إلى أن الاختبار الإلكتروني يزيد من دافعية الطالب للاهتمام بالاختبار والتركيز فيه للإجابة على الأسئلة وبهذا يزيد من كفاءته الذاتية للمثابرة وبذل الجهد والتركيز فيما يقدمه الاختبار من صور وأصوات ومقاطع فيديو ورسومات

(منظومة الرموز)، بالإضافة لأسلوب التعزيز المستخدم في الاختبارات الإلكترونية حيث تكون التعزيزات متكررة ومباشرة ومتنوع، وهذا التعزيز لا نجده في الاختبار الورقي، فالطالب يجد الاختبار الإلكتروني كمتحدٍ ومشجع له يزيد من عزمته ودافعيته للمتابعة. كما ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن معرفة الطالب أن الاختبار إلكترونياً سيزيد الثقة بالنفس لديه مما يرفع كفاءته الذاتية كون نتيجة الاختبار والإجابات سرية ولا يجد الطالب الحرج في عدم القدرة على حل سؤال أمام المراقبين أو مدرس المادة، بالإضافة إلى زيادة ثقة الفرد من خلال التعزيز المستمر، ونظام الاختبار الإلكتروني في تأكيده على الطالب بسؤاله هل ترغب بتسليم الاجابة في كل سؤال مما يزيد التركيز في إعادة قراءة السؤال وتخفيف الشعور بالإحباط. تنوع الأسئلة وفق هرم بلوم

• **الطلبة ذوي القلق المرتفع أدأؤهم على الاختبار الإلكتروني أفضل من أدأؤهم على الاختبار الورقي.**

يمكن عزو ذلك إلى أن الطالب ذو القلق المرتفع عند تعامله مع الحاسوب يقل قلقه كون الاجابات غير ظاهرة للمراقب ومدرس المادة خاصة في الأسئلة الإنشائية، ففي الاختبار الإلكتروني يظهر سؤال واحد يحتاج إجابة ولا تكون باقي الإجابات ظاهرة على العكس في الاختبارات الورقية الاجابات ظاهرة مرئية للمراقبين، بالإضافة إلى أن توقف الطالب عن الكتابة يشكل مؤثراً سلبياً عليه فيؤثر على زيادة التوتر والقلق، كما يمكن عزو النتيجة إلى أن الأسئلة في الاختبارات الإلكترونية لا تكون ظاهرة للطالب بأكملها فتظهر الأسئلة على شكل أسئلة متتابعة واحد تلو الآخر مما يخفف من القلق كون الطالب يعتقد أن الأسئلة التالية أسهل، بالإضافة إلى أن عرض الأسئلة مرةً واحدة له أثر كبير على زيادة التوتر والقلق ففي الاختبارات الورقية تعرض الأسئلة للطلاب مرة واحدة مما قد يسبب الاحباط والقلق في حال كان هناك بعض الأسئلة الصعبة مما يؤثر سلباً على حل الطالب للأسئلة التي كان يعرف اجابتها. كما يمكن عزو النتيجة إلى أن التفاعل مع الحاسوب في الاختبار الإلكتروني يخلق جواً من العزلة للطالب عن غيره خاصة مع استخدام السماعات في الأسئلة التي تقوم على (منظومة الرموز الصوتية ..) وهذا لا يتوفر في الاختبارات الورقية فهناك الكثير من المشتتات والتشويش، حيث يتعرض الطالب في الاختبارات الورقية للضغوط الناتجة عن أصوات الطلاب واستفساراتهم وملاحظات المراقب والمدرس مما يشتت الانتباه وضياح الوقت الذي يزيد من القلق. ويمكن عزو النتيجة إلى أن الاختبار الإلكتروني يبعد الطالب عن التعرض للرسائل الوجيهة (غضب عبوس) للمراقب والطلاب ومن في قاعة الاختبار من أفراد مما يؤثر سلباً ويزيد التوتر لدى الطالب؛ أما في الاختبارات الإلكترونية فالطالب يتعامل مع حاسوب لا يظهر هذه الرسائل السلبية على العكس يثير الدافعية والتشويق. كما ويمكن عزو النتيجة إلى موضوعية التصحيح والحيادية في الاختبارات الإلكترونية، فالطالب يعلم أن الاختبار الإلكتروني قائم على موضوعية التصحيح وتقديم النتيجة بعيداً عن المحسوبية والأهواء والعلاقات الشخصية فجميع الطلاب سواسية؛ فيعتبر ذلك من مخفضات نسبة القلق فالطالب لن يقلق من علاقته بالمدرس والارتباط الشخصي به فالطالب يتعامل مع مادة تعليمية درسها ويريد أن يقاس مدى تحصيله فيها.

• **الاختبارات الإلكترونية أفضل من الورقية في نسبة تخفيض القلق، ونسبة الكفاءة الذاتية تزداد وزيادة التحصيل.**

يمكن عزو هذه النتيجة لما تتمتع به الاختبارات الإلكترونية من دقة عالية في التصميم والاعداد، حيث تظهر وتطبق على الطلاب بعد مرورها بلجنة خاصة. بالإضافة لما تتمتع به الاختبارات الإلكترونية من استخدامها لمنظومة الرموز التي يصعب توفرها في الاختبارات الورقية الملزمة بالنص والصور والرسومات؛ وهذا يمكن واضع الاختبار بأن يضع اختباراً شاملاً للمادة التعليمية بأكملها ويراعي كل مستويات التفكير على العكس في الاختبار الورقي يركز على مجال الحفظ في الاغلب، وذلك يخفف من القلق لدى الفرد عندما يعلم أن الاختبار لن يتمحور في جزئيات محددة فهو بنك من الأسئلة. كما ويمكن عزو زيادة الكفاءة الذاتية والتحصيل من خلال الاختبارات الإلكترونية إلى طبيعة هذه الاختبارات التي تقدم بشكل يثير الدافعية والتشويق والتعزيز المستمر والمتنوع والتشويق بالإضافة لشكل التعزيز ( نص وصورة ومجسم انسان كرتوني يتكلم...)، حيث تشكل تحدياً للفرد ومثيراً له على الإنجاز، فكل سؤال بذاته يعتبر تحدياً والاختبار برمته تحدياً ودافعاً آخر أشمل يحفزهُ نحو الإنجاز والتقدم للسؤال التالي فيعتبره كمهمة أخرى قد تكون أصعب تزيد تشويقه ودافعيته وكفاءته، واعتبار الاختبار بأكمله دافعاً للتفوق ويدفعه للانتظار الاختبار الثاني، فالاختبارات تلبى رغباته ودافعيته للانتقال من نجاح لآخر. كما أن التدرج في عرض الأسئلة الإلكترونية يشكل دافعاً وتشويقاً للفرد مما يزيد من كفاءته الذاتية للمتابعة والإنجاز والتقدم. ويمكن عزو ذلك إلى لون النص المكتوب وتأثيرها على نفسية الطالب. كما أن انخفاض القلق يزيد من تركيز المتعلم في الاختبار وزيادة تحصيله فالعلاقة طردية، كما أن زيادة الكفاءة الذاتية وزيادة ثقة المتعلم بنفسه يزيد من تحصيله بشكل طردي، بالإضافة إلى أن عملية التصحيح لا تخضع للأهواء والمزاجية والتخمين، فالطالب يحصل على درجة حقيقية غير منقوصة وهذا يزيد ثقة وكفاءة الطالب ويقلل القلق لديه.

• **الطلبة ذوي التفكير المستقل انخفض القلق لديهم وارتفعت الكفاءة الذاتية.**

يمكن عزو ذلك إلى أن الاختبار الإلكتروني يوفر للمستقلين نوعاً من العزلة والاستقلالية التي يحبوها، بالإضافة لتوفيرها دافعا ومناخاً يناسب قدراتهم العقلية من حيث رغبتهم في التحدي وحل المشكلات بشكل فردي دون الحاجة للغير للتوضيح والشرح وتقديم الملاحظات التي يحتاجها المعتمدين وهذا ما نجده في الاختبارات الإلكترونية ولا يتوفر في الورقية مما يزيد من الكفاءة الذاتية لديهم وهذا يقلل نسبة القلق لديهم، فالطالب المستقل أكثر قدرة على تحليل وتنظيم ما لديه من معلومات بما يتناسب مع طبيعة الأسئلة القائمة على (منظومة الرموز) التي لا تتوفر في الاختبارات الورقية. ويمكن عزو النتيجة إلى أن الطالب ذو التفكير المستقل يجد في الاختبار الإلكتروني ما يناسب طموحه وتفكيره من أسئلة تحاكي المستويات العقلية العليا لديه كون الاختبار الإلكتروني يقدم منظومة رموز متنوعة يصعب تقديمها في الاختبارات الورقية.

**التوصيات**

- التركيز في الجامعات الأردنية على حوسبة الاختبارات.
- تصميم الاختبارات الإلكترونية بما يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- أن يكون للعلماء النفس دور في وضع الاختبارات الإلكترونية.
- اعتماد الاختبارات على معايير وضع الاختبارات من حيث معامل الصعوبة.
- أن يتم إعادة إجراء الدراسة على جامعات أكثر.
- تشجيع الجامعات على استخدام الاختبارات الإلكترونية وتوحيدها.

**المراجع**

- إبراهيم، أمل عبد المحسن زكي. (2008). أثر برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في الدافعية والتحصيل الدراسي لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنها.
- ابو عذب، نائل. (2008). فعالية برنامج ارشادي مقترح لخفض قلق الاختبار لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحافظة غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ابو غانم، سعيد. (2012). الأنماط المعرفية و علاقتها بأساليب التفكير لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- ابو نواس، محمود. (2018). بناء اختبار تحصيلي في القراءة للصف الأول الأساسي ومقارنة أثر طريقة تطبيقه (ورقي ، إلكتروني ) على خصائصه السيكومترية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة جدارا.
- أحمد عبدالرحمن. (2011). تصميم الاختبارات. الأردن، دار اسامة.
- بدوي، محمد (2014). فاعلية برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية والاتجاه نحو التقويم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 3(5)، 146-176.
- بديوي، زينب حيوي. (2018). فاعلية برنامج ارشادي سلوكي معرفي في خفض قلق الامتحان لدى طالبات كلية التربية للعلوم الانسانية في جامعة الموصل. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، 38(3)، 735، جامعة بابل، العراق.
- بسام، باب الدين يوسف. (2012). فاعلية برنامج ارشادي جماعي لخفض قلق الامتحان لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تبوك، تبوك.
- بوqqة، إيمان (2013). الكفاءة الذاتية الأكاديمية واستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً لدى المراهقين ذوي صعوبات التعلم والأسوياء. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سطيف2، الجزائر .
- تركي، مصطفى أحمد. (1981). قلق الإمتحانات بين القلق كسمة والقلق الحالي. مجلة كلية العلوم الاجتماعية، (3)، جامعة الكويت.
- الجنزوري، عباس. (2017/ 5/9). اتجاهات اعضاء هيئة التدريس نحو توظيف أدوات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام بلاك بورد في العملية التعليمية بجامعة الجوف. قدمت هذه الورقة في ندوة النجوم الجامعي مرتكزات وتطلعات. كلية التربية جامعة الجوف.
- الجهورية، فاطمة بنت سعيد؛ الظفري، سعيد بن سليمان. (2018). علاقة الكفاءة الذاتية الأكاديمية بالتوافق النفسي لدى طلبة الصفوف من 7-12 في سلطنة عمان، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 12 (1)، جامعة السلطان قابوس، عُمان.
- الخزي، فهد. (2013). اثر قلق الاختبارات الإلكترونية على الاداء في الاختبارات الإلكترونية ، جامعة الكويت ، الكويت .

- الدحروج، أسماء. (2010). الأساليب المعرفية وعلاقتها بالتوتر النفسي لدى طلبة الجامعات الفلسطينية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية
- الديري، علا. (2011). الاستقلال الإدراكي وعلاقته بالاتجاه نحو المخاطرة لدى ضباط الإسعاف في قطاع غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- رمضان، أحمد ثابت فضل. (2010). القدرة المكانية لدى طلاب المرحلة الثانوية قياسها وتنميتها وأثرها على الكفاءة الذاتية ومهارات ما وراء المعرفة. اطروحة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث والدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- الزامل، رنا و الحجيلان محمد. (2016). العوامل المؤثرة في اتجاه معلمات الحاسب الآلي، حول تطبيق الاختبارات الإلكترونية في مادة الحاسب الآلي، وتقنية المعلومات بمدينة الرياض. المجلة الدولية المتخصصة، 5(10)، 193 - 207
- الزرق، أحمد يحيى. (2009). الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغير الجنس والكلية والمستوى الدراسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 10(2)، 39-40.
- الزين، حنان. (2017). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات تصميم وإنتاج أدوات التقييم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس ومدى رضاهن عنه. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 25(3)، 21 - 45.
- سالم، هبة الله محمد الحسن. (2016). قلق الاختبار وعلاقته بموضوع الضبط والضعف النفسية والتحصيل الدراسي لدى طالبات كلية التربية جامعة حائل بالمملكة العربية السعودية. العلوم التربوية، 3(1)، 327 - 356.
- سايح، سليمة (2004). فاعلية برنامج إرشادي لخفض مستوى قلق الامتحان لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة ورقلة، الجزائر .
- سايح، سليمة (2012). قلق الامتحانات وبعض العوامل المساعدة لظهوره لدى التلاميذ. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (7)، 84-85. جامعة محمد خيضر بيسكرة.
- السرhan، محمد (2016). الكفاءة الذاتية ودافعية الإنجاز والتعلم المنظم ذاتيا كمتنبئات بالتسويق الأكاديمي لدى طلبة جامعة آل البيت. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.
- سعيد، فداء. (2012). العلاقة بين الكفاءة الذاتية المدركة والتفكير فوق المعرفي والتحصيل الأكاديمي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية، عمان.
- شعابث، سعاد. (2013). الأسلوب المعرفي وعلاقته بخصائص الرسوم التخطيطية لطلبة كلية الفنون الجميلة. مركز بابل للدراسات الإنسانية، 3، 234 - 261.
- الشمراي، عبد الرحمن. (2014). الكفاءة الذاتية الأكاديمية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى الطلبة الموهوبين بمحافظة القنفذة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الباحة، الباحة.
- الشيخ، عبيد. (2012). الأسلوب المعرفي (الاعتماد مقابل الاستقلال) وعلاقته بالحس العددي لدي تلاميذ المرحلة المتوسطة فائقي ومنخفضي التحصيل في مادة الرياضيات بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي.
- الطراونة، صفاء صالح. (2006). علاقة التنشئة الأسرية وقلق الامتحان بالتفوق الدراسي عند تلاميذ الصف التاسع الأساسي في مديريات التربية والتعليم في محافظة الكرك. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة مؤتة، الكرك.
- عبدالكرام، أضواء. (2007). أثر أسئلة التحضير في التحصيل وقلق الامتحان لدى طلبة كلية التربية الأساسية في مادة التاريخ المعاصر. مجلة التربية والعلم، 14 (3)، 225-226. جامعة الموصل، العراق.
- عبدالله، بكر. (2013). العلاقة بين الأسلوب المعرفي ( الاعتماد/ الاستقلال عن المجال الإدراكي) والتخصص الأكاديمي وكل من سرعة القراءة ونسبة الاستيعاب لدى طالب جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية. بحث مقدم إلى اللجنة العلمية للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية، جامعة الامام، المملكة العربية السعودية.
- علي، أحمد. (2004). ما وراء المعرفة وعلاقتها بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة كلية التربية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اسيوط، اسيوط.
- العمرى، محمد و العيادات، يوسف. (2016). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 12 (4)، 469 - 478.
- العزى، فريح عويد. (2003). التحصيل الدراسي وعلاقته بالمخاوف المرضية وقلق الامتحان لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 9 (111)، 73-75.
- الغامدي، عبدالله. (2013). الأسلوب المعرفي عن ( الاعتماد/ الاستقلال عن المجال الإدراكي) والتفكير الناقد لدي عينة من طالب المرحلة الثانوية بمدينة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى.
- قدوري، خليفة و عمروني، حورية. (2015). ظاهرة قلق الامتحان بالمرحلة الثانوية أسبابها، تناولها النظرية، الإجراءات العملية التعليمية الإرشادية لخفض قلق الامتحان. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 18، 221 - 229.

- قدوري، خليفة. (2015). ظاهرة قلق الامتحان بالمرحلة الثانوية أسبابها، تناولها النظرية، الإجراءات العملية التعليمية الإرشادية لخفض قلق الامتحان. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (18)، 244-245. جامعة الوادي، الجزائر .
- قرشيم، فيصل. (2011). التدين وعلاقته بالكفاءة الذاتية لدى مرضى الاضطرابات الوعائية القلبية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الحاج لخضر، باتنة.
- قطام، يوسف. (2004). النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها. دار الفكر، عمان.
- الكتانه، فاطمة. (2000). الاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية وعلاقتها بمخاوف الذات لدى الأطفال. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- مباركة، ميدون وأبي مولود، عبد الفتاح. (2014). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتوافق الدراسي لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط، دراسة ميدانية على عينة من التلاميذ بمتوسطات مدينة ورقلة. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، (17)، 105-118. الجزائر
- محمد، شيماء. (2013). أثر الاسلوب المعرفي في نمو بعض المفاهيم لدى أطفال الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف .
- محمد، أنمار جاسم. (2017). قياس قلق الامتحان لدى طلبة كلية الاداب قسم علم النفس. بحث بكالوريوس غير منشور. جامعة القادسية.
- محمد، سيد وعبدالمعزم، محمد وغرب، زينب. (2015). الخوف من الفشل وعلاقته بالكفاءة الذاتية لدى عينة من طلاب السنة التحضيرية بجامعة الملك فيصل. دراسات تربوية واجتماعية، 21 (3)، 269-289.
- مطر، رياض. (2016). أثر التفاعل بين نمطين للتعليم ال إلكتروني، والاسلوب المعرفي على تنمية المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الاقصى بغزة . رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ملوذ، حصة، والشريبي، غادة. (2015). معايير جودة الاختبارات الإلكترونية من وجهة اعضاء هيئة التدريس والطلبات في جامعة الملك خالد. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 4 (4)، 25-42.
- النقيب، إيناس فهمي. (2008). استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم وعلاقتها بالقدرة على حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، مصر.
- نوري، مريم. (2016). واقع التقويم التكويني لدى اساتذة التعليم الابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي.

#### المراجع العربية باللغة الانجليزية

- Abdul Karim, lights. (2007). The Impact of the Preparation Questions on the Achievement and test anxiety among the Students of the Faculty of Education in Contemporary History Article, Journal of Education and Science, 14 (3). 255-226. University of Mosul, Iraq.
- Abdullah, B. (2013). The relationship between the cognitive style (dependence / independence), the academic specialization, and the speed of reading and the absorption rate among Imam Muhammad bin Saud Islamic University student. Presented to the Scientific Committee of the Second International Conference on Arabic Language, Imam University, Saudi Arabia.
- Abou Ghanem, S. (2012). Cognitive Patterns and Their Relation to the Thinking Methods of Yarmouk University Students. Unpublished Master Thesis, Yarmouk University.
- Abu Azab, N. (2008). Effectiveness of a proposed pilot program to reduce test anxiety among high school students in Gaza governorates. Unpublished Master Thesis, Islamic University, Gaza.
- Abu Nawas, M. (2018). Constructing the achievement test in reading for the first grade and comparing the effect of the method of application (paper, electronic) on its psychometric properties. Unpublished Master Thesis, Jadra University.
- Ahmed, A. (2011). Design tests. Jordan, Dar Osama.
- Al-Dahdouh, A. (2010). Cognitive methods and their relationship with the psychological tension among Palestinian university students. Unpublished Master Thesis, Islamic University.
- Aldiri, O. (2011). Cognitive independence and its relation to the risk orientation of ambulance officers in the Gaza. Unpublished Master Thesis, Islamic University, Gaza.
- Al-Ghamdi, Abdullah. (2013). Cognitive style of (dependence / independence) and critical thinking of a sample of high school students in Jeddah. Unpublished Master Thesis, , Umm Al-Qari University.

- Ali, A. (2004). Metacognitive and its relation to academic self-efficacy among Faculty of Education students. Unpublished Master Thesis. Assiut University, Assiut University.
- Aljahoryah, F. & Al-Dhafri, S. (2018). Relationship of Academic Self-efficacy with Psychological Compatibility among Students in grades 7-12 in Oman, Journal of Educational and Psychological Studies, 12 (1), Sultan Qaboos University, Amman.
- Alkhze, F. (2013). Impact of electronic tests anxiety on performance in electronic tests, Kuwait University, Kuwait.
- Alnaqeeq, I. (2008). Strategies for self-regulation of learning and its relation to the ability to solve problems among high school students. Unpublished Master Thesis, Faculty of Education, Port Said, Suez Canal University, Egypt.
- Al-Shamrani, A. (2014). Academic self-efficacy and its relation to academic achievement among gifted students in Qunfudah Governorate. Unpublished Master Thesis. University of Baha, Baha.
- Altarawneh, S. (2006). The relationship of family upbringing and test anxiety with the academic superiority of the ninth grade students in the directorates of education in Karak governorate. Unpublished Master Thesis. University of Mu'tah, Karak.
- Al-Zaq, A. (2009). The academic self-efficacy perceived among University of Jordan students in light of the gender variable, the college and the academic level. Journal of Educational and Psychological Sciences, 10 (2), 39-40.
- Anzi, F. (2003). Educational achievement and its relationship to the concerns of illness and the test anxiety in a sample of secondary school students in Kuwait. Journal of Gulf Studies and the Arabian Peninsula - Education, 9 (111), 73-75. Kuwait University, Kuwait.
- Badawi, M. (2014). The effectiveness of a proposed program in e-learning to develop the skills of designing electronic tests and the trend toward electronic evaluation among postgraduate students. International Specialized Educational Journal, 3 (5), 146-176.
- Badawi, Z. (2018). Effectiveness of a cognitive behavioral guidance program in reducing the anxiety of the examination of students of the Faculty of Education for Human Sciences at the University of Mosul. Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, (38), 735 University of Babylon, Iraq.
- Bassam, B. (2012). Effectiveness of a collective counseling program to reduce exam anxiety among high school students. Unpublished Master Thesis, Tabuk University, Tabuk.
- Blessed, M & Abi Mouloud, A. (2014). Self-efficacy and its relation to the scholastic compatibility of a sample of students in the intermediate stage. Journal of Human and Social Sciences, (17), 105-118.
- Boukafah, I. (2013). Academic self-efficacy and self-structured learning strategies for adolescents with learning disabilities and Ordinary people. Master thesis unpublished, University of Setif 2, Algeria.
- Ibrahim, A. (2008). The impact of a training program based on some self-managed learning strategies in the motivation and achievement of a sample of students with learning disabilities. Unpublished PhD thesis, Faculty of Education, Banha University.
- Janzouri, A. (9/5/2017). Attitudes of faculty members towards employing electronic evaluation tools using the Blackboard system in the educational process at Al - Jouf University. This paper was presented at the symposium of the university graduates and the foundations and aspirations. Faculty of Education Al - Jouf University.
- Kadouri, K. (2015). The test anxiety in the secondary stage the reasons, as discussed in the theory, the educational procedures to guide the reduction of exam anxiety. Journal of Humanities and Social Sciences, (18), 244-245.
- Kettani, F. (2000). Parental attitudes in socialization and their relation to children's self-fears. Amman: Dar Al Shorouk Publishing & Distribution.
- Malod, H, & Alsharbene, G. (2015). Quality standards for electronic tests from faculty members and students at King Khalid University. International Specialized Educational Journal, 4 (4), 25-42.
- Matar, R. (2016). The impact of the interaction between the two types of e-learning and the cognitive style on the development of computer skills among students of Al-Aqsa University in Gaza. Unpublished Master Thesis, Islamic University, Gaza.
- Mohammed, A. (2017). Measurement of exam anxiety among students of the Faculty of Arts Department of Psychology. Search BA unpublished. University of Qadisiyah.

- Mohammed, S. (2013). The impact of the cognitive style on the growth of some concepts in kindergarten children. Unpublished Master Thesis, Faculty of Education, Beni Suef University.
- Mohammed, S., Abdel Moneim, M & Ghraib. (2015). Fear of failure and its relation to self-efficacy among a sample of preparatory year students at King Faisal University. Educational and Social Studies, 21 (3), 269-289 .
- Nuri, M. (2016). The reality of the formative evaluation of primary education teachers. Unpublished Master Thesis, Al-Arabi Bin Muhaidi University - Umm Al-Bawaki.
- Omari, M & eyadat, Y. (2016). The perceptions of faculty members and students about electronic tests in the educational learning process. Jordanian Journal of Educational Sciences, 12 (4), 469 - 478.
- Qatami, Y. (2004). Social cognitive theory and its applications. Dar El Fikr, Amman.
- Qureshi, F. (2011). Religiosity and its relationship to self-efficacy in patients with cardiovascular disorders. Unpublished Master Thesis. University of Haj Lakhdar, Batna.
- Ramadan, A. (2010). Spatial capacity of high school students to measure, develop and impact on self-efficacy and skills of knowledge beyond. Unpublished PhD thesis, Cairo University.
- Saeed, F. (2012). The relationship between perceived self-efficacy and metacognitive thinking and academic achievement. Unpublished Master Thesis. Amman Arab University, Amman.
- Saihi, Salima (2004). Effectiveness of an instructional program to reduce the level of exam anxiety among secondary school students. Unpublished Master Thesis. University of Ouargla, Algeria.
- Saihi, Salima (2012). Test anxiety and some factors that help the emergence of students. Journal of Human and Social Sciences, (7), 84-85. University of Mohammed Kheider Bbskra
- Salem, H. (2016). Test anxiety and its relationship to control and stress and academic achievement of faculty of education students- University of Hail, Saudi Arabia. Educational Sciences, 3 (1), 327 - 356.
- Sarhan, M. (2016). Self-efficacy, self-motivation and self-organized learning as an initiator of academic delay in Al-Bayt University students. Unpublished PhD thesis, Yarmouk University.
- Shabetgat, S. (2013). The cognitive style and its relation to the characteristics of the drawings among Faculty of Fine Arts students. Babel Center for Human Studies, 3, 234-261
- Sheikh, A. (2012). Cognitive style (dependence versus independence) and its relation to the numerical sense of students in the middle stage and low achievement in mathematics in Kuwait. Unpublished Master Thesis, Gulf Arab University, Kingdom of Bahrain
- Turki, Mustafa Ahmed. (1981). Exam anxiety between trite anxiety and current anxiety. Journal of the Faculty of Social Sciences, (3), Kuwait University
- Zain, H. (2017). The effectiveness of a training program to develop the skills of designing and producing electronic assessment tools among faculty members and their satisfaction with them. Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, 25 (3), 21 - 45.
- Zamil, R & Hjailan, M. (2016). Factors affecting of computer teachers attitudes of electronic tests in the computer and information technology course in Riyadh. International Specialized Journal, 5 (10), 193-207.

#### المراجع الاجنبية:

- Akdemir, O & Oguz, A. (2008). Computer-based testing: An alternative for the assessment of Turkish undergraduate students. Computers & Education, 51, 1198–1204.
- Aldalalah, O. (2018). The Effect of Anxiety on the Primary Students Achievement in Music Learning. Journal of Scientific and Engineering Research, 5(12):32-39.
- Aldalalah, O., Eyadat, Y & Ababneh, Z. (2015). Effects of Webquest on the achievement and motivation on Jordanian university students of (Independent & Dependent) cognitive style. World Journal on Educational Technology, 7(2), 119-135
- Bandura, A (1997). Self- efficacy: the exercise of control. New York: W.H.
- Bandura, A(1986). Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. New York. Prentice hall

- Bennett, R. (2001). How the Internet Will Help Large-Scale Assessment Reinvent Itself. Education Policy Analysis Archive, 9(5), 1-23.
- Coniam, D. (2006). Evaluating computer-based and paper-based versions of an English-language listening test. ReCALL, 18, 193-211.
- Esterly, E., And M.A., (2003). A Multi-Method Exploration of The Mathematics Teaching Efficacy and Epistemological Beliefs of Elementary Preservice and Novoice Teachers. Dissertation, Ohio State University
- Hosseini, M., ZainolAbidin, j., Baghdarnia, M. (2014). Comparability of test results of computer based tests (CBT) and paper and pencil tests (PPT) among English Language learners in Iran. Procedia-Social and Behavioral Sciences 98, 659-667.
- Javanbakht, N & Hadian, M. (2014). The Effects of Test Anxiety on Learners' Reading Test Performance. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 98(6), 775-783.
- Kingston, N. M. (2009). Comparability of computer- and paper-administered multiple-choice tests for K-12 populations: A synthesis. Applied Measurement in Education, 22(1), 22-37.
- Orfus, S.(2008). The Effect Test Anxiety and Time Pressure on Performance. The Huron University College. Journal of Learning and Motivation: 46(1) , 118 – 133.
- Rayner, S. G. (2015) Cognitive Styles and Learning Styles. In, J. D. Wright, (Ed.). International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences (2nd edition),. 110-117.
- Ryan, S, Scott, B, Freeman, H and Patel, D. (2000). The Virtual University: The Internet and Resource-Based Learning. London: Kogan Page.
- Sarason, I. (1981). Test anxiety, stress, and social support. Journal persuntlly, 49(1), 101 – 114.
- Strickers, L. J., Wilder, G. Z., & Rock, D. A. (2004). Attitudes about the computer based test of English as foreign language. Computers in Human Behavior, 20(1), 37-54.
- Tella, A. & Bashorun, M. T. (2012). Attitude of Undergraduate Students Towards Computer-Based Test (CBT). International journal of information and communication technology education: an official publication of the Information Resources Management Association, 8(2):33-45
- Wang, H., & Shin, C.D. (2009). Computer-Based & Paper-Pencil Test Comparability Studies. Pearson Education Test, Measurement & Research Services Bulletin, 9.
- Wiechmann, D. & Ryan, A. (2003). Reactions to computerized testing in selection contests. International Journal of Selection and Assessment 11(2/3), 215-229.
- Yurdabakan, I. (2012). Primary School Students' Attitudes Towards Computer Based testing and Assessment in Turkey. Turkish Online Journal of Distance Education 13 (12), 177-188.
- Zimmerman, B., (2000). "Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn", Contemporary. Educational Psychology, 25 (1), 82: 91.
- Zimmerman, B.J (1990) self regulated and Academic Achievement: An over view. Journal of education psychologist, 25

## The impact of the electronic tests and the thinking style on the achievement, test anxiety and the self-efficacy among jordanian university students

*Osamah Mohammad Ameen Aldalalah, Ziad Walid Mohammed Ababneh, Malik Salim Alzabun \**

### ABSTRACT

The purpose of this study lies in finding out the impact of the electronic tests and the thinking style on the achievement, test anxiety and the self-efficacy among the Jordanian university students. The sample of the study consisted of (123) male and female students enrolled in the Computer Skills Course distributed among four-section university students. The results of the study showed that there were significant differences due to the treatment method. It showed that students with low self-efficacy performed better in the electronic tests than the paper-based tests. Besides, it showed that students with high anxiety performed better in the electronic tests than the paper-based tests. It also showed that electronic tests were better than paper-based tests in reducing the percentage of anxiety, and that the percentage of self-efficacy increases in electronic tests with an increase in the achievement. Last but not least, it has been found that students with independent thinking are characterized by low anxiety and high self-efficacy with significant differences in favor of electronic tests compared to paper-based tests.

**Keywords:** E-tests, Thinking style, Test anxiety, Self-efficacy.

---

\* Jadra University, Department of Educational Technology, Jordan; Ministry of Education, United Arab Emirates; University of Jordan, Jordan. Received on 8/1/2019 and Accepted for Publication on 21/2/2019.