جامعة المنصورة
كلية التربية

فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانويةبالمدينة المنورة

إعداد

خديجه منصور عبد الرحمن السناني

إشراف

د. علي عبد الله أحمد القباطي

أستاذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة بيشة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١١٨ –إبريل ٢٠٢٢

فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانويةبالمدينة المنورة

خديجه منصور عبد الرحمن السناني

مستخلص

ف البحث إلى قياس فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارات لكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، ولتحقيق ذلك أُعدَّت قائمة بمهارات التواصل الإلكتروني، وبناء برنامج مقترح قائم على التعلم، وبناء اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي مهارات التواصل الإلكتروني، وبناء بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني من إعداد الباحثة. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي القائم على مجموعة تجريبية واحدة، وتكونت عينة البحث من (٣٨) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، اخترنَ عشوائيًّا. وأسفرت نتائج البحث عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي بمتوسط حسابي (٢٧,٧٤). ونسبة كوهين (d) بلغت (٥,١٠) وتشير إلى حجم أثر كبير. ومعدل الكسب بلغت قيمته (١,٤٩) وتشير إلى وجود فاعلية كبيرة للبرنامج التدريبي. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي بمتوسط حسابي (٤,٧٨). ونسبة كوهين (d) بلغت (٦,٩٢) وتشير إلى حجم أثر كبير. ومعدل الكسب بلغت قيمته (١,٦٨) وتشير إلى وجود فاعلية كبيرة للبرنامج التدريبي.

الكلمات المفتاحية: *فاعلية –البرنامج المقترح –التعلم النقال –مهارات التواصل الإلكتروني.*

Abstract

This study aimed to measure the effectiveness of a proposed program based on mobile learning on developing e-communication skills for female secondary school students in Madinah. To this end, many data collection tools were designed by the researcher; a list of e-communication skills was prepared, a program learning-based was constructed, an achievement test to measure knowledge of e-communication skills knowledge was built, and an observation card to measure the students' performance of the e-communication skills was constructed.

The researcher used the experimental approach with a quasi-experimental design based on one experimental group. The research sample was chosen randomly and consisted of (38) female secondary school students in Madinah.

Many findings have been obtained:

There were statistically significant differences at a level of significance ($p<0.05$) between the mean scores of the pre-application and the post-application of the achievement test "knowledge of some e-communication skills", in favour of the post-application (M=27.74) and Cohen's (d= 5.10), indicating a large effect size. The Black's modified gain ration is 1.49, suggesting a great impact of the training program.

There were statistically significant differences at a level of significance ($p<0.05$) between the mean scores of the pre-application and the post-application of the observation card "performance of all e-communication skills", in favour of the post-application (M=4.78) and Cohen's (d= 6.92), indicating a large effect size. The Black's modified gain ration is 1.68, suggesting a great impact of the training program.

Keywords: effectiveness, a proposed program, mobile learning, e-communication skills.

مقدمة:

الحمد لله القائل: {وسخر لكم ما في السماوات والأرض جميعًا منه إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون} [الجاثية: ١٣]، ومما سخره الله لنا في هذه الأزمنة ثورة التطبيقات والبرامج النقالة التي أفاد الناس منها في تحصيل المعارف الدينية والدنيوية، وذلك لأنها لا تخضع لزمان ومكان ولا للغة، فيدخل من شاء وقت ما يشاء إلى أي مكان شاء من غير تقييد، فيفيد منها علمًا يسمو به كان سابقًا لا يستطيعه إلا في أرقى الجامعات أو الدور التعليمية، متقيدًا بجدول يسير به ومن معه في مكان وزمان ولغة.

أسهم التعلم النقال في سرعة عمارة الأرض التي استخلف الله الإنسان فيها، إذ قال سبحانه: {وإذا قال ربك للملائكة إن جاعل في الأرض خليفة} [البقرة: ٣٠]، فزادت معه وتيرة الإنتاج، واتسعت معه مصادر الرزق المختلفة، وأنتجت صناعات لم تكن معهودة في السابق، وليس لها مثيل، ومنها صناعة (التعلم عن بعد) و(التعلم المدمج)، فقد ارتقى هذا التعليم المعتمد على التقنية وزادت امتدادات رواده، ولقي رواجًا لسهولته وإفادته دون المساس بجودة التعليم، ولعل ما حدث في أزمنة كوفيد ١٩ (كورونا) في العامين المنصرمين خير دليل على ذلك.

مع يسرة وسهولة التعلم النقال، فقد تخطى حاجز اللغة وحاجز العمر وحاجز الجنس أيضًا، فبإمكان المتعلم أن ينضم لاجتماع يضم نساء ورجالًا من أعمار وجنسيات مختلفة ويفيد

منهم علمًا وحكمة، كان يحلم أن ينالهما المتعلمون في عصور ماضية، فسبحان من علم الإنسان ما لم يعلم، ونسأل الله العلي القدير أن يجعلنا ممن يستخدمها في طاعته ويفيد بها البشرية جميعًا فتكون لنا إرثًا بعد مماتنا لا ينقطع أجره ولا تنتهي بركته، كما قال رسولنا الكريم : (إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية أو علم ينتفع به أو ولد صالح يدعو له).

ومن أبرز التقنيات الحديثة التي يدعو إليها التربويون، ما يسمى التقنيات المتنقلة (Mobile Technology)، وقد ظهر التعلم المتنقل نمطًا مختلفًا يناسب عصرنا الحالي، لما تتميز به تقنياته من صغر حجمها وسهولة حملها وقلة تكلفتها وتوفرها لدى معظم الأفراد، لذا نجد التربويين يشددون على أهمية استخدام نمط التعلم النقال لتحسين أداء المتعلمين وخلق أجواء محفزة لهم ورفع مستوى تحصيلهم في التخصصات المختلفة، ومن أبرزها تعلم اللغة. وقد ذكر (الزهراني والشهري، ٢٠١٩، ص٢٩٨):

"التعلم النقال ngMobile Learni هو التعلم الذي يتم باستخدام أجهزة التواصل والاتصال المحمولة الصغيرة Portable Computing Devices/Small، وتشمل هذه الأجهزة الهواتف الذكية Smartphones، والأجهزة المحمولة باليد Held–Devices Hand" (خلف الله وعويس، ٢٠١٧، ص٣٦٦).

وقد حددت الشقراوي (٢٠٢٠) بعض المسوغات والأسباب التي تطالب باستخدام التعلم النقال فيما يأتي (ص٢٤٨):

النمو الزائد لاستخدام الأجهزة النقالة عامة، والهواتف الجوالة خاصةً، في شتى أنحاء العالم.

تعدد الخدمات التي يمكن أن تقدمها الأجهزة والهواتف النقالة في مجال التعليم والتعلم.

شيوع وانتشار أساليب وأنماط التعليم عن بُعد، وحاجة المجتمعات الضرورية لها.

إسهام نمط التعلم النقال في التغلب على بعض المشكلات التي تواجه التعليم التقليدي.

وتعد الأجهزة النقالة هي إحدى التقنيات التي تحظى بشعبية كبيرة بين الناس في الوقت الحاضر، من مختلف الأعمار والخلفيات، ويجعلنا ذلك نسأل: هل من الممكن تسخير هذه التقنية في خدمة التعليم والتعلم؟

هذا في حد ذاته يجعله وقتًا جيدًا لاستكشاف إمكانية التعلم بتوظيف الأجهزة النقالة وتطبيقاتها في عملية التعلم والتعليم (العبيد والشايع، ٢٠١٨).

وتشير التجارب التي أُجريت في جامعة techniTomsk Poly الوطنية، إلى أن التعلم النقال يمكن أن يكون أداة مفيدة لتسريع التعلم وتشجيع خبرات التعلم المستقلة والتعاونية وتقديم تفاعلات قيمة، وتعزيز فرص ممارسة اللغة، وتعزيز التعلم مدى الحياة (Kuimova & others، ٢٠١٨).

وقد أوصى بحث العواودة (٢٠١٧) بضرورة تفعيل دور الأجهزة اللوحية في الحصص التعليمية وإنشاء مختبر خاص للتعلم النقال وتطبيق المهارات التقنية.

إن استخدام التعلم النقال في التعليم في كوستاريكا، يعتمد على أن المجتمع يتمتع جزءٌ كبير من أعضائه بإمكانية الوصول إلى الأجهزة المحمولة، من ثَم يمكن أن تصبح تطبيقات التعلم هذه ذات قيمة، بدلًا من كونها مصدر إلهاء (Guadamuz، ٢٠٢٠).

وفي الهند، ساعدت الأجهزة النقالة الآباء على تسهيل تعلم أطفالهم؛ على سبيل المثال: في ولاية هيماشال رادىش، التي يبلغ عدد سكانها نحو (٧) ملايين نسمة، تستخدم الحكومة نهجًا متعددَ المستويات للتعليم الإلكتروني، يشرك الآباء بطريقة جديدة. واستجابة لإغلاق المدارس بسبب الوباء، أطلقت الحكومة في إبريل مبادرة «هار غار باتشالا» التي طورت الآلاف من مقاطع الفيديو والدروس الرقمية، ثم نشرت (٤٨) ألف معلم للتواصل مع جميع أولياء الأمور في الولاية بواسطة تطبيق الواتساب. وكان الهدف تطوير فهم واضح بين أولياء الأمور للمواد التي يجب أن يصل إليها الأطفال، بما في ذلك إجراء تقويم أسبوعي. وشارك أكثر من (٩٢%) من أولياء الأمور مع المعلمين عن طريق برنامج «sMTPe»، الذي يتمثل في اجتماعات إلكترونية لأولياء الأمور، وفي النهاية شارك ما بين (٧٠-٨٠٪) من المتعلمين في الولاية في المواد الرقمية، ونال ٥٠٪ من المتعلمين تقويمات عالية (Vegas. te .la، 2020).

وقد أدركنا اليوم مدى أهمية توظيف التعلم النقال واستخدام الإنترنت في أثناء أزمة كورونا، وأيضًا في الظروف الجوية الطارئة الأخرى، مثل: الأمطار والغبار، فقد أتاحت للمتعلمين وللتربويين توظيف التقنية في العملية التربوية حلولًا طارئة لاستكمال عملية التعليم والتعلم، ويمكن تبني نمط التعلم النقال دائمًا بما يواكب التطور المستمر ووفق سرعة المتعلم.

ولكي نحقق الأهداف التعليمية المرجوة من توظيف التعلم النقال، لا بد أن نركز على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني.

وترى (Maphosa et. al., 2021) ضرورة إضفاء الطابع الرسمي على إدماج تكنولوجيا التعلم النقال في التعليم عن بُعد، بإتاحة الهواتف الذكية والاتصال بالإنترنت للمعلمين والمدربين وأعضاء هيئات التدريس. علاوة على ذلك، ينبغي تطوير تدريب المعلمين والمتعلمين ودعمهم لتحقيق أقصى قدر من الفوائد المرتبطة بالتواصل الإلكتروني للمتعلمين من استخدام التعلم النقال.

ويعد التواصل الإلكتروني اتصالًا مرتبطًا بوجود أداة تقنية تتوسط العملية الاتصالية، فهو مصدر للمعرفة والمعلومات، وتتمثل أهميته في عدة نقاط، منها: أنه أداة تعليمية للتعلم عن بُعد، ومصدر للتسلية بالألعاب على الإنترنت، ومصدر لتبادل البيانات والصور والملفات بين الأشخاص في أي زمن، وبلا حدود جغرافية، وأنه طريقة لتغير مفهوم الزمان والمكان، وذو تكلفه رخيصة، إضافة إلى أنه يساعد على التفاعل الصفي والتعبير عن الرأي، ويساعد على تقوية واستمرارية العلاقات بين الأفراد (المحلاوي، ٢٠١٧، ص٤).

إن التواصل بين الأفراد من أهم عمليات التفاعل الاجتماعي، التي لا تقوم الحياة من دونه، فهو ضروري لبقاء المجتمع وتقدمه وتطوره، وأغلب الأنشطة اليومية لا تتم إلا بالتواصل، لأن الإنسان لا يعيش بمعزل عن الآخرين، فيعتمد الناس على بعضهم بعضًا في إشباع حاجاتهم، الأمر الذي أدى إلى ضرورة وجوده في المجتمعات الحديثة، التي يعدُّ التواصل بين الأفراد مهارة ضرورية للحياة، تتضمن أي عملية يتعاون فيها الأفراد لإنجاز هدف مشترك (الغامدي، ٢٠١٨، ص١٠٣).

إن كورونا بما فرضه علينا من استخدام التواصل الإلكتروني عن بُعد، ولا سيَّما في التعليم الإلكتروني، قد ساعدنا على اختراق الزمن الفاصل بين تأخرنا والتقدم الهائل الذي حققه الغرب في مجال التقانة والاتصال الرقمي؛ الذي يشكل مدخلًا حقيقيًّا نستكشف فيه أبعاد الثورة الصناعية الرابعة بطاقاتها في مجال العلم والمعرفة (وطفة، ٢٠٢١، ص٤٠٨).

ويضيف أحمد (٢٠١٩، ص١٩) أن التواصل الإلكتروني من أدوات التواصل الحديثة التي فرضت نفسها على مختلف المجتمعات، والتي يجب توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، فهي من الأدوات التي تدعم وتعزز التواصل والتفاعل مع المتعلمين، لانتشارها ولوجود العديد من البرامج والتطبيقات التي تدعمها، والتي يسهل التعامل معها، ولا تحتاج إلى مهارات تقنية عالية من المتعلم.

وذكرت غران-كليمان (٢٠١٧) أن هناك نقصًا في المهارات، ويجب التركيز على تنمية المهارات التي يُحتاج إليها لتطوير عقول جديدة مواكبة للعالم الرقمي. ومن المهارات الأساسية في العصر الرقمي: مهارة التواصل بأنواعه، والطباعة، والتفكير المتبصر، والمرونة الشخصية.

ومن هنا ظهرت أهمية تنمية مهارات التواصل الإلكتروني، فقد أوصت العديد من البحوث السابقة بأهمية تعزيز مهارات التواصل الإلكتروني؛ كبحث (الشاوي، ٢٠١٩) الذي أكد ضرورة تشجيع المعلمين على الاستفادة من التقنيات الحديثة وتطبيقها في التدريس كالمنصات التعليمية، وتدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية استخدامها في الموافق التعليمية، إضافة إلى الاهتمام بتطوير مهارات التواصل الإلكتروني بين المتعلمين.

وتتجه المملكة العربية السعودية للتحول الرقمي في مدارس التعليم العام عن طريق خلق بيئة تعليمية تستخدم التقنيات الحديثة، واعتماد طرق تدريس تفاعلية لزيادة المعرفة والتحصيل العلمي للمتعلمين، بواسطة برنامج بوابة المستقبل الذي أطلقته وزارة التعليم لتحقيق رؤية المملكة٢٠٣٠ للتحول الرقمي (بوابة المستقبل لبناء أجيال الوطن، ٢٠١٩).

"وكشف مسح حديث أن المملكة العربية السعودية لديها عدد من مستخدمي الهواتف النقالة أكثر من أي دولة أخرى في العالم، موضحًا أن امتلاك الهواتف النقالة في المملكة ينتشر بين المراهقين والأطفال الذين تصل أعمارهم إلى تسع سنوات، والذين هم أكثر الفئات ولعًا بهذه الأجهزة، إذ تمتلك غالبية هذه الفئات جهازي هاتف نقال: جهاز قديم، وجهاز جديد يكون مواكبًا للموضة. وأشار المسح العالمي الذي أجري تحت مظلة مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد-unctad-united nation conference on trade and development) إلى أنه يوجد في السعودية (١٨٠) جهاز هاتف نقال لكل (١٠٠) من السكان (2021 ,Samenacouncil).

وقد أوصى (Pangeni، ٢٠٢١) المؤسسات التعليمية بإدخال تطبيقات التعلم النقال لإحداث تغيير في طرق وأساليب التدريس والممارسات التربوية مع التدخلات التكنولوجية، إذ يمكن للمعلمين التفكير في تطبيقات التعلم النقال للحصول على خبرات تعليمية صديقة للتكنولوجيا وداعمة لعنصر التفاعل والتواصل الإلكتروني الفعال بينهم وبين متعلميهم.

في ضوء ذلك استهدف هذا البحث التركيز على مدى فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية، إذ يُستفاد من هذه المهارات في عملية التعليم والتعلم.

مشكلة البحث:

لما كان المتعلم هو العنصر المستهدف في العملية التعليمية، وهو المحور الأساسي في منظومة التعليم والتعلم، إذ المنظومة قائمة لأجله، لذلك كان لزامًا على المؤسسات التعليمية أن تتطور باستمرار وتوفر بيئة ملائمة للمتعلمين تناسب احتياجاتهم التعليمية والمتغيرة باستمرار وفق المتغيرات المحلية والعالمية، ولا بد من إعدادهم وتدريبهم بما يُلائم هذه المتغيرات والمستجدات، وإكسابهم المهارات اللازمة التي تفيدهم في العملية التعليمية وتعدهم لسوق العمل مستقبلًا. وبناء على تلك التغيرات المستمرة بسرعة فائقة لا بد من الارتقاء بمستوى مهارات المتعلم وفق هذه التغيرات السريعة، وتوفير التعليم والتعلم المناسب له؛ فالتواصل ركيزة أساسية من ركائز النظام التعليمي، فمن دون تواصل لا يوجد نجاح أو تطور.

لذلك أصبح لزامًا السعي إلى تطوير وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى المتعلمين بما يواكب التغير التكنولوجي السريع والهائل، والاعتماد على طرق حديثة تساعد المتعلمين على الحصول على التعليم والتعلم في أي وقت وأي مكان بشكل متزامن أو غير متزامن.

ولتحديد المشكلة بدقة والتأكد من وجودها في الميدان التعليمي، أجرت الباحثة بحثًا استطلاعيًّا بهدف تحديد توفر بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة بتاريخ ١٤٤٠/٧/١٨ه، وأظهرت نتائج الاختبار التحصيلي أن (٥٤%) من المتعلمات لديهن ضعف في المفاهيم المعرفية لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لعينة عددها (٣٢) متعلمة، والمتوسط العام للأداء المهاري في بطاقة الملاحظة منخفض (١,١٩) لعينة عددها (٢٩) متعلمة. وخلص البحث الاستطلاعي الذي أجرته الباحثة إلى تدني نسبة إتقان المتعلمات لبعض مهارات التواصل عبر البريد الإلكتروني، وبعض تطبيقات التواصل الاجتماعي من بين المهارات المختلفة التي تطرق إليها البحث، وهي منعدمة بنسبة (٦٢%)، والتي اختيرت لأهميتها في العملية التعليمية.

ثم أجرت الباحثة بحثًا استطلاعيًّا هدف إلى استقصاء آراء المعلمات حول مهارات التواصل الإلكتروني ومدى حاجة الميدان التربوي إليها، للتأكد من اختيار المهارات التي تحتاج

إلى تنمية لدى المتعلمات، وذلك بنشر استبانة على المعلمات والمشرفات بتاريخ ١٤٤٣/٣/٦ه، وكانت النتائج على النحو الآتي:

(٦٧%) أشرن إلى أنه ليس كل المتعلمات يملكن أجهزة نقالة خاصة بهن.

(٧٠%) أشرن إلى أن المتعلمات يجدن صعوبة في استخدام أدوات التواصل الإلكتروني في التعلم النقال.

(٩١%) أشرن إلى أن المتعلمات لا تتوفر لديهن خدمة إنترنت سريعة.

(٦٧%) أشرن إلى أن المتعلمات لا يستخدمن البريد الإلكتروني للتواصل مع المعلمات والإدارة بالمدرسة.

(٧٥%) أشرن إلى أن المتعلمات لا يمتلكن مهارات الوعي والأمان الإلكتروني بالأجهزة النقالة.

(٧٢%) أشرن إلى أن المتعلمات لا يملكن المهارات المتنوعة للتشارك الإلكتروني.

(٦٩%) أشرن إلى أن المتعلمات لا يملكن المهارات المتنوعة للحوار والنقاش الإلكتروني.

(٩٣%) أشرن إلى احتياج المتعلمات إلى دورات تنمي مهارات التواصل الإلكتروني المختلفة باستخدام التعلم النقال.

(٥١%) أشرن إلى أن تطبيق الواتس آب هو الأكثر استخدامًا لدى المتعلمات، و(٢٤%) يرين أن السناب شات الأكثر استخدامًا، وبقيتهن انقسمن ما بين الألعاب والتايمز والانستغرام والتليجرام.

وأشارت المعلمات إلى وجود صعوبات لدى المتعلمات في مهارات التواصل الإلكتروني.

كما أجرت الباحثة مقابلات شخصية مع بعض المتخصصين والخبراء في مجال التعليم العام وتقنيات التعليم، حول أوجه القصور في امتلاك بعض مهارات التواصل الإلكتروني، وأبرز المعوقات التي تحول دون تنميتها لدى المتعلمات، والاستفادة من مقترحاتهم لحل هذه المشكلة.

وأكدت الكثير من البحوث وجودَ نقص في بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى المتعلمين، مثل: بحث الشاوي (٢٠١٩)، أيضًا أكد وزير التعليم السعودي (١٤٤٢ه) الحاجةَ إلى فرض أساليب تعليمية جديدة ومبتكرة، عادًّا جائحة كورونا فرصةً يجب اغتنامها وليست مجرد أزمة عابرة، مشددًا على أهمية تحليل وتقويم تأثير التحوُّل الرقمي المتسارع والتقنيات في التعليم والمجتمع ككل (جريدة الشرق الأوسط ،٢٠٢١).

مما سبق تتضح الحاجة إلى تنمية مهارات التواصل الإلكتروني للمتعلمين. ويعد التعلم النقال من أهم وسائل وطرق التعلم، لما يوفره من إمكانات هائلة للتعلم، إلا أن المدارس ونظم التعليم نادرًا ما توظفه، لذلك سعت منظمة يونسكو إلى عقد مؤتمر لمدة أسبوع من كل عام عن التعلُّم بالأجهزة المحمولة، ولتبادل أفضل الممارسات التي يمكن للتكنولوجيا بواسطتها تعزيز الأهداف الوطنية والدولية للتعليم (UNESCO, 2020).

أيضًا لسهولة تبني التعلم النقال، أشارت الإحصائيات إلى أن عدد مستخدمي الإنترنت بالسعودية (٣٤,٨٤) مليون نسمة، أي أن نسبة الاستخدام (٩٩%)، وعدد مستخدمي الهاتف (٤٧,١٦) مليون نسمة، وعدد مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي (٢٩,٣) مليون نسمة، أي أن نسبتهم من عدد السكان تبلغ (٨٣,٦٨)، ويبلغ عدد ساعات الاستخدام اليومي في المتوسط (٣ ساعات و٦ دقائق)، ومتوسط عدد الحسابات للشخص الواحد (١٠,٢) حسابات (فيوداتا (VEODATA)، ٢٠٢٢، ص٤٦).

كذلك لمواكبة رؤية المملكة (٢٠٣٠)، إذ إن التعليم بالمملكة يعتمد على أساليب ومناهج تعليمية تقليدية غير متجددة، ولا تركز على توظيف التقنية وتنمية المهارات الرقمية، ونظرًا للتوجهات العالمية والتحديات المحلية والعالمية، كانت من الركائز الثلاث لإستراتيجية برنامج تنمية القدرات البشرية: تنمية المهارات الأساسية، ومنها المهارات الرقمية (لجنة برنامج تنمية القدرات البشرية، ٢٠٢١).

استنادًا لما سبق، فإن البحث الحالي سعى إلى: إعداد برنامج مقترح قائم على التعلم النقال لتنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، عن طريق تحديد قائمة المهارات اللازمة، وتصميم برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم النقال باستخدام (تطبيق البريد الإلكتروني وتطبيق التليجرام)، وإعداد اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة، وقياس فاعليتها في تنمية تلك المهارات.

أسئلة البحث:

سعى البحث الحالي إلى:

سعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية؟

وتتفرع منه الأسئلة الآتية:

ما مهارات التواصل الإلكتروني اللازمة لمتعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة؟

ما التصور المقترح لبرنامج مقترح قائم على التعلم النقال لتنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية؟

ما فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية؟

ما فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية؟

فرضا البحث:

بعد استعراض البحوث السابقة التي سُرِدت، والتي ستُتناول في الإطار النظري، وُضِع الفرضان الآتيان:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي نتائج متعلمات المرحلة الثانوية في كلٍّ من التطبيق القبلي والبعدي للمقياس المعرفي (الاختبار التحصيلي) لمهارات التواصل الإلكتروني.

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي نتائج متعلمات المرحلة الثانوية في كلٍّ من التطبيق القبلي والبعدي للمقياس الأدائي (بطاقة الملاحظة) لمهارات التواصل الإلكتروني.

أهداف البحث:

استهدف هذا البحث ما يأتي:

إعداد قائمة ببعض مهارات التواصل الإلكتروني اللازمة لمتعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.

بناء برنامج مقترح قائم على التعلم النقال لتنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.

التعرُّف إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية.

التعرُّف إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لـــبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية.

خامسًا- أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

ترجع أهمية هذا البحث لكونه مواكبًا للاتجاهات الحديثة للمملكة ضمن الرؤيـــة (٢٠٣٠) للتحول الرقمي في التعليم.

قد يشجع هذا البحث على تبني فكرة توظيف التعلم النقال واستخدامه في عمليتـــي التعلـــيم والتعلم.

قد يعد هذا البحث إضافة للبحوث التي أجريت باللغة العربية حول فاعلية برنامج مقتـــرح قائم على التعلم النقال في تنمية بعض مهارت التواصل الإلكتروني.

قد يسهم هذا البحث في لفت أنظار الباحثين للقيام بالعديد من البحوث في مجال التعلم النقال.

تناول البحث موضوع التعلم النقال وبعض مهارات التواصل الإلكتروني، التي تحظى في الوقت الراهن باهتمام عالمي من جرَّاء جائحة كورونا (COVID 19)، وباهتمام محلي في ضوء برنامج التحول الوطني (٢٠٢٠) وبرنامج تنمية القدرات البشرية (٢٠٢٠-٢٠٢٥).

ندرة البحوث التي تطرقت إلى تنمية مهارات التواصل الإلكتروني في المرحلة الثانوية والتعليم العام بالسعودية.

الأهمية التطبيقية:

تقديم قائمة بمهارات التواصل الإلكتروني اللازمة لمتعلمات المرحلة الثانوية.

تقديم برنامج مقترح قائم على التعلم النقال، يسهم في تنمية مهارات التواصل الإلكترونـــي لدى متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.

تقديم اختبار تحصيلي يهدف إلى قياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمـــات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.

تقديم بطاقة ملاحظة تهدف إلى قياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمـــات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: برنامج مقترح قائم على التعلم النقال. ومهارات التواصل الإلكتروني الأدائية. ومهارات التواصل الإلكتروني المعرفية.

الحدود البشرية: اقتصر البحث على متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، وهن متعلمات الصف الثاني الثانوي.

الحدود المكانية: الثانوية الرابعة والعشرون بالمدينة المنورة.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٣ه.

مصطلحات البحث:

البرنامج:

تعرف الباحثة البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال إجرائيًّا بأنه: تصميم وبناء مخطط يشتمل على الأهداف والتمهيد والمحتوى ونمط التعلم والأنشطة والتقويم، لمتعلمات المرحلة الثانوية، قائم على التعلم النقال بهدف تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني الأدائية والمعرفية.

مهارات التواصل الإلكتروني:

عرفها حماد (٢٠١٨، ص٤٦٠) بأنها: "مهارات لنقل الخبرات والمواقف التعليمية، وطرائق التعليم والتدريب، بالاتصال الإلكتروني عبر الإنترنت بين المتعلمين".

التعريف الإجرائي لمهارات التواصل الإلكتروني: هي مجموعة من المهارات التي يمتلكها المتعلم للتواصل مع الآخرين عبر وسيط إلكتروني بشكل متزامن وغير متزامن باستخدام الإنترنت والتطبيقات الأخرى.

التعلم النقال:

عرف (أحمد محمد، ٢٠١٨) التعلم النقال بأنه: "طريقة التعليم والتعلم، تستخدم فيها الأجهزة النقالة للوصول إلى المحتوى التعليمي، والتفاعل مع المعلم والأقران، ومشاركة مصادر التعلم، ومراقبة وتقويم نواتجه، وذلك في أي مكان وزمان، وفق حاجات المتعلم وظروفه، داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها".

والتعريف الإجرائي للتعلم النقال: هو نمط من أنماط التعلم يتيح للمتعلم التعلم بطريقة ذاتية سواء بصورة متزامنة أو غير متزامنة باستخدام الأجهزة النقالة.

الإطار النظري:

التعلم النقال Mobile Learning:

ظهرت مرحلة التعليم المتنقل مع استخدام أدوات الاتصال اللا سلكية المتنقلة، وكانت الأجهزة المتنقلة الحل الأمثل لمتعلم اليوم، لتساعده على الحركة وحرية التواصل وتكييف التعلم، الملائمة لاحتياجات المتعلمين المتعددة، محققة المرونة في التعليم والتعلم (العبيد والشايع، ٢٠١٥، ص٢٥١).

مفهوم التعلم النقال:

قدمت البحوث التربوية مُنذ ظهور مصطلح التعلم النقال في مجال التعليم العديدَ من التعريفات، فقد عرفه سالمان وأمين (٢٠١٩، ص١٠٥) بأنه: "استخدام الأجهزة الإلكترونية المحمولة الصغيرة من حواسيب وهواتف ذكية ومساعدات رقمية في عملية التعلم بدءًا من تقديم المحتوى التعليمي إلى التقويم".

وعرف الصواف (٢٠١٦، ص٢٨) التعلم النقال بأنه: "شكل من أشكال التعلم عن بُعد، اشتُقَّ من التعلم الإلكتروني، ويعتمد على استخدام الأجهزة النقالة، لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التعليم والتعلم في أي وقت ومن أي مكان".

ويرى العتل وآخرون (٢٠١٨، ص٥٦٦) أن التعلم النقال هو: "التعلم الذي يركز على استخدام الأجهزة المتحركة، ولا يتقيد بزمان ولا مكان للتعلم، فهو متاح طوال الوقت، ويعتمد غالبًا على الأجهزة اللا سلكية، ويتميز هذا النوع من التعلم بالمرونة".

ونرى أن مفهوم التعلم النقال تطور عبر الوقت، وذلك لتطور الأجهزة المتنقلة والخدمات التي تقدمها، وزيادة اهتمام الحكومات والأنظمة التعليمية بهذا النوع من التعلم، لأسباب مختلفة.

فتوظيف الأجهزة النقالة في التعليم كما يرى القزاز (٢٠١٨، ص٣٧) من أكثر الأدوات انتشارًا، لانخفاض تكلفتها وسهولة حملها في أثناء التنقل، وتعدد خدماتها. وتعد الأجهزة النقالة من الوسائل التعليمية المهمة المتعددة الوظائف والخدمات، إذ لها القدرة على عرض الصور والأفلام والأشكال التوضيحية والاتصال والتواصل عبر شبكة الإنترنت، وتوليد الحركة وشدة

الإضاءة وغيرها من الخدمات. وتعد إحدى الدعائم التي تقود التقدم العلمي، وهـذا مـا يجعلهـا محور اهتمام المعلمين والمربين (الراوي، ٢٠١٦، ص٥٤).

ويتميز التعلم النقال بعدة مميزات، منها (زوحي، ٢٠١٤):

الفاعلية: فقد أثبتت البحوث أن المتعلمين يتعلمون بصورة أكبر عنـد اسـتخدام الأجهـزة الذكية، إذ تسهل استجابتهم للدروس وترسخ المادة التعليمية لديهم لازدياد حافزيتهم للتعلم.

الانتشار: فهي تتوفر لدى أغلب متعلمي اليوم بتكلفة منخفضة نسبيًّا مقارنة مع الحواسيب، ومتطورة، وهذه ميزة مهمة ينفرد بها التعلم النقال.

المرونة: تمكن الفرد من التعلم بالوتيرة التي تناسبه، ويختار طريقة التعلم حـسب ميولـه وقدراته وأوقات فراغه.

الاستمرارية: يضمن التعلم النقال استمرارية التعلم واكتساب المهارات والمعارف، داخـل الفصل وخارجه، سواء في أوقات البحث أو الإجازات، وأيًّا كانت السن كبيرةً أو صغيرةً.

السهولة: يمكن ربطه بشبكة الإنترنت في أي مكان، وتوجد الكثير من التطبيقات والأدوات التي تسهل التعلم باستعمال الهاتف النقال، وتتيح مشاركة الملفات والتفاعل مع الآخرين.

يسمح للمتعلمين بمتابعة الدروس والتمارين التدريبية، وينمي لديهم التعلم الذاتي.

يساعد على حل مشكلة نقص أجهزة الحاسب في المدارس، ويساعد على معالجة مشكلات وقصور التعلم التقليدي.

يمكِّن من نشر المادة التعليمية على الهاتف النقال دون الحاجة للرجوع إلى مبـرمجين، إذ تصل إلى جميع الأفراد بغض النظر عن مكان وجودهم وفي أي وقت كان

ويتميز التعلم النقال بالتطبيق العملي وإمكانية النقل، إذ يسمح بتدوين الملاحظات أو كتابـة نص أو تسجيل صوت بغض النظر عن موقع المتعلم، والتعاون بين المتعلمين في المواقع البعيدة، والمشاركة والانخراط بِعَدِّ الأجهزة النقالة جزءًا من الحياة اليومية والتطور السريع والمتاح للمواد التعليمية، والاحتفاظ بالمعرفة فالتعلم النقال يعدُّ أداة تعليمية قوية توفر مذكرات سريعة وإضـافات للمواد الموجودة حاليًّا (Gezgin et al، ٢٠١٨، p.٥).

ومن سلبيات التعلم النقال كما حددها آل علي (٢٠١٧، ص١٧٦)، أنه: قد يحدث الكثيـر من الإزعاج والمشكلات في الحصة الدراسية أو المدرسة عامةً، إذ ينشغل المتعلمـون بالهـاتف

النقال في أثناء الحصة الدراسية، في تلقي الرسائل وتبادلها وأحياناً المكالمات، وانتهاك الخصوصية بالتصوير أحياناً، وما يترتب عليه من مشكلات تؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل الدراسي. وقد يؤدي الإفراط في استخدام الهاتف النقال إلى هوس بالتكنولوجيا، إذ لا يمكن للتكنولوجيا أن تقدم حلًّا سحريًّا لجميع مشكلات التعليم الحالية. وفي ظل الانتشار الواسع للهواتف النقالة والإفراط في استخدامها، أدى ذلك إلى العديد من المشكلات الصحية والاجتماعية، وهذا ما أكدته العديد من البحوث الطبية والاجتماعية. وإدماج التكنولوجيا بشكل مبالغ في التعليم يؤدي إلى تعطيل الجانب الإبداعي لدى المتعلمين، فالاعتماد على الخدمات الآلية والتحول عن الخدمات البشرية لا يساعد المتعلم على الابتكار والنهم المعرفي. وسهولة الإبحار في الإنترنت في أي لحظة، قد يشكل خطرًا على الأطفال والمراهقين بدخولهم إلى مواقع لا تناسب أعمارهم، وشغفهم به حد الإدمان وذلك يؤثر في تحصيلهم الدراسي.

المحور الثاني- التواصل الإلكتروني Electronic Communication:

يعد التواصل الإلكتروني من أهم العمليات في بيئات التعلم الإلكتروني المختلفة، وذلك لاختلاف طبيعة التواصل عن البيئة الواقعية.

وأوصت العديد من البحوث بضرورة تركيز البرامج والدورات التدريبية المقدمة للمتعلمين على الكفايات الخاصة باستخدام تقنيات التعليم الإلكتروني الجوال، والتركيز على أنماط التواصل الإلكتروني في التفاعل والتواصل بين المتعلمين بعضهم بعضًا، وبينهم وبين معلميهم في أي وقت، ما يزيد من دافعيتهم وتحصيلهم، لما له أثر في تنمية مهارات التفكير العلمي والمهارات المختلفة، والاهتمام بتطوير المقررات والعمل على إدماج التقنيات الحديثة ومواقع التواصل الإلكتروني وإعادة تنظيم محتواها بما يتماشى مع طبيعة عصر المعلوماتية والتكنولوجية، مع تضمين أدوات وأنماط التواصل الإلكتروني كأدوات للتفاعل والتشارك بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين بعضهم بعضًا في تنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية (وزارة التعليم، ٢٠١٨)

مفهوم التواصل الإلكتروني:

يرى الغنيم (٢٠١٦، ص٢٦٦) التواصل الإلكتروني عملية ديناميكية نشطة يتم بها تفاعل المتعلمين مع مصادر التعلم الرقمية وتبادل الأفكار والمعلومات والتشارك التعاوني بين المتعلمين لبناء التعلم وتوليد المعلومات لإنجاز المهمات الموكلة إليهم، وتشمل (التعامل مع الأجهزة

التعليمية الحديثة، والتعامل مع البريد الإلكتروني، وصفحات الإنترنت، والبحث عن المعلومات وانتقاءها).

إن مهارات التواصل الإلكتروني تمثل ثورة كاملة ناتجة عن حصاد إدماج ثلاثة أنواع من التكنولوجيا، وهي: تكنولوجيا الكمبيوتر، وتكنولوجيا البرمجيات، وتكنولوجيا الاتصالات ونقل البيانات، لذلك أصبح على المعلم أن يقوم بأدوار جديدة منها: ميسر للعملية التعليمية، ومستخدم للتكنولوجيا، ومصمم للخبرات التعليمية، ومشجع ومحفز لتعليم المتعلمين، ولكي يتمكن من القيام بهذه المهام لا بد أن يكون قادرًا على استخدام مهارات التواصل الإلكتروني بفاعلية (بدوي، ٢٠١٦، ص١٥٧).

الفرق بين مفهومي الاتصال والتواصل كما وضحه (مصطفى، ٢٠١٩، ص٦٩):

يخلط الناس بين الاتصال والتواصل، ويكمن الفرق بينهما في أن الاتصال قد يكون أحاديًّا بمعنى لا تكون هناك استجابة من المستقبل. أما التواصل فهو التفاعل مع رسالة المرسل أيًّا كان هذا المرسل، سواء القائم بالاتصال أو الجمهور.

وترى الباحثة أن الاتصال يتم مباشرةً بين الأفراد أو باستخدام معينات بصرية أو سمعية أو كليهما في المكان نفسه، أما التواصل فيتم باستخدام الاتصال عبر الأجهزة بأدوات التواصل الإلكتروني المختلفة.

أهداف التواصل الإلكتروني:

إن التواصل الإلكتروني له أهداف عدة، منها: أنه يمكن المتعلِّمين من الوصول إلى المعلومات من مصادر إلكترونية مختلفة عن طريق المواقع والكتب الإلكترونية والاتصال مع الآخرين، وينمي القدرات العقلية لديهم بالتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية وتحديدها وتقويم جودتها، ويساعدهم على التحاور والتناقش عبر وسائل الاتصال مثل البريد الإلكتروني، ما ينمي لديهم مهارات التعلم الجماعي التعاوني (الغنيم، ٢٠١٦، ص٢٦٧).

ويحدد الباز والصايغ (٢٠١٩، ص٦٩٨) أهداف التواصل الإلكتروني، فمنها: أنه يسهل عملية التعليم بحيث تصبح أكثر تشويقًا وفاعلية، ويربط المتعلمين بأهداف التعليم، ويؤدي إلى التواصل الفعال بين كل من المعلم والمتعلم والأسرة والإدارة، ويقدم تعليمًا تفاعليًّا عن طريق أدوات التواصل والتقنيات الحديثة، ويعد وسيلة فاعلة لإنشاء قاعدة بيانات تخدم متجمع التعليم كافة.

إن التواصل الإلكتروني يتمتع بالعديد من الخصائص، أهمها كما ذكرها (بني فواز، ٢٠١٩، ص٢٩٧-٢٩٨): إتاحة التواصل الإلكتروني للفرد في أي وقت ومكان يشاء، والمرونة في الاستخدام وسهولة الدخول للمواقع المختلفة ليستفيد منها الفرد، كذلك يسمح التواصل الإلكتروني بتوسيع شبكة علاقات الفرد مع الآخرين محليًّا وعالميًّا، بصرف النظر عن خلفياتهم السياسية والاجتماعية والعرقية والاقتصادية، ويساعد الأفراد على تقديم أنفسهم للآخرين بحرية كبيرة ودون قيود، ويمكنهم من إخفاء الصفات التي لا يريدون مشاركتها مثل (العمر، والطبقة الاجتماعية، والشكل، والخجل، إلخ)، ويزود الآخر (المستقبل) بمعلومات إثرائية وتجدد معلوماته ويوسع أفقه ويساعده على اتخاذ القرار الصائب بالموضوع، ويصحح مفاهيم وأفكارًا خاطئة، التي بدورها تجنبه القرارات والسلوك الخاطئ، ويساعد أيضًا على تغيير الاتجاهات للتكيف مع البيئة بشكل أفضل وإشباع حاجتهم الداخلية، فالاتجاهات الجديدة تعطي للحياة وللعالم الذي يعيش فيه الإنسان معنًى (doc: Unable to find reference -OR ERR.RW ٠fbf٢٠ff٥٦٠a٠٨f٦٥٩٨cc٦٠٣).

أنماط التواصل الإلكتروني:

أوضح عويس (٢٠١٨، ص٤٧٧) أن هناك ثلاثة أنماط للتواصل والتفاعل الإلكتروني بين المتعلمين في بيئة التواصل الإلكتروني، وهي:

التواصل الشخصي (متعلم -متعلم): مثل التواصل الذي يتم عبر البريد الإلكتروني.

التواصل الجمعي (معلم -مجموعة متعلمين): مثل التواصل الذي يتم عبر المدونات.

التواصل المتعدد (مجموعة متعلمين -مجموعة متعلمين): مثل التواصل الذي يتم عبر شبكات التواصل الاجتماعي (التليجرام) والفصول الافتراضية.

- منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي، بتصميمه شبه التجريبي، Quasi Experimental Design القائم على مجموعة تجريبية واحدة، مع تطبيق قبلي وبعدي لأدوات البحث، والذي يهدف إلى "التعرف إلى أثر السبب (المتغير المستقل) على النتيجة المتغير التابع" (العساف، ٢٠٠٦، ٣٠٣).

وتم استخدامه للتعرف إلى فاعلية (المتغير المستقل) البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، في (المتغير التابع) تنمية بعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، ويوضح الجدول (١) التالي التصميم التجريبي للبحث.

جدول (١)

التصميم شبه التجريبي للبحث

القياس القبلي	أسلوب المعالجة	القياس البعدي	قياس الفاعلية
الاختبار التحصيلي لقياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني	التدريب ببرنامج تدريبي قائم على التعلم النقال	الاختبار التحصيلي لقياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني	الجانب المعرفي
بطاقة الملاحظة لقياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني		بطاقة الملاحظة لقياس بعض مهارات التواصل الإلكتروني	الجانب الأدائي

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث الحالي في متعلمات الثانوية العامة بالمدينة المنورة، للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٣هـ، وعددهن ٣٢٧٨٧ متعلمة، حسب إحصائية ١٤٤٣/٠٦/٢٢هـ، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة.

رابعًا- عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٣٨) متعلمة من متعلمات الصف الثاني الثانوي بالمدرسة الرابعة والعشرين، تمثل المجموعة التجريبية، وتم تعيين المتعلمات من مختلف فصول الصف الثاني الثانوي وعددها ستة فصول بتطوع المتعلمات للانضمام للبرنامج المقترح.

أدوات المعالجة شبه التجريبية للبحث:

قائمة مهارات التواصل الإلكتروني:

الهدف من قائمة المهارات:

هدفت القائمة إلى تحديد بعض مهارات التواصل الإلكتروني اللازمة لمتعلمات المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، من أجل تصميم البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال لتنمي تلك المهارات.

التصميم التعليمي للبرنامج المقترح:

تبنى البحث الحالي نموذج أشور ASSURE للتصميم التعليمي، إذ تم تصميم البرنامج المقترح وفق الخطوات الست لهذا النموذج.

أدوات جمع البيانات:

بطاقة ملاحظة مهارات التواصل الإلكتروني

الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت البطاقة إلى قياس الجانب الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية، والتي تم تحديدها في قائمة المهارات النهائية.

وضع نظام تقدير درجات بطاقة الملاحظة:

تم استخدام التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة وفق مقياس ليكرت الخماسي كالآتي:

جدول (٢)

التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة

مستوى الأداء	شرح أداء المهارة	الدرجة
عالٍ جدًّا	تستطيع المتعلمة أداء المهارة بشكل متقن بدقة وسرعة.	٥
عالي	تستطيع المتعلمة أداء المهارة بشكل ممتاز بعد محاولة وحيدة.	٤
متوسط	تستطيع المتعلمة أداء المهارة بعد عدة محاولات.	٣
منخفض	تستطيع المتعلمة أداء المهارة بشكل غير متقن.	٢
لم تؤد	لا تستطيع المتعلمة أداء المهارة على الإطلاق.	١

تحديد درجة أداء المهارة والأوزان النسبية:

حددت درجة أداء المهارة بناء على قيمة المتوسط الوزني وفي ضوء درجات قطع مقياس اداة البحث، وذلك باعتماد المعيار التالي لتقدير درجة أداء المهارة، إذ حدد طول فترة مقياس ليكرت الخماسي المستخدمة في هذه الأداة (من ١: ٥)، وتم حساب المدى (٥-١=٤)، والذي قسم على عدد فترات المقياس الخمسة للحصول على طول الفترة أي (٤/٥ = ٠,٨)، ثم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي (١) وذلك لتحديد الحد الأعلى للفترة الأولى، وهكذا بالنسبة لباقي الفترات كما هو مبين بالجدول الآتي:

جدول (٣)

لتحديد مستوى الأداء للمهارة والأوزان النسبية والمتوسطات الحسابية

م	الوزن النسبي	الفترة	المتوسط الحسابي	مستوى الأداء
١	٢٠-٣٥,٩%	(١) إلى-أقل من (١,٨)	١-١,٧٩	لم تؤد
٢	٣٦-٥١,٩%	(١,٨) إلى- أقل من (٢,٦)	١,٨- ٢,٥٩	منخفض
٣	٥٢-٦٧,٩%	(٢,٦) إلى-أقل من (٣،٤)	٢,٦-٣,٣٩	متوسط
٤	٦٨-٨٣,٩%	(٣،٤) إلى-أقل من (٤,٢)	٣,٤- ٤,١٩	عالي
٥	٨٤-١٠٠%	من (٤,٢) إلى (٥)	٤,٢-٥	عالٍ جدًّا

الاختبار التحصيلي لمهارات التواصل الإلكتروني:

الهدف من الاختبار التحصيلي:

يهدف الاختبار إلى قياس الجانب المعرفي لمهارات التواصل الإلكتروني لدى متعلمات المرحلة الثانوية.

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بتحديد الأوزان النسبية للموضوعات، وكذلك تحديد الأوزان النسبية للمستويات المعرفية الخمس (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتقويم)، وذلك بـ تحديد عدد الأسئلة التي ترتبط بكل موضوع من موضوعات المحتوى، وتحديد عدد الأسئلة التي ترتبط بكل مستوى من المستويات المعرفية الخمس، وذلك في ضوء قائمة الأهداف التي تم تحديدها مسبقًا، وفيما يلي عرض لجدول مواصفات الاختبار التحصيلي الخاص بالجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التواصل الإلكتروني.

جدول (٨)

جدول مواصفات توزيع مفردات الاختبار التحصيلي طبقًا لموضوعات المحتوى موزعة حسب مستويات الأهداف

م	الموضوعات	عدد الأهداف المعرفية	نسبة أهداف الموضوع من إجمالي الأهداف	أرقام أسئلة الاختبار لكل موضوع دراسي حسب مستويات الأهداف					الموضوع من إجمالي أسئلة
				تذكر	فهم	تحليل	تطبيق	تقويم	المجموع	
١	مهارات استخدام التليجرام	٨	%٢٥,٨	١	–	–	٥	–	٦	%٢٠
٢	مهارات استخدام البريد الإلكتروني جي ميل.	٨	%٢٥,٨	–	–	١	٦	١	٨	%٢٧
٣	مهارات الحوار والنقاش الإلكتروني	٥	%١٦,١	١	١	–	–	٢	٤	%١٣
٤	مهارات التشارك الإلكتروني	٥	%١٦,١	١	٢	١	–	١	٥	%١٧
٥	مهارات الحماية والأمان الإلكتروني	٥	%١٦,١	١	–	١	٥	–	٧	%٢٣
الإجمالي		٣١	%١٠٠	٤	٣	٣	١٦	٤	٣٠	%١٠٠
نسبة أسئلة كل مستوى من مستويات الأهداف من إجمالي أسئلة الاختبار				%١٣	%١٠	%١٠	%٥٣	%١٣	%١٠٠	

عرض ومناقشة النتائج

تمهيد:

في هذا الفصل، تم التحقق من صحة فروض الدراسة، من خلال تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة والتي تمثلت في اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، إذ تم استخدام الأساليب البارامترية اختبار (ت) وذلك لأن حجم المجموعات أكبر من (٣٠) فتعتبر البيانات تتبع التوزيع الطبيعي تبعًا لنظرية النزعة المركزية كما أشار غير واحد إلى ذلك (Pallant J.، ٢٠٠٧؛ Elliott AC، Woodward WA. ، ٢٠٠٧) (Altman DG، Bland JM..، ١٩٩٥): "عندما يكون حجم العينات (> ٣٠ أو ٤٠)، يمكننا تجاهل توزيع البيانات، وفقًا

لنظرية النزعة المركزية، ولا ينبغي أن يتسبب انتهاك افتراض التوزيع الطبيعي في حدوث مشكلات كبيرة؛ وهذا يعني أنه يمكننا استخدام الأساليب البارامترية حتى عندما لا يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي".

كما تم حساب حجم الأثر (كوهين d)، وحساب الفاعلية من خلال معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، وفيما يلي عرضا للنتائج التي تم الحصول عليها:

الفرض الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

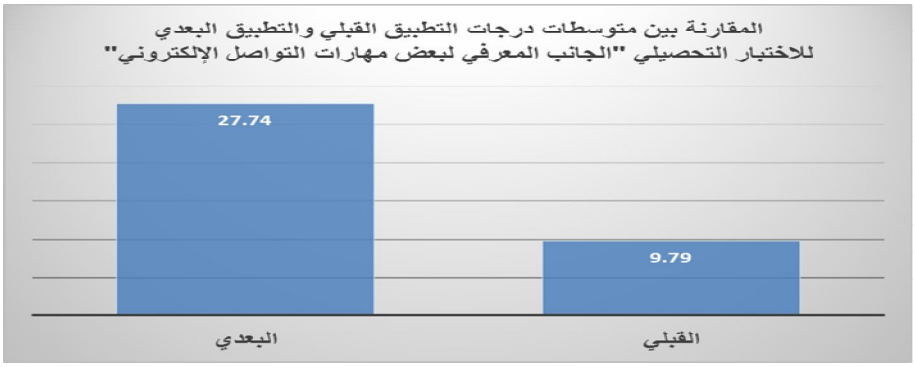
جدول (١٤)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الجانب المعرفي	القبلي	٣٨	٩,٧٩	٢,٨٣	٣١,٤٦	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٢٧,٧٤	٣,١٤			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني" يساوي (٩,٧٩)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٢٧,٧٤)، وقيمة (ت) تساوي (٣١,٤٦) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي؛ إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى بقيمة (٢٧,٧٤) بفارق كبير معنوي بلغت قيمته (١٧,٩٧٤) درجة من أصل (٣٠) درجة.

والنتائج السابقة تشير إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم علـــى الـــتعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفـــي لـــبعض مهـــارات التواصـــل الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٢)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب (Cohen's d) كمؤشر لحجم الأثر، وهو الأنـــسب فـــي حال العينات المرتبطة (قبلي– بعدي) وهو المناظر لمقياس (إيتا تربيع) في حال العينات المستقلة (ضابطة– تجريبية) وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{Cohen's d} = \frac{M_2 - M_1}{\sigma}$$

حيث أن:

Cohen's d = حجم الأثر

M_1 = متوسط درجات الطلاب في الاختبار القبلي

M_2 = متوسط درجات الطلاب في الاختبار البعدي

σ = الانحراف المعياري للفرق بين المتوسطات

وقد أشار) كوهين، ١٩٨٨) إلى تقسيم مستويات حجم الأثر كالتالي: " ٠,٢٠: أثر صغير، ٠,٥٠: أثر متوسط، ٠,٨٠: أثر كبير".

جدول (١٥)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي	١٧,٩٧٤	٣,٥٢٢	٥,١٠	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين (d) والتي بلغت قيمته (٥,١٠) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات الاختبار القبلي بدرجات الاختبار البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي (٣٠) درجة، وكانت النتائج كالتالي:

ولمعرفة فاعلية البرنامج، تم تطبيق معادلة الكسب المعدل بلاك (Blake Modified Gain Ratio) التالية:

$$\text{Blake Modified Gain Ratio} = \frac{M_2 - M_1}{T - M_1} + \frac{M_2 - M_1}{T}$$

حيث تمثل T: الدرجة العظمى للاختبار (٣٠).

ويوضح الجدول التالي هذه النتائج.

جدول (١٦)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي	٣٠	٩,٧٦	٢٧,٧٤	١,٤٩	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن متوسط درجات التطبيق القبلي بلغ قيمة (٩,٧٦) والتطبيق البعدي (٢٧,٧٤)، إذ كانت الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي" تساوي (٣٠) درجة، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك والذي بلغت قيمته (١,٤٩) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني".

وقد أنبثق من الفرض الأول خمسة فروض فرعية تتعلق بالمهارات الخمسة للجانب المعرفي لمهارات استخدام (التليجرام –البريد الإلكتروني – الحوار والنقاش الإلكتروني – التشارك الإلكتروني – الحماية والأمان الإلكترونية)، وذلك على النحو التالي:

الفرض الفرعي الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارات استخدام التليجرام ".

للتحقق من صحة الفرض الأول الفرعي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

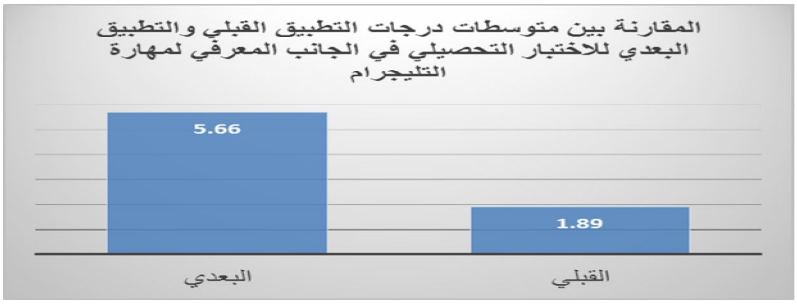
جدول (١٧)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة استخدام التليجرام	القبلي	٣٨	١,٨٩	١,٣١	١٦,٣١	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٥,٦٦	٠,٧١			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام" يساوي (١,٨٩)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٥,٦٦) من أصل (٦) درجات، إذ كان عدد الأسئلة الخاصة بمهارة التليجرام (٦) أسئلة، وقيمة (ت) تساوي (١٦,٣١) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي " لمهارة استخدام التليجرام"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٥,٦٦) بفارق كبير معنوي بلغ قيمة (٣,٧٦٣) من أصل (٦) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التيليجرام") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٣)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارة التيليجرام

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (١٨)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام	٣,٧٦٣	١,٤٢٢	٢,٦٤	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٢,٦٤) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام هي (٦) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (١٩)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام	٦	١,٨٩	٥,٦٦	١,٥٤	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام" تساوي (٦) درجة، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٨٩) والتطبيق البعدي (٥,٦٦)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح

القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقاً لمعادلة بلاك وبلغت قيمتــه (١,٥٤) وهــي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول الفرعي الذي نص على " توجــد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام التليجرام".

الفرض الفرعي الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوســطات درجــات عينــة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الثاني تم حساب المتوسطات الحــسابية والانحرافــات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانــب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"، وتمت المقارنة بــين هــذه المتوســطات الحــسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢٠)

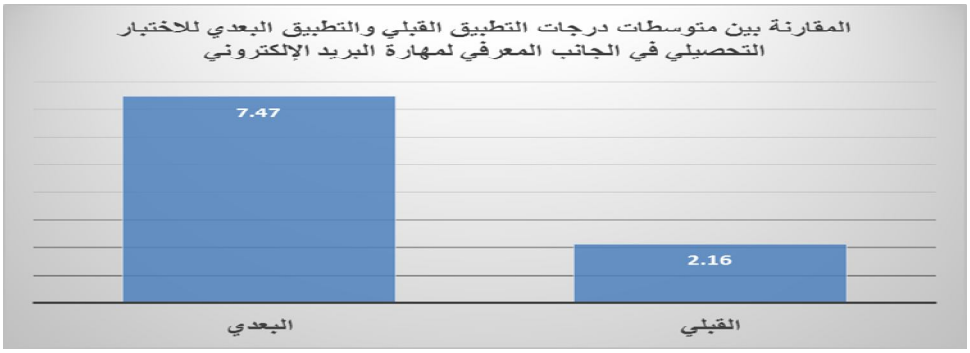
نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة استخدام البريد الإلكتروني	القبلي	٣٨	٢,١٦	١,١٧	٢٣,٤٥	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٧,٤٧	٠,٩٨			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيــق القبلــي للاختبــار التحــصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني" يساوي (١,١٧)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٧,٤٧) من أصل (٨) درجات، وقيمة (ت) تساوي (٢٣,٤٥) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقــل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالــة (٠,٠٥) بــين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي " لمهارة استخدام البريــد

الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٧,٤٧) بفارق كبير معنوي بلغ قيمته (٥,٣١٦) من أصل (٨) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٤)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارة البريد الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٢١)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني	٥,٣١٦	١,٣٩٧	٣,٨١	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٣,٨١) وهي قيمة كبيرة وفقاً لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني (٨) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢٢)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني	٨	٢,١٦	٧,٤٧	١,٥٧	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني " تساوي (٨) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (٢,١٦) والتطبيق البعدي (٧,٤٧)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٥٧) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الثاني الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"

الفرض الفرعي الثالث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

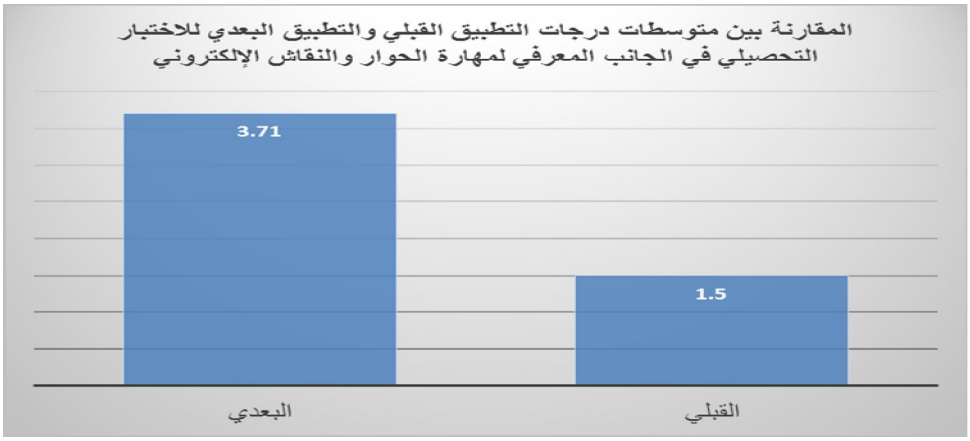
جدول (٢٣)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	القبلي	٣٨	١,٥٠	٠,٧٩	١٣,٠٥	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٣,٧١	٠,٦٩			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني" يساوي (١,٥٠)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٣,٧١) من أصل (٤) درجات، وقيمة (ت) تساوي (١٣,٠٥) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي " لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٣,٧١) بفارق كبير معنوي بلغ قيمته (٢,٢١٠) من أصل (٤) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٥)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٢٤)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات	الانحراف المعياري	معامل كوهين	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	٢,٢١٠	١,٠٤٣	٢,١٢	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٢,١٢) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني (٤) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢٥)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	٤	١,٥٠	٣,٧١	١,٤٤	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني " تساوي (٤) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٥٠) والتطبيق البعدي (٣,٧١)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٤٤) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الثالث الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"

الفرض الفرعي الرابع:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

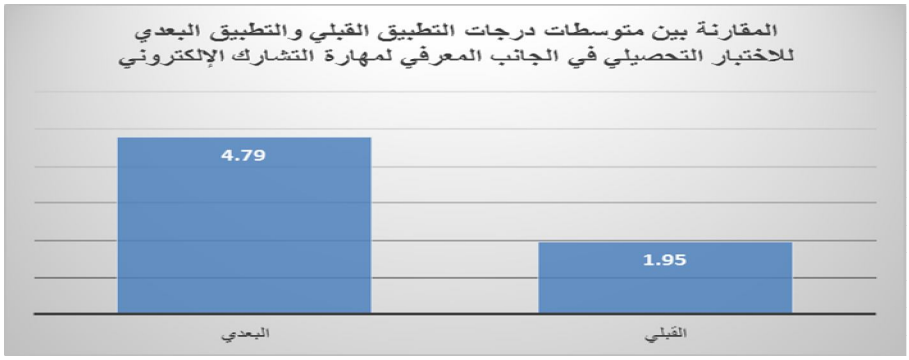
جدول (٢٦)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة التشارك الإلكتروني	القبلي	٣٨	١,٩٥	١,٠٨	١٥,٢٢	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٩	٠,٤٧			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني" يساوي (١,٩٥)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٩) من أصل (٥) درجات، وقيمة (ت) تساوي (١٥,٢٢) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي " لمهارة التشارك الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٩) بفارق كبير معنوي بلغ قيمة (٢,٨٤٢) من أصل (٥) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٦)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٢٧)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني	٢,٨٤٢	١,١٥١	٢,٤٧	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٢,٤٧) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢٨)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني	٥	١,٩٥	٤,٧٩	١,٤٩	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني " تساوي (٥) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٩٥) والتطبيق البعدي (٤,٧٩)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج

المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقاً لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٤٩) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الرابع الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة التشارك الإلكتروني"

الفرض الفرعي الخامس:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

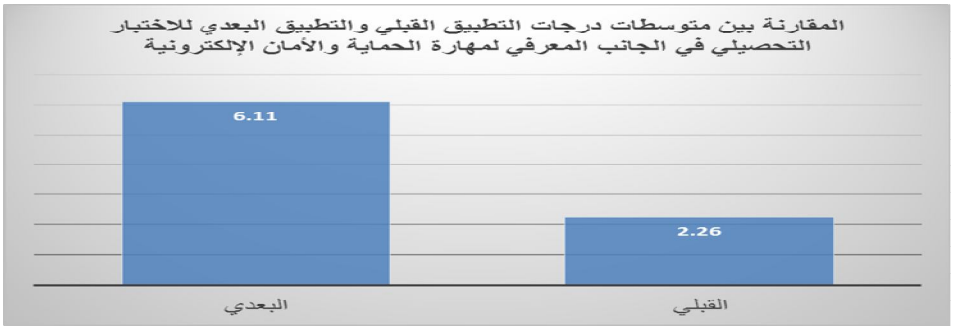
جدول (٢٩)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الحماية والأمان الإلكترونية	القبلي	٣٨	٢,٢٦	١,١١	١٥,٦٢	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٦,١١	١,٢٠			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية" يساوي (٢,٢٦)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٦,١١) من أصل (٧) درجات، وقيمة (ت) تساوي (١٥,٦٢) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي" لمهارة

الحماية والأمان الإلكترونية"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٦,١١) بفارق كبير معنوي بلغ قيمته (٣,٨٤٢) من أصل (٧) درجات. وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي



شكل (٧)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٣٠)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية	٣,٨٤٢	١,٥١٦	٢,٥٣	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٢,٥٣) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية (٧) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٣١)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية	٧	٢,٢٦	٦,١١	١,٣٦	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية " تساوي (٧) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (٢,٢٦) والتطبيق البعدي (٦,١١)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٣٦) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الخامس الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"

وعليه فقد أثبتت نتائج البحث الحالي إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية؛ إذ أن المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي "للجانب المعرفي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني" جاء مرتفعًا عن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي "الجانب المعرفي لجميع مهارات التواصل الإلكتروني الخمسة".

وتعزي الباحثة تلك النتائج إلى حداثة محتوى البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال الذي أتاح للطالبات فرصة التعلم بأي وقت ومكان وسهولة الوصول للمحتوى وبساطة التصميم وخلوها من التعقيد، وأسلوب التعلم الذاتي الذي عزز من ثقة الطالبة بنفسها وساهمت في زيادة الدافعية للتعلم.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة عبد المنعم (٢٠١٧)، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى، في مقياس تنمية مهارات التعلم الذاتي ومقياس التواصل الإلكتروني قبل التطبيق وبعده لصالح التطبيق البعدي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة الصمادي (٢٠١٨) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار تحصيل الاحتياجات والجوانب المعرفية لصالح التطبيق البعدي.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الكندري (٢٠١٨) والتي أثبتت فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات التعلم النقال في تنمية مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى معلمي الحاسب الآلي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حماد (٢٠١٨)، والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات رياض الأطفال المتدربات (المجموعة التجريبية) في القياسين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمهارات التواصل الإلكتروني للبرنامج الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية لصالح التطبيق البعدي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الغامدي (٢٠١٨)، والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية الأولى (التي درست بنمط التواصل الإلكتروني الموجه) ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير العلمي لصالح طالبات المجموعة التجريبية الأولى.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة الصمداني (٢٠١٩)، والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وذلك في مستويات التحليل والتركيب والتقويم وفي الدرجة الإجمالية للاختبار.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حشاد (٢٠١٩)، والتي توصلت إلى وجـــود فـــرق دال إحصائيًّا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي بمستوياته (تذكر – فهم –تطبيق) لصالح التطبيق البعدي.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة العضياني (٢٠١٩)، والتي توصلت إلى وجود فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الحاسب لدى طلاب السنة التأسيسية بجامعة شقراء.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Guadamuz، ٢٠٢٠)، والتي توصلت إلى فاعلية التعلم النقال في تعزيز عملية التدريس والتعلم. كما توصلت الدراسة إلى قدرة التعلم النقال على تحسين ودعم الاتصال أو التواصل الإلكتروني داخل غرفة الصف.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الشيخ وآخرون (٢٠٢١)، والتي أسفرت عن وجود فـــرق دال إحصائيًّا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسط درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة طه وآخرون (٢٠٢١)، والتي أسفرت عن وجود فـــرق دال إحصائيًّا عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب المعرفي لمهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الـــشهراني (٢٠٢١) والتـــي توصـــلت إلـــى فاعليـــة الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعلم الإلكتروني التشاركي على تنميـــة مهـــارات التواصـــل الإلكتروني في الجانب المعرفي لطالبات كلية التربية بجامعة بيشة.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Muhideen، & Amosun، ٢٠٢١)، والتي توصـــلت إلـــى أن وساطة التعلم النقال تعمل على تضخيم فعالية تحقيق سلوك التواصل الإلكتروني بـــين الطـــلاب بشكل ملحوظ.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة ((Maphosa، & Mudau، ٢٠٢١، والتي توصلت إلى أن تكنولوجيا التعلم النقال أصبحت جزءًا لا يتجزأ من عملية التعلم في التعليم عن بعد.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Pangeni، ٢٠٢١). والتي توصلت إلى أن نظرية النشاط كانت مؤثرة في تحليل استخدام تطبيقات التعلم النقال لتسهيل التعلم.

الفرض الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الثاني تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

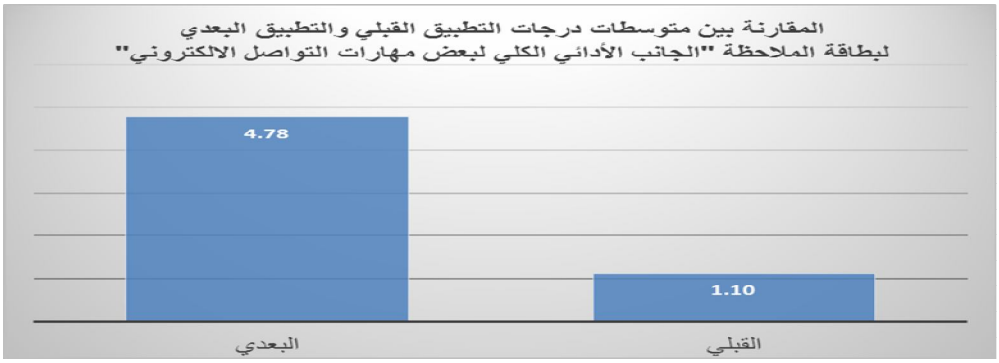
جدول (٣٢)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الجانب الأدائي الكلي	القبلي	٣٨	١,١٠	٠,٠٧	٤٢,٦٧	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٨	٠,٥٣			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني" بلغ قيمة (١,١٠)، بينما في التطبيق البعدي بلغ قيمة (٤,٧٨)، وجاءت قيمة (ت) تساوي (٤٢,٦٧) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٨) بفارق كبير معنوي بلغ قيمته (٣,٦٨٤) من أصل (٥) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٨)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني"

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٣٣)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي الكلي	٣,٦٨٤	٠,٥٣٢	٦,٩٢	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٦,٩٢) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي الكلي) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٣٤)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي ككل	٥	١,١٠	٤,٧٨	١,٦٨	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي" تساوي (٥) درجة، وقد بلغ متوسط درجات التطبيق القبلي قيمة (١,١٠) والتطبيق البعدي (٤,٧٨) من أصل (٥) درجات، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٦٨) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الثاني الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني "

وقد أنبثق من الفرض الثاني خمسة فروض فرعية تتعلق بالمهارات الخمسة للجانب الأدائي (استخدام التليجرام – استخدام البريد الإلكتروني – الحوار والنقاش الإلكتروني – التشارك الإلكتروني – الحماية والأمان الإلكترونية)، وذلك على النحو التالي:

الفرض الفرعي الأول:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام".

للتحقق من صحة الفرض الأول الفرعي تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

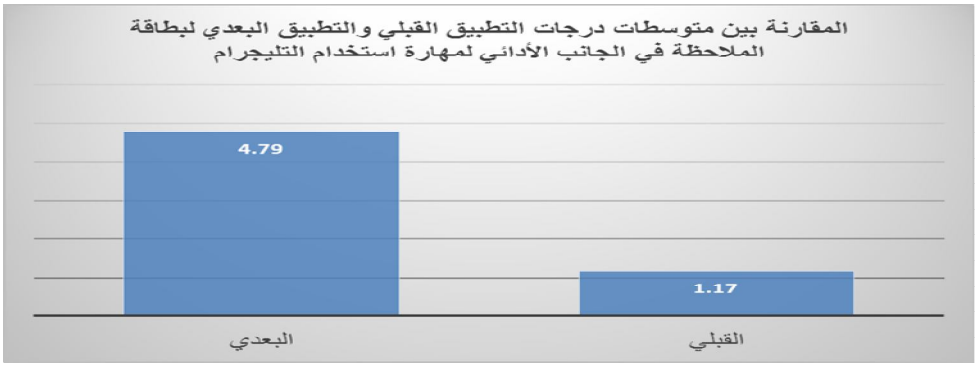
جدول (٣٥)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة استخدام التليجرام	القبلي	٣٨	١,١٧	٠,١٧	٣٨,٩١	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٩	٠,٥٣			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام" يساوي (١,١٧)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٩)، وقيمة (ت) تساوي (٣٨,٩١) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، وتشير هذه النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة " لمهارة استخدام التليجرام"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٩) بفارق كبير معنوي بلغ قيمة (٣,٦١٥) من أصل (٥) درجات.

تشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (٩)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٣٦)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات	الانحراف المعياري	معامل كوهين	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام	٣,٦١٥	٠,٥٧٣	٦,٣١	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٦,٣١) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام هي (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٣٧)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام	٥	١,١٧	٤,٧٩	١,٦٧	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام" تساوي (٥) درجة، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,١٧) والتطبيق البعدي (٤,٧٩)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح

القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقاً لمعادلة بلاك وبلغت قيمتـــه (١,٦٧) وهـــي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول الفرعي الذي نص على " توجـــد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام التليجرام".

الفرض الفرعي الثاني:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الثاني تم حساب المتوسطات الحـــسابية والانحرافـــات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظـــة "الجانـــب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٣٨)

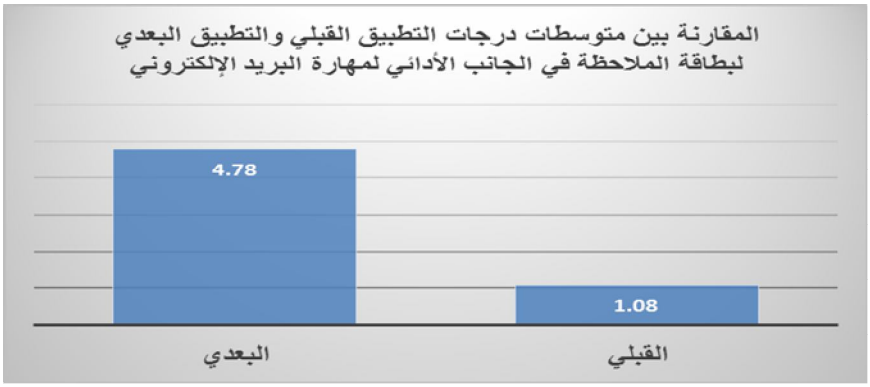
نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة استخدام البريد الإلكتروني	القبلي	٣٨	١,٠٨	٠,١٤	٤٢,٢٧	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٨	٠,٥٣			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانـــب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني" يساوي (١,٠٨)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٨)، وقيمة (ت) تساوي (٤٢,٢٧) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تـــشير إلـــى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوســـطات درجـــات التطبيـــق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة " لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"، لـــصالح التطبيـــق

البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٨) بفارق كبير معنـــوي بلـــغ قيمته (٣,٧٠٤) من أصل (٥) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم علـــى الـــتعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكترونـــي") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (١٠)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارة البريد الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانـــت نتائجـــه كالتالي:

جدول (٣٩)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني	٣,٧٠٤	٠,٥٤٠	٦,٨٦	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٦,٨٦) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤٠)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني	٥	١,٠٨	٤,٧٨	١,٦٨	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني " تساوي (٥) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٠٨) والتطبيق البعدي (٤,٧٨)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٦٨) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الثاني الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة استخدام البريد الإلكتروني"

الفرض الفرعي الثالث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

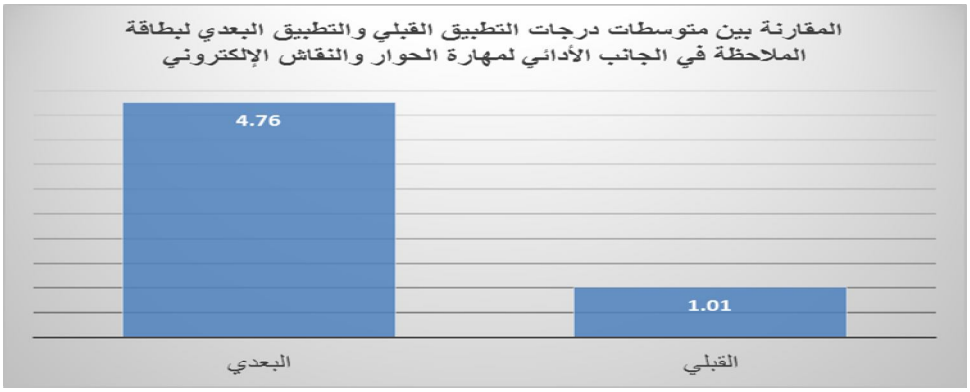
جدول (٤١)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	القبلي	٣٨	١,٠١	٠,٠٣	٤٢,٨٥	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٦	٠,٥٤			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني" يساوي (١,٠١)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٦)، وقيمة (ت) تساوي (٤٢,٨٥) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة " لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٦) بفارق كبير معنوي بلغ قيمته (٣,٧٥٨) من أصل (٥) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (١١)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٤٢)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	٣,٧٥٨	٠,٥٤١	٦,٩٥	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٦,٩٥) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤٣)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني	٥	١,٠١	٤,٧٦	١,٦٩	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني " تساوي (٥) درجة، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٠١) والتطبيق البعدي (٤,٧٦)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٦٩) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الثالث الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحوار والنقاش الإلكتروني"

الفرض الفرعي الرابع:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

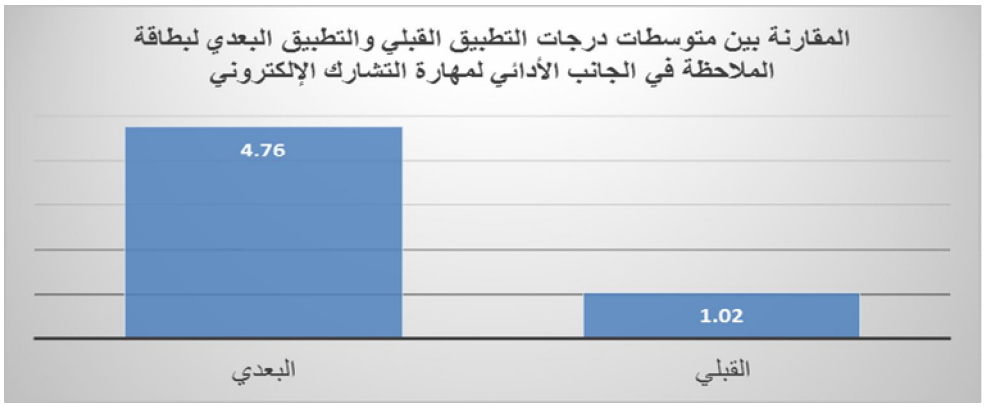
جدول (٤٤)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة التشارك الإلكتروني	القبلي	٣٨	١,٠٢	٠,٠٤	٤٢,٨٦	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٦	٠,٥٤			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني" يساوي (١,٠٢)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٦)، وقيمة (ت) تساوي (٤٢,٨٦) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة " لمهارة التشارك الإلكتروني"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٦) بفارق كبير معنوي بلغ قيمة (٣,٧٥٨) من أصل (٥) درجات.

وتشير النتائج السابقة إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضح الشكل التالي هذه النتائج.



شكل (١٢) المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٤٥)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين (d)	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني	٣,٧٥٨	٠,٥٤١	٦,٩٥	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كوهين والتي بلغت قيمته (٦,٩٥) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤٦)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني	٥	١,٠٢	٤,٧٦	١,٦٩	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني " تساوي (٥) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,٠٢) والتطبيق البعدي (٤,٧٦)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج

المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٦٩) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الرابع الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة التشارك الإلكتروني"

الفرض الفرعي الخامس:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية".

للتحقق من صحة الفرض الفرعي الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"، وتمت المقارنة بين هذه المتوسطات الحسابية باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مترابطتين (قبلي –بعدي)، وكانت النتائج كالتالي:

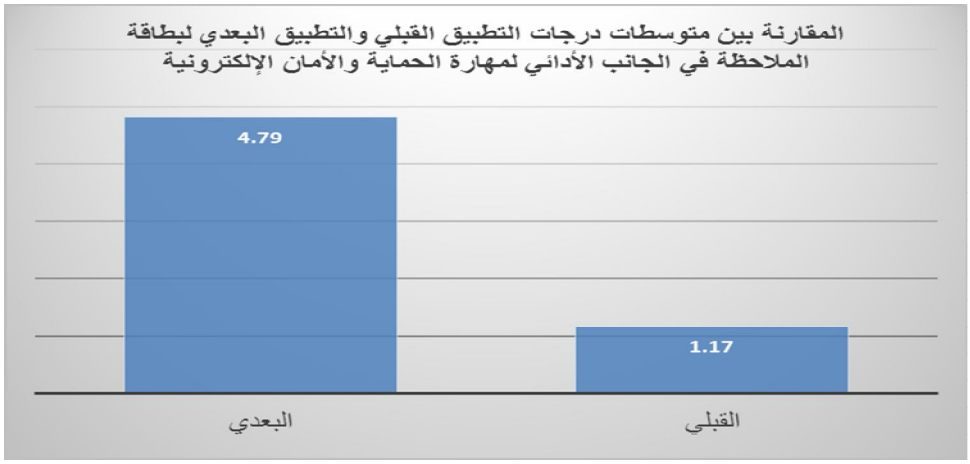
جدول (٤٧)

نتائج اختبار (ت) للمقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"

المقارنة	التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الحماية والأمان الإلكترونية	القبلي	٣٨	١,١٧	٠,١٨	٤٢,١٤	٣٧	٠,٠١
	البعدي	٣٨	٤,٧٩	٠,٥٣			

يوضح الجدول السابق أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية" يساوي (١,١٧)، وفي التطبيق البعدي يساوي (٤,٧٩)، وقيمة (ت) تساوي (٤٢,٨٦) بقيمة دلالة إحصائية (٠,٠١) أقل من(٠,٠٥)، والتي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة" لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"، لصالح التطبيق البعدي إذ كان المتوسط الحسابي للتطبيق البعدي هو الأعلى (٤,٧٩) بفارق كبير معنوي

بلغ قيمته (٣,٦١٦) من أصل (٥) درجات. وتشير النتائج السابقة إلى وجـــود فاعليـــة للمتغيـــر المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (بطاقـــة الملاحظـــة "الجانـــب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية") لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما يوضـــح الـــشكل التالي هذه النتائج.



شكل (١٣)

المقارنة بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة في الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية

ولقياس تلك الفاعلية، تم حساب معامل كوهين (d) كمؤشر لحجم الأثر وكانت نتائجه كالتالي:

جدول (٤٨)

حجم الأثر (d) للبرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية لدى طالبات المرحلة الثانوية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الفرق في المتوسطات ت	الانحراف المعياري	معامل كوهين	حجم الأثر
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية	٣,٦١٦	٠,٥٢٩	٦,٨٤	كبير

يبين الجدول السابق حجم الأثر والذي تم قياسه من خلال حساب معامل كـــوهين والتـــي بلغت قيمته (٦,٨٤) وهي قيمة كبيرة وفقًا لمعيار نسبة كوهين (d).

كما تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك، والتي تعطي مؤشرًا على فاعلية المتغير المستقل (برنامج المقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع (الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية) لدى طالبات المرحلة الثانوية، من خلال مقارنة درجات التطبيق القبلي بدرجات التطبيق البعدي، مع الأخذ في الاعتبار الدرجة العظمى للجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية (٥) درجات، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٤٩)

معدل الكسب لبلاك للكشف عن فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال في تنمية الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية

المتغير المستقل	المتغير التابع	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي		معدل الكسب	الفاعلية
			قبلي	بعدي		
برنامج مقترح قائم على التعلم النقال	الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية	٥	١,١٧	٤,٧٩	١,٦٧	كبيرة

يوضح الجدول السابق أن الدرجة العظمى في بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية " تساوي (٥) درجات، وبلغ متوسط درجات التطبيق القبلي (١,١٧) والتطبيق البعدي (٤,٧٩)، ولمعرفة إذا كان هذا الفرق كبيرًا ويعطي مؤشر على فعالية البرنامج المقترح القائم على التعلم النقال، تم حساب معدل الكسب وفقًا لمعادلة بلاك وبلغت قيمته (١,٦٧) وهي قيمة كبيرة مقارنة بالحد الأدنى الذي حدده بلاك للحكم على الفاعلية وهو (١,٢٠).

وعليه ومن خلال النتائج السابقة تم قبول الفرض الفرعي الخامس الذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطات درجات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي لمهارة الحماية والأمان الإلكترونية"

وعليه فقد أثبتت نتائج البحث الحالي إلى وجود فاعلية للمتغير المستقل (برنامج مقترح قائم على التعلم النقال) على المتغير التابع بطاقة الملاحظة "الجانب الأدائي" الكلي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني") لدى طالبات المرحلة الثانوية. إذ أن المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة "للجانب الأدائي لبعض مهارات التواصل الإلكتروني" جاء مرتفعًا عن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة "للجانب الأدائي" لجميع مهارات التواصل الإلكتروني الخمسة".

وتعزي الباحثة تلك النتائج إلى المرونة التي يتميز بها أسلوب التعلم من خـــلال التـــصفح والقراءة والتحكم بشريط الزمن في عرض مقاطع الفيديو والتمهيد والأنشطة الفردية والجماعيـــة، والحصول على التغذية الراجعة. وإمكانية التواصل بين المتعلمات مع بعض ومع المدربة ســـواء للاستفسار أو لتنفيذ الأنشطة باستخدام أدوات إدارة التعلم والمتمثلة بقناة البرنامج المقتـــرح علـــى التليجرام ومجموعة المناقشات على التليجرام والبريد الإلكتروني وقوقل ميت، كما يمكـــن عـــزو النتيجة إلى الاستراتيجيات المستخدمة "التعلم التعاوني والتعلم الذاتي" والتي تتناسب مع نمط التعلم النقال.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة عبد المنعم (٢٠١٧)، والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات كلية التربية في جامعة الأقصى، في مقياس تنميـــة التواصل الإلكتروني قبل التطبيق وبعده لصالح التطبيق البعدي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الصمادي (٢٠١٨) والتي أظهرت وجـــود فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طـــلاب المجموعـــة التجريبيـــة فـــي التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة قياس الجوانب الأدائية ومهارات التواصل الإلكترونـــي لصالح التطبيق البعدي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الكندري (٢٠١٨) والتي أثبتت فاعلية البرنامج التدريبي المقترح القائم على تطبيقات التعلم النقال في تنمية مهارات صيانة الأجهزة التعليمية لدى معلمي الحاسب الآلي من خلال التطبيق على بطاقة الملاحظة المكونة من ٤٣ بند فرعي.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حماد (٢٠١٨)، والتي توصلت إلى وجود فـــروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات معلمات رياض الأطفال المتدربات (المجموعة التجريبيـــة) في القياسين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهـــارى لمهـــارات التواصـــل الإلكترونـــي التعليمي للبرنامج الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية لصالح التطبيق البعدي.

واتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إلية دراسة الصمداني (٢٠١٩)، والتي أظهرت وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طـــلاب المجموعـــة التجريبيـــة والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات الاستيعاب السمعي، وذلك فـــي مستويات الفهم واستيعاب المسموع، ومفردات اللغة، والقواعد، والأصوات، وفي الدرجة الكليـــة لبطاقة الملاحظة.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة حشاد (٢٠١٩)، والتي توصلت إلى وجـود فـرق دال إحصائيًّا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطي درجات مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجوانب الأدائية لمهارات الفنون اليدوية لصالح التطبيق البعدي.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة العضياني (٢٠١٩)، والتي توصلت إلى وجود فـروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تنمية استخدام وسائل التواصل الإلكتروني لدى طـلاب السنة التأسيسية بجامعة شقراء.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الشهراني (٢٠٢١) والتي توصلت إلى فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على التعلم الإلكتروني التشاركي على تنمية مهارات التواصل الإلكترونـي فـي الجانب الأدائي لطالبات كلية التربية بجامعة بيشة.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة طه وآخرون (٢٠٢١)، والتي أسفرت عن وجود فـرق دال إحصائيًّا عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب الأدائي لمهارات التواصل الإلكتروني لصالح المجموعة التجريبية.

كما اتفقت هذه النتيجة مع دراسة ((Maphosa، Mudau & ٢٠٢١، والتي توصلت إلى أن الطلاب على دراية بفائدة تكنولوجيا التعلم النقال حول التواصل الإلكتروني، وكانوا مـستعدين لاستخدام التكنولوجيا للتعلم المرن في أي وقت وفي أي مكان.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Pangeni، ٢٠٢١)، والتي توصلت إلى أن الطلاب قـد اعتمدوا بشكل كبير على التعلم النقال إذ كانت تفضيلاتهم متعلقة باستخدام التعلم النقال للحـصول على المعلومات وموارد التعلم والأنشطة المعتمدة على التواصل الإلكتروني في راحة يدهم عبـر الأجهزة المحمولة.

المصادر والمراجع

أبو حطب، فؤاد، وصادق، آمال. (١٩٨٠)، علم النفس التربوي (ط.٢). مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو علام، رجاء. (٢٠٠٥). تقويم التعلم. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أحمد، إيمان أحمد عبد الله. (٢٠١٩). أثر التواصل الإلكتروني المتزامن وغير المتـزامن علـى الشعور بالرضا نحو التربية العملية لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الـسويس. مجلة بحوث التربية النوعية، (١٤)، ١١-٤٤.

آل علي، فوزية عبد الله. (٢٠١٧). تصورات واستخدامات طلبة الجامعات الإماراتية إزاء توظيف الأجهزة المحمولة في العملية التعليمية. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ١٤(٢)، ١٧٣-٢٠٨.

بني فواز، سهاد محمود عبد الرحمن. (٢٠١٨). التواصل الاجتماعي الإلكتروني وعلاقته بتقدير الذات لدى طالبات جامعة الجوف. دراسات عربية في التربية وعلم النفس رابطة التربويين العرب، (٩٩)، ٢٩٣- ٣١٢.

جريدة الشرق الأوسط. (٢٠٢١، اغسطس ٧). وزير التعليم السعودي: جائحة «كورونا» فرصة لابتكار أساليب تعليمية جديدة. (١٥٥٩٣). https://aawsat.com/home/article/3119336/

حماد، أحمد سالم عويس. (٢٠١٨). نظام إلكتروني قائم على توظيف الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني التعليمي لمعلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها. تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، (٣٧)، ٤٥٣-٤٩٢.

خلف الله، محمد جابر، وعويس، أحمد فرحات. (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نوع الوسائط في بيئة التعلم النقال ومستوى السعة العقلية على التحصيل وأداء مهارات استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم. مجلة التربية بجامعة الأزهر، (١٧٥)، ج.١، ٣٦٤-٤٧٧.

الراوي، ضمياء سالم داود. (٢٠١٦، ابريل ٢٢-٢٤). أثر استخدام بعض تقنيات الهاتف النقال في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم وإسبقائهم للمعلومات [بحث]. المؤتمر الدولي الحادي عشر- التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، مركز جيل البحث العلمي وجامعة تيبازة، طرابلس، ليبيا.

الزهراني، فاطمة عيسى، والشهري، صالح مشرف. (٢٠١٩). واقع استخدام معلمات المرحلة الثانوية للتعلم المتنقل في تدريس اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية واتجاهاتهن نحوه. مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، ١٩(٣)، ٢٩٣-٣٢٨.

زوحي، نجيب. (٢٠١٤، يوليو٢٩). ٥ من أهم مزايا التعليم المحمول (النقال). مدونة تعليم جديد. https://us.cutt/JgxBX

سالمان، على أحمد محمد، وأمين، محمد عمر السيد. (٢٠١٩). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بعمادة السنة التحضيرية بجامعة نجران نحو استخدام التعلم. مجلة العلوم التربوية، ٤(١)، ٩٧-١١٨.

الشاوي، أسماء سلمان. (٢٠١٤). أثر استخدام موقع أكادوكس على تنمية المفاهيم التكنولوجية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات الصف الثامن بغزة ميدانية [رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة]. المستودع الرقمي للجامعة الإسلامية بغزة. http://dlehan.hdl.net/١٨٠٢٤/٢٠,٥٠٠,١٢٣٥٨

الشايع، حصة، والعييد، أفنان. (٢٠١٨). التعلم المتنقل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي: النظرية والتطبيق (إبراهيم رافع القرني، مترجم). في خالد الشهراني، ومحمد علي (محرران)، تحول التعليم في منطقة الخليج العربي: تقنيات التعليم الناشئة أساليب التعليم الإبداعية للقرن الحادي والعشرين (ص ص. ١٠٧-١٢٨). دار جامعة الملك سعود للنشر. (العمل الأصلي نشر في٢٠١٧).

الشقراوي، عبير. (٢٠٢٠). اتجاهات طالبات الصف الثالث ثانوي نحو استخدام الجوال المدرسي. المجلة العربية للنشر العلمي، (٢٣)، ٢٤٦-٢٦٨. https://www.ajsp.net/volume.php?vol=٣

الشهراني، روان سياف محمد، وعيسى، جلال جابر محمد. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات جامعة بيشة. العلوم التربوية، ٢٩(٢)، ٣١٥-٣٩٧.

الشيخ، مصطفى محمد، الجمال، محمود عبدالعاطى، والعازمي، عبير عبدالله غازي. (٢٠٢١). أثر توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، (١٠٢)، ٤٥٣-٤٧٦.

الصمادي، مهدي حسن. (٢٠١٨). أثر تصميم بيئة التعلم النقال على تنمية الاحتياجات المعرفية ومهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية جامعة المنصورة.

الصمداني، هاشم أحمد. (٢٠١٩). فاعلية استخدام بيئة تعلم متنقلة قائمة على الإنفوجرافيك التفاعلي في تنمية مهارات الإستيعاب السمعي لدى طلاب اللغة الإنجليزية بجامعة أم القرى. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٧(٢)، ٧٢-٩٨.

الصواف، السيد محمد محمد. (٢٠١٦). أثر اختلاف استراتيجيات توظيف التعلم النقال في تنمية مهارات استخدام شبكة الانترنت لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة المصرية للتعلم الإلكتروني.

طه، محمد إبراهيم عبدالعزيز، وشمس، سامح شمس السيد، والسيد، يوسف السيد عبدالحميد. (٢٠٢١). فعالية استراتيجية المشروعات الإلكترونية في تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، (١٠١)، ٣٠٣-٣٢٧.

الظاهر، زكريا محمد، تمرجيان، جاكلين، وعبد الهادي، جودت عزت. (٢٠٠٢). مبادئ القياس والتقويم في التربية. دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عبد المنعم، رانية عبد الله محمد. (٢٠١٧). فاعلية توظيف التعلم التجوال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارة التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة الأقصى بفلسطين. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، ١٧(١)، ٩٧-١١١.

العتل، محمد حمد محمد، رمضان، عيسى حسن، والعنزي، دلال فرحان نافع. (٢٠١٨). آراء طلبة مقرر طرق تدريس الحاسوب في كلية التربية الأساسية بدولة الكويت حول استخدام التعلم النقال في التعليم الجامعي. مجلة التربية جامعة الأزهر، ٣٧(١٨٠)، ٥٥٩-٦١٣.

العضياني، حمد ناصر عبد الواحد. (٢٠١٩). أثر استخدام التعلم النقال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات الحاسب الآلي واستخدام بعض وسائل التواصل الإلكتروني لدى طلاب السنة التأسيسية بجامعة شقراء. مجلة التربية بجامعة الأزهر، (١٨٤)، ج.٣، ١٧٠٣-١٧٢٧.

العواودة، مجد. (٢٠١٧). اتجاهات طالبات المرحلة الأساسية بالمدارس العمرية نحو استخدام الأيباد في العملية التعليمية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ١(٥)، ١٣٣-١٤٣.

العبيد، أفنان عبد الرحمن، والشايع، حصة محمد. (٢٠٢٠). تكنولوجيا التعليم الأساس والتطبيقات (ط.٣). مكتبة الرشد.

الغامدي، أمل صالح أحمد. (٢٠١٨). أثر استخدام التواصل الإلكتروني الموجه في مواقع التواصل الاجتماعي على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات المرحلة المتوسطة. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، (١٠)، ٩٦-١٢٢.

غران-كليمان، سارة. (٢٠١٧). التعليم الرقمي التربية والمهارات في العصر الرقمي [تقرير]. مؤسسة RAND Europe؛ معهد كورشام. https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF369.html

الغنيم، حمد صالح عبد العزيز. (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعليم المدمج في مقرر تقنيات التعليم على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لطلاب كلية التربية. مجلة كلية التربية بجامعة أسيوط، ٣٢(٤)، ٢٤٦-٢٩٢.

فيوداتا (VEODATA). (٢٠٢٢). نظرة شاملة حول واقع استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في السعودية لعام٢٠٢١. مؤسسة قائد البيانات لتقنية المعلومات.

القزاز، منذر عدنان محمد. (٢٠١٨). فاعلية توظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية القائمة على الهواتف النقالة الذكية في اكتساب المفاهيم التكنولوجية والاحتفاظ بها لدي طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة [رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة]. المكتبة المركزية بالجامعة الإسلامية غزة. https://library.iugaza.edu.ps

لجنة برنامج تنمية القدرات البشرية. (٢٠٢١). الوثيقة الإعلامية: برنامج تنمية القدرات البشرية ٢٠٢١-٢٠٢٥. موقع رؤية ٢٠٣٠. https://www.vision2030.gov.sa/media/kumdady3/hcdp_ar.pdf

المباريدي، أحمد محمد، والخولي، عبادة أحمد عبادة. (٢٠٢٠). مهارات توظيف تطبيقات التعلم النقال M-Learning اللازمة لطلاب كلية التربية في ضوء احتياجاتهم التدريبية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية: المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، ٣(١)، ٢٢٧-٢٧٢.

المحلاوي، هدير مسعد شفيق. (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تدريس التاريخ على تنمية التفاعلات الصفية والتواصل الإلكتروني لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية [رسالة ماجستير، جامعة طنطا]. قاعدة معلومات دار المنظومة.

محمد، أحمد عمر أحمد. (٢٠١٨). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم النقال المنظم ذاتيا وفق نموذج زيمرمان الاجتماعي المعرفي في تدريس الأحياء لتنمية مهارات التنظيم الذاتي

للتعلم وأبعاد قبول التعلم النقال لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية في العلـــوم التربوية، ٤٢(١)، ١٤-١٢٠.

مصطفى، حسن. (٢٠١٩). فاعلية التطبيقات التواصلية في إثراء البحث العلمي تطبيقات جوجـــل نموذجا. مجلة بحوث، (٢٦)، ٦١-٨٠. https://:us.cutt/yUNln

النبهان، موسى. (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية. دار الشروق لنشر.

وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. (٢٠٢١). هيمنة الموبايل تتواصل. استرجع في ١٧ مارس، ٢٠٢١، من https://cutt.us/jJ3ll

وزارة التعليم. (٢٠١٨، أغسطس٦). مطلب مهم وحاجة ملحة ينبغي استثمارها في تجويد التعليم استخدامات الهواتف الذكية في العملية التعليمية. استرجع فـــي مـــارس١٧، ٢٠٢١، مـــن https://:us.cutt/fQY٢k

وطفة، علي أسعد. (٢٠٢١). إشكاليات التعليم الإلكتروني وتحدياتة في ضـــوء جائحـــة كورونـــا قراءة سوسيولوجية في جدليات التفاعل والتأثير. مركز دراسات الخليج والجزيرة العربيـــة في جامعة الكويت.

اليونسكو. (٢٠٢١). الـــتعلم بـــالأجهزة المحمولـــة. https://:org.unesco.ar/themes/ict-learning-mobile/education

References

Altman, D. G., & Bland, J. M. (1995). Statistics notes: the normal distribution. Bmj, 310(6975), 298. https://doi.org/dxth7h

Blake, C. S. (1966). 3. A procedure for the initial evaluation and analysis of linear programs. Programmed Learning, 3(2), 97-101. https://doi.org/10.1080/1355800660030206

Bloom, B., Hastings, J., & Madaus, G. (1971). Handbook on formative and summarative evaluation of student learning. McGraw-Hall Book Company.

Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Routledge.

Cohen, L., & Holliday, M. (1982). Statistics for social scientists: an introductory text with computer programs in basic. Harper and Row.

Elliott, A. C., & Woodward, W. A. (2007). Statistical analysis quick reference guidebook: With SPSS examples. Sage Publications.

Gezgin, D. M., Adnan, M., & Guvendir, M. A. (2018). Mobile learning according to students of computer engineering and computer education: A comparison of attitudes. Turkish Online Journal of Distance Education, 19(1), 4-17. https://doi.org/10.17718/tojde.382653

Guadamuz-Villalobos, J. (2020). First steps of mobile learning in costa rica: use of WhatsApp as a means of communication in the classroom. Revista Electrónica Educare, 24(2), 369-387. http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.18

Kuimova, M., Burleigh, D., Uzunboylu, H., & Bazhenov, R. (2018). Positive effects of mobile learning on foreign language learning. TEM journal, 7(4), 837-841. https://doi.org/hs7m

aphosa, C., Van Den Berg, G., & Mudau, P. K. (2021). Assessment of The Perceived Usefulness Of Mobile Phone Technology For Communication In Learning By Distance Education Students In A rural-Based University. African Perspectives of Research in Teaching and Learning, 5(2), 45-61.

Marta-Lazo, C., & Gómez, C. V. (2021). Communication, and Social and Relational Mobile Learning. In Divina Frau-Meigs, Sara Osuna-Acedo, & Carmen Marta-Lazo (Eds.), MOOCs and the Participatory Challenge (pp. 133-137). Springer International Publishing.

Muhideen, S., Chu, J., Rufai, O. H., Shahani, R., & Amosun, T. S. (2021). Rethinking Communication and Crowdsourced Technology: Mediating Role of Mobile-Learning Tie to Broadband. European Journal of Interactive Multimedia and Education, 2(1), e02106. https://doi.org/10.30935/ejimed/9703

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). McGraw-Hill.

Pallant, J. (2007). SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 15) (3 ed.). Open University.

Pangeni, S. K. (2021). Use of Mobile Application for Communication, Interaction and Learning: Lessons from an Action Research. Journal of

Training and Development, 6(01), 60-70. https://doi.org/10.3126/jtd.v6i01.41781

Vegas, E., & Winthrop, R. (2020, Sept 8). Beyond reopening schools: How education can emerge stronger than before COVID-19. Brookings Institution. https://www.brookings.edu/research/beyond-reopening-schools-how-education-can-emerge-stronger-than-before-covid-19/