تأثير بعض تطبيقات الاندرويد بـ Google Play باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي تعلم بعض المهارات الاساسية في المبارزة وتحسين التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية

*د/ رغدة محمد عصمت غانم

ملخص البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير بعض تطبيقات الاندرويد بـ Google Play باستخدام نظارات الواقع الافتراضي علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة وتحسين التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا، وبلغ عدد عينة البحث (٦٠) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعة تجريبية وعددها (٢٠) طالبة ويطبق عليها البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث (تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR)، والأخرى ضابطة وعددها (٢٠) طالبة ويطبق معها الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج)، بالإضافة إلي عينة البحث الاستطلاعية من داخل المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) طالبة وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولي للعام الجامعي ٢٠١٨/ ٢٠١٩م، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين احداها تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القباس القبلي البعدي، وتوصلت الباحثة إلي وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، وقد بلغت أكبر قيم ت (٨٦.٦٦) في حين بلغت أقل قيم ت (١٠.٧٣)، وهذا التحسن في المجموعة التجريبية قد يرجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث، ووجود فروق داله

* مدرس بقسم المنازلات والرياضات الفردية– كلية التربية الرياضية– جامعة طنطا– مصر.

احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، وقد بلغت أكبر قيم ت (٤٨.٥٥) في حين بلغت أقل قيم ت (٥.٩٣)، وهذا التحسن في المجموعة الضابطة قد يرجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام الطريقة التقليدية في التدريس ولكن لم تصل إلي درجة التحسن لدي المجموعة التجريبية، ووجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وقد بلغت أكبر قيم ت (٩٥.٣٤) في حين بلغت أقل قيم ت (٢.١٣)، وهذه الفروق المعنوية تدل علي أن نموذج البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث كان أكثر تأثيرا علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث ومستوي التفكير الناقد من الأسلوب التقليدي مما يدل علي فاعليته وتأثيره، وتوصي الباحثة بضرورة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد علي ناشئ وناشئات المبارزة، والاهتمام بالتعلم الإلكتروني والتعلم النقال لبناء المعرفة الذاتية ومهارات العمل الجماعي وبناء المعرفة بالمشاركة، والاهتمام بإدخال استراتيجيات جديدة في تدريس المبارزة واستخدام تطبيقات الاندرويد في باقي المجالات الرياضية.

مقدمة البحث:

من أهم المجالات التكنولوجية السريعة هو مجال الاتصالات حيث يتميز بكثرة مستخدميه في شتى أنحاء العالم، فالتطور التكنولوجي هذا فرض نفسه علي الجميع حيث غزت الأجهزة الذكية كل الرياضيين، فلابد من استغلال هذه التقنيات الحديثة في ما يفيد رياضة المبارزة.

التعلم النقال هو التعلم الذي يحدث عند استعانة المتعلم بفرص التعلم التي تتحها التقنيات النقالة، فهو يعد في مجمله ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعليم عن بعد التي تقوم علي توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض تكلفتها بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية.

تطور نظم الاتصالات اللاسلكية وشبكات المعلومات والإنترنت أدي إلي التركيز علي المعرفة وكيفية إكتشافها وإنتقالها عبر الوسائل التكنولوجية المتاحة، فنتج عن ذلك التعلم الإلكتروني والتعليم الإفتراضي والتعلم عبر الخط أو الشبكة والتعلم الرقمي والمعلم الإلكتروني والتعلم المدمج.

يعرف "**روجرز Rogers" (2011)** التعليم المتنقل Mobil-Learning بأنه تقديم التعلم في أي وقت وفي أي ماكن بإستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف المتنقلة Mobil Phones، والمساعدات الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الشخصية والهواتف الذكية Smart Phones، والحواسب اللوحية الشخصية الصغيرة.(١٤: ١٨)

كما عرفه **فالك وأخرون Valk et al (٢٠١٠)، تراكسلر Traxler (٢٠٠٥)** بأنه هو التعلم الميسر باستخدام الأجهزة المتنقلة والأجهزة المحمولة باليد. (٢١: ١٢٢)، (٢٠: ٢٦٣)

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة أثناء تدريسها لمقرر المبارزة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا صعوبة في تلقي الطالبات للخطوات التعليمية وطرق الأداء لتعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة، وترجع الباحثة السبب في هذا إلي أن أغلب الطالبات بعيده تماما عن رياضة المبارزة ويحتاجون لوقت طويل للتعليم والتدريب علي مهارات المبارزة، فهم يحتاجون إلي ممارسة عملية أكثر، لذا فكرت الباحثة في طريقة للتعليم تكون مستمرة دون إنقطاع حتي في أوقات الفراغ للطالبات سواء في الكلية أو المنزل أو النادي أو أي مكان، ونظرا لاتجاه الدولة في استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية منذ

الصغر وحتي الجامعة، حيث تشير الاحصائيات إلي أن مصر الأولي أفريقيا في استخدام الهواتف النقالة وأغلبها الهواتف الذكية.

فطرأت للباحثة فكرة البحث وهي إستخدام الواقع الإفتراضي في تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة عن طريق بعض تطبيقات الاندرويد الإلكترونية للهواتف الذكية.

الواقع الافتراضي **Virtual Reality** هو تجسيد للواقع الحقيقي عن طريق وسائل تكنولوجية متطورة، فهو يعد أداة مثالية في التعليم، وأن استخدامه كوسيلة تعليمية يصبح أكثر عمقا في تقديم التجارب التعليمية المتنوعة، والمحاكاة في الواقع الافتراضي تعتبر بديلا ممتازا للتعليم والتدريب حيث تعطي فرصا للطالب بالتكرار والتعلم، مع إمكانية تلافي الأخطاء المتوقعة في العالم الواقعي، حيث بإمكان المستخدم التفاعل داخل محيط ثلاثي الأبعاد (3D) شبيه بالواقع عن طريق لبس أدوات خاصة يضعها على رأسه تحتوي على عدسات للرؤية.(٢٤)

التدريب الافتراضي هو تعلم في بيئة يكون فيها المعلم والطلاب منفصلين بالوقت أَو المكان أو كليهما، ويتفاعل المعلم مع الطلاب بتقديم محتوى الفصل الدراسي من خلال تطبيقات إلكترونية، حيث يستلم الطلاب المحتوى ويتصلُون مع المعلّم عن طريق نفس التقنيات الإلكترونية.(25)

وتري الباحثة أن نظام الأندرويد **Android** هو نظام مجاني صمم أساسا للأجهزة ذات شاشات اللمس كالهواتف الذكية والحواسب اللوحية، وجوجل بلاي **Google play** هو متجر علي الأنترنت وتطبيق علي الهواتف الذكية ويوجد به العديد من التطبيقات للهواتف الذكية، فقامت الباحثة بتصميم تطبيق مجاني للهواتف الذكية (التعلم النقال) علي متجر جوجل بلاي **Google play** يساعد علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة.

فيؤكد **هترينجتون Herrington** (٢٠٠٩)، **ولكر Walker** (٢٠٠٧)، **اتول Attewel** (٢٠٠٦)، **وشيفيرد Shepherd** (2010) إلي

أنه من السهل التعرف علي الأوجه العامة لمميزات التعلم النقال عن (التعلم الإلكتروني) التي يندرج تحتها هذا النمط من التعلم ومن أبرز هذه المميزات:

- **الفردية:** يحقق مفهوم التعلم الفردي حيث يتم التعلم في كل زمان ومكان حسب الاختيار والحاجه الشخصية للمتعلم.
- **التشويق:** يساعد في اضفاء المزيد من الأنشطة إلي الدروس التقليدية مما يحقق الحيوية والجذب للمادة العلمية وبيئة التعلم، كما إنها تساعد في حل بعض المشكلات التي يتعرض لها الطالبات غير القادرين علي الاندماج في التعليم التقليدي، كما إنها تكسر الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم وتجعلها أكثر جاذبية.
- **الحداثة:** يحقق التعلم النقال التجديد في أسلوب التدريس التقليدي خاصة في المدراس القديمة والتي لم تتمتع بالقدر الكافي من التطورات التقنية في تجهيزها.
- **البقاء:** يساعد التعلم النقال في التغلب علي الرهبة تجاه استخدام التقنية من خلال الألفة والمحبة التي يشعر بها المتعلم تجاه جهازه النقال الشخصي والذي يرافقه دوما، مما يساعد في البقاء لفترات أطول عن طريقة القيام بأنشطة التعلم الممتعة والمناسبة لاهتمامات الطالبات.
- **محو اميه التكنولوجيا الحديثة:** يستفيد المتعلمون في التعلم النقال الاستفادة من مهاراتهم السابقة في القراءة والكتابة عن طريق التعامل بالرسائل عبر شكل نصي مكتوب. (١٦: ٣٥)، (٢٢: ٢٩)، (٢: ٤٥)، (١٧: ١٩)

تزيد عليها الباحثة ميزة **الفردية الجماعية** والتي تتم من خلال بعض مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك والواتس اب، حيث يكون فيها المتعلم في وضع الفردية أثناء عملية التعلم إلا أن التعلم بيتم بالمشاركة مع زملائه في مجموعات.

ويشير "**ين وشن Yen and Chen**" (٢٠٠٨) إلي الاهتمام بتنمية قدرات التفكير لدي المتعلمين عن طريق إعدادهم لذلك، وذلك باعتماد وتبني

كل الوسائل والطرق التي من شأنها تنمية قدرات التفكير المختلفة مثل تكنولوجيا التعلم النقال، فهو ليس من شأنه فقط زيادة الدافعية لدي المتعلمين بل المساعدة في حل المشكلات والاهتمام بالتفكير. (١٥: ٢٣)

ويذكر "**إيهاب خليل نصار**" (٢٠٠٩) أن من أهم أنواع التفكير التي يلجأ إلها الفرد لتقييم الأشياء واتخاذ القرارات المناسبة هو التفكير الناقد، وأهميته تكمن في إثراء حياه الإنسان ومساعدته علي تغيير الأوضاع نحو الأفضل وتعد عملية التفكير الناقد لدي الأفراد أحد التوجهات الحديثة للأنظمة التربوية لتطوير قدرات الأفراد علي مواجهه التحديات الصعبة ومساعدتهم علي اكساب المعرفة. (5:1)

وتري الباحثة أن مهارات التفكير الناقد تشكل بعدا مهما في حياة الطالبات، لما تمثله من أهمية بالغة في تحصينهم ضد التغيرات المتسارعة التي تشهدها الألفية الثالثة في مختلف نواحي الحياه، إذ تتعرض الطالبات إلي أنواع متباينة من المعلومات التي يتلقونها أو يحصلون عليها من مصادر كثيرة، وفي أحيان أخري تكون هذه المعلومات سماتها التناقض، الأمر الذي يقتضي من الطالبات ممارسة مجموعة من مهارات التفكير الناقد المتمثلة في التحليل، الاستقراء، الاستدلال، التقييم والتي تشكل بمجملها مهارات التفكير الناقد.

ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث للتعرف علي الدور الذي قد يلعبه التعلم النقال للهواتف الذكية باستخدام الواقع الافتراضي في تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة وتحسين مستوي التفكير الناقد لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.

وهذا ما دعمته نتائج دراسات كلا من دراسة "**محمود أحمد الدسوقي** (٢٠١٥) (١٠)، دراسة **محمد عبد القادر العمري (٢٠١٣)** (٩)، دراسة **باسم سائد عبد العظيم** (٢٠١٠) (٢)، دراسة **تشي واخرون** Che, et al (٢٠٠٩) (١٥)، دراسة **محمد السيد محمود** (٢٠٠٨) (٨)، ودراسة **موتيولا** Motiwalla" **(٢٠٠٧)** (١٧).

أهدف البحث:

يهدف البحث التعرف علي تأثير بعض تطبيقات الاندرويد بـــ Google Play باستخدام الواقع الافتراضي علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة وتحسين التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا ويتحقق ذلك من خلال الاتي:

١- تصميم من قبل الباحثة تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) لتعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

٢- تأثير تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

٣- تأثير تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

فروض البحث:

١- توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

٢- توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

٣- توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

اجراءات البحث:

منهج البحث:

تحقيقا لهدف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احداها تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القباس القبلي البعدي.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بجامعة طنطا للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩.

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولي للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ وكان عددهم (٦٠) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعة تجريبية وعددها (٢٠) طالبة ويطبق عليها البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث (تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR)، والأخرى ضابطة وعددها (٢٠) طالبة ويطبق معها الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج)، بالإضافة إلي عينة البحث الاستطلاعية من داخل المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٢٠) طالبة واستهدفت الاتي:

١- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث ومعرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا واكتشاف نواحي القصور والضعف في الأجهزة والأدوات ومحاولة تلافيها.

٢- التأكد من صلاحية الاختبارات والمقاييس للتطبيق علي العينة الأساسية.

٣- التأكد من صلاحية البرنامج المقترح.

شروط اختيار عينة البحث:

١- بشرط أن تكون عينة البحث (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي للعام الدراسي الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ ويقوموا بتدريس مقرر المبارزة.

٢- بشرط أن لا يكون لديهم أي خبرة سابقة عن المبارزة سواء باشتراكهم في برامج منظمة لتعليم المبارزة أو حتي برامج ترويحية.

٣- امتلاك المجموعة التجريبية (٢٠) طالبة إلي هاتف ذكي يحتوي علي نظام تشغيل الاندرويد ويحتوي علي برنامج جوجل بلاي Google Play ومساحة تخزين فارغة لا تقل عن ٨ جيجا بايت.

٤- التجانس لعينة البحث كاملة (اساسية – استطلاعية) في متغيرات البحث.

٥- تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (١)

تجانس عينة البحث الكلية في متغيرات السن والطول والوزن والقدرات العقلية (الذكاء) (ن = ٦٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	السن	سنة	١١.٣٨	١١.٤٠	٠.٣٢	- 0.22
٢	الطول	سم	١٥٨.٨٥	١٦٠.٠٠	٤.٨٣	- 0.33
٣	الوزن	كجم	٤١.٤٠	٤٠.٠٠	٧.٧٣	0.83
٤	الذكاء	درجة	٣٧.٩٧	٣٩.٠٠	٥.٣٣	- 0.90

يتضح من جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء لعينة البحث الكلية في معدلات النمو والقدرات العقلية انحصرت ما بين (-٣: +٣) مما يشير إلي تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث الكلية في مستوي التفكير الناقد (ن= ٦٠)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
التحليل	١.٧٨٢٦	٢	٠.٦٢٩٣٩	٠.١٩٦
الاستنتاج	١.٠٦٥٢	١	٠.٧٧١٧٩	٠.٤٩٢
الاستقراء	١.٩١٣	٢	٠.٥٨٩٧٧	٠.٠١٣
الاستدلال	٤.٥٤٣٥	٤	٠.٩٨٢٢١	٠.١٦٨
التقييم	١.٩١٣	٢	٠.٦٢٦٣٢	٠.٠٦
المجموع	١١.٢١٧٤	١١	٢.٢٦٩٧٣	-0.317

يتضح من جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء لعينة البحث الكلية في مستوي التفكير الناقد انحصرت ما بين (-٣: +٣) مما يشير إلي تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٣)
تجانس عينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن= ٦٠)

م		المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
١	القدرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	سم	١٨٦.٨٠	١٩٠.٠٠	٠.١٤	-0.32
٢		السرعة الحركية للرجلين	عدد	٣١.٨٥	٣٢.٠٠	٣.٨٣	٠.١٨
٣		الدقة	عدد	٤.٢٢	٤.٠٠	١.٠٧	٠.٦٣
٤		المرونة	سم	١٠.٦٠	١٠.٠٠	١.١٤	٠.٥٦
٥		التوافق	ثانية	١.٤٥	١.٠٠	٠.٧٢	٠.٤٦
6	المتغيرات المهارية	وضع الاستعداد	درجة	١١.٠٠	١٠.٠٠	٤.٦٧	٠.٣٥
		التقدم للأمام	درجة	٤٨.٠٠	٤٠.٠٠	١.٥٢	٠.٨٦
7		التقهقر للخلف	درجة	١٠.١٣	١٠.٠٠	٤.٤٣	٠.٧٢
9		التقدم للإمام مع الطعن	درجة	٧.٤٢	٨.٠٠	١.٠٦	-0.55

يتضح من جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء لعينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) انحصرت ما بين (-٣: +٣) مما يشير إلي تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

جدول (٤)
تكافؤ عينة البحث التجريبية والضابطة في متغيرات السن والطول والوزن والقدرات العقلية (الذكاء) (ن١ = ن٢ = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ف	قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	السن	سنة	١١.٣٦	٠.٣٧	١١.٣٨	٠.٢٧	٠.٠٢	٠.٢٣
٢	الطول	سم	١.٥٩	٣.٩٨	١.٥٧	٥.٠٧	٠.٠٢	- 1.04
٣	الوزن	كجم	٣٩.٦٥	٧.٢٩	٤١.٧٥	٧.٦٣	٢.١	٠.٨٩
٤	الذكاء	درجة	٣٩.٩٥	٦.٠٨	٣٧.٨٠	٥.١١	٢.١٥	- 1.21

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والقدرات العقلية مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٥)

تكافؤ عينة البحث التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الناقد (ن١= ن٢= ٢٠)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ف	قيمة ت
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التحليل	١.٨١٢٥	٠.٦٥٥١١	١.٧٥	٠.٦٨٣١٣	٠.٠٦٣	٠.٢٦٤
الاستنتاج	١.٠٦٢٥	٠.٨٥٣٩١	١.١٢٥	٠.٨٠٦٢٣	-0.063	-0.213
الاستقراء	١.٩٣٧٥	٠.٥٧٣٧٣	٢	٠.٦٣٢٤٦	-0.0625	-0.293
الاستدلال	٤.٥	٠.٩٦٦٠٩	٤.٥	٠.٩٦٦٠٩	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠
التقييم	٢.٠٦٢٥	٠.٦٨٠٠٧	١.٨٧٥	٠.٦١٩١٤	٠.١٨٨	٠.٨١٥
المجموع	١١.٣٧٥	٢.٤٤٦٠٩	١١.٢٥	٢.٢٣٦٠٧	٠.١٢٥	٠.١٥١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الناقد مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٦)

تكافؤ عينة البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن١ = ن٢ = ٢٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ف	قيمة ت
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
1	المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	سم	١.٥٩	٠.١٣	١.٨٨	٠.١٥	٠.٢٩	-0.24
2		السرعة الحركية للرجلين	عدد	٣١.٥٠	٣.٢٤	٣١.١٠	٢.٦١	٠.٠٤	-0.43
3		الدقة	عدد	٣.٥٩	٠.٤٦	٣.٤٩	٠.٤٥	٠.٠١	-0.70
4		المرونة	سم	١٠.٠٥	٠.٦٩	١٠.١٥	٠.٨١	٠.٠١	٠.٤٢
5		التوافق	ثانية	١.٤٠	٠.٥٠	١.٦٠	٠.٧٥	٠.٠٢	٠.٩٦
6	المتغيرات المهارية	وضع الاستعداد	درجة	١٤.٤٠	٢.٨٥	٨.٦٥	٢.٨١	٥.٧٥	٦.٤١
7		التقدم للأمام	درجة	٥٣.٠٠	١.٩٢	٤٠.٥٠	٩.٩٩	١٢.٥	٢.٥٨
8		التقهقر للخلف	درجة	١١.٢٠	٤.٥٥	٨.٠٠	٣.٤٠	٣.٢٥	٢.٥٦
9		التقدم للإمام مع الطعن	درجة	٧.٥٦	٠.٨٨	٨.٠٨	٠.٦٢	٠.٥٢	-2.16

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

الادوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث. مرفق (١)، (٢)، (٣)

٢- اختبار القدرات العقلية. مرفق (٤)

٣- اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد California Critical Thinking Skills (٢٠٠٠). مرفق (٥)

٤- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول البرنامج التعليمي. مرفق (٦)

٥- اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث. مرفق (٧)

٦- استمارة تقييم مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة. مرفق (٨).

٧- استمارة تسجيل القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة. مرفق (٩)

٨- تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app)باستخدام الواقع الإفتراضيVirtual Reality(VR).مرفق (١٠).

٩- اجهزة الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR). مرفق (١١)

١٠- أجهزة الهواتف الذكية المدعمة بالاندرويد وجوجل بلاي Google Play.

١١- جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن.

١٢- ميزان طبي.

١٣- كرات.

١٤- حواجز وأقماع بلاستيكية.

١٥- أشرطة قياس وأشرطة لتقسيم المرمي.

إجراءات البحث:

الدراسة الإستطلاعية الأولي:

قامت الباحثة بتصميم تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإســتخدام الواقــع الإفتراضــي Virtual Reality (VR) في الفترة ما بين ٢/٢-٢٠١٩/2/٢٩.

الدراسة الإستطلاعية الثانية:

قامت بها الباحثة لحساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراســة حيث كانت عينة الدراسة الاستطلاعية (٢٠) طالبة من نفس الفرقة الأولــي ولكن من خارج عينة البحث الأساسية:

أولا: المعاملات العلمية لاختبار قياس القدرات العقلية (الذكاء) في الدراسة الأساسية:

أ- معامل صدق اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

قامت الباحثة باستخدام صدق التجزئة النصفية، وكان اختبار القدرات العقلية حيث قامت الباحثة بتقسيم الاختبار إلي قسمين (فرديــة- جماعيــة) وإيجاد معامل الارتباط لبيرسون بين الاسئلة الفردية والزوجية لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه علي أفراد العينة الاستطلاعية وذلك فــي يــوم الأحــد ٢٠١٩/٣/١.

جدول (٧)

معامل ارتباط بيرسون بين الاسئلة الفردية والزوجية لاختبار القدرات العقلية (الذكاء) قيد البحث (ن= ٢٠)

م	المتغيرات	الأسئلة الفردية		الأسئلة الجماعية		قيمة ر
		م	ع	م	ع	
١	اختبار القدرات العقلية (الذكاء)	٢٠.١١١	٢.٠٢٧٥٩	٢٠.٤٤٤٤	٢.٢٤٢٢٧	*0.675137

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٥.٣٢

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال احصــائيا بــين اســتجابات الطالبات في الاجابات علي الأسئلة (الفردية- الجماعية) مما يشير إلي صدق الاختبار.

ب- معامل ثبات اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات اختبار الذكاء وذلك باستخدام معامل الارتباط بين القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار علي أفراد العينة الاستطلاعية وتم تطبيق الاختبار بفارق زمني مدته ٨ ايام وذلك في الفترة من ٢/٣-٩/٣/٢٠١٩.

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في متغير اختبار الذكاء قيد البحث (ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			م	ع	م	ع	
١	اختبار القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٢٠.٢٧٧٨	٢.٠٨٠٨٨	٢٠.٥	٢.٣٨٢٥	٠.٩٧٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٠.٧٣٤

يتضح من جدول (٨) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار الذكاء قيد البحث بلغ (٠.٩٧٩) وهو معامل ارتباط دال احصائيا حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلي ثبات الاختبار.

ثانيا: المعاملات العلمية للاختبارات المهارية والبدنية في الدراسة الأساسية:

لتحديد الاختبارات البدنية الخاصة والاختبارات المهارية قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية السابقة لتحديد الصفات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية في رياضة المبارزة، وتم تصميم استمارة استطلاع رأي للخبراء (٩) خبير، لتحديد هذه الصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية في المبارزة – مرفق (١) – ثم توزيع استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية والمهارية في المبارزة. مرفق (٢)، (٣)

قامت الباحثة بعرض تلك الاختبارات علي الخبراء والمتخصصين في مجال المبارزة واختيار أنسبها بطريقة التكرار والنسب المئوية، وقد أتفق الخبراء بنسبة ١٠٠% علي صلاحية تلك الاختبارات لقياس القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٩)

القدرات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث والاختبارات المناسبة لها ووحدة قياسها

م	متغيرات قيد البحث		الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس
1	المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	اختبار الحجل (٥) حجلات لكل رجل.	سم
2		السرعة الحركية للرجلين	اختبار ركل مربع خشبي على الحائط بارتفاع (٣٠ سم) مدة (٢٠) ثانية.	عدد
3		الدقة	(التصويب على الدوائر المتداخلة)	عدد
4		المرونة	(اختبار ثني الجذع من الوقوف)	سم
5		التوافق	(الوثب داخل الدوائر المرقمة)	ثانية
6	المتغيرات المهارية	وضع الاستعداد عن طريق استمارة تقييم مهارية.		درجة
7		التقدم للأمام عن طريق استمارة تقييم مهارية.		درجة
8		التقهقر للخلف عن طريق استمارة تقييم مهارية.		درجة
9		التقدم للإمام مع الطعن عن طريق استمارة تقييم مهارية.		درجة

أ- معامل صدق الاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث:

قامت الباحثة باستخدام صدق المقارنة الطرفية وذلك علي أفراد العينة الاستطلاعية وذلك في يوم الثلاثاء ٢٠١٩/٣/١٠، وتم ترتيب درجات الطلاب تصاعديا لتحديد الأرباع الأعلى وعددهم (٥) طلاب والإرباع الأدنى وعددهم (٥) طلاب وتم حساب دلالة الفروق بينهما.

جدول (١٠)
دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والإرباع الأدنى في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن= ٢٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	الأرباع الأعلى ن=٥		الإرباع الأدنى ن=٥		ف	قيمة ت
				م	ع	م	ع		
1	المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة الرجلين	سم	١.٩٦	٠.٠٥	١.٦٦	٠.٠٥	٠.٣	٨.٦٦
2		السرعة الحركية للرجلين	عدد	٣٩	١.٠٠	٢٦.٦٠	١.١٤	١٢.٤٠	١٨.٢٨
3		الدقة	عدد	٦.٠٨	٠.١٨	٥.٠٦	٠.١٣	١.٠٢	١٠.٢٠
4		المرونة	سم	١٣.٢٠	٠.٤٥	١٠.٦٠	٠.٥٥	٢.٦٠	٨.٢٢
5		التوافق	ثانية	٢.٨٠	٠.٤٥	٠.٤٠	٠.٥٤	٢.٤٠	٧.٥٩
6	المتغيرات المهارية	وضع الاستعداد	درجة	١٧.٢٠	٠.٤٥	٥.٢٠	٠.٨٤	١٢	٢٨.٢٨
7		التقدم للأمام	درجة	٦٢.٠٠	١.٠٩	٣٢.٠٠	٤.٤٧	٣٠	٥.٦٧
8		التقهقر للخلف	درجة	٨.٦٨	٠.٣٦	٦.٣٨	٠.٥٧	٢.٣٢	٧.٦٧
9		التقدم للإمام مع الطعن	درجة	١٦.٠٠	٢.٢٤	٦.٠٠	٢.٢٤	١٠	٧.٠٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين مجموعتي **الأرباع الأعلى والإرباع الأدنى** في **المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث** مما يشير إلي صدق الاختبارات قيد البحث.

ب- معامل ثبات الاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبارات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات الاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث وذلك باستخدام معامل الارتباط بين نتائج القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبقت الاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث علي أفراد العينة الاستطلاعية وتم تطبيق الاختبارات بفارق زمني مدته ٨ ايام وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٣/١١-٢٠١٩/٣/١٨.

جدول (١١)
معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في متغير الاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث (ن = ٢٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
				م	ع	م	ع	
1	المتغيرات البدنية	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	سم	١.٨٢	٠.١٢	١.٨٦	٠.١٢	٠.٩٤
2		السرعة الحركية للرجلين	عدد	٣٢.٩٥	٥.١٢	٢٩.١٠	٣.٦٨	٠.٩٤
3		الدقة	عدد	٥.٦٤	٠.٤٦	٥.٣٨	٠.٣٤	٠.٦٨
4		المرونة	سم	١١.٨٥	١.٠٩	١١.٠٥	٠.٦٠	٠.٨١
5		التوافق	ثانية	١.٥٥	٠.١٠	١.٤٠	٠.٩٤	٠.٩٣
6	المتغيرات المهارية	وضع الاستعداد	درجة	١٠.٩٠	٤.٧٠	١٠.٩٥	٥.٢٦	٠.٩٦
7		التقدم للأمام	درجة	٤٥.٥٠	١.٢٨	٥٨.٠٠	١.٦٧	٠.٨٤
8		التقهقر للخلف	درجة	٧.٧٢	٠.٩٤	٦.٤٩	٠.٩٥	٠.٩٠
9		التقدم للإمام مع الطعن	درجة	١١.٠٠	٤.١٧	١٤.٢٥	٤.٠٦	٠.٨٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٠.٤٤٤

يتضح من جدول (١١) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات المهارية والبدنية قيد البحث ما بين (٠.٦٨، ٠.٩٦) وهي معاملات ارتباط دال احصائيا، مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات.

ثالثا: المعاملات العلمية لاختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد:

أ- معامل صدق اختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد:

قامت الباحثة باستخدام صدق الاتساق الداخلي، حيث قامت الباحثة باستخدام هذا النوع لإيجاد الارتباط بين العبارة والمجموع الكلي للمحور وبين العبارة والمجموع الكلي للاختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد، وتم تطبيقه علي أفراد العينة الاستطلاعية وذلك في يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٣/١٩.

جدول (١٢)
معامل ارتباط بيرسون بين العبارة ومجموع المحور والمجموع الكلي لاختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد (ن= ٢٠)

المحور	رقم السؤال	الارتباط محور	الارتباط مقياس	ارتباط المحور بالمقياس	المحور	رقم السؤال	الارتباط محور	الارتباط مقياس
التحليل	١	٠.٧٦٦	٠.٤٥٣	٠.٨٨٩	الاستقراء	١	٠.٨٩٩	٠.٥٢١
	٢	٠.٨٦٥	٠.٥١٤			٢	٠.٩٢١	٠.٦١٤
	٣	٠.٨٩٩	٠.٥٢١			٣	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢
	٤	٠.٩٢١	٠.٦١٤			٤	٠.٨٩٩	٠.٤٩٩
	٥	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢			٥	٠.٩٨٤	٠.٥٢١
	٦	٠.٨٩٩	٠.٤٩٩			٦	٠.٩٩٩	٠.٦٥١
الاستدلال	١	٠.٩٨٤	٠.٥٢١	٠.٩٢١	تابع الاستدلال	٧	٠.٧٨٩	٠.٣٨٩
	٢	٠.٩٩٩	٠.٦٥١			٨	٠.٩٨١	٠.٦٢٢
	٣	٠.٧٨٩	٠.٣٨٩			٩	٠.٩٥٤	٠.٦٤٥
	٤	٠.٨٦٥	٠.٥٦٧			١٠	٠.٧٥٢	٠.٩٨٤
	٥	٠.٩٨١	٠.٦٢٢			١١	٠.٧٦٣	٠.٣٩٩
	٦	٠.٩٥٤	٠.٦٤٥			١٢	٠.٨٩٠	٠.٣٩٩
الاستنتاج	١	٠.٧٥٢	٠.٦٨٤	٠.٧٩٨	التقييم للمهارة	١	٠.٩٨١	٠.٦٢٢
	٢	٠.٧٦٣	٠.٣٩٩			٢	٠.٧٦٦	٠.٤٥٣
	٣	٠.٨٩٠	٠.٣٩٩			٣	٠.٨٦٥	٠.٥١٤
	٤	٠.٨٥٦	٠.٦٢٤			٤	٠.٨٩٩	٠.٥٢١
						٥	٠.٩٢١	٠.٦١٤
						٦	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥= ٠.٧٣٤

يتضح من جدول (١٢) وجود ارتباط دال احصائيا في الارتباط بين العبارة والمحور والعبارة والمجموع الكلي للمقياس والمحور المجموع الكلي للمقياس مما يشير إلي صدق مقياس التفكير الناقد.

ب- معامل ثبات اختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد:

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه في تقنين معاملات ثبات اختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد وذلك باستخدام معامل الارتباط بين القياسين في التطبيق الأول وإعادة التطبيق حيث طبق الاختبار علي أفراد العينة الاستطلاعية وتم تطبيق الاختبار بفارق زمني مدته ٨ ايام وذلك في الفترة من ٢٠١٩/٣/٢١-٢٠١٩/٣/٢٨.

جدول (١٣)
ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد قيد البحث (ن= ٢٠)

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
التحليل	١.٨٤٦٢	٠.٦٨٨٧٤	١.٧٦٩٢	٠.٧٢٥٠١	٠.٩٢٤
الاستنتاج	٠.٩٢٣١	٠.٦٤٠٥١	٠.٩٢٣١	٠.٦٤٠٥١	١.٠٠٠
الاستقراء	٢.٠٠٠	٠.٥٧٧٣٥	١.٩٢٣١	٠.٦٤٠٥١	٠.٩٠١
الاستدلال	٤.٣٨٤٦	٠.٩٦٠٧٧	٤.٣٠٧٧	١.٠٣١٥٥	٠.٩٦٤
التقييم	٢.٠٠٠	٠.٧٠٧١١	١.٩٢٣١	٠.٦٤٠٥١	٠.٩٢٠
المجموع	١١.١٥٣٨	٢.٤٠٩٩٢	١٠.٨٤٦٢	٢.٢٦٧٣٨	٠.٩٨١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٠٥ =٠.٧٣٤

يتضح من جدول (١٣) وجود ارتباط دال احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٠٥ بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار كاليفورنيا لقياس التفكير الناقد قيد البحث مما يشير إلي ثبات الاختبار.

الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة علي عينة الدراسة الاستطلاعية وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٣/٢٩ وذلك لتطبيق الاختبارات قيد البحث وذلك بهدف:

١. التعرف علي المشاكل والصعوبات التي يمكن التعرض لها خلال الدراسة وأثناء تطبيق البرنامج والعمل علي تلافيها.
٢. تدريب المساعدين علي اجراء القياسات قيد البحث.
٣. مدي مناسبة وصلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في الدراسة في المرحلة التنفيذية.

الدراسة الاستطلاعية الرابعة:

قامت الباحثة بتلك الدراسة بهدف تحميل تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) وتسطيبها وتجهيزها وإعدادها للعمل وتعليم الطالبات كيفية استخدامها والتأكد من عدم

وجود أي مشاكل في استخدامها علي الهواتف الذكية، والتأكد من إستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) وصلاحيتها وتجهيزها وإعدادها للعمل وتعليم الطالبات كيفية استخدامها والتأكد من عدم وجود أي مشاكل في استخدامها علي الهواتف الذكية، وذلك في يوم الأثنين الموافق ٢٠١٩/٣/٣٠.

الدراسة الاستطلاعية الخامسة:

قامت بها الباحثة من أجل تدريب المساعدين علي خطوات البرنامج التعليمي وكيفية سير الوحدة التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة وكانت بواقع ٣ لقاءات مع المساعدين مدة اللقاء ساعة واحدة، وذلك في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٣/٣١.

إعداد البرنامج التعليمي:

قامت الباحثة ببناء استمارة استطلاع رأي الخبراء حول البرنامج التعليمي مرفق (٦)، حيث تم عرض الاستمارة علي (٩) خبراء يمكن من خلالهم التعرف علي المدة اللازمة لكل جزء من البرنامج التعليمي.

جدول (١٤)

نسبة رأي الخبراء حول مكونات البرنامج التعليمي (ن= ٩)

مكونات البرنامج التعليمي	الزمن	عدد الموافقة	عدد الرفض	النسبة المئوية
مدة استخدام تطبيق الاندرويد	٢٠ ق	١	٨	%١١.١
	٣٠ ق	٦	٢	%٦٦.٧
	٤٥ ق	٢	٦	%٢٢.٢
مدة الاحماء	٥ ق	٠	٩	%٠
	١٠ ق	٤	٦	%٤٤.٤
	١٥ ق	٥	٤	%٥٥.٦
مدة الجزء الرئيسي	١١٠ ق	٣	٦	%٣٣.٣
	٩٠ ق	١	٨	%١١.١
	٨٠ ق	٥	٤	%٥٥.٦
مدة الانتهاء	٣ ق	٠	٩	%٠
	٥ ق	٤	٥	%٤٤.٤
	١٠ ق	٥	٤	%٥٥.٦

يتضح من جدول (١٤) نسبة رأي الخبراء حول البرنامج التعليمي وبذلك يكون مده استخدام تطبيق الاندرويد (٣٠ق)، ومدة الاحماء (١٠ق)، ومده الجزء الرئيسي (٥٠ق)، ومدة التهدئة (١٠ق).

ومن خلال إطلاع الباحثة علي الدراسات المرجعية والمراجع العلمية الخاصة بالمبارزة، قامت الباحثة بوضع وحدات البرنامج التعليمي الخاص بتعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة للمجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت (٨) وحدة تعليمية بواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعيا. مرفق (١٢)

الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية علي عينة البحث الأساسية للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات قيد البحث (اختبار القدرات العقلية– الاختبارات البدنية والمهارية– اختبار التفكير الناقد)، وذلك في الفترة من ٥/٤-٦/٤/٢٠١٩.

تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي في الفترة من ٧/٤-٢٨/٤/٢٠١٩، حيث قامت بتطبيق البرنامجين التعليمين في نفس التوقيت حيث استعان الباحثة بعدد (٢) مساعدين، ويعتبر البرنامج التعليمي واحد بنفس الخطوات إلا أنه تم تغيير فترة الشرح التقليدي للمهارة بفترة مشاهدة الدروس التعليمية الخاصة بكل مهارة من خلال تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR)، وكان عدد المحاضرات العملية للمجموعتين التجريبية والضابطة (٢) محاضرة أسبوعيا يوم (الأثنين – الأربعاء) ومدتها (٨) وحدة تعليمية، مدة كل وحدة تعليمية (١٠٠ ق). مرفق (١٢)

القياسات البعدية:

قامت الباحثة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك خلال الفترة من ٢٠١٩/٤/٣٠-٤/٢٩، وقد تم القياس البعدي عن طريق الاختبارات قيد البحث (اختبار القدرات العقلية- الاختبارات البدنية والمهارية- اختبار التفكير الناقد).

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة باستخدام برنامج Spss الإصدار (١٤) لإجراء المعالجات الإحصائية الأتية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- معامل الأرتباط لبيرسون.
- اختبار T-test لحساب دلالة الفروق.
- النسبة المئوية لمعرفة مدي التحسن.

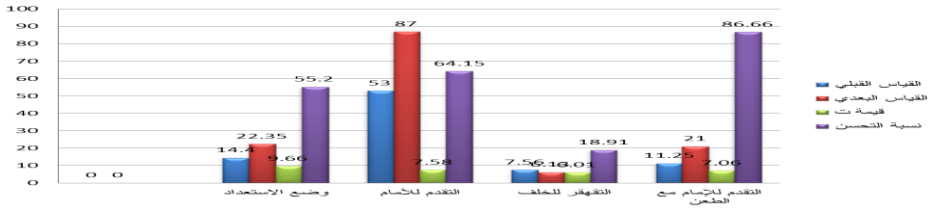
عرض ومناقشة النتائج:

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض مهارات المبارزة قيد البحث (ن= ٢٠)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	الخطأ المعياري	قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
١	وضع الاستعداد	درجة	١٤.٤٠	٢.٨٥	٢٢.٣٥	٢.٣٢	٧.٩٥	١.١٦	٩.٦٦	٥٥.٢٠
٢	التقدم للأمام	درجة	٥٣.٠٠	١.٩٢	٨٧.٠٠	٥.٧١	٣٤.٠٠	٥.٥٧	٧.٥٨	٦٤.١٥
٣	التقهقر للخلف	درجة	٧.٥٦	٠.٨٨	٦.١٣	٠.٦٠	١.٤٣	٠.٣٣	٦.٠١	١٨.٩١
٤	التقدم للإمام مع الطعن	درجة	١١.٢٥	٤.٥٥	٢١.٠٠	٤.١٧	٩.٧٥	١.٩٥	٧.٠٦	٨٦.٦٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٢.٠٩٣



شكل (١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي بعض مهارات المبارزة قيد البحث

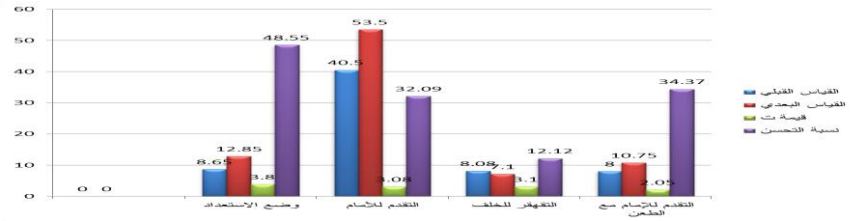
يتضح من جدول (١٥)، شكل (١) وجود فروق داله احصـــائيا عنـــد مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغير المهارات الأساسية في المبارزة لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي بعض مهارات المبارزة قيد البحث (ن= ٢٠)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	الخطأ المعياري	قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف				
١	وضع الاستعداد	درجة	٨.٦٥	٢.٨١	١٢.٨٥	٤.٠٥	٤.٢٠	١.٥٣	٣.٨٠	٤٨.٥٥
٢	التقدم للأمام	درجة	٤٠.٥٠	٩.٩٩	٥٣.٥٠	١.٥٩	٠.١٣	٥.٨١	٣.٠٨	٣٢.٠٩
٣	التقهقر للخلف	درجة	٨.٠٨	٠.٦٢	٧.١٠	٠.٩١	٠.٩٨	٠.٣٤	٣.١٠	١٢.١٢
٤	التقدم للإمام مع الطعن	درجة	٨.٠٠	٣.٤٠	١٠.٧٥	٤.٩٤	٢.٧٥	١.٨٦	٢.٠٥	٣٤.٣٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٢.٠٩٣



شكل (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي بعض مهارات المبارزة قيد البحث

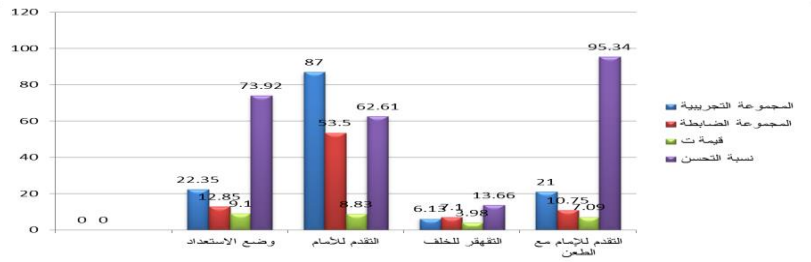
يتضح من جدول (١٦)، شكل (٢) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغير المهارات الأساسية في المبارزة لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية–الضابطة) في مستوي بعض مهارات المبارزة (ن= ٤٠)

م	المتغيرات المهارية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ف	قيمة ت	نسبة التحسن
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
١	وضع الاستعداد	درجة	٢٢.٣٥	٢.٣٢	١٢.٨٥	٤.٠٥	٩.٥	٩.١٠	٧٣.٩٢
٢	التقدم للأمام	درجة	٨٧.٠٠	٥.٧١	٥٣.٥٠	١.٥٩	٣٣.٥	٨.٨٣	٦٢.٦١
٣	التقهقر للخلف	درجة	٦.١٣	٠.٦٠	٧.١٠	٠.٩١	٠.٩٧	٣.٩٨	١٣.٦٦
٤	التقدم للإمام مع الطعن	درجة	٢١.٠٠	٤.١٧	١٠.٧٥	٤.٩٤	١٠.٢٥	٧.٠٩	٩٥.٣٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =٢.٠٩٣



شكل (٣)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية–الضابطة) في مستوي بعض مهارات المبارزة

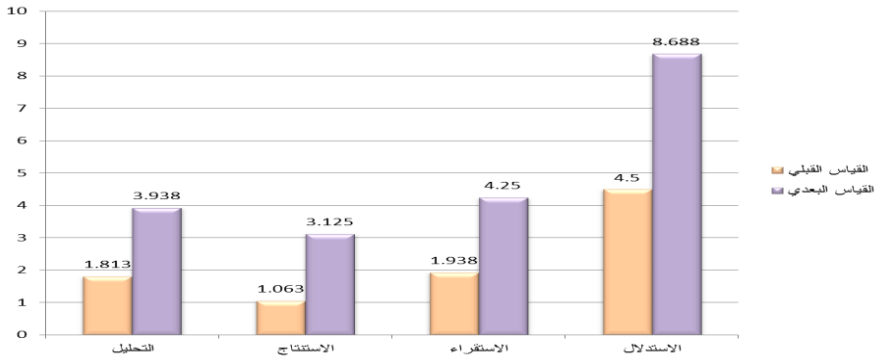
يتضح من جدول (١٧)، شكل (٣) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع اختبارات المهارات الأساسية في المبارزة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية وتراوحت ما بين (٣.٩٨–٩.١٠)، وهذه الفروق المعنوية قد ترجع إلي تأثير استخدام البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث.

جدول (١٨)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التفكير الناقد (ن= ٢٠)

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	التحليل	١.٨١٣	٠.٦٥٥	٣.٩٣٨	٠.٦٨	٢.١٢٥	*-24.885
٢	الاستنتاج	١.٠٦٣	٠.٨٥٤	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٢.٠٢٦٣	*-33.00
٣	الاستقراء	١.٩٣٨	٠.٥٧٤	٤.٢٥	٠.٨٥٦	٢.٣١٣	*-15.363
٤	الاستدلال	٤.٥٠٠	٠.٩٦٦	٨.٦٨٨	٠.٨٧٣	٤.١٨٨	*-30.796
٥	التقييم	٢.٠٦٣	٠.٦٨	٤.٤٣٨	٠.٨٩٢	٢.٣٧٥	*-10.734
	المجموع	١١.٣٧٥	٢.٤٤٦	٢٤.٤٣٨	٢.٣٣٧	١٣.٠٦٣	*-37.618

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٧٥٠

يتضح من جدول (١٨)، شكل (٤) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار كاليفورنيا لقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

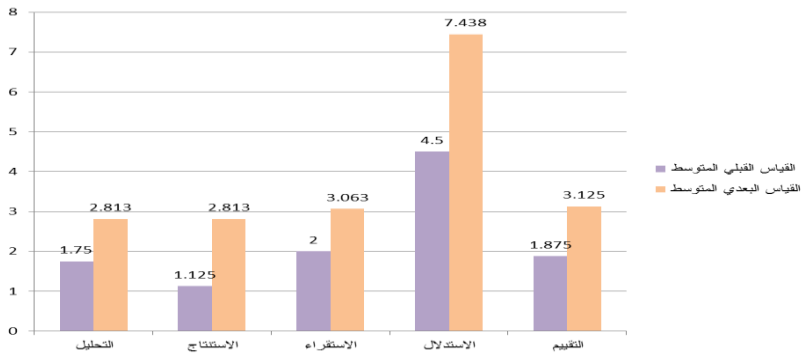


شكل (٤)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التفكير الناقد

جدول (١٩)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التفكير الناقد (ن= ٢٠)

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		ف	قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	التحليل	١.٧٥	٠.٦٨٣	٢.٨١٣	٠.٧٥٠	١.٠٦٣	*-17.00
٢	الاستنتاج	١.١٢٥	٠.٨٠٦	٢.٨١٣	٠.٦٥٥	١.٦٨٨	*-5.93
٣	الاستقراء	٢.٠٠	٠.٦٣٢	٣.٠٦٣	٠.٦٨٠	١.٠٦٣	*-17.00
٤	الاستدلال	٤.٥٠	٠.٩٦٦	٧.٤٣٨	٠.٨٩٢	٢.٩٣٨	*-47.00
٥	التقييم	١.٨٧٥	٠.٦١٩	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	١.٢٥	*-8.66
	المجموع	١١.٢٥	٢.٢٣٦	١٩.٢٥	٢.٦٧١	٨.٠٠	*-21.909

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٧٥٠



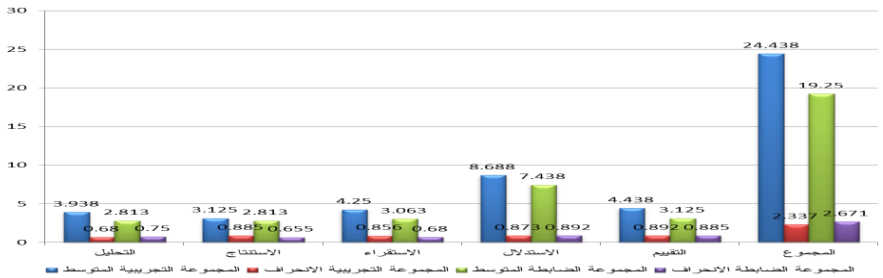
شكل (٥)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التفكير الناقد

يتضح من جدول (١٩)، شكل (٥) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار كاليفورنيا لقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

جدول (٢٠)
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية–الضابطة) في مستوي التفكير الناقد (ن= ٤٠)

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ف	قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	التحليل	٣.٩٣٨	٠.٦٨٠	٢.٨١٣	٠.٧٥٠	١.١٢٥	*4.445
٢	الاستنتاج	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٢.٨١٣	٠.٦٥٥	٠.٣١٣	*2.135
٣	الاستقراء	٤.٢٥	٠.٨٥٦	٣.٠٦٣	٠.٦٨٠	١.١٨٨	*4.344
٤	الاستدلال	٨.٦٨٨	٠.٨٧٣	٧.٤٣٨	٠.٨٩٢	١.٢٥٠	*4.005
٥	التقييم	٤.٤٣٨	٠.٨٩٢	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	١.٣١٣	*4.178
	المجموع	٢٤.٤٣٨	٢.٣٣٧	١٩.٢٥	٢.٦٧١	٥.١٨٨	*5.847

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ =١.٧٥٠



شكل (٦)
دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية–الضابطة) في مستوي التفكير الناقد

يتضح من جدول (٢٠)، شكل (٦) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس البعديين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار كاليفورنيا لقياس مستوي التفكير الناقد حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

مناقشة النتائج:

اعتمادا علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث واسترشادا بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تم مناقشة النتائج تبعا لأهداف البحث وفروضه للوصول إلي الهدف الرئيسي من ها البحث علي النحو التالي:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).**

ويتضح من نتائج جدول (١٥)، شكل (١) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث في المبارزة، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (٢.٠٩٣)، حيث كانت معدلات التغير (نسبة التحسن) في شكل الأداء الفني لمهارات قيد البحث قد حققت (١٨.٩١، ٥٥.٢٠، ٦٤.١٥، ٨٦.٦٦) علي التوالي في مستوي شكل الأداء الفني (مهارة وضع الاستعداد، مهارة التقدم للأمام، مهارة التقهقر للخلف، مهارة التقدم للإمام مع الطعن).

وتري الباحثة أن ما توصل إليه من نتائج إلي انتظام أفراد المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث، لما يحتويه هذا البرنامج من تنوع وتعدد في الوسائل التعليمية الغير تقليدية المستخدمة في البرنامج عن طريق التعلم الإلكتروني (التعلم النقال)، والتي تتميز بالشمول والتوازن والتكامل في تنمية بعض المهارات الأساسية قيد البحث، مما يدفع إثارة انتباه الطالبات نحو تعلم المهارات وبالتالي تحصيل أكبر كم ممكن من المعلومات عن المهارة مما يؤدي إلي تحسن مستوي تعلم الأداء المهارى قيد البحث في المبارزة.

كما تعزو الباحثة أن المجموعة التجريبية التي تم تطبيق عليها البرنامج التعليمي المقترح جاء مناسبا لتقدم المتغيرات قيد البحث نتيجة لمرور الطالبات بجميع مكونات ومراحل البرنامج التعليمي، الأمر الذي أدي إلي تفاعلهم مع هذا البرنامج المقترح نظرا لوجود التفاعل الإلكتروني باستخدام الهواتف الذكية (Fencing skills app) وأيضا نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR)، ومدي حرية الطالبات في استخدام تطبيق الاندرويد وإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث في أي وقت وأي مكان، مما يتيح إرياحية للطالبات وتحديهم لأنفسهم واكتشافهم للحلول وتطبيقها للوصول إلي تعلم الأداء المهارى قيد البحث وتفعيل مسار التعلم للمهارات (قيد البحث).

وهذه النتيجة اتفقت مع ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات المرجعية التي تناولت التعلم النقال علي تعلم بعض المهارات الحركية المختلفة، كدراسة كلا من (٢)، (٨)، (٩)، (١٢)، (١٤)، (١٥)، (١٧) والتي أكدت نتائجهم علي استخدام استراتيجيات ونماذج للتعلم الإلكتروني تؤثر تأثيرا إيجابيا في مستوي الأداء الفني والمهارى لمهارات الأنشطة الرياضية المختلفة.

ويتضح من نتائج جدول (١٨)، شكل (٤) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي التفكير الناقد، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (١.٧٥) في مستوي التفكير الناقد في جميع محاوره التحليل والاستنتاج والاستقراء والاستدلال والتقييم والمجموع الكلي للمقياس، حيث كانت قيمة ت المحسوبة علي التوالي (٢٤.٨٨٥، ٣٣.٠٠، ١٥.٣٦٣، ٣٠.٧٩٦، ١٠.٧٣٤، ٣٧.٦١٨).

ويؤكد الباحثة ان الاشتراك في البرامج التعليمية بأنواعها المختلفة تؤدي إلي تحسن مستوي التفكير الناقد ومستوي التعلم المهارى في المبارزة. كما تعزو الباحثة التقدم في مستوي شكل الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR)، حيث أتاح لطالبات المجموعة التجريبية بأن يجدو ما يتناسب مع قدراتهم ويعطهم فرصة للتصور الحركي الصحيح الخاصة بالمراحل الفنية للمهارات قيد البحث.

وفي هذا الصدد يذكر كلاً من "**مكارم حلمي أبو هرجه، محمد سعد زغلول**" (٢٠٠١) إلي استخدام تكنولوجيا التعليم يساعد في عملية التعلم الحركي وتؤثر بشكل إيجابي في تطوير التصور الحركي عند المتعلم والتي تؤدي بالتالي إلي تحسن الأداء الفني للمهارات وترسيخ ما يكتسبه المتعلم أثناء تعلمه.(٩٤:١١)

وتري الباحثة أن البرنامج التعليمي المقترح قد راع مستوي وقدرات وميول وحاجات الطالبات والذي ساعد علي تحريك أفكارهم في الوصول للحلول المطلوبة، كل ذلك ساعد علي تقدمهم في مستوي شكل الأداء الفني للمهارات في المبارزة قيد البحث.

وبذلك تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).**

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات**

الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).

ويتضح من نتائج جدول (١٦)، شكل (٢) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث في المبارزة، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (٢.٠٩٣)، حيث كانت معدلات التغير (نسبة التحسن) في شكل الأداء الفني لمهارات قيد البحث قد حققت (١٢.١٢، ٤٨.٥٥، ٣٢.٠٩، ٣٤.٣٧) علي التوالي في مستوي شكل الأداء الفني (مهارة وضع الاستعداد، مهارة التقدم للأمام، مهارة التقهقر للخلف، مهارة التقدم للإمام مع الطعن).

وترجع الباحثة ذلك التحسن إلي استخدام الطريقة التقليدية في التعلم وإلي انتظام أفراد المجموعة الضابطة في تنفيذ البرنامج التعليمي التقليدي المتبع حيث يعد الاستمرار في التدريب والتعليم أحد المبادئ الأساسية في تنمية المهارات الرياضية وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع والدراسات العلمية في مجالات التربية البدنية.

كما تعزو الباحثة وجود تقدم في مستوي شكل الأداء الفني في مهارات المبارزة قيد البحث لصالح القياس البعدي لطلاب المجموعة الضابطة إلي الطريقة المتبعة (الأوامر) التي كانت تطبق عليهم من خلال البرنامج التعليمي المقترح حيث كانت تعتمد في مضمونها علي الشرح اللفظي وأداء النموذج وتصحيح الأخطاء ثم التغذية الراجعة من خلال المعلم (الباحثة) والتكرار والممارسة من جهة الطالبات، كل هذا أتاح لديهم فرصة للتعليم بصورة سليمة ومطابقة للأداء الفني المطلوب لمهارات المبارزة قيد البحث، ومن ثم أثر ذلك إيجابيا في كفاءة هذا الأداء لدي الطالبات، وفي هذا الصدد يذكر كلا من **زكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت علي خفاجة (٢٠٠٢)** إلي أن التدريس باستخدام أسلوب الأوامر والأداء المتكرر والاسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم.(٩٤:٦)

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **حسين أحمد حجـــاج (٢٠٠٠)** أن مستوي الأداء المهارى للاعبين يتوقف علي مقدرة المعلم والمدرب علي أداء النموذج العملي والشرح اللفظي الجيد للأداء من حيث صحة الأوضاع لكـــل أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة.(٥:٢٠١)

ويتضح من نتائج جدول (١٩)، شكل (٥) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي التفكير الناقـــد، حيـــث كانـــت قيمـــة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (١.٧٥) في مستوي التفكير الناقد فـــي جميع محاوره التحليل والاستنتاج والاستقراء والاستدلال والتقييم والمجموع الكلي للمقياس، حيث كانت قيمة ت المحسوبة علي التوالي (١٧.٠٠، ٥.٩٣، ١٧.٠٠، ٤٧.٠٠، ٨.٦٦، ٢١.٩٠).

وهذه النتيجة اتفقت مع ما توصلت إليـــه نتـــائج بعـــض الدراســـات المرجعية التي تناولت التعلم النقال علي تعلم بعـــض المهـــارات الحركيـــة المختلفة، كدراسة كلا من (١)، (٢)، (٣) والتي أكدت نتائجهم علي تحســـن معدلات التغيير نسبة التحسن لأفراد المجموعة الضابطة في القياس البعـــدي والتي استخدمت طريقة الأوامر (الشرح وأداء النموذج).

وبذلك تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلـــي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحـــث وتحســـين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).**

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مســـتوي معنويـــه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية**

والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).

ويتضح من نتائج جدول (١٧)، شكل (٣) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث في المبارزة حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (٢.٠٩٣)، حيث كانت معدلات التغير (نسبة التحسن) في شكل الأداء الفني لمهارات قيد البحث قد حققت (١٣.٦٦، ٧٣.٩٢، ٦٢.٦١، ٩٥.٣٤) علي التوالي في مستوي شكل الأداء الفني (مهارة وضع الاستعداد، مهارة التقدم للأمام، مهارة التقهقر للخلف، مهارة التقدم للإمام مع الطعن).

وتري الباحثة أن هذه الفروق في معدل التحسن إلي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا، لما يحتويه هذا البرنامج علي زيادة دافعية الطالبات للتعلم، فالتعلم الإلكتروني (التعلم النقال) هو من أساليب التعلم الحديثة التي جعلت التعلم نشط بالنسبة للطالبات بالإضافة إلي القيام بالاستكشاف والبحث والتفكير في الحصول علي المعلومات والمعارف مما زاد من مقدار الجهد الفعلي لهم اثناء التعلم، وفي هذا الصدد يذكر **مجدي عزيز إبراهيم** (٢٠٠٠) أن اشتراك المتعلمين في عمليات التدريس يجعلهم يشعروا بالفخر والاعتزاز من منطلق أنهم أسهموا في استنباط المعلومات وبذلوا جهد في بنائها وبذلك لا يعدوا الدرس مجرد معلومات فرضت عليهم، إنما كانت جزء أساسي منها في اكتشافها بأنفسهم. (٥٦:٧)

كما تعزو الباحثة انخفاض معدل نسبة التحسن في القياس البعدي لدي طالبات المجموعة الضابطة في مستوي الأداء المهارى في المبارزة قيد البحث عن طالبات المجموعة التجريبية إلي أن البرنامج التقليدي المتبع والذي يستخدم أسلوب التلقين في المحاضرة لا ينمي شخصية المتعلم إنما يركز علي تنمية جزء محدد من التفكير والذي يعتمد علي الحفظ والاستذكار، ومن خلال ذلك تتحول العملية التعليمية إلي أن تصبح عديمة الفعالية وفي اتجاه واحد فقط والتي تتمثل من المعلم إلي المتعلم دون النظر والتفكير بالمستويات العقلية العليا لها، بالإضافة إلي عدم تنمية وتطوير القدرات الذاتية للطالبات، كما تري الباحثة أن سبب انخفاض معدل التحسن ربما ترجع إلي أن أساليب التدريس الحديثة الأن لم تعد قاصرة علي التلقين وقياس مدي تخزين هذه المعلومات في الأذهان واستعادتها في الاختبارات، حيث أصبح التعلم الذاتي الذي يوصل إلي المعلومة بشكل سليم بأسهل الطرق وأسرعها وهذا ما تم تطبيقه علي طالبات المجموعة التجريبية.

وتري الباحثة أن سبب تقدم المجموعة التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث في القياسات البعدية عن المجموعة الضابطة، ربما ترجع إلي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث، فقد ساهم البرنامج التعليمي المقترح في جذب انتباه الطالبات نحوه مما جعل العملية التعليمية أكثر جاذبية وإثارة وتشويقا لهم نتيجة استثارة تفكيرهم بشكل إيجابي، وكل ذلك انعكس بالتالي علي تقدم مستوي شكل الأداء الفني لديهم في مهارات المبارزة قيد البحث.

وفي هذا الصدد يذكر **كمال عبد الحميد زيتون** (٢٠٠٣) بأن النظرة القديمة في طرق التدريس تري أن عقل المتعلم يكون للمعلومات فقط وأن يكون متلقي، أما النظرة الحديثة في التعلم فإنها تري المتعلم كائن حي متفاعل

وغايتها نموه ونضجه وليس الهدف حفظ المعلومات وتطبيقها بل بناء المتعلم للمعرفة وفق معالجة لها وتطبيقها بعد ذلك.(٢٤١:٤)

ويشير "**مكارم حلمي أبو هرجه، محمد سعد زغلول**" (٢٠٠١) أن التربية الرياضية بأنشطتها ومعلوماتها ومهاراتها يجب إجادتها لأنها في أحوج ما تكون لاستغلال كل وسائل التقدم العلمي من تقنيات وأساليب لكي تسهل علي المتعلم الوصول إلي الأهداف المرجوة.(١١٠:١١)

ويتضح من نتائج جدول (٢٠)، شكل (٦) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التفكير الناقد، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (١.٧٥) في مستوي التفكير الناقد في جميع محاوره التحليل والاستنتاج والاستقراء والاستدلال والتقييم والمجموع الكلي للمقياس، حيث كانت قيمة ت المحسوبة علي التوالي (٤.٤٤٥، ٢.١٣٥، ٤.٣٤٤، ٤.٠٠٥، ٤.١٧٨، ٥.٨٤٧).

وهذه النتيجة اتفقت مع ما توصلت إليه نتائج بعض الدراسات المرجعية التي تناولت التعلم النقال علي تعلم بعض المهارات الحركية المختلفة، كدراسة كلا من (١)، (٢)، (٣)، (٨)، (٩)، (١٥)، (١٧) والتي أكدت نتائجهم علي أن التدريس من خلال البرنامج التقليدي المتبع باستخدام طريقة الشرح وأداء النموذج في تعلم شكل الأداء الفني لبعض مهارات الأنشطة الرياضية في القياسات البعدية ولكن بنسب أقل من البرامج التعليمية التي استخدمت الأساليب الحديثة.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي **(توجد فروق داله إحصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة**

التجريبية في مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا).

الاستخلاصات:

١- وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، وقد بلغت أكبر قيم ت (٨٦.٦٦) في حين بلغت أقل قيم ت (١٠.٧٣)، وهذا التحسن في المجموعة التجريبية قد ترجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث باستخدام تطبيق الاندرويد بـــ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث ومستوي التفكير الناقد لدي طالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

٢- وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي، وقد بلغت أكبر قيم ت (٤٨.٥٥) في حين بلغت أقل قيم ت (٥.٩٣)، وهذا التحسن في المجموعة الضابطة قد ترجع إلي التأثير الإيجابي لاستخدام الطريقة التقليدية في التدريس ولكن لم تصل إلي درجة التحسن لدي المجموعة التجريبية.

٣- وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع الاختبارات المهارية وقياس مستوي التفكير الناقد لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، وقد بلغت أكبر قيم ت (٩٥.٣٤) في حين بلغت أقل قيم ت (٢.١٣)، وهذه الفروق المعنوية تدل علي أن نموذج البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث كان أكثر تأثيرا علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث ومستوي التفكير الناقد من الأسلوب التقليدي مما يدل علي فاعليته وتأثيره.

التوصيات:

١- ضرورة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكيـة (Fencing skills app) بإسـتخدام نظارات الواقع الإفتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مسـتوي التفكيـر الناقد علي ناشئ وناشئات المبارزة.

٢- الاهتمام بالتعليم الإلكتروني والتعلم النقال لبناء المعرفة الذاتية ومهارات العمل الجماعي وبناء المعرفة بالمشاركة.

٣- الاهتمام بإدخال استراتيجيات جديدة في التدريس بصـفة عامـة وفـي تدريس المبارزة بصفة خاصة.

٤- يجب استخدام تطبيقات الاندرويد في باقي المجالات الرياضية.

((المراجـــــــع))

قائمة المراجع العربية:

١- **أيهاب خليل نصار (٢٠٠٩):** أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضات والميل نحوها لدي تلاميذ الصف الرابـع الأساسي بغزه، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعـة الإسلامية، غزة.

٢- **باسم سائد عبد العظيم (٢٠١٠):** فعالية بعض أساليب التدريس علي تعلم مهارات الإنقاذ في السباحة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٣- **عثمان مصطفي عثمان (٢٠٠٦):** مقارنة فعالية نموذج التعلم البنـائي والطريقة التكاملية علـي بعـض المتغيـرات المهاريـة والمعرفية والقدرة علي التفكير الابتكاري بدرس التربيـة الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، بحث منشور.

٤- **كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣):** التعلم والتدريس من منظور البنائية، عالم الكتب، القاهرة.

٥- **حسين أحمد حجاج (٢٠٠٠):** المبارزة سلاح الشيش (تعليم مهارات- شرح بعض مواد القانون)، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.

٦- **زكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت علي خفاجة (٢٠٠):** طرق التدريس في التربية الرياضية، ج٢، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.

٧- **مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٠):** الأصول التربوية لعملية التدريس، ط٣، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

٨- **محمد السيد محمود (٢٠٠٨):** أثر استخدام الحاسب الألي في تعليم مهارات السباحة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.

٩- **محمد عبد القادر العمري (٢٠١٣):** درجة استخدام تطبيقات التعلم النقال لدي طلبة الدراسات العليا في جامعة اليرموك ومعوقات استخدامها، بحث منشور، مجلة المنارة، المجلد ٢٠، العدد ١/ب، جامعة اليرموك.

١٠- **محمود أحمد الدسوقي (٢٠١٥):** تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واختزال قلق التعلم في كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.

١١- **مكارم حلمي أبو هرجه، محمد سعد زغلول (٢٠٠١):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

12- Alexander, bryan. (2004): Going Nomadic Mobile Learning in Higher Education. Educause Review, 39(5), Retrieved in Mars,23.

13- Attewell.J. (2005): Mobile Technologies and Learning a Technology Update and Mleaning Project Summary, London: Learning and Skills Development Agency.

14- Brown, judy, & Metcalf, david (2008): Mobile Learning Update (Adobe Digital Editions Version), Retrieved in February,8,2010.

15- Che, p. c., lin, h. y., jang, h. c., lien, y. n., and tsai, t.c. (2009): A Study of English Mobile Learning Applications at National Chengchi University, International Journal of Distance Education Technology, 7(4),p38-60

16- Herrington.J,.A, Mantei & Ferry. B. (2009): New Technologies, New Pedagogies: Mobile Learning in Higher Education. Master's Thesis. University of Wollongong.

17- Motiwalla luvai f (2007): Mobile Learning A Framework and Evaluation, Computers & Education, 49(3),p581 -596.

18- Rogers, Kipp D. (2011): Mobile Learning devices. Bloomington: A Joint Publication, Solution.

19- Shepherd, C. (2010): Features. Retrieved April.17,2010.

20- Traxler, John (2005): Defining Mobile Learning, Paper Presented at Iadis International Conference Mobile Learning, Qawra, Malta.261-266.

21- Valk, John-Harmen, Rashid, Ahmed T., and Elder, Laurent (2010): Using Mobile Phones to Improve Educational Outcomes: an Analysis of Evidence from Asia. International Review of Research in Open and Distance Learning, 11 (1), 117-140.

22- Walker, K,. (2007): Mapping the Landscape of Mobile Learning in Big issues in Mobile Learning. A Report of a Workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative. Sharples, M., (Ed).

23- Yen & Chen. (2008): Patterns of Reflection for Problem-Solving in a Mobile Learning Environment, International Journal of Education and Information Technologies, 15(3), 22-37.

ثالثاً: المراجع من علي شبكة المعلومات الدولية:

24-http://virtualreality2009.blogspot.com

25-http://www.maxforums.net/archive/index.php/t-97924.htm