تـأثيـر إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهـزة اللوحية الذكيـة على التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع فى ظل جائحة كورونا

* أ.م.د/ علا السعيد عليوه فوده
* أستاذ مساعد بقسم مسابقات الميدان والمضمار – كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق.

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم الآن ثورة هائلة فى التكنولوجيا ، والتقدم العلمى الواسع بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساساً على القدرات ، والإمكانات العلمية والتكنولوجية ، والإنفجار المعرفى الذى نعيش فيه الآن يجعل العملية التعليمية تتحول من مجرد التحصيل الكمى للمعرفة ، وإختبار المتعلم فى مدى إستذكاره لهذا الكم إلى القدرة على تحصيل المعرفة بالبحث الذاتى ، وتوظيف المعلومة فى حدود التطبيق العملى المنظم وربطها بالحياة ، وتتمثل الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا فى المجال التعليمى فى إعادة صياغة ، وتوجيه فكر المعلم لكى يستطيع أن يبنى متعلماً قادراً على البحث الذاتى ، والإبداع ، والإبتكار ، والنقاش الحر ، وتكوين شخصية منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنظم والمنطقى ، وقادرة على حل المشكلات وإيجاد الحلول.

ويشير **باسيلايا وكفافادزي Basilaia & Kvavadze** (٢٠٢٠) أن التعليم الإلكتروني هو عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتاجات التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة ، وأفلام وتفاعل بين المتعلم ، والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت ، والزمن المناسب له. (٢٥٩:٢٦)

إن التزايد في أعداد المعلمين والطلاب الذين يستخدمون الحاسب والإنترنت والهواتف الذكية في عملية التعلم يعود إلى ما يتمتع به التعليم الإلكتروني من خصائص ولما له من آثار إيجابية ، فقد كشفت دراسة **ساهو Sahu** (٢٠٢٠)(٣٥) أن التعليم الإلكتروني ممتع ومشوق ، ويحقق النتائج التعليمية المرغوب فيها بفاعلية ، ويحسن من اكتساب الطلبة للمفاهيم.

ويذكر **هوبر وسابرينا Huber & Sabrina** (٢٠١٤) في بداية القرن الحالى تم استخدام التعلم النقال في مجال التعليم في الدول الغربية ، أما علي المستوي العربي فقد ظهرت بعض المقالات ، والدراسات التي تتحدث عن هذا المصطلح، وامكانية استخدامه كوسيلة لتطوير النظم التعليمية القائمة من خلال توظيف خدمة الهاتف المحمول، والإفادة من تطبيقاته لخدمة البرامج التعليمية ، أو استخدامه كمصدر من مصادر التعلم الحديثة.(١٠٧:٣١)

ويعتمد التعلم النقال على إستخدام الأجهزة المحمولة في عمليات التعليم والتدريب، ويسمح للمشرفين ، والمحاضرين ، والمدرسين بتقديم موادهم التعليمية ، والتدريبية ، والمهنية على أجهزة الهواتف الخلوية المختلفة ، كما يسمح للطلاب متابعة التمارين التدريبية، والتعلم الذاتي ، والارشاد المهني في العمل من خلال الأجهزة المحمولة.(١٤١:١٥) (٧٨:١٩)

ويتفق كل من **جو وكيم Joo & Kim (٢٠٠٩)**، **ليترست Litterst (٢٠١٣)** على أن الأجهزة الحاسوبية النقالة يمكن أن تجعل التدريس المتنقل قابل للتطبيق، وأن التفاعل مع شاشات اللمس في الأجهزة اللوحية تتيح للطلاب معالجة معلومات جديدة ، ومن الممكن أن ينقل لهذه الأجهزة وتطبيقاتها مواد التدريس كعالم افتراضي ، ومن الممكن استخدامها لتقديم المواد التعليمية للطلاب ، فالمواد التعليمية بحاجة إلى استخدام استراتيجيات متعددة الوسائط غنية بالمعلومات بدلاً من الاستراتيجيات النصية ، فالهدف من التعلم النقال هو توفير بيئة تربوية ، تتيح للمتعلمين التعلم في أي زمان ومكان ، أو من أي جهاز ، وبالتالي تحقيق عملية تعليمية أكثر إبداعاً.

(١٧٠:٣٢)(٣٨:٣٤)

ويتميز التعلم النقال بعدد من الخصائص الفريدة منها : الاستجابة لحاجات التعلم الملحة حيث يمكن استخدام الأجهزة المتنقلة في البحث سريعا عبر الإنترنت أو عبر الرسائل القصيرة عن إجابة لسؤال ما، أو التأكد من صحة معلومة ما، أو إثراء التعلم في موضوع ما، بالإضافة إلى المبادرة إلى اكتساب المعرفة فوجود الهاتف النقال – مثلا – في يد المتعلم يمكن أن يكون له دور أساسي في مبادرته إلى الحصول على المعارف والمعلومات ، وبالتالى يمكن للمتعلم أن يتعلم في أي وقت ومكان.(٣٥٠:٢٨)(١٤:٣٠)

ويشير **علاوى (٢٠٠٢)** أن المعرفة الرياضية لها درجة كبيرة من الأهمية حيث يتأسس عليها اكتساب السلوك الصحيح للفرد أثناء تعلم المهارات الحركية والقدرات الخططية ، حيث أنه كلما ازداد إتقان المعارف النظرية الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصى ، وطرق تطبيقها كان المتعلم أقدر علي تطوير المستوي المهاري إلي أقصي درجة، كما أنه يستطيع الاحتفاظ بالمعلومات مدة طويلة أكثر من إحتفاظه بمهاراته الحركية.(٤٧:٢٠)

وقد إجتاح وباء كورونا معظم دول العالم ، وهذا ما فرض على جميع المؤسسات التربوية التحول من التعليم وجها لوجه الذي يتيح التقارب الجسدي ، والذي يشكل فرصة لإنتقال العدوى إلى التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد ، فقد تعين على ١.٥ مليار طفل وشاب في (١٨٨) دولة حول العالم البقاء في منازلهم بعد إغلاق المدارس ، ومؤسسات التعليم العالي.(٢:٢٣)

وتحتل سباقات التتابع موقعاً متميزاً بين سباقات الميدان والمضمار فهى من أجمل السباقات وأكثرها إثارة ومتعة وتشويقاً ، وليس أدل على ذلك من وضعها فى خاتمة السباق.

ويتفق كل من **عبدالحليم محمد وآخرون (٢٠٠٤) ، فراج عبدالحميد (٢٠٠٤)** أن لاعبى التتابع يتميزون بصفات العداء القوى من حيث السرعة ، والتحمل كما يتمتع لاعبى التتابع بالتوافق العضلى والدقة فى التوقيت ، ، ويتحلى هذا السباق بالعمل الجماعى والحرص الشديد على مصلحة الفريق ، والسباق هنا ليس سباق أفراد بل سباق عصا ، حيث أن فلسفة الجرى فيه ألا تنخفض سرعة العصا فى أى مرحلة من مراحل السباق ، وإذا سقطت العصا فى أى مرحلة من مراحل السباق فإن ذلك يؤثر فى زمن الفريق ونتيجته.(١١: ٤٦- ٥٥)(١٨: ٨٩ – ٩٦)

وتستعرض الباحثة العديد من الدراسات المرجعية التي أستخدمت التعلم النقال فى التحصيل المعرفى في التربية الرياضية ، والمجالات التربوية المختلفة مثل دراسة كل من **أسماء محمد (٢٠١٨)** (٥)، **الجاسر Aljaser (٢٠١٩)**(٢٤)، **عمرو سعيد (٢٠١٩)**(١٦) ، **أحمد عبدالحكيم (٢٠٢٠)** (٤) ، **باسيلايا وكفافادزي Basilaia & Kvavadze (٢٠٢٠)**(٢٦) ، **عبد الرحمن أحمد (٢٠٢٠)** (١٣) وقد أتضح للباحثة أنه لم يتطرق أحد من الباحثين إلى إستخدام التعلم النقال باستخدام الأجهزة اللوحية الذكية لتعليم الجوانب المعرفية فى مسابقات الميدان والمضمار ، وذلك فى حدود علم الباحثة.

كما لاحظت الباحثة من خلال قيامها بتدريس مقرر مسابقات الميدان والمضمار لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق أن الأساليب والوسائل المستخدمة فى تدريس الجوانب المعرفية لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تفتقر إلى إثارة دوافع المتعلمة ، والرغبة فى التعلم والإتقان بإعتبار أن استخدامها بعد فترة يؤدى بالمتعلمة إلى الإحساس بالرتابة والملل ، وهذه الأساليب التقليدية لا تتناسب مع الوضع الراهن لجائحة كورونا ، وبسبب توفر التكنولوجيا الملائمة ، والتجارب السابقة التي أتاحت فرصة توظيف التكنولوجيا من قبل الجائحة ، تم توظيف التعلم عن بعد باستخدام التعلم النقال كأحد الحلول التي لا بديل عنها لضمان ديمومة العملية التعليمية في دول العالم، وبخاصة في كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية ، ومما سبق دعا الباحثة إلى التعرف على تأثير إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية على التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق فى ظل جائحة كورونا.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تعليمى بإستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية عن طـريق (رسائل الواتس آب What's App – منصة جوجل درايف Google drive) ومعرفة تأثيره على مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق فى ظل جائحة كورونا.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لصالح القياس البعدى.

٢- توجد نسب تحسن في القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع.

مصطلحات البحث:

التعليم الإلكتروني E-Learning:

هو" التعليم المقدم على شبكة الانترنت،وذلك من خلال استخدام التقنيات الإلكترونية الحديثة للوصول إلى كل ما يتعلق بالمواد التعليمية خارج حدود الصف التعليمي التقليدي".(٢٩٧:٣٣)

التعليم النقال Mobile Learning :

هو " التعلم المدعوم بالتقنية الجوالة مثل أجهزة الحاسب المحمول والهاتف الجوال والأجهزة الرقمية الشخصية".(٧٩:٣٦)

Tablet PC :الأجهزة اللوحية

هى" الحالة الوسطية ما بين الكمبيوترات المحمولة **Laptops** والهواتف الخلوية ، فهي تأتي كحل وسطي بينها ، فكثير منا لم يشبعه حجم شاشة الخلوي ليتمتع بالتصفح أو مشاهدة الفيديوهات ، ويجد الآخر أن الكمبيوترات المحمولة كبيرة عند نقلها من مكان لآخر أو ثقيلة نوعا ما، وهنا نشأت فكرة الأجهزة اللوحية لتكون حالة وسط بين كليهما."(١٩٧:٢٧)

التحصيل المعرفي Cognitive Achievement :

هو" المعلومات التى اكتسبها المتعلم التى نمت عنده من خلال تعلم الموضوعات الدراسية ، والذى يقاس بالدرجة الذى يحصل عليها المتعلم فى أحد إختبارات التحصيل".(٦٤:٢)

فيروس كورونا (كوفيد-١٩):

هي "فصيلة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان، وتسبب لدى الإنسان أمراضاً للجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد وخاصة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية ، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (السارس) ، ويتسم بسرعة الانتشار".(٢٢)

الدراسات المرجعية :

أجرت **أسماء محمد (٢٠١٨)**(٥) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام الأجهزة النقالة فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بطنطا ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٣٠) طالبة تم تقسيمهن إلي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٥) طالبة ، ومن أهم النتائج : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لصالح القياس البعدى.

وأجرى **الجاسر Aljaser (٢٠١٩)**(٢٤) دراسة أستهدفت التعرف على فاعلية بيئة التعلم الإلكتروني في تطوير التحصيل الأكاديمي الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي. حيث تم تصميم بيئة التعلم الإلكتروني وإعداد اختبار ومقياس لتقييم الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٢٠)تلميذاً بالصف الخامس الابتدائي تم تقسيمهم إلى مجموعة ضابطة تدرس من خلال الطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية تدرس من خلال بيئة التعلم الإلكتروني، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في كل من اختبار ما بعد التحصيل ومقياس الاتجاه نحو تعلم اللغة الإنجليزية.

وقام **عمرو سعيد (٢٠١٩)**(١٦) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير التعلم النقال باستخدام برنامج تعليمي ثلاثي الأبعاد على التحصيل المعرفي لمقرر فسيولوجيا الرياضة لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة بنها، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (١٢٠) طالباً بالفرقة الثانية بالكلية تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٦٠) طالباً ، ومن أهم النتائج : يؤثر التعلم النقال (الأجهزة اللوحية المتنقلة) تأثيراً إيجابياً على التحصيل المعرفي لمقرر فسيولوجيا الرياضة.

وقام **أحمد عبدالحكيم (٢٠٢٠)**(٤) بدراسة أستهدفت التعرف على فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم النقال على نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٤٠) تلميذاً بالصف الثانى الإعدادى تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٢٠) تلميذاً ، ومن أهم النتائج : فعالية إستراتيجية التعلم النقال فى تحسين نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

أجرى **باسيلايا وكفافادزي Basilaia & Kvavadze (٢٠٢٠)**(٢٦) دراسة أستهدفت دراسة تجربة الانتقال من التعليم في المدراس إلى التعلم عبر الانترنت خلال انتشار وباء فيروس كورونا في جورجيا، وتم مناقشة نتائج التعليم عبر الإنترنت وتم استخدام منصتي **EduPage** و**Gsuite** في العملية التعليمية ، وأستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي على عينة قوامها (٢٢٠) طالباً ، ومن أهم النتائج : الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم عبر الانترنت كان ناجحا ، وزيادة فاعلية التدريس الجماعي أو زيادة الاستقلالية لدى الطالب والحصول على مهارات جديدة.

وأجرى **عبد الرحمن أحمد (٢٠٢٠)**(١٣) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير إستخدام Mobile Learning بطريقة الأكواد على تعلم سباحة الفراشة ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٢) سباحاً تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (١٦) سباحاً ، ومن أهم النتائج : يؤثر التعلم النقال بطريقة الأكواد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً على تعلم سباحة الفراشة.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبى من خلال التصميم التجريبى لمجموعة واحدة بإتباع القياسين القبلى البعدى ، وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:

قامت الباحثة بإختيار مجتمع وعينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من بين طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق فى الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٩/٢٠٢٠، والبالغ عددهن (٧٥٢) طالبة ، حيث تم إختيار عدد (٨٠) طالبة كعينة أساسية للبحث من المجتمع الأصلى بنسبة مئوية قدرها (١٠.٦٤%)، كما تم إختيار عدد (٤٠) طالبة بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث كعينة إستطلاعية ، وذلك للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث.

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

تم حساب مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو : السن – الذكاء ، ومستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ، والجدول رقم (١) يوضح ذلك :

جدول (١)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ١٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٨.٩٠	٠.٩٦	١٨.٦٠	٠.٩٤
الذكاء	درجة	٤٦.٨٠	٧.١١	٤٥.٠٠	٠.٧٦
التحصيل المعرفى	درجة	١٣.٠٠	٥.٤٨	١١.٥٠	٠.٨٢

يتضح من الجدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو : السن – الذكاء ، ومستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث:

- هواتف محمولة وأجهزة لوحية.
- شبكة أنترنت جيدة.

ثانياً : إختبار الذكاء المصور : ملحق (١)

أعد هذا الإختبار **أحمد زكى صالح (١٩٨٩)**(٣) بهدف قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء) وهو صالح للتطبيق لكلا الجنسين ولجميع الأعمار السنية.

ثالثاً : إختبار التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع : إعداد الباحثة

تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الإختبار إلى قياس مستوى تحصيل الطالبات أفراد عينة البحث الأساسية للجانب المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) مع مراعاة أن أهداف الاختبار تتماشى مع مستوى الطالبات.

إعداد الخطوط العريضة للاختبار:

في ضوء محتوى ومضمون سباق (٤×١٠٠م) تتابع (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لطالبات الفرقة الأولى بالكلية ، وبالرجوع إلى المراجع العلمية المتخصصة فى مسابقات الميدان والمضمار ، وذلك لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها الإختبار المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تمهيداً لتحديد عدد الأبعاد الرئيسية وأسئلة كل محور.

تحديد المادة العلمية للاختبار:

تم تحديد المادة العلمية التي أشتمل عليها اختبار التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع من المراجع العلمية المتخصصة فى مسابقات الميدان والمضمار (٧)،(١٤)، (١٧)،(١٨) وبُناءً عليه تم تحديد المحاور الرئيسية كما يوضحها جدول (٢):

جدول (٢)
محاور اختبار التحصيل المعرفي ن=٧

م	المحاور	نسبة اتفاق الخبراء
١	تاريخ السباق	٧١.٤٣٪
٢	الجانب المهارى	١٠٠٪
٣	قانون السباق	١٠٠٪

تحديد الأهمية النسبية للاختبار:

تم عرض المادة العلمية لإختبار التحصيل المعرفى في صورته الأولية على مجموعة من أساتذة مسابقات الميدان والمضمار بكليات التربية الرياضية ملحق (٢)، وذلك لإبداء الرأي في المحاور

والأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها ، وتحديد الأهمية النسبية لكل محور من هذه المحاور ، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)
الأهمية النسبية لمحاور اختبار التحصيل المعرفي (الصورة الأولية)

م	المحاور	عدد العبارات	الأهمية النسبية
١	تاريخ السباق	٩	١٣.٨٥٪
٢	الجانب المهارى	٣٣	٥٠.٧٧٪
٣	قانون السباق	٢٣	٣٥.٣٨٪
٤	المجموع	٦٥	١٠٠٪

تحديد وصياغة مفردات الاختبار:

تم دراسة أنواع مفردات الاختبار والشروط والمواصفات الواجب إتباعها ، وذلك وفق القواعد والمواصفات التي تحددها الدراسات المرجعية التي قامت الباحثة بالرجوع إليها ، وتتمثل في (قياس أهداف محتوى المقرر – مناسبتها لمستوى الطالبات – وضوح الصياغة – عدم التأويل).

تحديد نوع الأسئلة :

تم صياغة أسئلة الاختبار على شكل نمطين من الأسئلة ، النمط الأول وهو أسئلة الاختيار من متعدد ، وذلك لسهولة تصحيحها فضلاً عن تقليل التخمين بها، ويعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعا ، واستعمالاً ويتكون كل بند اختياري من مقدمة وعدد من البدائل ، أما النمط الثانى فهو أسئلة الصواب والخطأ.

إعداد الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد الصورة الأولية لإختبار التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع حيث أشتملت على (٦٥) مفردة ملحق (٢) ، وقد روعي أن تكون المفردات متنوعة ، ومتضمنة عدد كبير من المعلومات، وقد وزعت مفردات الاختبار حسب كل محور من المحاور الرئيسية.

تعليمات الاختبار:

تعد تعليمات الاختبار إحدى عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وضوح وصول المطلوب للمتعلمة ، وبالتالي الإجابة الصحيحة ، وقد روعي أن تكتب التعليمات بلغة سليمة بعيدة عن الإطالة ، وبطريقة تسجل بها الإجابة الصحيحة في مكانها المحددة مع أهمية كتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة ، وتشمل الأسم ، والمسلسل ، ورقم الشعبة ، وتاريخ التطبيق.

صلاحية الصورة الأولية للاختبار:

تم عرض الصورة الأولية للاختبار بعد إعدادها على مجموعة من أساتذة مسابقات الميدان والمضمار بكليات التربية الرياضية ملحق (٢) ، وذلك للتأكد من صلاحية هذه الصورة ، والتعرف على مدى صحة مفردات الاختبار ، ومدى مناسبة الأسئلة لمستوى الطالبات، ولقد أوضحت نتيجة استطلاع رأى الخبراء على موافقتهم على عبارات الإختبار بنسبة (١٠٠%) حيث كان عددها (٦٥) عبارة ، وفي ضوء رأى الخبراء تم إضافة (٧) عبارات لمحور قانون السباق فأصبحت (٧٢) عبارة ، وهى الصورة النهائية للاختبار المعرفي الصالحة للاستخدام والتطبيق، كما تم تحويل الإختبار النهائي إلي شكل إلكتروني من خلال Google Form وإرسال رابط الإختبار للطالبات علي الواتس آب What's App ملحق (٣).

تصحيح الاختبار:

تم تصحيح الاختبار وذلك بأن أعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة لكل عبارة من عبارات الاختبار، وكان إجمالي درجاتها (٧٢) درجة ، وقد تم إعداد مفتاح تصحيح للاختبار ملحق (٤).

تحليل مفردات الاختبار:

والغرض من تحليل مفردات الاختبار هو تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث ، ومن خارج العينة الأساسية وقوامها (٤٠) طالبة ، وذلك بغرض الوقوف على صعوبة المفردات ، والوقوف على عدد الأسئلة ، وقد أستخدمت الباحثة المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة ، بمعنى أن مجموعهم يساوى الواحد الصحيح أي أن :

معامل السهولة = ١ – معامل الصعوبة

معامل الصعوبة = ١ – معامل السهولة.

جدول (٤)
معاملات السهولة والصعوبة والتميز لعبارات إختبار
التحصيل المعرفي لسباق ٤×١٠٠ م تتابع ن =٤٠

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٣٧	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.١٩
٢	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٣٨	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٣	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٣٩	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤
٤	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤	٤٠	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
٥	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٤١	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤
٦	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٤٢	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٧	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤	٤٣	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
٨	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٤٤	٠.٧	٠.٣	٠.٢١
٩	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٤٥	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٠	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٤٦	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
١١	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٤٧	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤
١٢	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٤٨	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
١٣	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٤٩	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
١٤	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٥٠	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
١٥	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٥١	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
١٦	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٥٢	٠.٢	٠.٨	٠.١٦
١٧	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤	٥٣	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
١٨	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٥٤	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
١٩	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٥٥	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
٢٠	٠.٧	٠.٣	٠.٢١	٥٦	٠.٢	٠.٨	٠.١٦
٢١	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٥٧	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
٢٢	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٥٨	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٢٣	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٥٩	٠.٧	٠.٣	٠.٢١
٢٤	٠.٢	٠.٨	٠.١٦	٦٠	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤
٢٥	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٦١	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
٢٦	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٦٢	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
٢٧	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٦٣	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٢٨	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٦٤	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤
٢٩	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤	٦٥	٠.٧	٠.٣	٠.٢١
٣٠	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٦٦	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.١٩
٣١	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٦٧	٠.٦	٠.٤	٠.٢٤
٣٢	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٦٨	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
٣٣	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٦٩	٠.٢	٠.٨	٠.١٦
٣٤	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥	٧٠	٠.٥	٠.٥	٠.٢٥
٣٥	٠.٤	٠.٦	٠.٢٤	٧١	٠.٣	٠.٧	٠.٢١
٣٦	٠.٣	٠.٧	٠.٢١	٧٢	٠.٢٥	٠.٧٥	٠.١٩

يتضح من الجدول رقم (٤) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠.٢٠ : ٠.٧٥) ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٢٥ : ٠.٨٠)، كما أن معامل التميز يتراوح ما بين (٠.١٦- ٠.٢٥) وبهذا تعتبر عبارات الإختبار المعرفي ذات تميز جيد.

تحديد الزمن اللازم للاختبار:

في ضوء إجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك بتطبيق الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث ولكنها خارج العينة الأساسية قوامها (٤٠) طالبة تم تحديد زمن الاختبار من المعادلة التالية :

زمن الاختبار = الزمن التى أستغرقته أول طالبة + الزمن التى استغرقته آخر طالبة

٢

زمن أول طالبة = ٥٠ ق

وآخر طالبة = ٦٠ ق

زمن الاختبار = ٥٠ + ٦٠ = ٥٥ ق

٢

المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي:

أولاً: معامل ثبات الاختبار:

لحساب معامل ثبات اختبار التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية وعددها (٤٠) طالبة ، وتم إعادة الاختبار مرة أخرى بفاصل زمنى قدره (٧) أيام ، وذلك فى الفترة من ٢٠٢٠/٣/١ وحتى ٢٠٢٠/٣/٨ ، وتم حساب معامل الإرتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى ، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار التحصيل المعرفي **ن=٤٠**

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
		م	ع	م	ع	
التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع	الدرجة	١١.٩٠	٢.٧٤	١٢.٨٠	٢.٥١	٠.٤٩٧*

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٣٢٥ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود إرتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى في إختبار التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع مما يعطى دلالة مباشرة على ثبات الاختبار.

ثانياً : معامل صدق الاختبار:

لحساب معامل صدق إختبار التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تم ترتيب درجات أفراد العينة الاستطلاعية تنازلياً وقوامها (٤٠) طالبة بالفرقة الأولى بالكلية حيث تم استخدام اختبار دلالة الفروق بين الأرباعيين الأعلى والأدنى في إختبار التحصيل المعرفى ، والجدول رقم (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)
دلالة الفروق بين الأرباعيين الأعلى والأدنى في إختبار التحصيل المعرفي

الاختبار	وحدة القياس	الأرباعى الأعلى ن =١٠		الأرباعى الأدنى ن=١٠		قيمة " ت"
		م	ع	م	ع	
التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع	الدرجة	١٤.٨٠	٢.٩١	١٠.٠٠	٢.٦٣	٣.٦٦*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند ٠.٠٥ =٢.١٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين الأرباعيين الأعلى والأدنى في إختبار التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ولصالح الأرباعي الأعلى مما يعطى دلالة مباشرة على صدق الاختبار.

المعاملات العلمية لاختبار الذكاء المصور :

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الثبات – الصدق) لإختبار الذكاء المصور عن طريق حساب معامل الثبات بواسطة التطبيق ثم إعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره (٧) أيام من التطبيق الأول ، وتم حساب معامل الصدق الذاتى بحساب الجذر التربيعى لمعامل الثبات ، والجدول رقم (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)
المعاملات العلمية لإختبار الذكاء المصور ن = ٤٠

الإختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي
		م	ع	م	ع		
الذكاء	درجة	٤٣.٩٠	٦.٢٤	٤٥.٢٠	٥.٨٦	٠.٥١٣*	٠.٧١٦

قيمة " ر " الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٣٢٥ * دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود إرتباط دال إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين التطبيق الأول والثاني لإختبار الذكاء المصور وبلغ معامل الثبات (٠.٥١٣) بينما بلغ معامل الصدق الذاتي (٠.٧١٦) مما يشير إلي صدق وثبات الإختبار عند إجراء القياس.

البرنامج التعليمى باستخدام التعلم النقال:

أولاً: الهدف العام للبرنامج التعليمى:

إكساب طالبات الفرقة الأولى بالكلية بعض الجوانب المعرفية لسباق (٤×١٠٠م) تتابع (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) من خلال تحقيق الأهداف المعرفية التالية:

١- أن تكتسب الطالبة المعلومات والمعارف عن النشأة والتطور التاريخي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع.
٢- أن تكتسب الطالبة حقائق عن قانون سباق (٤×١٠٠م) تتابع.
٣- أن تتعرف الطالبة على المهارات والنواحى الفنية لسباق (٤×١٠٠م) تتابع.
٤- أن تتعرف على الأخطاء الشائعة عند تنفيذ سباق (٤×١٠٠م) تتابع.

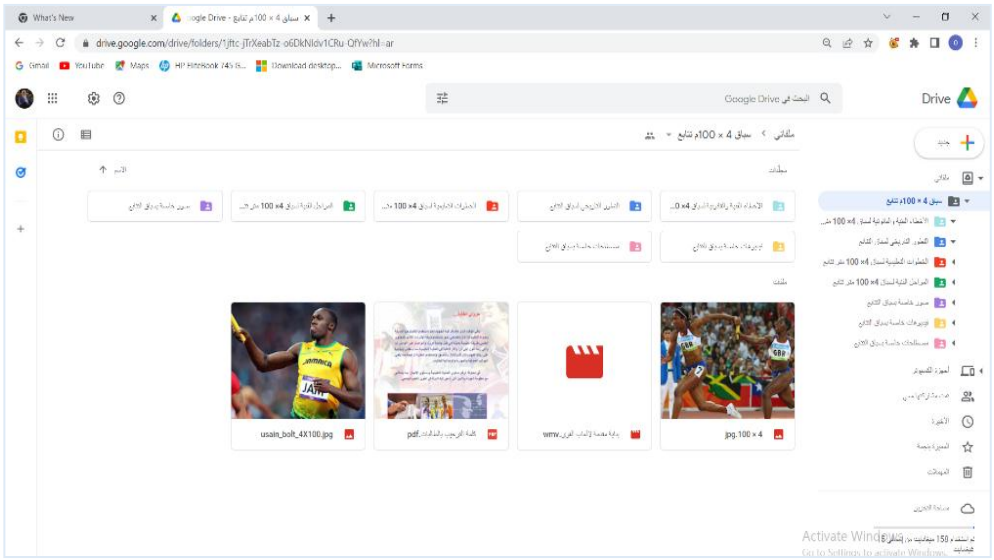
ثانياً : أسس وضع البرنامج التعليمى :

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع قدرات وخصائص المتعلمات.
- أن يراعى خصائص الطالبات واحتياجاتهن المعرفية والتدريسية.
- أن يتسم المادة التعليمية بالوضوح وسلامة وصحة المعلومات.
- أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين الطالبات والمعلمة.
- ان يراعى البرنامج البعد عن الملل والتميز بالإثاره والتشويق.

ثالثاً: محتوى البرنامج التعليمى :

تم تحديد محتوى البرنامج التعليمى من خلال الإطلاع على مقرر مسابقات الميدان والمضمار(سباق (٤×١٠٠م) تتابع) لطالبات الفرقة الأولى بالكلية ، وأيضاً من خلال الإطلاع على العديد من المراجع المتخصصة فى مسابقات الميدان والمضمار (٧)،(١٤)،(١٧)، (١٨) ، وتم شرح الجوانب المعرفية (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع وتم تدعيمه ببعض لقطات الفيديو التعليمية ، والصور التوضيحية ، وتم نقل محتوى الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمى المقترح من جهاز الحاسب الآلى لجهاز الهاتف النقال من خلال كابل الـ (**USP**).

وقامت الباحثة بعمل مجموعة (**Group**) على برنامج **Whats App** من خلال أرقام الهواتف الخاصة بأفراد عينة البحث الأساسية حيث أشترطت الباحثة بأن يكون لدى أفراد المجموعة أجهزة لوحية (تابلت – هاتف محمول) بها برنامج **الواتس آب** لتتمكن الباحثة من التواصل مع أفراد المجموعة ، وإرسال المحتوى التعليمى للبرنامج المقترح من خلال رسائل نصية وروابط تعليمية لمنصة جوجل درايف Google drive (الرابط الخاص https://drive.google.com/drive/folders/١jftc-jTrXeabTz-o٦DkNIdv١CRu-QfYw?usp=sharing) وإستخدام Goole form وملفات pdf وصور ولقطات الفيديو التي تحتوى على الجوانب المعرفية فى سباق (٤×١٠٠م) تتابع ، وفى نهاية كل محاضرة تم وضع مجموعة من الأسئلة المعرفية عن موضوع الدرس للتأكد من إستيعاب الطالبات لما تم دراسته.



الشكل رقم (١)
المادة العلمية المرفوعة علي منصة Google Drive لسباق (٤×١٠٠م) تتابع

رابعاً : عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين:

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعة من أساتذة مسابقات الميدان والمضمار وتكنولوجيا الإتصالات بالجامعات المصرية ملحق (٢) وذلك لاستطلاع رأيهم حول :

- الدقة العلمية والوضوح لمحتوى البرنامج.
- مدى مناسبة عرض محتوى البرنامج برسائل الواتس آب للطالبات.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

خامساً : التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح :

١- إجمالى عدد الأسابيع (٦) أسابيع هى فترة تطبيق التجربة.

٢- الزمن المخصص للمحاضرة (٩٠) دقيقة ، وهو زمن المحاضرات لطالبات الفرقة الأولى بالكلية فى مقرر مسابقات الميدان والمضمار.

٣- إجمالى عدد الوحدات التعليمية فى البرنامج التعليمى (١٢) وحدة.

القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ، وذلك يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٠/٣/١٠.

تطبيق البرنامج التعليمي المقترح :

تم تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم النقال المدعم (رسائل الواتس آب – منصة جوجل درايف Google form – Google drive) ملحق (٥) في الفترة من ٢٠٢٠/٣/١٢ وحتي ٢٠٢٠/٤/٢٢ علي أفراد عينة البحث الأساسية ، ولمدة (٦) أسابيع متصلة.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ، وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/٤/٢٣، بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية قيد البحث:

وقد تضمنت خطة المعالجة الإحصائية للبيانات الأولية الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابى Mean
- الإنحراف المعيارى Standard Deviation
- الوسيط Median
- معامل الإلتواء Skewness
- معامل الإرتباط البسيط Correlation Coefficients
- إختبار "ت" T.Test
- إختبار النسب والمعدلات Ratios & Rates Test

عرض ومناقشة النتائج:

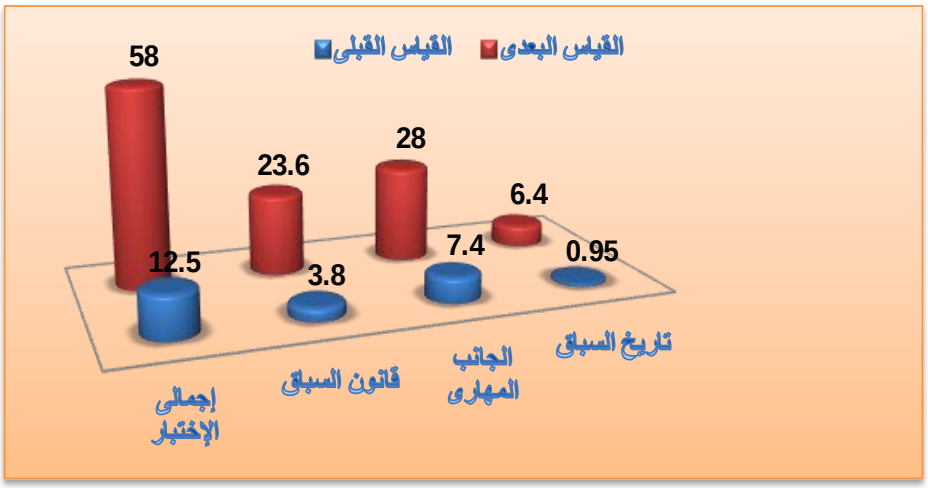
أولاً : عرض النتائج :

جدول (٨)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية
في مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ن = ٨٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع						
تاريخ السباق	درجة	٠.٩٥	٠.٥٧	٦.٤٠	١.٢٤	*٢٥.٩٥
الجانب المهارى	درجة	٧.٤٠	٢.٦١	٢٨.٠٠	٤.١٩	*٢٧.٠٣
قانون السباق	درجة	٣.٨٠	٢.٠٤	٢٣.٦٠	٣.٥١	*٣٠.٦١
إجمالى الإختبار	درجة	١٢.٥٠	٥.٢٢	٥٨.٠٠	٨.٩٤	*٢٧.٨٦

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٠٠ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لصالح القياس البعدى.

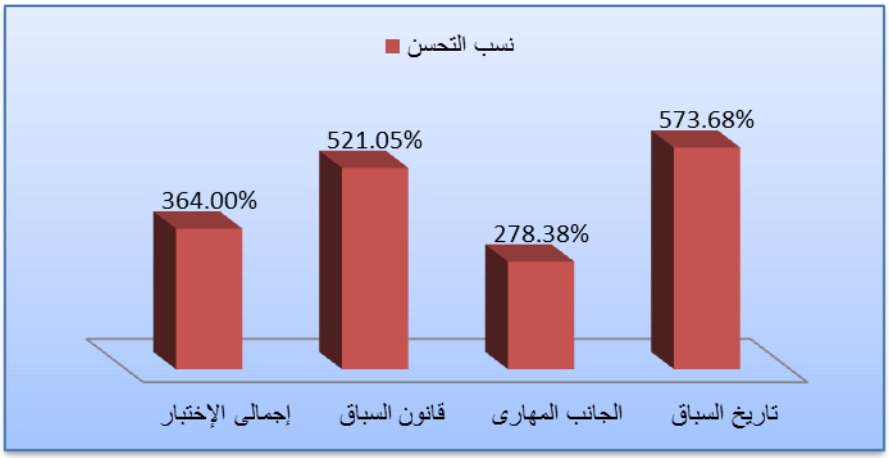


الشكل رقم (٢)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية
في مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع

جدول (٩)
نسب التحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية
في مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الواحدة ن=٨٠		
		قبلى	بعدى	نسب التحسن
التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع:				
تاريخ السباق	درجة	٠.٩٥	٦.٤٠	%٥٧٣.٦٨
الجانب المهارى	درجة	٧.٤٠	٢٨.٠٠	%٢٧٨.٣٨
قانون السباق	درجة	٣.٨٠	٢٣.٦٠	%٥٢١.٠٥
إجمالى الإختبار	درجة	١٢.٥٠	٥٨.٠٠	%٣٦٤.٠٠

يتضح من الجدول رقم (٩) توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى في مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تراوحت ما بين (٢٧٨.٣٨% – ٥٧٣.٦٨%).



الشكل رقم (٣)
نسب التحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية
في مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع

ثانياً : مناقشة النتائج :

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول للبحث :

أظهرت نتائج الجدول رقم (٨) والشكل رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لصالح القياس البعدى.

وترجع الباحثة التحسن فى مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لدى أفراد عينة البحث الأساسية إلى فاعلية محتوى البرنامج التعليمى المقترح ، والقائم على أسلوب التعلم النقال باستخدام الأجهزة اللوحية ومن خلال الرسائل النصية والروابط التعليمية لمنصة جوجل درايف Google drive وإستخدام Goole form وملفات pdf وصور ولقطات الفيديو التي تحتوى على الجوانب المعرفية فى سباق (٤×١٠٠م) تتابع ، حيث تم شرح أجزاء السباق بشكل مبسط وبعمق ، والتأكد من أن الطالبات قد فهمت الأجزاء المعرفية التى تم شرحها من خلال الإطلاع على رسائل الواتس آب وتلقى التساؤلات من الطالبات ، وتم الرد على كل تساؤل ، كما تم طرح بعض الأسئلة من المعلمة وتصحيح إستجابات الطالبات ، وتقديم التغذية الراجعة لهن فور كل مناقشة الأمر الذى أدى إلى تحسن مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من **أش وآخرون Ash et al,** (٢٠١٤)(٢٥)، **دوجان Dogan** (٢٠١٥) (٢٩)، **مهنى محمد** (٢٠٢٠)(٢١) أن استخدام الأجهزة اللوحية حقق العديد من المزايا في الفصول الدراسية، ومن المزايا أن حجمه الملائم سهل للطلاب القراءة ومشاهدة لقطات الفيديو التعليمية ، إضافة لتوفير وسائل متعددة لتمثيل المحتوى وتوفير خيارات متعددة للطلاب وطرق مختلفة لمشاهدة التدريبات والمواقف التعليمية، ومن مزاياه أيضا زيادة الدافعية للتعلم لدى الطلاب حيث أبدى كل من المعلمين والطلاب سعادتهم باستخدام الأجهزة اللوحية لحل المهام واستخدامه في أعمالهم المدرسية الأمر الذى يؤدي إلى زيادة انخراط الطلاب وتحسين النتائج التعليمية بشكل عام.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **أسماء محمد** (٢٠١٨)(٥)، **الجاسر Aljaser** (٢٠١٩)(٢٤)، **عمرو سعيد** (٢٠١٩)(١٦) ، **أحمد عبدالحكيم** (٢٠٢٠)(٤) على فاعلية إستخدام أسلوب التعلم النقال فى الإرتقاء بمستوى الجوانب المعرفية فى المقررات التطبيقية والنظرية.

ويضيف كل من **رضوان عبد النعيم** (٢٠١٦) (٩)، **تامر المغاورى الملاح** (٢٠١٧)(٨) أن التعليم الإلكتروني سيكون نمط التعليم السائد مستقبلاً ، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بأجهزة الهاتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة ، لذلك فقد أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجهاً عالمياً ، وأصبح التفاعل مع الأنشطة التعليمية من خلال الأجهزة المحمولة يشكل عاملا محفزا للتعلم بدلاً من الاكتفاء بالدراسة التقليدية.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول والذى ينص على :" **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لصالح القياس البعدى**".

ب – مناقشة نتائج الفرض الثانى للبحث :

أشارت نتائج الجدول رقم (٩) والشكل رقم (٣) توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى في مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تراوحت ما بين (٢٧٨.٣٨% – ٥٧٣.٦٨%).

وتعزى الباحثة وجود نسب تحسن كبيرة فى القياس البعدى عن القبلى في مستوى التحصيل المعرفى لسباق (٤×١٠٠م) تتابع إلى إستخدام أسلوب التعلم النقال كأحد الأساليب التدريسية المناسبة لجائحة كورونا ، والذى يسمح للمتعلمة بالإطلاع على محتوى المحاضرة فى أى وقت ، وفى أى مكان عن طريق مشاهدة رسائل الواتس آب على الأجهزة اللوحية ، والإطلاع علي منصة جوجل درايف Google drive وإستخدام Goole form وملفات pdf وصور ولقطات الفيديو وما تتضمنه من نصوص معرفية ومقاطع فيديو تعليمية ، فالطالبة فى هذا الأسلوب تتعامل مع الجوانب المعرفية فى سباق (٤×١٠٠م) تتابع بشكل مبهر من حيث النص والصورة ، والتعليق الأمر الذى يجذب إنتباه المتعلمة للتعرف على كل صغيرة ، وكبيرة مما هو معروض فى الإطار التعليمى ثم تجد أسئلة معرفية لتقف الطالبة على ما حققته من تعلم ذاتى ، وبعد ذلك تنتقل الطالبة إلى التفاعل مع المعلمة من خلال تلقى الإجابة على أى تساؤل عبر رسائل الواتس آب ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من **إبراهيم محمد عبد الله** (٢٠٢٠)(١)، **اليونسكو**(٢٠٢٠)(٦) فى ظل ما يعيشه العالم اليوم من إجتياح لوباء كورونا وما أتخذته الدول المختلفة من تدابير لحماية مواطنيها ، ومن بينها طلاب الجامعات ، تأتى على قمة هذه التدابير فرض الحظر الكامل والجزئى فأصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية أن تستبدل التعليم داخل جدرانها بالتعليم النقال باستخدام الأجهزة اللوحية ، وهذا التحول السريع والمفاجئ قد ألقى بالمسئولية على عاتق القائمين على تدريس المقررات المختلفة حيث أصبح لزاما على الجميع توظيف منصات التعليم عن بعد ، والبرمجيات المختلفة اللازمة لتدريس مقرراتهم.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **باسيلايا وكفافادزي Basilaia & Kvavadze** (٢٠٢٠)(٢٦) ، **عبد الرحمن أحمد** (٢٠٢٠) (١٣) على أهمية إستخدام أسلوب التعلم النقال فى تعلم الجوانب المعرفية فى المجال الرياضى.

ويضيف **عبد الحميد بسيونى** (٢٠١٧)(١٢) للتعليم النقال دور مهم وأساسي في إنجاح العملية التعليمية ، ففي ظل التطور التكنولوجي الكبير ومع انتشار وسائل الاتصال الحديثة من حاسوب، وشبكة انترنت، ووسائط متعددة، مثل : الصوت، والصورة، والفيديو، وهي وسائل أتاحت المجال لعدد كبير لتلقي التعليم بكل سهولة ويسر، وبأقل وقت وجهد.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثانى والذى ينص على : "**توجد نسب تحسن في القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع**".

الإستخلاصات :

فى حدود أهداف البحث وفروضه والنتائج المستخرجة أستخلصت الباحثة ما يلى:

١- يؤثر إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع.

٢- توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى في مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تراوحت ما بين (٢٧٨.٣٨% – ٥٧٣.٦٨%).

التوصيات:

فى حدود نتائج البحث ، وإنطلاقاً من الإستخلاصات توصى الباحثة بما يلى:

١- إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية لتحسين مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق.

٢- نشر الوعى بين طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق بأهمية التعلم النقال فى ظل أزمة كورونا للتحصيل الدراسى لمسابقات الميدان والمضمار.

٣- تشجيع وتدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بقسم الميدان والمضمار بالكلية على الإتصال بالطالبات من خلال المنصات التعليمية والواتس آب والبريد الإكترونى.

٤- توفير بنية تعليمية ملائمة لتطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة في ظل جائحة كورونا .

٥-إجراء المزيد من الدراسات العلمية والبحوث لمعرفة مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل وجود ظروف قاسية وعقد المؤتمرات والندوات من أجل تطوير التعليم النقال والنهوض به.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- **إبراهيم محمد عبد الله (٢٠٢٠)**:" تعليم وتعلم الرياضيات عن بعد فى ظل جائحة كورونا :الواقع والمأمول"، المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية ، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (٣)، العدد (٤).

٢- **أحمد حسين اللقانى ، على أحمد الجمل (٢٠٠٥)**: معجم المصطلحات التربوية والمعرفية ، ط٢، عالم الكتب ، القاهرة.

٣- **أحمد زكى صالح (١٩٨٩)**: إختبار الذكاء المصور، ط ٤، دار النهضة العربية ، القاهرة.

٤- **أحمد عبد الحكيم حشيش (٢٠٢٠)** :"فعالية إستخدام إستراتيجية التعلم النقال على نواتج التعلم لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية.

٥- **أسماء محمد محمد (٢٠١٨)**:" تأثير استخدام الأجهزة النقالة فى تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بطنطا" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

٦- **اليونسكو (٢٠٢٠)**: التعليم عن بعد مفهومه وأدواته واستراتيجياته دليل لصانعى السياسات فى التعليم الأكاديمى والمهنى والتقنى، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الانسانية.

٧- **بسطويسى أحمد (١٩٩٧)**: سباقات المضمار ومسابقات الميدان تعليم – تكنيك – تدريب ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٨- **تامر المغاورى الملاح (٢٠١٧)**: الإنترنت بين تكنولوجيا الاتصال والتعليم السريع ، دار الكتاب الجامعى ، الإسكندرية.

٩- **رضوان عبد النعيم (٢٠١٦)**: المنصات التعليمية المقررات التعليمية المتاحة عبر الانترنت، دار العلوم للنشر والتوزيع ، القاهرة.

١٠- **سلوى موسى عسل وآخرون (٢٠١٠)** : مسابقات الميدان والمضمار بين النظرية والتطبيق، مؤسسة الطوبجى للتجارة والطباعة والنشر ، القاهرة.

١١- **عبد الحليم محمد عبدالحليم وآخرون (٢٠٠٤)**: نظريات وتطبيقات الميدان والمضمار، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الجزء الثانى ، الإسكندرية.

١٢- **عبد الحميد بسيونى (٢٠١٧)**: التعليم الالكترونى والتعليم الجوال ، دار الكتب العلمية ، القاهرة.

١٣- **عبد الرحمن أحمد محمد (٢٠٢٠)**:" تأثير إستخدام Mobile Learning بطريقة الأكواد على تعلم سباحة الفراشة" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.

١٤- **عبدالرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩)**: ميكانيكية تدريب وتدريس مسابقات ألعاب القوى، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

١٥- **عزمى جاد نبيل (٢٠١٤)**: بيئات التعلم التفاعلية ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٦- **عمرو سعيد إبراهيم (٢٠١٩)**:" تأثير التعلم النقال باستخدام برنامج تعليمي ثلاثي الأبعاد على التحصيل المعرفي لمقرر فسيولوجيا الرياضة لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة بنها"، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، المجلد(١)،العدد (٦٢)،كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية.

١٧- **فراج عبدالحميد توفيق (٢٠٠٠)**: تعليم سباقات ألعاب القوى ، موسوعة١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

١٨- **فراج عبدالحميد توفيق (٢٠٠٤):** النواحى الفنية لمسابقات العدو والجرى والحواجز والموانع تكنيك، العمل العضلى ، الإصابات الشائعة، القانون الدولى ، موسوعة ٧، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٩- **فهيم مصطفى محمد (٢٠١٥):** مدرسة المستقبل ومجالات العليم عن بعد ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٢٠- **محمد حسن علاوي (٢٠٠٢):**علم النفس المدرب والتدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢١- **مهنى محمد ابراهيم (٢٠٢٠):**" التعليم العربى وأزمة كورونا : سيناريوهات للمستقبل ، المجلة الدولية للبحوث فى العلوم التربوية ، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، المجلد (٣)، العدد(٤).

٢٢- **موقع منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠):** فيروس كورونا ، (كوفيد – ١٩).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

٢٣-**Affouneh, S., Salha, S, Khlaif, Z., (٢٠٢٠) :** Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.١١, (٢): p.,١-٣

٢٤-**Aljaser, A. , (٢٠١٩):** The effectiveness of e-learning environment in developing academic achievement and the attitude to learn English among primary students. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, ٢٠,(٢),p., ١٧٦-١٩٤.

٢٥-**Ash, K., (٢٠١٤) "** E-Learning s Potential Scrutinized in Flu Crisis Education WeeK, p., ١-١٣.

٢٦-**Basilaia, G., & Kvavadze, D., (٢٠٢٠):** Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-٢ Coronavirus (COVID-١٩) Pandemic in Georgia. Pedagogical Research, ٥,(٤).

٢٧-**Benton, Brandie Kay (٢٠١٢):** The Ipad as an Instructional Tool: an Examination of Teacher Implementation Experiences. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Arkansas, Arkansas, U.S, UMI & ProQuest LLC.

٢٨-**Chen,Y., Kao, T., & Sheu, J., (٢٠٠٨) :** A mobile learning system for scaffolding bird watching learning, Journal of Computer Assisted Learning,vol.,١٩, p., ٣٤٧-٣٥٩.

٢٩-**Dogan, Bulent (٢٠١٥):** Integration of iPad in Higher Education: a Pilot Project., North American College, Housten, Texas, U.S.

٣٠-**Fotouhi, F., et.,al (٢٠١١):** From E-learning to m-learning - the use of mixed reality games as a new educational paradigm .vol., ٢,No.,(٥),p., ١٢-٥٢.

٣١-**Huber & Sabrina (٢٠١٢):** IPad in the Classroom: A Development of a Taxonomy for the Use of Tablets in Schools. Unpublished Diploma Thesis, Graz University of Technology, Internet-Technology and Society, V.٢.

٣٢-**Joo, K., & Kim, S. (٢٠٠٩):** Development and Application of an Efficient Ubiquitous Teaching and Learning Model. Paper presented at ١١th

International Conference on Advanced Communication Technology, ٣,p., ١٦٥-٢١٦.

٣٣-**Koumi, J., (٢٠١٦):** Designing Educational Video and Multimedia for Open and Distance Learning. Routledge, England.

٣٤-**Litterst, G., (٢٠١٣):** How Do Mobile Devices and Apps Inspire and Facilitate your Teaching? Clavier Companion, ٥ (٥),p., ٣٤-٥٤.

٣٥-**Sahu, P., (٢٠٢٠):** Closure of Universities Due to Coronavirus Disease (COVID- ١٩): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff. Medical Education and Simulation, Centre for Medical Sciences Education, The University of the West Indies, St. Augustine, TTO.

٣٦-**Traxler, J., (٢٠١٢):** Current State of Mobile Learning. In Ally, M. Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training. AU Press. Athabasca University.

ملخص البحث

تـأثيـر إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهـزة اللـوحية الذكيـة على التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع فى ظل جائحة كورونا

* أ.م.د/ علا السعيد عليوه فوده

أستهدف البحث وضع برنامج تعليمى بإستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية عن طريق (رسائل الواتس آب **What's App** – منصة جوجل درايف **Google drive**) ومعرفة تأثيره على مستوى التحصيل المعرفي لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق فى ظل جائحة كورونا ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة قوامها (٨٠) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق ، ومن أدوات البحث : إختبار الذكاء المصور – إختبار التحصيل المعرفي فى سباق (٤×١٠٠م) تتابع – البرنامج التعليمى بإستخدام التعلم النقال ، وتم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية : المتوسط الحسابى – الإنحراف المعيارى – الوسيط – معامل الإلتواء – معامل الإرتباط البسيط – إختبار "ت" – نسب التحسن %.

ومن أهم النتائج :

١- يؤثر إستخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) على مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع.

٢- توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى في مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع تراوحت ما بين (٢٧٨.٣٨% – ٥٧٣.٦٨%).

ومن أهم التوصيات:

استخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الذكية لتحسين مستوى التحصيل المعرفى (تاريخ السباق – الجانب المهارى – قانون السباق) لسباق (٤×١٠٠م) تتابع لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق.

* أستاذ مساعد بقسم مسابقات الميدان والمضمار – كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق.

Research Summary
The effect of using mobile learning supported by smart tablets on achievement Knowledge for a race (٤ x ١٠٠ m) to follow in the shadow of the Corona pandemic

Dr., : Ola Elsaid Eliewa Foda

The research aimed to develop an educational program using mobile learning supported by smart tablets via (WhatsApp messages- google drive platform) and to know its effect on the level of cognitive achievement for a race (٤ x ١٠٠m) for first-year students at the Faculty of Physical Education for Girls - Zagazig University in light of the Corona pandemic, and the researcher used the experimental approach On a sample of (٨٠) female students in the first year of the Faculty of Physical Education for Girls - Zagazig University, and among the research tools: Illustrated intelligence test - cognitive achievement test in a race (٤ x ١٠٠m) relay - educational program using mobile learning, and the following statistical methods were used: Average Arithmetic - standard deviation - median - skew coefficient - simple correlation coefficient - "t" test - percentage improvement percentage.

Among the most important results:

١- The use of mobile learning supported by smart tablets has a positive and statistically significant effect at the level (٠.٠٥) on the level of cognitive achievement (race history - skill side - race law) for a (٤ x ١٠٠m) race.

٢- There are improvement ratios for the dimensional measurement of tribal in the level of cognitive achievement (race history - skill aspect - race law) for the race (٤ x ١٠٠m) in succession that ranged between (٢٧٨.٣٨٪ - ٥٧٣.٦٨٪).

Among the most important recommendations:

١- Using mobile learning supported by smart tablets to improve the level of cognitive achievement (race history - skill aspect - race law) for a race (٤ x ١٠٠m) for first-year students at the Faculty of Physical Education for Girls - Zagazig University.

* Assistant Professor, Department of Field and Track Competitions - College of Physical Education Girls - Zagazig University.