

## 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/ رعدة 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) باستخدام الواقع الافتراضي 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 الأولى للعام الجامعي ٢٠١٨ / ٢٠١٩م، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين احداها تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس 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 مستوى 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 مستوى 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 المباراة قيد البحث ومستوي التفكير الناقد من الأسلوب التقليدي مما يدل علي فاعليته وتأثيره، وتوصي الباحثة بضرورة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المباراة قيد البحث وتحسين مستوى التفكير الناقد علي ناشئ وناشئات المباراة، والاهتمام بالتعلم الإلكتروني والتعلم النقال لبناء المعرفة الذاتية ومهارات العمل الجماعي وبناء المعرفة بالمشاركة، والاهتمام بإدخال استراتيجيات جديدة في تدريس المباراة 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، فلا بد من استغلال هذه التقنيات الحديثة في ما يفيد رياضة المباراة.

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 أدى إلي التركيز علي المعرفة وكيفية إكتشافها وإنتقالها عبر الوسائل التكنولوجية المتاحة، فنتج عن ذلك التعلم الإلكتروني والتعليم الافتراضي 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 باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويا مثل الهواتف المتنقلة Mobil Phones، والمساعداة الرقمية الشخصية PDAs، والهواتف الشخصية والهواتف الذكية Smart Phones، والحواسب اللوحية الشخصية الصغيرة. (١٤ : ١٨)

كما عرفه فالك وآخرون 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 المباراة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا صعوبة في تلقي الطالبات للخطوات التعليمية وطرق الأداء لتعلم بعض المهارات الأساسية في المباراة، وترجع الباحثة السبب في هذا إلي أن أغلب الطالبات بعيده تماما عن رياضة المباراة ويحتاجون لوقت طويل للتعليم والتدريب علي مهارات المباراة، 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 وحتى الجامعة، حيث تشير الاحصائيات إلى أن مصر الأولى أفريقيا في استخدام الهواتف النقالة وأغلبها الهواتف الذكية.

فطرات للباحثة فكرة البحث وهي استخدام الواقع الافتراضي في تعلم بعض المهارات الأساسية في المبرزة 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 أو المكان أو كليهما، ويتفاعل المعلم مع الطلاب بتقديم محتوى الفصل الدراسي من خلال تطبيقات إلكترونية، حيث يستلم الطلاب المحتوى ويتصلون مع المعلم 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 المبرزة.

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

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 والحاجة الشخصية للمتعلم.

- **التشويق:** يساعد في اضافة المزيد من الأنشطة إلي الدروس التقليدية مما يحقق الحيوية والجدب 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.

- **الحدائثة:** 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 دوماً، 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 بتتمية 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 إليها الفرد لتقييم الأشياء واتخاذ القرارات المناسبة هو التفكير الناقد، وأهميته تكمن في إثراء حياة 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)

وترى 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 الحياة، إذ تتعرض الطالبات إلي أنواع متباينة من المعلومات التي يتلقونها أو يحصلون عليها من مصادر كثيرة، وفي أحيان أخرى 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).

## أهداف البحث:

يهدف البحث التعرف علي تأثير بعض تطبيقات الاندرويد — 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 الآتي:

- ١- تصميم من قبل الباحثة تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) لتعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.
- ٢- تأثير تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.
- ٣- تأثير تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality علي تحسين مستوى التفكير الناقد لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.

## فروض البحث:

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

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

#### إجراءات البحث:

##### منهج البحث:

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

##### مجتمع البحث:

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

##### عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولى 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 بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي 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 عملياً 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 الأولى للعام الدراسي الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩ ويقوموا بتدريس مقرر المباراة.
- ٢- بشرط أن لا يكون لديهم أي خبرة سابقة عن المباراة سواء باشتراكهم في برامج منظمة لتعليم المباراة أو حتي برامج ترويجية.
- 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 مستوى 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 مستوى 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	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
٦	وضع الاستعداد	درجة	١١.٠٠	١٠.٠٠	٤.٦٧	٠.٣٥
٧	التقدم للأمام	درجة	٤٨.٠٠	٤٠.٠٠	١.٥٢	٠.٨٦
٨	التقهقر للخلف	درجة	١٠.١٣	١٠.٠٠	٤.٤٣	٠.٧٢
٩	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) (ن = ٢٠ = ٢٠)

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $٠.٠٥ = ٢٠.٢١$  يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى 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 (ن = ٢ = 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 = ٢٠.٢١

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي

معنوية ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الناقد مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

## جدول (٦)

تكافؤ عينة البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ٢ = ٢٠)

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢٠.٢١

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق دالة احصائية 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 المباراة. مرفق (٨).
- ٧- استمارة تسجيل القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة. مرفق (٩)
- ٨- تطبيق الاندرويد بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality. مرفق (١٠).
- ٩- اجهزة الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality. مرفق (١١)
- ١٠- أجهزة الهواتف الذكية المدعمة بالاندرويد وجوجل بلاي Google Play.
- ١١- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن.
- ١٢- ميزان طبي.
- ١٣- كرات.
- ١٤- حواجز وأقماع بلاستيكية.
- ١٥- أشرطة قياس وأشرطة لتقسيم المرمي.

## إجراءات البحث:

## الدراسة الإستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بتصميم تطبيق الأندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي Virtual Reality (VR) في الفترة ما بين ٢/٢-٢٩/٢/٢٠١٩.

## الدراسة الإستطلاعية الثانية:

قامت بها الباحثة لحساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراسة حيث كانت عينة الدراسة الاستطلاعية (٢٠) طالبة من نفس الفرقة الأولى ولكن من خارج عينة البحث الأساسية:  
أولاً: 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 إلى قسمين (فردية- جماعية) وإيجاد معامل الارتباط لبيرسون بين الاسئلة الفردية والزوجية لإيجاد صدق الاختبار وتم تطبيقه على أفراد العينة الاستطلاعية وذلك في يوم الأحد ٢٠١٩/٣/١.

## جدول (٧)

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

قيمة ر	الأسئلة الجماعية		الأسئلة الفردية		المتغيرات	م
	ع	م	ع	م		
*0.675137	٢.٢٤٢٢٧	٢٠.٤٤٤٤٤	٢٠.٢٧٥٩	٢٠.١١١	اختبار القدرات العقلية (الذكاء)	١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٢

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال احصائياً بين استجابات الطالبات في الاجابات علي الاسئلة (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 ٣/٢-٣/٩/٢٠١٩.

#### 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
			ع	م	ع	م	
١	اختبار القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٢٠٠٨٠٨٨	٢٠٠٢٧٧٨	٢٠٠٥	٢٠٣٨٢٥	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 أنفق 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

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

### 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 تصاعدياً لتحديد الأرباع الأعلى وعدددهم (٥) طلاب والإرباع الأدنى وعدددهم (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 للرجلين	١.٩٦	٠.٠٥	١.٦٦	٠.٠٥	٠.٣	٨.٦٦	
2		السرعة الحركية للرجلين	٣٩	١.٠٠	٢٦.٦٠	١.١٤	١٢.٤٠	١٨.٢٨	
3		الدقة	٦.٠٨	٠.١٨	٥.٠٦	٠.١٣	١.٠٢	١٠.٢٠	
4		المرونة	١٣.٢٠	٠.٤٥	١٠.٦٠	٠.٥٥	٢.٦٠	٨.٢٢	
5		التوافق	٢.٨٠	٠.٤٥	٠.٤٠	٠.٥٤	٢.٤٠	٧.٥٩	
6		المتغيرات المهارية	وضوح الاستعداد	١٧.٢٠	٠.٤٥	٥.٢٠	٠.٨٤	١٢	٢٨.٢٨
7			التقدم للأمام	٦٢.٠٠	١.٠٩	٣٢.٠٠	٤.٤٧	٣٠	٥.٦٧
8			التقهُر للخلف	٨.٦٨	٠.٣٦	٦.٣٨	٠.٥٧	٢.٣٢	٧.٦٧
9		التقدم للإمام مع الطعن	١٦.٠٠	٢.٢٤	٦.٠٠	٢.٢٤	١٠	٧.٠٧	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $٠.٠٥ = ٢.٠٩٣$

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى 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 ١١/٣-١٨/٣/٢٠١٩.

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	المتغير (١) البدنية	سم	١.٨٢	٠.١٢	١.٨٦	٠.١٢	٠.٩٤
2		عدد	٣٢.٩٥	٥.١٢	٢٩.١٠	٣.٦٨	٠.٩٤
3		عدد	٥.٦٤	٠.٤٦	٥.٣٨	٠.٣٤	٠.٦٨
4		سم	١١.٨٥	١.٠٩	١١.٠٥	٠.٦٠	٠.٨١
5		ثانية	١.٥٥	٠.١٠	١.٤٠	٠.٩٤	٠.٩٣
6	المتغير (٢) المهارية	درجة	١٠.٩٠	٤.٧٠	١٠.٩٥	٥.٢٦	٠.٩٦
7		درجة	٤٥.٥٠	١.٢٨	٥٨.٠٠	١.٦٧	٠.٨٤
8		درجة	٧.٧٢	٠.٩٤	٦.٤٩	٠.٩٥	٠.٩٠
9		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 احصائياً، مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

ثالثاً: 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 على 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	ارتباط المحور بالمقياس
٠.٩٥١	١	٠.٨٩٩	٠.٥٢١	٠.٨٨٩	الاستقراء	١	٠.٧٦٦	٠.٤٥٣	التحليل
	٢	٠.٩٢١	٠.٦١٤			٢	٠.٨٦٥	٠.٥١٤	
	٣	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢			٣	٠.٨٩٩	٠.٥٢١	
	٤	٠.٨٩٩	٠.٤٩٩			٤	٠.٩٢١	٠.٦١٤	
	٥	٠.٩٨٤	٠.٥٢١			٥	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢	
	٦	٠.٩٩٩	٠.٦٥١			٦	٠.٨٩٩	٠.٤٩٩	
٠.٨٨٢	٧	٠.٧٨٩	٠.٣٨٩	٠.٩٢١	تابع الاستدلال	١	٠.٩٨٤	٠.٥٢١	الاستدلال
	٨	٠.٩٨١	٠.٦٢٢			٢	٠.٩٩٩	٠.٦٥١	
	٩	٠.٩٥٤	٠.٦٤٥			٣	٠.٧٨٩	٠.٣٨٩	
	١٠	٠.٧٥٢	٠.٩٨٤			٤	٠.٨٦٥	٠.٥٦٧	
	١١	٠.٧٦٣	٠.٣٩٩			٥	٠.٩٨١	٠.٦٢٢	
	١٢	٠.٨٩٠	٠.٣٩٩			٦	٠.٩٥٤	٠.٦٤٥	
٠.٧٤٢	١	٠.٩٨١	٠.٦٢٢	٠.٧٩٨	التقييم للمهارة	١	٠.٧٥٢	٠.٦٨٤	الاستنتاج
	٢	٠.٧٦٦	٠.٤٥٣			٢	٠.٧٦٣	٠.٣٩٩	
	٣	٠.٨٦٥	٠.٥١٤			٣	٠.٨٩٠	٠.٣٩٩	
	٤	٠.٨٩٩	٠.٥٢١			٤	٠.٨٥٦	٠.٦٢٤	
	٥	٠.٩٢١	٠.٦١٤						
	٦	٠.٨٣٥	٠.٦٢٢						

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية  $0.05 = 0.734$

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 ٢١/٣-٢٨/٣/٢٠١٩.

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

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

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية  $0.05 = 0.734$

يتضح من جدول (١٣) وجود ارتباط دال احصائيا عند مستوي معنوية  $0.05$  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 ٢٩/٣/٢٠١٩ وذلك لتطبيق الاختبارات قيد البحث وذلك بهدف:

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

#### الدراسة الاستطلاعية الرابعة:

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

وجود أي مشاكل في استخدامها علي الهواتف الذكية، والتأكد من إستخدام نظارات الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality 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 خلالها التعرف علي المدة اللازمة لكل جزء من البرنامج التعليمي.

#### جدول (١٤)

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

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

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 القبليّة:

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

#### تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي في الفترة من ٤/٧-٤/٢٨/٢٠١٩، حيث قامت بتطبيق البرنامجين التعليميين 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 — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام نظارات الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality، وكان عدد المحاضرات العملية للمجموعتين التجريبية والضابطة (٢) محاضرة أسبوعيا يوم (الأثنين - الأربعاء) ومدتها (٨) وحدة تعليمية، مدة كل وحدة تعليمية (١٠٠ق). مرفق (١٢)

### القياسات البعدية:

قامت الباحثة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي بإجراء القياسات البعدية لمجموعي البحث التجريبية والضابطة وذلك خلال الفترة من ٢٩/٤-٣٠/٤/٢٠١٩، 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 الآتية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط لبيرسون.
- اختبار T-test لحساب دلالة الفروق.
- النسبة المئوية لمعرفة مدي التحسن.

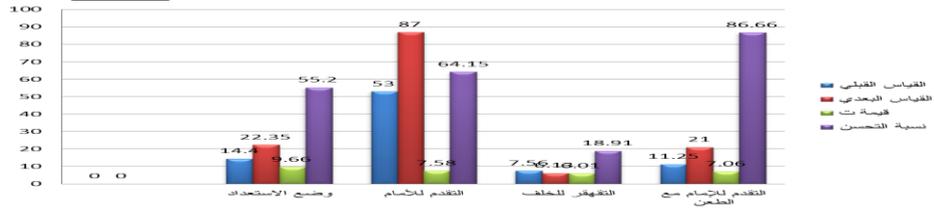
عرض ومناقشة النتائج:

### جدول (١٥)

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

٥	المتغيرات المهنية	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	التفكير 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 مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣



شكل (١)

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

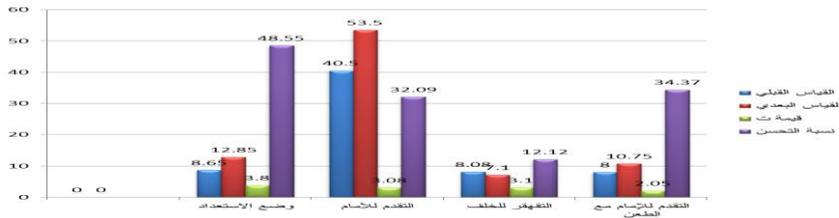
يتضح من جدول (١٥)، شكل (١) وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغير المهارات الأساسية في المبارزة لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

جدول (١٦)

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

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

قيمة ت (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣



شكل (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى 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 المباراة لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية.

### جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين (التجريبية-الضابطة) في مستوي بعض مهارات المباراة (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 (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣



### شكل (٣)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين (التجريبية-الضابطة) في مستوي بعض مهارات المباراة

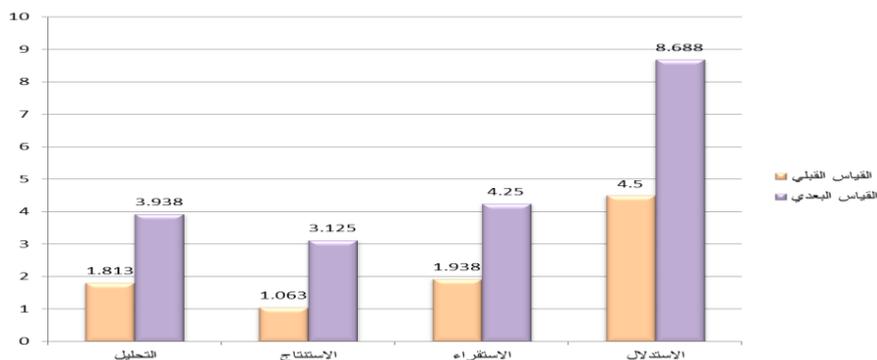
يتضح من جدول (١٧)، شكل (٣) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع اختبارات المهارات الأساسية في المباراة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية وتراوحت ما بين (٣.٩٨-٩.١٠)، وهذه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

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

رقم	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 مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٥٠

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



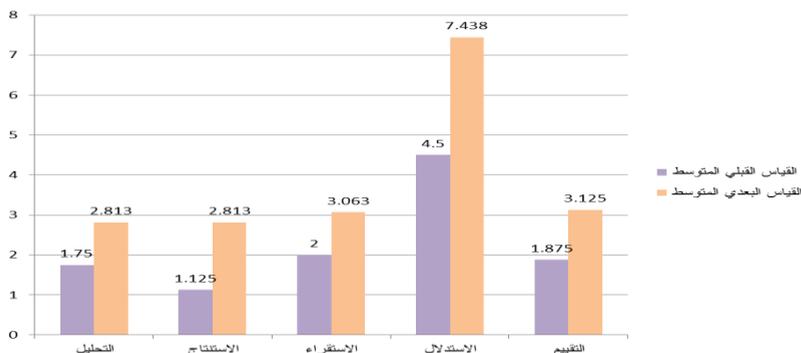
شكل (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التفكير الناقد

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

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٥٠



شكل (٥)

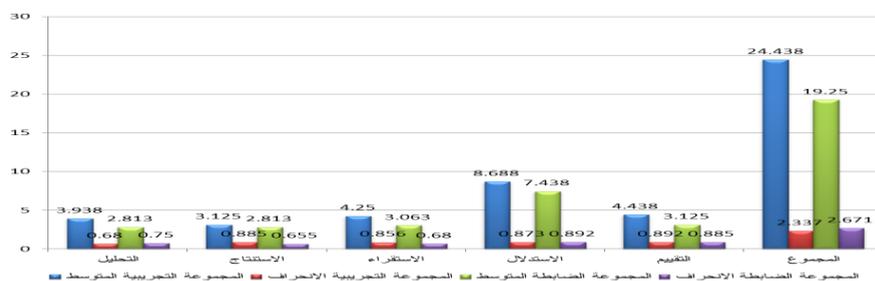
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى  
التفكير الناقد

يتضح من جدول (١٩)، شكل (٥) وجود فروق داله احصائيا عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار كاليفورنيا لقياس مستوى 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)

٥	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 مستوى 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 مستوى 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 (٢٠٠٩٣)، 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).

وترى الباحثة أن ما توصل إليه من نتائج إلي انتظام أفراد المجموعة التجريبية في تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام نظارات الواقع الافتراضي 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 المهاري قيد البحث في المبارزة.

كما تعزو الباحثة أن المجموعة التجريبية التي تم تطبيق عليها البرنامج التعليمي المقترح جاء مناسباً لتقدم المتغيرات قيد البحث نتيجة مرور الطالبات بجميع مكونات ومراحل البرنامج التعليمي، الأمر الذي أدى إلي تفاعلهم مع هذا البرنامج المقترح نظراً لوجود التفاعل الإلكتروني باستخدام الهواتف الذكية (Fencing skills app) وأيضاً نظارات الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality، ومدى حرية الطالبات في استخدام تطبيق الأندرويد وإستخدام نظارات الواقع الافتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث في أي وقت وأي مكان، مما يتيح إرياحية للطالبات وتحديدهم لأنفسهم واكتشافهم للحلول وتطبيقها للوصول إلي تعلم الأداء المهاري 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 تأثيراً إيجابياً في مستوى الأداء الفني والمهاري لمهارات الأنشطة الرياضية المختلفة.

ويتضح من نتائج جدول (١٨)، شكل (٤) وجود فروق داله احصائياً 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 بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality، 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 مستوى 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 (٢٠٠٩٣)، 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 حجاج (٢٠٠٠) أن مستوى الأداء المهاري للاعبين يتوقف علي مقدرة المعلم والمدرّب علي أداء النموذج العملي والشرح اللفظي الجيد للأداء من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة. (٢٠١:٥)

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 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 (١٧.٠٠، ٥.٩٣، ١٧.٠٠، ٤٧.٠٠، ٨.٦٦، ٢١.٩٠).

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) والتي أكدت نتائجهم علي تحسن معدلات التغيير نسبة التحسن لأفراد المجموعة الضابطة في القياس البعدي 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 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).

مناقشة نتائج 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 مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوى 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 مستوى أداء بعض المهارات الأساسية قيد البحث في المبارزة حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية (٢٠٠٩٣)، حيث كانت معدلات التغيير (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 التفهقر للخلف، مهارة التقدم للإمام مع الطعن).

وتري الباحثة أن هذه الفروق في معدل التحسن إلي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الأندرويد — Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام نظارات الواقع الافتراضي Virtual Reality (VR) علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوى 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 مستوى الأداء المهارى في المبارزة قيد البحث عن طالبات المجموعة التجريبية إلي أن البرنامج التقليدي المتبع والذي يستخدم أسلوب التفقن 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 الآن لم تعد قاصرة علي التفقن 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 مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث في القياسات البعدية عن المجموعة الضابطة، ربما ترجع إلي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تطبيق الاندرويد — Google Play للهواتف الذكية ( Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality 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 وتشويقاً لهم نتيجة استثارة تفكيرهم بشكل إيجابي، وكل ذلك انعكس بالتالي علي تقدم مستوى 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 مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوى 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 مستوى 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 بـ Google Play للهواتف الذكية (Fencing skills app) باستخدام نظارات الواقع الافتراضي 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 مستوى 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 مستوى 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 الذكية (Fencing skills app) بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality علي تعلم بعض المهارات الأساسية في المبارزة قيد البحث وتحسين مستوي التفكير 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 بصفة عامة وفي تدريس المبارزة بصفة خاصة.
- ٤- يجب استخدام تطبيقات الاندرويد في باقي المجالات الرياضية.

## (( المراجع ))

### قائمة المراجع العربية:

- ١- أبيهاب خليل نصار (٢٠٠٩): أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضات والميل نحوها لدي تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزه، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة 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 مصطفى عثمان (٢٠٠٦): مقارنة فعالية نموذج التعلم البنائي والطريقة التكاملية علي بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة علي التفكير الابتكاري بدرس التربية 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 الآلي 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>