" تأثير إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد على مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية "

د / نورا رجائي طلعت توفيق
مدرس (جودو) بقسم المنازلات والرياضات الفردية – كلية التربية الرياضية – جامعة بنى سويف .

مقدمة و مشكلة البحث :

يشهد العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع واستطاع التعليم والتدريب مواكبة هذه التطورات وذلك من خلال الإستفادة من التكنولوجيا في المجال التعليمي والتدريبى في إعادة الصياغة والتوجيه لفكر المعلم والمدرب لكي يستطيع أن يبني فرداً قادراً علي البحث الذاتي والإبداع والابتكار ، حيث أن التكنولوجيا ليست هدفاً في حد ذاتها وإنما هي أداه ووسيلة لسرعة الوصول إلي الهدف الحقيقي من تطوير التعليم والتدريب وهو تنمية الفكر والفهم وتكوين شخصية منتجة ، وتعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي Virtual Reality Technology (VR) المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد نمطاً جديداً من أنماط التعليم والتدريب التكنولوجي حيث يعتبر أحد المستحدثات التكنولوجية التى بدأت تظهر فى السنوات الماضية لذا أصبح من الضرورى إستخدامها فى تطوير التعليم والتدريب الجامعى .

يرى " **مصطفى عبد السميع** " **(٢٠٠٤م)** أن الإهتمام بجودة التعليم أحد مؤشرات تقدم أي دولة، وفي الآونة الأخيرة أصبح الإهتمام كبيراً بتطبيق تقنية التعليم بأشكالها المختلفة حسب الإمكانات المتوفرة، وبإعتبارها الأساس للتطور في المؤسسات التعليمية وتجويد المخرجات التعليمية، وما تعكسه من ضرورة لتطوير نظام التعليم وبرامجه وأساليبه.(٢٠:٤٧)

وتؤكد نتائج دراسة " **إحسان محمد** " **(٢٠٠٥م)**(١) أنه يجب تطوير وتحديث العملية التعليمية بحيث تتضمن أساليب جديدة وحديثة فى عملية التدريس تجعل المناهج الدراسية أكثر فاعلية من خلال إيجاد مواقف يكون فيها المتعلم أكثر نشاطاً وإيجابية ومشاركة فى إكتشاف المادة المراد تعلمها .

ويشير كلاً من " **محمد سعد ومصطفى السايح** " **(٢٠٠٩)** أن التطور العلمى أضاف الكثير من تكنولوجيا التعليم التى يمكن للمعلم الاستفادة منها فى تهيئة مجالات الخبرة للدارسين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة ، ومن هنا كانت إسهامات تكنولوجيا التعليم المتعددة فى مواجهة التغيرات الناتجة عن الحياة البيئية ومساعدة العملية التعليمية على مواكبة العصر الحديث والتفاعل مع كل مستجداته .(٨٧:١٦)

وتوضح " **وفيقة مصطفى** " **(٢٠٠٧م)** إن علاقة التربية الرياضية وتكنولوجيا التعليم علاقة موجبة طردية بين كل منهما ، إذ إن إستخدام تكنولوجيا التعليم في أنشطة التربية الرياضية تحقق مبدأ السرعة المحسوبة وتظهر مدى أهمية تكنولوجيا التعليم في الارتقاء بالعملية التعليمية فأنها تعد ضرورة حتمية في التعليم الجامعي ، سواء بوصفها مقرراً دراسياً ضمن المقررات الدراسية للطلاب ، أو بإستخدامها وسيطاً في تدريس المقررات الدراسية ومن أهداف تكنولوجيا التعليم أنها تهدف إلى الارتقاء بالعملية التعليمية ، وتؤكد أهمية المعينات السمعية والبصرية حيث تعتبر وسائل مساعدة في عملية التعليم والتعلم ، وتهدف إلى تقليل جهد المعلم بإستخدام أفضل الوسائل التعليمية التي تناسب نوعيات معينة من المتعلمين في مواقف تعليمية محددة ، وتهدف إلى زيادة تأثير التدريس ، وتعليم أكبر عدد ممكن من المتعلمين في أقل وقت بالإضافة إلى تحسين أداء المتعلم في المواقف التعليمية عن طريق تفاعل المتعلم مع الأجهزة ، والمواد التعليمية المستخدمة في العملية التعليمية . (٦٤:٢٢)

ويذكر "**عبد الحميد شرف**" **(٢٠٠٠م)** أهمية تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية حيث تتمثل في تعدد مصادر التعلم والتعليم مما يزيد من فرص التعلم ومراعاة الفروق الفردية كل حسب رغبته من خلال التنوع والتعدد في طريقة طرح المعلومة وكذلك سرعة العرض والتنوع في الاشكال والرسوم المستخدمة تحقق مبدأ السرعة في تعلم المهارات الحركية مع الاقتصاد في الوقت والجهد والتنوع الذي يساعد على تشويق الطالب ويزيد من دافعيته ورغبته في التعلم وتقليل الشعور بالملل وتحسين كفاءة مدرس التربية الرياضية من خلال المعرفة بإستخدام الاساليب والأجهزة الحديثة التي تزيد من خبراته وتحسن مستواه وتنمي الثقة بقدراته مما ينعكس إيجابيا على مستوى الطالب.(١٤: ١٤٥)

ويؤكد " **عبد الحميد بسيوني** " **(٢٠١٥م)** كلما توافر إستخدام التكنولوجيا المتطورة توافرت المرونة فى التعليم والتدريب ويختلف نوع المرونة تبعاً لنوع التقنيات المستخدمة حيث تزيد المرونة

مع زيادة توافر الحرية للمتعلم فى التفاعل مع المواقف التعليمية والتدريبية وهو ما يتوافر فى الواقع الافتراضي (VR). (١٤٨:١٣)

ويرى "**محمد زغلول**" (**٢٠٠١م**) إنه يمكن الأستفادة من هذه المستحدثات التكنولوجية في المجال الرياضي حيث إنها تسهم في نجاح عملية التعلم الحركي من خلال بناء التصور الحركي للأداء بصورة صحيحة عند المتعلم المبتدئ، فمن خلال عمليات العرض يتم إستخدام عائد المعلومات" التغذية الرجعية" فيمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم المبتدأ لمهاراته الحركية.(١٧: ١٥٤)

ويتفق " **إيهاب فوزى**" (**٢٠٢٢م**) مع " **خالد نوفل**"(**٢٠١٠م**) فى أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي أحد أحدث التقنيات فى مجال التعليم والتدريب حيث ظهرت هذه التقنيات بعد التقدم الكبير في التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإستخداماتها العديدة في تطوير الأدوات الإلكترونية وآلية عملها وتنوع طرق الاستفادة منها، إلاّ أن تطبيقات تقنية (VR) تركز على توظيف الوسائط المتعددة ومنها الصور والأفلام المتحركة والأصوات وكذلك المؤثرات الصوتية والمرئية لإنشاء مشاهد حديثة ويتم إستخدام تلك المشاهد أو السيناريوهات بحسب الأهداف المرجوة وتعتبر بمثابة تكنولوجيا تربوية متطورة ناشئة ومبتكرة بهدف تقديم المساعدة إلى الافراد المتعلمين ليتمكنوا من فهم وإدراك البيانات والمعلومات بطرق مختلفة والتعامل معها بسهولة وإكتساب الخبرات بشكل فوري ، كما تتميز هذه التكنولوجيا بإيجاد نوع من التفاعل، حيث يستجيب هذا الواقع بأفعال وسلوكيات المتعلم، بل يتيح له درجة من التفاعل لا توجد في برامج الوسائط المتعددة وذلك من خلال بيئة ثلاثية الابعاد يكون فيها المستخدم نشط ومتفاعلاً مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة الى الادراك الحسي الذي يشعر به الافراد في البيئة الافتراضية. (٤١:٧)،(٥٢:٩)

ويري " **صلاح الدين عرفة** "(**٢٠١١م**) أن الواقع الإفتراضي يهدف إلى إشراك جميع حواس الفرد بصورة كاملة فى خبرة التعلم من خلال خبرة تشبه الواقع إلى حد كبير ، وكذلك ايضاً إستخدام نظارة الواقع الافتراضي التى يمكن للمتعلم مشاهدة ما يعرضه البرنامج بصورة مجسمة ثلاثية الابعاد .(١٧١:١١)

ويوضح " **خالد نوفل** "(**٢٠١٠م**) أنواع نظارات الواقع الافتراضي حيث تأتي نظارات الواقع الافتراضي بمجموعة متنوعة من الأنماط والتصميمات لتلبية إحتياجات مستخدميها يمكن تصنيف

نظارات الواقع الافتراضي إلى ثلاثة أنواع رئيسية: نظارات مستقلة، نظارات متصلة بالكوابل، ونظارات محمولة وهى كما يلى:

نظارات مستقلة(Standalone VR Headsets) :

نظارات الواقع الافتراضي المستقلة هي التي تتضمن كل الأجهزة والتقنيات اللازمة لتجربة الواقع الافتراضي داخلها، بما في ذلك الشاشات والمستشعرات والمعالجات هذه النظارات ليست بحاجة إلى الاتصال بجهاز كمبيوتر أو جهاز هاتف ذكي، مما يجعلها محمولة بشكل كامل وتستخدم ذاتيًا.

نظارات متصلة بالكوابل(PCVR Headsets) :

تعتمد هذه النظارات على جهاز كمبيوتر قوي لتشغيل تجارب الواقع الافتراضي بأعلى جودة وأداء تتصل بالكمبيوتر عبر كوابل، وبالتالي يتعين على المستخدم أن يكون قريبًا من الكمبيوتر أثناء الاستخدام يتميز هذا النوع بجودة رسوميات عالية وتفاصيل دقيقة، مما يجعله مناسبًا لألعاب الواقع الافتراضي والتطبيقات الرسومية المتقدمة .

نظارات محمولة(Mobile VR Headsets) :

تعتمد هذه النظارات على هواتف ذكية لتوفير تجربة الواقع الافتراضي توضع الهاتف في قسم مخصص بالنظارة ويتم استخدام شاشة الهاتف ومستشعراته لتوليد التجربة وهذا النوع من النظارات يتميز بسهولة الإستخدام ويكون أقل تكلفة .(٥٨:٩)

وتؤكد " **لورا نايسميث، مايك شاربلز، جياسيمى ن. فافولا، بيتر لونسديل Laura Naismith, Mike Sharples, Giasemi N. Vavoula, Peter Lonsdale** " **(٢٠٠٤م)** (٢٦) إلي أن أجهزة المحمول الذكية تعتبر واحدة من التكنولوجيات التي تلعب دورً مثمراً في عملية التعليم والتدريب حيث تعتبر أحد أهم الطرق الحديثة في التدريس والتعلم والتدريب سواء كانت بيئة التعلم حقيقية أو افتراضية.

وتوضح نتائج دراسة "**لين تشانغ، تشينغ ليو,Lin Zhang, Qing Liu**" **(٢٠١٢م)(٢٧)** إنه يمكن إستخدام تقنية (VR) الواقع الافتراضي في التربية البدنية من خلال تطبيق تقنية المحاكاة في الحركة الاتجاهية سواء للتعليم أو التدريب حيث يتم محاكاة الحركة الاتجاهية في البيئة الافتراضية وذلك من خلال مشاهدة الحركة الاتجاهية بشكل مستمر وديناميكي في زوايا متعددة أو أي زاوية وذلك من خلال الصور السمعية والبصرية المباشرة والحيوية أو الفيديوهات وهذا أدى إلى التغلب

على الخلل الناتج عن التدريس والتدريب التقليديين والذى يتم فيه إظهار المعرفة والمهارات بشكل ثابت فقط .

واتفقت نتائج دراسة " **جيانج، لوتشوان Jiange , Luchuan"** **(٢٠٢١م)(٢٥)**، ودراسة "**جيفري يونج، ر Jeffrey Young, R** " **(٢٠٠٥م)**(٢٤) فى إستخدم تكنولوجيا الواقع الافتراضي للاستفادة منها فى العملية التعليمية والتدريبية من خلال تحفيز التعلم والتدريب الحركي في الدماغ المسؤول عن النشاط الحركي والتغلب على الصعوبات أثناء الأداء لذا تعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي مناسبة مع متطلبات العصر الذي نعيش به لذا لابد من توظيف تقنية الواقع الافتراضي VR فهى محاكاة للواقع من خلال توظيف الصور المجسمة والاشياء الثابتة والمتحركة ثلاثية الابعاد3D، حيث يصاحب ذلك التقنيات المستخدمة فى الحركة والصوت والموسيقى والرسوم المستوحاة من الواقع الفعلى والحقيقى بصورة موظفة مع بعضها البعض لتعطى تأثيراً كبيراً من خلال محاكاة البيئات المختلفة كما أن الواقع الافتراضي يعمل على تقليل معدل خطأ وضعية الحركة للفرد حيث أن الشخص الذى يقوم بالمحاكاة يري الاستجابة الصحيحة وبذلك يقلل من سلوك المحاولة والخطأ ، وكذلك مراعاة الفروق الفردية حيث أن كل طالب بإستطاعته حل المشكلات والقيام بالتجارب بطريقته الخاصة وبالتالى فإنه يتعلم بالسرعة التى تناسبه .

وأكدت نتائج دراسة " **توماس روميس، باسيل مور شيفالييه، ماثيو شاربونو، وفرانسوا بيوزن Thomas Romeas, , Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen"** **(٢٠٢١م) (٣٠)** أهمية توجيه الممارسين نحو الاستخدام التطبيقي للواقع الافتراضي في البيئة الرياضية ، وأهمية إستخدام VR٣٦٠ لما له من أهمية فى التدريب الفردى وتحسين الوظائف البصرية والإدراكية للاعبين .

ويتفق" **ياسر عبد الرؤوف " (٢٠٠٥م) مع " مراد طرفة " (٢٠٠١م)** فى أن رياضة الجودو هى رياضة مناسبة لمختلف الأعمار ولِكلا الجنسين ويتم تعليم رياضة الجودو فى ضوء مبادئ وقواعد الامن والسلامة الخاصة بكل من التورى والاوكى كما أن التعليم هو المرحلة الاولى للانتقال للتدريب للوصول لأعلى مستوى فى الرياضة . (٧٤:٢٣)،(١٦٥:١٩)

ويذكر " **أحمد محمود إبراهيم "(٢٠١١م)** أن المهارات الاساسية فى رياضة الجودو هى نقطة البداية التى تبنى عليها رياضة الجودو والتى من خلالها يستطيع المبتدئ ممارسة الرياضة . (٤٢:٥)

ومن خلال عمل الباحثة كمدرس لمقرر جودو(١) لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف المبتدئات فى رياضة الجودو والملاحظة الدقيقة للدروس العملية التعليمية التدريبية وجدت الباحثة تباين مستوى الفهم للطالبات والاستيعاب حتى مع تكرار النموذج العملى أكثر من مرة لمهارات المقرر الدراسي وهو مهارات السقوط (أوكيمى) ومهارة الاوستوجارى ومهارة كيسا جاتميه وكوزوريه كيسا جاتميه مع كثرة الاخطاء الشائعة وصعوبة تعلم المهارات مع عدم قدرة الطالبات على التمييز والربط الصحيح لمراحل الأداء الفني وعدم القدرة على الإلمام بالتفاصيل الدقيقة للمسارات الحركية للمهارات قيد البحث مما يترتب عليه ضعف فى أداء المهارات وذلك سواء الاداء بالطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) اسلوب الاوامر أو بمساعدة الزميلة وبالإضافة إلى ما سبق لاحظت الباحثة أن الطالبات يتولد لديهم بعض الخوف من أداء بعض مهارات رياضة الجودو مثل السقطات ومهارة الرمى وبالتالى فإن الوقت الذى تقضيه الطالبات فى تطبيق ما تعلموه والتدريب عليه يكون قليلاً جداً مقارنة بوقت التعليم ذاته ، وترجع الباحثة السبب فى إستخدام الاساليب التقليدية فهى غير مشوقة مما يؤدى إلى ممل الطالبات ويترتب عليه صعوبة فى عملية تعليم المهارات حيث إنها تعتمد على الشرح من قبل المعلم والاستماع من قبل الطالبة دون بذل أي مجهود من الطالبة لتحسين مستواها ، وهو ما لا يتلائم مع التطور التكنولوجي في مرحلة التعليم الجامعى ، وبما أن رياضة الجودو من الالعاب المشوقة وتحتاج مهاراتها إلى وقت لتعلمها واتقانها وتعتبر مهارات السقوط (أوكيمى) لها أهمية كبيرة فى تأسيس الطالبات لأداء مهارة الرمى والوقاية من الاصابات ، لذلك كان من الضروري على الباحثة استثارة الطالبات بتقديم مراحل التعلم بأسلوب المحاكاة بصورة مشوقة تتلائم مع مرحلة التعليم الجامعى مع مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات لما له من تأثير إيجابي في تعلم المهارات وتنمية مستوى الدافعية وتحفيز وتركيز انتباه الطالبات لإستخدام أقصى مدى لقدرتهم للوصول الى الاداء الامثل حيث أن عملية التعلم والتدريب في التربية الرياضية ذات صيغة فردية إلى حد كبير وهذا يتطلب إستخدام تكنولوجيا لمراعاة الفروق الفردية كما أن إستخدام التقنيات الحديثة في تعليم المهارات الحركية في التربية الرياضية تجعل عملية التعلم تتجه مباشرة نحو الهدف أي نحو المهارة المطلوب تعلمها وبذلك تُختصر زمن عملية التعلم وتكون السرعة في عملية التعلم سرعة محسوبة وليست سرعة عشوائية تؤثر على تحقيق الغرض المطلوب مع الاقتصاد فى الوقت والجهد ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية المرتبطة بموضوع بيئة التعلم الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الابعاد حيث أكدت نتائج الدراسات المرجعية (٢)،(٣)،(٤)،(٨)،(١٠)،(٣٠) على فاعلية البرامج المعدة بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي حيث كانت أفضل من الاسلوب التقليدي في إبقاء أثر التعلم

ومراعاة الفروق الفردية وتحسين مستوى التفكير وزيادة دافعية الطلاب تجاه العملية التعليمية التدريبية بالإضافة إلى تنمية مستوى أداء المهارات فى مختلف الالعاب الرياضية كما انه يتناسب مع مختلف المراحل السنية وهذا ما دعي الباحثة إلى التفكير للاستفادة من تكنولوجيا الواقع الافتراضيVirtual Reality Technology المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد للإرتقاء بالعملية التعليمية التدريبية فى المرحلة الجامعية .

أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى :

- تصميم برنامج تعليمى تدريبي بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد وذلك لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث .
- بناء استبيان الاتجاهات والآراء للطالبات نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد فى رياضة الجودو .
- التعرف على العلاقة بين مستوى تحسن مهارات الجودو للعينة قيد البحث ودرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية.

فروض البحث : في ضوء أهداف البحث تفترض الباحثة ما يلى :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح المجموعة التجريبية .
- توجد علاقة ارتباطية بين مستوى تحسن مهارات الجودو للعينة قيد البحث ودرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

تكنولوجيا الواقع الافتراضي (VR) Virtual Reality Technology :

بيئة تخيلية تعتمد على عملية محاكاة لمشاهد حقيقية تعمل على إظهار الاشياء الثابتة والمتحركة وكانها فى واقعها الحقيقى من حيث حركتها والاحساس بها وهى تساعد المتعلم على اداء الاعمال والمهام المطلوبة منه من خلال المشاهد التعليمية ومؤثراتها فى الزمن الحقيقى للمشهد التعليمى .(٤٢:٩)

محاكاه للواقع المحيط بنا عبر تمثيل مجموعه من العناصر المجسمة للظروف والمؤثرات والقوى او النتائج داخل برنامج يتيح لنا الحركة والمشاهدة والتفاعل مع هذه العناصر.(٨٠:١٣)

نظارة الواقع الافتراضي (النظارة ثلاثية الأبعاد) :

هى نظارات تستخدم لمشاهدة الصور أو الأفلام ثلاثية الابعادD٣ وتضيف الواقعية على ما يتم مشاهدته وتخلق عالماً مميزاً للفيديوهات ويمكنها التفاعل مع تقنية الواقع الافتراضي ، ويمكن استخدامها مع التلفزيونات والحواسيب والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية (٦١:٩)

هي نظارة مُبتكرة تتضمن شاشة بها عدستين وتُثبت على العينين وتُحاط بحزام يحيط بالرأس قابل للتعديل وهي تُمكن الشخص من مشاهدة مجموعة متنوعة من البيانات بواقعية بحيث يحاكى الفرد الوجود الفعلى داخل بيئة الواقع الافتراضي حيث يستطيع التحرك بزاوية ٣٦٠ درجة مما يتيح له مشاهدة التفاصيل الدقيقة للاداء ، مما يخلق تجربة قريبة جدًا من الواقع.(تعريف إجرائي)

مستوى الأداء فى رياضة الجودو قيد البحث :

هى الدرجة التى تحصل عليها الطالبة لكل مرحلة من مراحل الأداء الفنى الصحيح عند تنفيذ مهارة حركية معينة فى رياضة الجودو. (تعريف إجرائي) .

الجودو Judo :

هى رياضة تنافسية تتميز بالأداء السريع بين الهجوم والدفاع بإستخدام المهارات الأساسية والمهارات الفنية للرمى من أعلى ناجى وازا ومهارات اللعب الأرضى كاتامى وازا وتعتمد على إخلال توازن المنافس للتغلب عليه أثناء الفرص الفعالة ويتم أداء مهاراتها بأقصي طاقة ذهنية وبدنية . (٣٨٥:٢١)

الدراسات المرجعية :

١) دراسة " **أحمد محمد عبد المنعم ، أحمد عيد يوسف** " **(٢٠٢٢م) (٣)** بعنوان " تأثير التدريب باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئ رياضة الجودو" هدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي

على تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئ رياضة الجودو واستخدم الباحثان المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ، بطريقة القياس القبلي والبينى والبعدي على عينة عمدية ١٥ لاعباً للمرحلة السنية ٩-١٢ سنة بنادى كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية وتم تحديد المهارات الاساسية قيد البحث وهى ايبون سيو ناجى و أوسوتوجارى و أوجوشي ، وتراوح زمن البرنامج ٨ أسابيع بواقع ٢ وحدة تدريبية بزمن ١٢٠ دقيقة وقد أسفرت النتائج إلى تحسن فاعلية الاداء المهارى للمهارات قيد البحث.

٢) دراسة " **احمد محمد نجيب** " (٢٠٢٠م) (٤) بعنوان " تأثير استخدام نظارات الواقع الافتراضي على مستوى الأداء المهاري لمتعلمي الكاتا (ناجي نو كاتا) في رياضة الجودو " هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام نظارات الواقع الافتراضي على مستوى الأداء المهاري لمتعلمي الكاتا (ناجي نو كاتا) في رياضة الجودو واستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين تجريبية وضابطة ، بطريقة القياس القبلي والبعدي على عينة عمدية ٢٨ طالب وتم تقسيمهم إلى مجموعتين قوام كل منها (١٤ متعلم) ، وقد أسفرت النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت في التدريس باستخدام نظارات الواقع الافتراضي على المجموعة الضابطة التي استخدمت في تدريس أسلوب الأوامر التقليدى.

٣) دراسة " **بلال محمود محمد** " (٢٠١٨م) (٨) بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية" هدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية واستخدم الباحث المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبي ذو مجموعتين تجريبية وضابطة ، بطريقة القياس القبلي والبعدي على عينة ٥٠ طالب وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ، وقد أسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٤) دراسة " **احمد سعيد محمد** " (٢٠١٧م) (٢) بعنوان "استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي واثره على التحصيل المهاري والمعرفي لبعض المهارات في رياضه الكاراتيه لدى المبتدئين" ، وهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على المبتدئين في رياضه الكاراتيه وذلك من خلال التعرف على تأثير برنامج الواقع الافتراضي المطبق على المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة والتعرف على الفرق بين طرق التعليم التقليدية

واستخدام طريقه مستحدثه " تكنولوجيا الواقع الافتراضي " وتم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية العشوائية من المبتدئين في رياضه الكاراتيه في نادي السكة الحديد للموسم الرياضي ٢٠١٦ /٢٠١٧ وبلغ قوام عينه البحث(٤٥) مبتدئ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين احداهما تجريبيه وعددها(١٥)مبتدئ والاخرى ضابطه وعددها(١٥) مبتدئ كما تم الاستعانة بعدد(١٥) مبتدئ كعينه استطلاعيه وذلك لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث ، وتوصل الباحث الى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح(الواقع الافتراضي) على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية(الشرح اللفظي واداء النموذج العملي) في المستوى المهاري والمعرفي مما يدل على فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيره الايجابي على تعلم المهارات في رياضه الكاراتيه.

٥) دراسة " **زين العابدين معروف عبدالمحسن** " **(٢٠١٦م) (١٠)** بعنوان " تأثير برنامج تعليمي بإستخدام تقنية الواقع الإفتراضي (VR) علي تعلم مهارة الخطف لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا " هدفت الدراسة الى التعرف على فعالية البرنامج التعليمي بتقنية الواقع الإفتراضي علي تعلم مهارة الخطف في رياضة رفع الأثقال للعينة قيد البحث ، وأستخدام الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية ، وجاءت نتائج البحث مؤكدة على تفوق المجموعة التجريبية التي إستخدمت البرنامج التعليمي المقترح تقنية الواقع الإفتراضي (VR) على المجموعة الضابطة التي إستخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) في مخرجات التعلم (المهارى، المعرفي، الإنفعالى) مما يدل على فاعليته وتأثيره الإيجابي على تعلم المهارة قيد البحث.

٦) دراسة " **توماس روميس، باسيل مور شيفالييه، ماثيو شاربونو، وفرانسوا بيوزن Thomas Romeas, , Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen**" **(٢٠٢١م)** (٣٠) بعنوان " تدريب الملاكمين النخبة باستخدام الواقع الافتراضي استعدادًا لأولمبياد طوكيو ٢٠٢٠ أثناء جائحة كوفيد-١٩: دراسة حالة" وتهدف الى يصف بحث دراسة الحالة هذا تطبيق تدخل الواقع الافتراضي التكميلي لتدريب الملاكمين النخبة الذين يستعدون لأولمبياد طوكيو ٢٠٢٠ أثناء الوباء. كما يتناول تقييم الوظائف الإدراكية البصرية الأوسع نطاقًا لدى الملاكمين النخبة، واستخدام الباحثون المنهج التجريبي وتم توزيع ستة ملاكمين على مجموعتين مجموعة تجريبية تم تدريبها على الفيديو الزمني ٣٦٠° (٣٦٠VR) ومجموعة ضابطة تم تدريبها على محاكاة لعبة الواقع الافتراضي خلال ١١ جلسة ،وقد اظهرت النتائج تحسينات أكبر في اتخاذ القرار أثناء الاختبار في المجموعة

المدربة على VR٣٦٠ مقارنة بلعبة الواقع الافتراضي، وقدم VR٣٦٠ فرص تدريب فردية مرضية وممثلة وآمنة للملاكمين كما لوحظ أداء بصري إدراكي متفوق لدى الملاكمين النخبة .

٧) دراسة " **نورشمين نظيرة نور، موحد شهريزال سونار، أزيان يسرى كابي Nurshamine Nazira Nor, Mohd Shahrizal Sunar, Azyan Yusra Kapi** " (**٢٠١٩م**) (٢٨) بعنوان " مراجعة اللعب في الرياضة بالواقع الافتراضي (VR) " وتهدف الى التعرف علي تأثير الواقع الافتراضي على الرياضة ، واستخدام الباحثون المنهج الوصفى ، تم اختيار ٧٠ لاعباً ، وقد اظهرت النتائج أن يمكن إثبات أن الواقع الافتراضي يعزز متعة المستخدم أثناء النشاط البدني ويعمل على زيادة الدافعية لتشجيع الرياضي على أداء أفضل.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإستخدام القياسين (القبلي – البعدي) لكل مجموعة وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

إشتمل مجتمع البحث على جميع طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف للعام الجامعى (٢٠٢٣م-٢٠٢٤م) المستجدات والبالغ عددهم ١٦٨ طالبة للمرحلة السنية +١٩ سنة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية المنتظمة لعدد (٤٢) طالبة المنتظمين فى الحضور وقد تم تقسيمهم عشوائياً لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلاً منهم (١٥) طالبة للمجموعة التجريبية يطبق عليها البرنامج المقترح الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد ، وعدد (١٥) طالبة للمجموعة الضابطة يطبق عليها البرنامج التقليدى ، وعدد (١٢) طالبة بهدف إجراء الدراسة الاستطلاعية تم اختيارهم من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية

جدول (١)

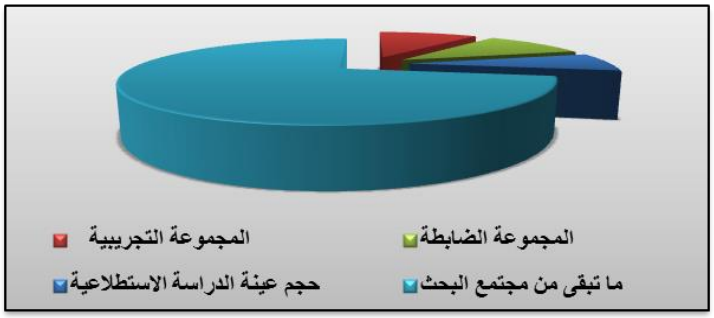
توصيف عينة البحث

اجمالي مجتمع البحث	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	مجموعة الدراسة الاستطلاعية
١٦٨ طالبة	(١٥) طالبة ٨.٩٢٪	(١٥) طالبة ٨.٩٢٪	(١٢) طالبة٧.١٤٪
١٠٠٪	(٤٢) طالبة بنسبة مئوية ٢٥٪		

شروط اختيار عينة البحث :

- تقارب النمو الحركى والعقلى للطالبات .

- موافقة وإستعداد عينة البحث على الاشتراك والإنتظام فى البرنامج .
- مناسبة المهارات المختارة قيد البحث للعينة .
- أن تكون جميع الطالبات (عينة البحث) مستجدات ومبتدئات فى رياضة الجودو ولم يسبق لهم ممارسة رياضة الجودو ومسجلين بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف .



شكل (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

إعتدالية توزيع عينة البحث :

للتأكد من إعتدالية توزيع عينة البحث تم إجراء القياسات الاحصائية الخاصة بعينة البحث التجريبية والضابطة وعينة الدراسة الاستطلاعية وذلك من خلال إيجاد معامل الالتواء والتفلطح لجميع القياسات المستخدمة قيد البحث كما هو موضح بجدول (٢) .

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى والتفلطح ومعامل الألتواء لدى عينة البحث الكلية فى المتغيرات قيد البحث

ن=٤٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	معامل الالتواء
	الطول	سنتيمتر	١٦٣.١٩٠٥	١٦٢.٠٠٠٠	٤.٩٦٤٤٥٠	١.١٧٨٠١-	٠.٣٧٨٠٧٧
٢-	الوزن	كجم	٦٠.٦٥٤٨	٦٠.٠٠٠٠	٤.٧٣٢٤٦٢	٠.٧١٣٩٧-	٠.٣٨٢٢٨٧
٣-	العمر الزمني	سنة	٢٠.٢٥٥٠	٢٠.١٠٥٠	٠.٧٠٩٥٣٥	٠.٣٣٧٤٠-	٠.٣٤٦٣١٩
٤-	الذكاء	درجة	٢٩.٠٩٥٢	٢٩.٠٠٠٠	٣.٣٢٦٢٤١	٠.٧٣٧٨٧-	٠.٢٩٦٢٠٢-
	المهارات قيد البحث						
٥-	السقطة الأمامية (ماى أوكيمى)	درجة	٠.٧٥٠٠	١.٠٠٠٠	٠.٦٠٧٣٧٣	٠.٣٣٢٧٧-	٠.٣٨٥٧٥٥
٦-	السقطة الخلفية(أوشيرو أوكيمى)	درجة	٠.٧٥٠٠	٠.٧٥٠٠	٠.٥٦٥٧٩٣	٠.١٣٩٣٧-	٠.٤٧٧٢٠٦
٧-	السقطة الجانبية اليمنى(ميجى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٦٧٨٦	٠.٧٥٠٠	٠.٥٠٣٩٠٥	٠.٤٦٠٢٣	٠.٤١٢٠٤٨
٨-	السقطة الجانبية اليسرى(هيدارى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٧١٤٣	١.٠٠٠٠	٠.٥٤٢٦١٠	٠.٣٣٣٦٢	٠.٤٩٣١٧٩
٩-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(ميجى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٦٠٧١	٠.٥٠٠٠	٠.٥١٢٤٧٥	٠.٦٦٣٣٨	٠.٦٨٧٣٢٩
١٠-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري(هيدارى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٧٠٢٤	١.٠٠٠٠	٠.٦٠٥٤٥٨	٠.١٥٢٧٤-	٠.٥٣٦٧٣٥
١١-	مهارة أوستوجارى	درجة	٠.٧٨٥٧	١.٠٠٠٠	٠.٦٧٣٠٢٤	٠.١٢٠٤٦-	٠.٥٣٣٦١٣
١٢-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٧٧٣٨	١.٠٠٠٠	٠.٤٧١١٤٨	٠.١٢٤٥٧	٠.٤١٩٤٩٨-
١٣-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٧٨٥٧	١.٠٠٠٠	٠.٤٤٣٦٩٤	٠.٥٥٨٦٢	٠.٣٣٦٥٧٥-

– الخطأ المعيارى لمعامل الالتواء = (٠.٣٦٥) ، – الخطأ المعيارى لمعامل التفلطح = (٠.٧١٦)

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث والتي يتضح منها أن جميع قيم معامل الالتواء تقترب من الصفر وتنحصر ما بين ± ٣ وبذلك فهي تقع داخل المنحنى الإعتدالي مما يدل على إعتدالية البيانات وتجانس عينة البحث وخلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

تكافؤ مجموعتى البحث :

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المستخدمة قيد البحث كما هو موضح بجدول (٣) .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية فى المتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (T)	المعنوية
			س	±ع	س	±ع		
١-	الطول	سم	١٦٣.٤٠	٥.٢٧٥٢	١٦٤.٢٠	٤.٧٩٨٨	٠.٤٣٤٤	٠.٦٦٧٢
٢-	الوزن	كجم	٦٠.٤٦٦	٤.٤٠١٥	٦٠.٨٦٦	٥.٤٥٥٨	٠.٢٢٠٩	٠.٨٢٦٦
٣-	العمر الزمني	سنة	٢٠.٣٠٠	٠.٧٩٤٦	٢٠.٣٢٠	٠.٧٤٦٤	٠.٠٧٣٤	٠.٩٤١٩
٤-	الذكاء	درجة	٢٨.٢٦٦	٣.٦٥٤٠	٢٨.٣٣٣	٣.٣٥٢٣	٠.٠٥٢٠	٠.٩٥٨٨
المهارات قيد البحث								
٥-	السقطة الأمامية (ماى أوكيمى)	درجة	٠.٨٣٣٣	٠.٤٠٨٢	٠.٩٣٣٣	٠.٧٧٦١	٠.٤٤١٦	٠.٦٦٢١
٦-	السقطة الخلفية(أوشيرو أوكيمى)	درجة	٠.٧٠٠٠	٠.٤١٤٠	٠.٩٣٣٣	٠.٧٠٣٧	١.١٠٦٧	٠.٢٧٧٨
٧-	السقطة الجانبية اليمنى(ميجى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٧٦٦٧	٠.٤٩٥٢	٠.٨٠٠٠	٠.٥٢٧٧	٠.١٧٨٣	٠.٨٥٩٧
٨-	السقطة الجانبية اليسرى(هيدارى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٧٣٣٣	٠.٥٣٠٠	٠.٨٦٦٧	٠.٥٨١٤	٠.٦٥٦٣	٠.٥١٦٩
٩-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(ميجى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٦٣٣٣	٠.٤٨٠٥	٠.٧٠٠٠	٠.٦٢١٠	٠.٣٢٨٧	٠.٧٤٤٧
١٠-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري(هيدارى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٦٦٦٧	٠.٦١٧٢	٠.٨٦٦٧	٠.٧١٨٧	٠.٨١٧٥	٠.٤٢٠٥
١١-	مهارة أوستوجارى	درجة	٠.٧٠٠٠	٠.٥٩١٦	٠.٧٣٣٣	٠.٥٦٢٧	٠.١٥٨١	٠.٨٧٥٥
١٢-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٨٠٠٠	٠.٤١٤٠	٠.٩٣٣٣	٠.٤٥٧٧	٠.٨٣٦٦	٠.٤٠٩٨
١٣-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٧٦٦٧	٠.٤١٦٩	٠.٩٦٦٧	٠.٣٩٩٤	١.٣٤١٦	٠.١٩٠٤

* قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية ٢٨= ١.٧٠١

يوضح جدول (٣) أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الاساسية قيد البحث حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ ، كما أن قيمة المعنوية كانت أكبر من (٠.٠٥) مما يشير الي تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات .

أدوات ووسائل جمع البيانات :

المسح المرجعي : قامت الباحثة بإجراء مسح شامل للمراجع العلمية والدراسات المرجعية والبحوث المرتبطة بموضوع الدراسة فى تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد مثل دراسة(٢)،(٣)،(٤)،(٨)،(١٠)،(٣٠) وذلك لتحديد أدوات جمع البيانات من أجهزة وأدوات قياس تتناسب مع طبيعة وأهداف الدراسة والمتغيرات المراد قياسها وكذلك تحديد الاختبارات الملائمة لطبيعة البحث وطريقة إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد ومحتوى ومدة ومكونات البرنامج وأجزاء الوحدات التعليمية التدريبية وقد تم تحديد ما يلى :

- **التطبيقات المستخدمة لنظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد :**

حيث تم التعرف على كيفية إستخدام برامج الواقع الافتراضي مثل برنامج Google Cardboard وهو برنامج لتنظيم مشاهدة الفيديوهات المخزنة على الهاتف للتمكن من مشاهدتها من خلال الواقع الافتراضي وكذلك تطبيق Cardboard Camera وهو أيضاً من شركة Google ويستخدم فى التقاط صور بانورامية بزاوية رؤية ٣٦٠ درجة بواسطة الهاتف المحمول لمشاهدتها وعرضها فيما بعد بتقنية الواقع الافتراضي ، كما تم إستخدام Youtube(VR).

- **اختبار الذكاء العالي للسيد محمد خيري :**

تم إستخدام إختبار الذكاء العالي وهو يصلح لقياس ذكاء الأفراد في المستويات التعليمية الثانوية وما يعادلها والعليا والجامعية ويتكون الاختبارمن ٤٢ سؤالا متدرجة الصعوبة، ويقيس القدرة على تركيز الانتباه، وإدراك العلاقات بين الأشكال، والاستدلال اللفظي، كما يتمثل في استخدام الألفاظ في اسئلة التعبير والمرادفات، يعطي هذا الاختيار تقديراً موحداً أي يقيس الذكاء العام، ويتراوح زمن الاختبار ٣٠ دقيقة. مرفق (١٠)

- **المتغيرات المهارية قيد البحث :**

قامت الباحثة بتحديد المهارات قيد البحث عن طريق المنهج الدراسي الخاص بمقرر (جودو١) بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف والذى يتم تدريسه لطالبات الفرقة الثانية ، وذلك بناءاً على توصيف مقرر (جودو١) المعتمد من مجلس القسم .

- **أنسب الاختبارات للمتغيرات المهارية قيد البحث :**

وتم قياس المتغيرات المهارية من خلال إختبار لتقييم مستوى أداء المهارات الحركية قيد البحث حيث تم تصوير أداء الاختبارات وتم تقييم أفراد عينة البحث عن طريق لجنة من ثلاث محكمين وتم حساب الدرجة من ١٠ لكل مهارة وتم أخذ متوسط الدرجات ويتضح ذلك بإستمارة التقييم. مرفق (٨)

وتم عرض المتغيرات المهارية ومحتوى ومدة ومكونات البرنامج وأجزاء الوحدات وأنسب الاختبارات للمتغيرات المهارية قيد البحث ونسبة المشاهدة بإستخدام النظارة وتحديد توقيت المشاهدة فى الجزء الرئيسي للبرنامج على مجموعة من الخبراء وهم الأساتذة المتخصصين في رياضة الجودو وقد ارتضت الباحثة نسبة اتفاق ٨٠% فأكثر من آراء السادة الخبراء .

الاستمارات :

- قامت الباحثة بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بالطالبات (الطول – الوزن – العمر الزمنى – الذكاء) مرفق (١)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول (أهم المتغيرات المهارية واختباراتها قيد البحث) مرفق (٢)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول (الجوانب الاساسية للبرنامج التعليمى التدريبي) مرفق (٣)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول (نسبة المشاهدة بإستخدام النظارة وتحديد توقيت المشاهدة فى الجزء الرئيسي للبرنامج التعليمى التدريبي) مرفق (٤)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول عبارات استبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد المتبع قيد البحث(الاستبيان فى صورته الأولية). مرفق(٥)، الاستبيان بعد تعديل السادة الخبراء . مرفق(٦)، الصورة النهائية للاستبيان .مرفق(٧)
- استمارة تسجيل نتائج القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالعينة قيد البحث . مرفق(٨)

القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث :

- تم قياس الطول والوزن بواسطة جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتميتر وتم قياس الوزن بالكيلو جرام . مرفق(٩) (٩-٢١٣:٢١٤) كما تم تسجيل العمر الزمنى لاقرب شهر.
- تم قياس الذكاء للعينة قيد البحث من خلال إختبار الذكاء العالى للمرحلة الجامعية (السيد محمد خيري). مرفق (١٠) (٩-٢١٣:٢١٤)
- وتم قياس المتغيرات المهارية قيد البحث عن طريق إحتساب النقاط حسب البناء الحركي من خلال اعطاء درجة لكل مرحلة من مراحل المهارة وذلك من خلال إختبار تقييم مراحل الأداء الفنى للمهارات قيد البحث من تصميم الباحثة حيث تم تقسيم درجات استمارة التقييم لمهارات السقوط (أوكيمى) إلى مرحلة تمهيدية ولها ثلاث درجات ومرحلة أساسية لها أربعة درجات ومرحلة ختامية لها ثلاث درجات بإجمالى ١٠درجات ، وتم تقسيم درجات استمارة التقييم

لمهارة الرمى إلى ثلاث درجات لمرحلة (كوزوشي) وأربعة درجات لمرحلة (تسكورى) وثلاث درجات لمرحلة (كاكى) بإجمالى ١٠درجات ، وتم تقسيم درجات استمارة التقييم لمهارتى التثبيت إلى ثلاث درجات لمرحلة (تجهيز المهارة) وأربعة درجات لمرحلة (بداية المهارة) وثلاث درجات لمرحلة (تنفيذ المهارة) بإجمالى ١٠درجات وقد تم التقييم من خلال لجنة من الحكام المسجلين فى الاتحاد المصري للجودو .

- تم قياس الآراء والانطباعات الوجدانية للطالبات عينة البحث نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد المتبع قيد البحث من خلال مقياس من إعداد الباحثة .

وتطلبت طبيعة البحث الاستعانة بالأدوات والاجهزة التالية :

هواتف محمولة – نظارات الواقع الافتراضى – جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلو جرام – ساعة ايقاف لقياس وتسجيل الزمن– شريط لاصق لوضع علامات على الأرض – كرات طبية – صالة تدريب للجودو(دوجو)— بساط جودو – شواخص – أطواق – أقماع – مراتب امان – صفارة – كاميرا تصوير –كرات سويسرية – أجهزة وثب صغيرة .

إجراء الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٩/٢٤م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٨م وذلك للتعرف على : سلامة تنفيذ الأختبارات وما يتعلق بها من إجراءات القياس ، صلاحية الاجهزة والأدوات المستخدمة ، إعداد وتجهيز والتدريب على إستخدام نظارات الواقع الافتراضي ، التدريب على تنفيذ القياسات والاختبارات وذلك للتعرف على الاخطاء التى يمكن الوقوع بها أثناء التنفيذ ولضمان صحة تسجيل البيانات ، التأكد من صلاحية صالة الجودو لإجراء الدراسة حيث تم تحديد مسافة أمان ٢ متر ، إجراء المعاملات العلمية للاختبارات(الصدق – الثبات) ،والتعرف على المعوقات والصعوبات الخاصة بنظارة الواقع الافتراضي وكيفية التغلب عليها وكيفية إستخدامها مع العينة قيد البحث مثل تثبيت النظارة على الرأس من خلال الحزام القابل للتعديل ، وتعديل وضع العدسات ، وكيفية إستخدام برامج الواقع الافتراضي مثل تطبيق GoogleCardboard وكذلك تطبيق Camera Cardboard .

حساب معامل الصدق :

تم إستخدام طريقة صدق التمايز للتحقق من صدق الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك بإيجاد الفرق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وجدول (٤) يشير إلى صدق الإختبارات قيد البحث .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى للإختبارات المهارية قيد البحث ن=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (T)	المعنوية
			س	±ع	س	±ع		
١-	السقطة الأمامية (ماى أوكيمى)	درجة	٠.٧٥٠٠	٠.٤١٨٣	٠.٠٨٣٣	٠.٢٠٤١	*٣.٥٠٨	٠.٠٠٥
٢-	السقطة الخلفية(أوشيرو أوكيمى)	درجة	٠.٩١٦٦	٠.٣٧٦٣	٠.٢٥٠٠	٠.٤١٨٣	*٢.٩٠١	٠.٠١٥
٣-	السقطة الجانبية اليمنى(ميجى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٧٥٠٠	٠.٢٧٣٨	٠.٠٨٣٣	٠.٢٠٤١	*٤.٧٨٠	٠.٠٠٠
٤-	السقطة الجانبية اليسرى(هيدارى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٨٣٣٣	٠.٤٠٨٢	٠.١٦٦٦	٠.٢٥٨١	*٣.٣٨٠	٠.٠٠٦
٥-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(ميجى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٧٥٠٠	٠.٢٧٣٨	٠.١٦٦٦	٠.٢٥٨١	*٣.٧٩٦	٠.٠٠٣
٦-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري(هيدارى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٨٣٣٣	٠.٢٥٨١	٠.٢٥٠٠	٠.٢٧٣٨	*٣.٧٩٦	٠.٠٠٣
٧-	مهارة أوستوجارى	درجة	١.٥٨٣٣	٠.٦٦٤٥	٠.٣٣٣٣	٠.٦٠٥٥	*٣.٤٠٥	٠.٠٠٦
٨-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٩١٦٦	٠.٣٧٦٣	٠.١٦٦٦	٠.٢٥٨١	*٤.٠٢٤	٠.٠٠٢
٩-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٩١٦٦	٠.٣٧٦٣	٠.٢٥٠٠	٠.٢٧٣٨	*٣.٥٠٨	٠.٠٠٥

- قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨١٢، * تعنى دال

يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة ذات الربيع الأعلى وبين المجموعة ذات الربيع الأدنى ولصالح المجموعة ذات الربيع الأعلى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على صدق الإختبارات قيد البحث وقدرتها على التمييز بين المجموعات ، كما أن قيمة المعنوية كانت أقل من (٠.٠٥) مما يدل على صدق الإختبارات قيد البحث وقدرتها على التمييز بين المجموعات .

حساب معامل الثبات :

لحساب ثبات الإختبارات المهارية قيد البحث تم إستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة الدراسة الإستطلاعية وقوامها ١٢ طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمنى خمسة أيام بين التطبيقين ، وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني للتأكد من ثبات الإختبارات قيد البحث .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للإختبارات المهارية قيد البحث ن=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
			س	±ع	س	±ع	
١-	السقطة الأمامية (ماى أوكيمى)	درجة	٠.٤١٦٦	٠.٤٦٨٧	٠.٥٠٠٠	٠.٤٧٦٧	*٠.٩١٥٣
٢-	السقطة الخلفية(أوشيرو أوكيمى)	درجة	٠.٥٨٣٣	٠.٥١٤٩	٠.٨٧٥٠	٠.٨٠١٢	*٠.٩٠٨٨
٣-	السقطة الجانبية اليمنى(ميجى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٤١٦٦	٠.٤١٧٤	٠.٦٦٦٦	٠.٧٤٨٧	*٠.٩٢١٠
٤-	السقطة الجانبية اليسرى(هيدارى يوكو أوكيمى)	درجة	٠.٥٠٠٠	٠.٤٧٦٧	٠.٦٢٥٠	٠.٦٧٨٤	*٠.٩١٣٥
٥-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(ميجى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٤٥٨٣	٠.٣٩٦٤	٠.٦٦٦٦	٠.٦١٥٤	*٠.٨٦٩٢
٦-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري(هيدارى ماى موارى أوكيمى)	درجة	٠.٥٤١٦	٠.٣٩٦٤	٠.٦٢٥٠	٠.٤٣٣٠	*٠.٨٩٣٥
٧-	مهارة أوستوجارى	درجة	٠.٩٥٨٣	٠.٨٩٠٨	١.١٦٦٦	١.٠٧٣٠	*٠.٩٥٨٩
٨-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٥٤١٦	٠.٤٩٨١	٠.٧٠٨٣	٠.٧٢١٦	*٠.٩٢٢٠
٩-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٥٨٣٣	٠.٤٦٨٧	٠.٧٥٠٠	٠.٥٠٠٠	*٠.٨٧٢٧

- قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ودرجة حرية ١٠= ٠.٥٧٦ ، * تعنى دال

يوضح جدول (٥) أنه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات تلك الاختبارات .

استبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى رياضة الجودو (إعداد الباحثة) : الهدف من الاستبيان هو قياس الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات للعينة قيد البحث (قياس مدى قبول الطلبة ورضاهم للتقنية) وقد راعت الباحثة أن تكون جميع الفقرات مناسبة وتضمنت الأبعاد عبارات ذات صلة وثيقة بتكنولوجيا الواقع الافتراضي .

أ - تحليل الوثائق والتي تمثلت في المراجع العلمية والدراسات التي تناولت إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات وذلك للإستفادة منها فى تحديد المحاور والعبارات المناسبة للاستبيان.

ب- إستطلاع رأى الخبراء حيث استعانت الباحثة بخبراء فى مجال رياضة الجودو. مرفق (١١)

الصورة المبدئية للاستبيان :

١- قامت الباحثة بتحديد المحاور الأساسية للاستبيان على النحو التالي:

المحور الأول: البعد المعرفى، المحور الثانى : البعد المهارى ، المحور الثالث : البعد الوجدانى.

كما قامت الباحثة بتحديد عدد من العبارات تحت كل محور تتناسب مع مفهومه حيث بلغت ٣٧ عبارة موزعة على الثلاث محاور ، ثم قامت بعرض الاستبيان على السادة الخبراء بهدف التعرف على :

- مناسبة المحاور وكفايتها .
- مناسبة صياغة العبارات تحت كل محور .
- كفاية العبارات تحت كل محور وإبداء الرأى بالحذف أو بإضافة عبارات أخرى

مرفق (٥) **وقد جاءت النتائج تشير إلى :**

- مناسبة المحاور وكفايتها .
- حذف بعض العبارات الغير مناسبة وأصبح عدد عبارات المقياس ٣٥ عبارة مرفق (٦) .

٢- قامت الباحثة بترتيب عبارات الاستبيان ال ٣٥ عبارة ووضع ميزان تقدير ثلاثي (ليكرت الثلاثي) لتحديد شدة الإستجابة ، كما يلى (٣ موافق ، ٢ إلى حد ما ، ١ غير موافق) وأعدت صفحة التعليمات لعرضه على عينة الدراسة الإستطلاعية .

٣- حساب المعاملات الإحصائية للاستبيان :

قامت الباحثة بتطبيق الاستبيان في صورته المبدئية بعد حذف وتعديل العبارات طبقاً لآراء الخبراء والتى أشتملت على (٣٥) عبارة موزعة على ثلاث محاور أساسيين على عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، خلال الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١م إلى الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٨م وذلك للتأكد من وضوح العبارات وإيجاد المعاملات العلمية للاستبيان وذلك على النحو التالي :

- **صدق الاستبيان :** قامت الباحثة بحساب صدق الاستبيان بإستخدام صدق الأتساق الداخلى .

أ - حساب العلاقة بين درجة كل عباره والدرجة الكلية للمحور الى تنتمى إليه :

جدول (٦)

قيم معامل الإرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور لاستبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى رياضة الجودو ن=١٢

م	المحور الأول : البعد المعرفى (معامل الإرتباط)	المحور الثانى : البعد المهارى (معامل الإرتباط)	المحور الثالث : البعد الوجدانى(معامل الإرتباط)
١	*٠.٦٨٩	**٠.٧٤٥	**٠.٨٥٤
٢	**٠.٧٢٥	*٠.٦٦٥	**٠.٧٨٩
٣	*٠.٦٩٢	**٠.٧٥٩	**٠.٧٤٥
٤	**٠.٨٢٤	**٠.٧٧٢	*٠.٦٩٢
٥	*٠.٦٥٤	*٠.٦٠١	**٠.٧٦٢
٦	**٠.٨٤٢	**٠.٧٦٥	*٠.٧٠٢
٧	.٥٠١	*٠.٥٩٢	*٠.٥٩٦
٨	*٠.٦١٤	**٠.٧٩٨	**٠.٨٤١
٩	**٠.٧٦٥	**٠.٨٠٧	**٠.٨٠٦
١٠	*٠.٦٤٩	٠.٤٩٨	**٠.٧٩٣
١١	---------	**٠.٧٦٣	٠.٤٤٦
١٢	---------	**٠.٨٦٥	**٠.٧٥٠
١٣	----------	----------	**٠.٨٠١

* دال عند (٠.٠٥) ، ** دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم معاملات الإرتباط بين العبارات والمحاور التى تنتمى إليها دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ ، عدا العبارات رقم (٧ ، ٢٠ ، ٣٣) حيث أصبح عدد عبارات الاستبيان ٣٢ عبارة .

ب – حساب العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان:

جدول (٧)

قيم الإرتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاستبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى رياضة الجودو ن=١٢

م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط	م	معامل الإرتباط
١	*٠.٦٣٤	١٢	*٠.٦٨٧	٢٣	**٠.٧٩٢
٢	**٠.٧٤٥	١٣	*٠.٥٨٦	٢٤	**٠.٧١٦
٣	**٠.٨٦٥	١٤	**٠.٧٥٤	٢٥	**٠.٧٣٦
٤	**٠.٨٤٧	١٥	*٠.٦٥٧	٢٦	*٠.٥٨٧
٥	**٠.٧١٩	١٦	**٠.٨٥٦	٢٧	**٠.٧٣٢
٦	*٠.٦٥٢	١٧	**٠.٧٨٩	٢٨	*٠.٦٩٥
٧	*٠.٦٧٨	١٨	*٠.٦٥٤	٢٩	**٠.٧٨٥
٨	*٠.٦٩٢	١٩	**٠.٨٥٢	٣٠	٠.٥١٤
٩	**٠.٧٢٣	٢٠	**٠.٨٩٣	٣١	*٠.٦٩١
١٠	**٠.٧٩٦	٢١	*٠.٥٩٧	٣٢	**٠.٧١٥
١١	**٠.٧٨٩	٢٢	*٠.٦٧٨	----------	

- * دال عند (٠.٠٥) ، - ** دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الإرتباط بين العبارات والدرجة الكلية للاستبيان دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ ، عدا عبارة رقم (٣٠) حيث أصبح عدد عبارات الاستبيان ٣١.

ج - حساب العلاقة بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للاستبيان :

جدول (٨)

قيم الإرتباط بين الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية لاستبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى رياضة الجودو ن=١٢

م	المحاور	عدد العبارات	معامل الإرتباط
١-	البعد المعرفى	٩	**٠.٩٠١
٢-	البعد المهارى	١١	**٠.٨٦٤
٣-	البعد الوجدانى	١١	**٠.٨٥٧

* دال عند (٠.٠٥) ، ** دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين المحاور والدرجة الكلية للاستبيان عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وجاء أعلى ارتباط بقيمة ٠.٩٠١ لمحور البعد المعرفى ، وأقل إرتباط بقيمة ٠.٨٥٧ لمحور البعد الوجدانى .

ثانيا : حساب ثبات الاستبيان :

جدول (٩)

معامل الثبات لاستبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد فى رياضة الجودو ن=١٢

البيان	معامل الإرتباط بين الجزئين	معامل الثبات المصحح للاستبيان ككل	معامل جتمان	معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلى للاستبيان
استبيان الاتجاهات والآراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو	٠.٧٩٢	٠.٨٨٣٩	٠.٨٨٧	٠.٨٩٤

يتضح من جدول (٩) إنه تم التأكد من ثبات الاستبيان حيث تم إستخدام أكثر من أسلوب إحصائي حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفي المقياس (التجزئة النصفية) (٠.٧٩٢)، وبعد تصحيحه بإستخدام معادلة سبيرمان–براون بلغ معامل الثبات الكلي (٠.٨٨٣٩)، كما بلغ معامل جتمان (٠.٨٨٧)، وبلغ معامل ألفا كرونباخ للاستبيان ككل (٠.٨٩٤) وهى قيم مرضية لقبول ثبات الاستبيان كما تشير هذه القيم المتقاربة إلى أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات جيدة جدًا، مما يعكس اتساقًا داخليًا مرتفعًا بين فقراته.

وبذلك توصلت الباحثة إلى الصورة النهائية للاستبيان المكون من ٣١ عبارة من خلال ثلاث محاور أساسيين مرفق (٧) .

عرض الاستبيان في صورته النهائية :

قامت الباحثة بعرض الاستبيان في صورته النهائية مرفق (٧) على عينة الدراسة الأساسية والبالغ عددها ١٥ طالبة (المجموعة التجريبية) وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج .

تعليمات تطبيق وتصحيح الاستبيان :

– أن يتناسب الاستبيان مع الفئة العمرية للطالبات قيد البحث وهى لا تقل عن (١٩) عام .

– للاستبيان درجة إستجابة وفق ميزان تقدير ثلاثي كما يلى (٣ موافق ، ٢ إلى حد ما ، ١ غير موافق) لجميع عبارات المقياس عدا العبارات رقم (٥– ٨–١٦–١٨–٢٠–٢٤–٢٧–٣١) يتم تصحيحها كما يلى (١ موافق ، ٢ إلى حد ما ، ٣ غير موافق) ، وتم حساب الدرجة الكلية للاستبيان بجمع الدرجات على جميع عبارات الاستبيان، ولكون الاستبيان مكون من (٣١) عبارة ، فإن أعلى درجة يمكن الحصول عليها هي (٩٣)، وأقل درجة (٣١) ، وكلما أرتفعت الدرجة دل ذلك على زيادة الاتجاه نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى رياضة الجودو.

الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية لعينة الدراسة :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة يومى الأربعاء والخميس الموافق ١١-٢٠٢٣/١٠/١٢م ، وتم خلالها إجراء قياس المتغيرات قيد البحث بعد أداء نموذج للطالبات .

تطبيق الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية لعينة الدراسة :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة يومى الأربعاء والخميس الموافق ١١-٢٠٢٣/١٠/١٢م ، وتم خلالها إجراء قياس المتغيرات قيد البحث بعد أداء نموذج للطالبات .

تطبيق الدراسة الأساسية :

بعد إجراء القياس القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد على المجموعة التجريبية وتم تطبيق البرنامج التقليدى على المجموعة الضابطة خلال الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٥م حتي الاربعاء الموافق ٢٠٢٤/١/٣.

القياسات البعدية لعينة الدراسة :

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية لمتغيرات الدراسة لعينة البحث بنفس شروط وأدوات القياس القبلى فى يوم السبت والاحد الموافق ٦-٢٠٢٤/١/٧م .

الجوانب الأساسية للبرنامج التعليمى التدريبي :

أولاً : الهدف من استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد :

تم صياغة الأهداف العامة للبرنامج التعليمى فى صورة أهداف سلوكية وتمثلت فيما يلى :

- **الأهداف المعرفية :**

- أن تتعرف الطالبة على المراحل الفنية لمهارات السقوط أوكيمى قيد البحث .
- أن تتعرف الطالبة على المراحل الفنية لمهارة الرمى قيد البحث .
- أن تتعرف الطالبة على المراحل الفنية لمهارات التثبيت قيد البحث .
- أن تفرق الطالبة بين الأداء الصحيح والخاطئ للمهارات قيد البحث .
- أن تتعرف الطالبة على الاخطاء الشائعة لكل مهارة .

- أن تفرق الطالبة بين المراحل التعليمية لمهارة الرمى ومهارات التثبيت .

- **الاهداف المهارية :**

- أن تؤدى الطالبة مهارات السقوط أوكيمى بالطريقة الصحيحة .
- أن تؤدى الطالبة مهارة الرمى بالطريقة الصحيحة .
- أن تتمكن الطالبة من الاحتفاظ بالجسم بشكل متزن أثناء مرحلة كاكى .
- أن تتمكن الطالبة من القدرة على الربط بين مراحل المهارة (كوزوشي–تسكورى–كاكى) بتوافق جيد .
- أن تؤدى الطالبة مهارات التثبيت بالطريقة الصحيحة وأن تتمكن من القدرة على الربط بين مراحل المهارة (تجهيز–بداية–تنفيذ) بتوافق جيد .

- **الاهداف الوجدانية :**

- أن تشعر الطالبة بالسعادة والتشويق أثناء أداء المهارات قيد البحث .
- أن تتجه الطالبة إلى الاعتماد على النفس وتنمى السمات الشخصية الحميدة .
- أن تشارك الطالبة بإيجابية أثناء عملية التعليم المهارات قيد البحث .
- الرغبة والإصرار فى تحقيق الذات وتحمل المسئولية .

ثانياً : أسس وضع البرنامج بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد:

عند وضع البرنامج التدريبي راعت الباحثة الأسس التالية :

- أن يكون محتويات البرنامج تتفق مع أهداف البرنامج عينة البحث .
- مراعاة محتوى البرنامج مع المنهج الدراسي لمقرر الجودو.
- مراعاة فهم الطالبات تسلسل الأداء الحركى للمهارات قيد البحث .
- توفير فيديوهات نظارات الواقع الافتراضي بجودة عالية .
- تحقيق مبدأ الأمن والسلامة عن طريق مراعاة المسافات البينية بين الطالبات أثناء مشاهدة المحتوى المهارى عن طريق نظارات الواقع الافتراضي منعاً للأحتكاك أو تداخل الاصوات .
- ضبط نظارات الواقع الافتراضي قبل البدء فى الوحدة .
- التدرج بالمهارات من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب بما يتناسب مع مستوى كل طالبة.
- مراعاة توفير المكان المناسب والامكانات اللازمة لتنفيذ محتوى البرنامج حيث تم تنفيذ البرنامج للمجموعة التجريبية فى قاعة الجودو بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف.
- مراعاة الفروق الفردية للطالبات قيد البحث .

- مراعاة الزمن المناسب لتنفيذ البرنامج (١٢ أسبوع) بإعتبارها المدة المناسبة لإحداث التأثير المطلوب .
- مراعاة إستخدام نفس العضلات العاملة ونفس اتجاه المسار الحركى للمهارت قيد البحث .

ثالثاً: التوزيع الزمنى لمحتويات البرنامج :

من خلال اللائحة التدريسية المعتمدة لمقرر(جودو١) للفرقة الثانية تحدد زمن البرنامج التدريسي على النحو التالى :

تم تنفيذ البرنامج المقترح فى ١٢ أسبوع للترم الدراسي الأول للعام الجامعى ٢٠٢٣م/٢٠٢٤م ، بعدد ٢ وحدة خلال الأسبوع الاحد والاربعاء للمجموعة التجريبية المستخدمة لنظارات الواقع الافتراضي وإجمالى عدد وحدات ٢٤ وحدة تعليمية تدريبية ، ويومى الاثنين والخميس للمجموعة الضابطة المستخدمة للبرنامج التقليدى المتبع بالكلية وإجمالى عدد وحدات ٢٤ وحدة ، وزمن الوحدة ١٢٠ دقيقة بإجمالى ٢٤٠ دقيقة فى الاسبوع ، وإجمالى ٢٨٨٠ دقيقة للبرنامج ككل .

جدول (١٠)

أجزاء الوحدة للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			
أجزاء الوحدة		الفترة الزمنية	أجزاء الوحدة			الفترة الزمنية
أعمال إدارية		٥ق	أعمال إدارية			٥ق
الاحماء		١٥ق	الاحماء			١٥ق
الجزء الرئيسي	الاعداد البدنى	١٥ق	الاعداد البدنى		الجزء الرئيسي	١٥ق
	الاعداد المهارى (التطبيق العملى)	٦٠ق	الاعداد المهارى	مشاهدة		١٥ق
				التطبيق العملى		٤٥ق
	الجزء المعرفى	١٥ق	الجزء المعرفى			١٥ق
الجزء الختامى		١٠ق	الجزء الختامى			١٠ق
الاجمالى		١٢٠دقيقة	الاجمالى			١٢٠دقيقة

رابعاً : خطوات تنفيذ محتوى البرنامج :

اتبعت الباحثة الخطوات التالية لتنفيذ محتوى البرنامج التعليمى التدريبي المتبع للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الاعمال إدارية والاحماء والاعداد البدنى والتهدئة (الجزء الختامى)، حيث قامت الباحثة بتعليم وتدريب المجموعتين بنفس الاسلوب والطريقة فى هذة الاجزاء من الوحدات التعليمية التدريبية .

واختلف الجزء الرئيسي فى البرنامج المتبع للمجموعتين التجريبية والضابطة فى الجزء الخاص بالمشاهدة عن طريق النظارات حيث تم تعليم وتدريب المجموعة التجريبية بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي بينما تم إستخدام البرنامج التقليدى بأسلوب التعليم بالأوامر (الأمرى) مع المجموعة الضابطة .

جدول (١١)

الاختلاف بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	
الجزء الرئيسي	الجزء الرئيسي	
الجزء المهارى (التطبيق العملى)	مشاهدة	التطبيق العملى
١. يتم فى هذا الجزء الشرح اللفظى للمهارة بطريقة بسيطة وسهلة ثم يتم أداء نموذج عملى للمهارة وشرح كل جزء من أجزاء المهارة. ٢. ثم تقوم الطالبات بالأداء مع تقديم التغذية الراجعة من قبل الباحثة وتصحيح الأخطاء . ٣. ثم يتم التدريب على المهارة فى الوحدة التالية بعد الانتهاء من مرحلة التعليم .	١. تشاهد الطالبات أجزاء المهارة من خلال إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد. ٢. ثم تقوم الطالبات بالأداء مع تقديم التغذية الراجعة من قبل الباحثة وتصحيح الأخطاء . ٣. ويسمح للطالبة أن تشاهد أجزاء المهارة أكثر من مرة من خلال نظارات الواقع الافتراضي للتعرف على المسار الحركى الصحيح لأداء المهارة ، وبذلك يتم تقسيم الوقت الخاص بالمشاهدة على الجزء الرئيسي كاملاً . ٤. ثم يتم التدريب على المهارة فى الوحدة التالية بعد الانتهاء من مرحلة التعليم .	١. يتم فى هذا الجزء الشرح اللفظى للمهارة بطريقة بسيطة وسهلة ثم يتم أداء نموذج عملى للمهارة وشرح كل جزء من أجزاء المهارة.

خامساً: نظارات الواقع الافتراضي :

مواصفات نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D قيد البحث :

وتوضح الباحثة مواصفات نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D حيث تم الاستعانة بنوع النظارات المحمولة لتطبيق البحث فى النقاط التالية :

- تشتمل هذه النظارة عادةً على شاشة مجسمة (تتيح صورتين منفصلين) وصوت مجسم .
- وأجهزة تحسس مثل مقياس التسارع والمدوار لتتبع وضع رأس المستخدم لمطابقة اتجاه الكاميرا الافتراضية مع مواضع عين المستخدم في الواقع.

- تستخدم هذه النظارات تقنية تسمى تتبع الرأس والتي تغير مجال الرؤية عندما يدير الشخص رأسه
- تحتوى النظارة على عدستين بحيث تكون عدسة لكل عين .
- تحتوى النظارة على حزام قابل للتعديل يحيط بالرأس لتثبيتها .
- تشمل النظارة بكرة دوارة تستخدم لتعديل وضع العدستين أمام العينين.
- تشمل النظارة المحمولة على قسم مخصص مخصص لوضع الهاتف الذكى بحيث يواجه شاشة الهاتف العدستين لعرض المحتوى .
- يمكن إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد ٣D مع جميع المراحل السنية فى المرحلة الجامعية .

شكل (٢)

نظارة الواقع الافتراضي

طريقة إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D قيد البحث:

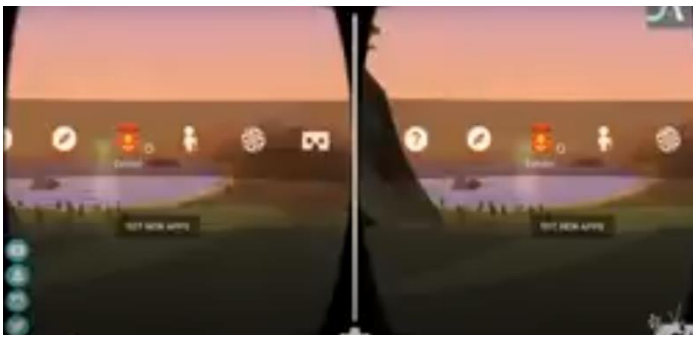
وتوضح الباحثة طريقة إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D قيد البحث فى النقاط التالية :

- تم تحضير الهاتف الذكى بحيث يتم وضع تطبيق الواقع الافتراضي مثل برنامج Google Cardboard وهو تطبيق لتنظيم مشاهدة الفيديوهات المخزنة على الهاتف للتمكن من مشاهدتها من خلال الواقع الافتراضي وهو تطبيق مجانى على الاندرويد وكذلك تطبيق Camera Cardboard وهو أيضاً من شركة Google ويستخدم فى التقاط صور بانورامية بزاوية رؤية ٣٦٠ درجة بواسطة الهاتف المحمول لمشاهدتها وعرضها فيما بعد بتقنية الواقع الافتراضي وهو تطبيق مجانى على الاندرويد ، كما تم إستخدام قناة الكودوكان على تطبيق اليوتيوب حيث يتيح هذا التطبيق مع الهواتف الذكية إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي .

- يتم تحضير الهاتف الذكى بحيث يتم وضع المحتوى التعليمى سواء صور أو فيديو مع ضرورة أن يكون الفيديو مخصص للعرض ثلاثي الابعادD٣ .
- يتم وضع البرنامج الخاص بتوزيع عرض الصور والفيديوهات على العدستين فى حالة إستخدام كلا العدستين.
- وضع الهاتف الذكى داخل القسم المخصص له بنظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعادD٣ .

شكل(٣)

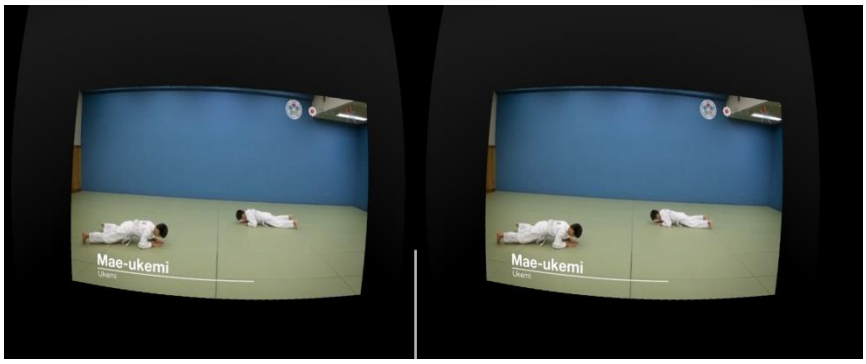
وضع الهاتف الذكى داخل القسم المخصص له بنظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعادD٣



شكل(٤)

الشاشة الافتتاحية لتطبيق Google Cardboard المستخدم فى الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الابعاد

- ثم يتم تثبيت نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد D٣ على الرأس من خلال الحزام المخصص لذلك بحيث يتناسب مع محيط الرأس .
- يتم تعديل وضع العدستين بما يتلائم مع الوجه من خلال البكرة الدوارة المخصصة لذلك .
- يمكن إستخدام عرض الشاشة الواحدة أو شاشتي بحيث تكون واحدة لكل عين .
- **ويتم عمل النظارة من خلال تشكيل الصورة أو الفيديو لكل عين وتنشئ صورة ثلاثية الأبعاد مجسمة.**
- ثم تقوم الطالبة بمشاهدة الفيديو أو الصور من خلال التحرك على البساط مع مراعاة عوامل الأمن والسلامة لرؤية المحتوى بحيث لا تقل مسافة الأمان عن ٢ متر .

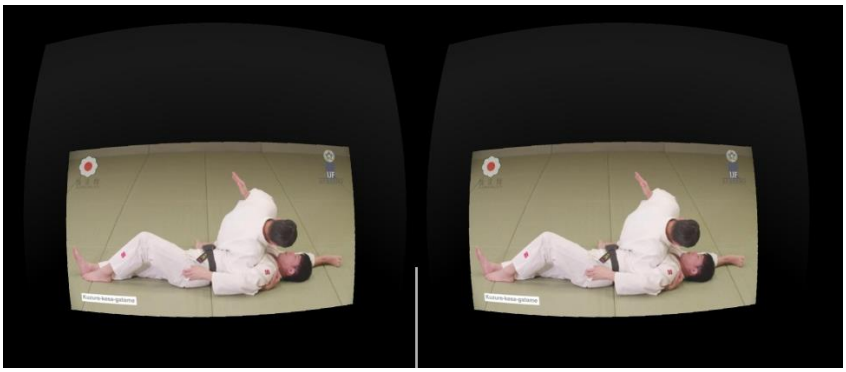


شكل (٥)

يوضح مهارة ماى أوكيمى أثناء المشاهدة من خلال الواقع الافتراضي

شكل (٦)

يوضح مهارة أوسوتو جارى أثناء المشاهدة من خلال الواقع الافتراضي



شكل (٧)

يوضح مهارة كوزوريه كيسا جاتميه أثناء المشاهدة من خلال الواقع الافتراضي

إرشادات يجب مراعاتها عند إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D قيد البحث:

وتوضح الباحثة الإرشادات التى يجب مراعاتها عند إستخدام نظارة الواقع الافتراضي ثلاثية الابعاد٣D قيد البحث فى النقاط التالية :

- لمشاهدة المحتوى بصورة جيدة يجب ارتداء النظارة والتحرك بها على البساط لمعرفة التفاصيل الدقيقة للمهارات.
- عدم تحريك الرأس بسرعة كبيرة لمشاهدة تفاصيل الاداء حيث تستخدم هذه النظارات تقنية تسمى تتبع الرأس والتي تغير مجال الرؤية عندما يدير الشخص رأسه.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند إستخدامها بحيث يكون هناك مسافة بين الطالبات لا تقل عن ٢ متر عند أرتداء النظارات لعدم التصادم .
- ضرورة تثبيت النظارة بإحكام على الراس .
- ضرورة تعديل وضع العدستين قبل مشاهدة المحتوى .
- تجنب وضع النظارة أكثر من ١٥ دقيقة بصورة متصلة لأن ذلك يسبب تشوش الرؤية ، والتوتر العيني والصداع.

سادساً : أجزاء الوحدة التعليمية التدريبية :

الجزء التمهيدى :

أنقسم الجزء التمهيدى للوحدة إلى جزئين وهما (الاعمال الادارية–الاحماء) والأعمال إدارية تم فيه الاصطفاف وأخذ التحية والغياب للطالبات وشرح هدف الوحدة وتم تنفيذه بزمن ٥ دقائق من إجمالى زمن الوحدة بينما تم تنفيذ الأحماء بزمن ١٥ دقيقة من إجمالى زمن الوحدة ، وأشتمل جزء الإحماء علي تدريبات متنوعة تهدف إلي تهيئة الجسم وإعداد أجهزته تدريجياً لتقبل المجهود التالى فى الجزء الرئيسي وتهيئة عضلات الجسم وتهيئة المفاصل وتضمنت تمرينات جرى متنوع – تمرينات إطالة للعضلات – تمرينات مرونة للمفاصل – الوثبات بأنواعها وذلك لتهيئة أهم العضلات المشاركة فى الأداء ، وتراوح شدة حمل الأحماء من ٣٠٪–٤٠٪ من أقصى أداء .

الجزء الرئيسي :

وهذا الجزء يعتبر من أهم الاجزاء فى الوحدة حيث يحقق محتواه الهدف المطلوب وتم تنفيذه بزمن ٩٠ دقيقة من إجمالى زمن الوحدة وتراوحت شدته من ٥٠٪–٧٤٪ من أقصي أداء للوحدات التعليمية بينما تراوحت شدته من ٧٥٪–٩٠٪ للوحدات التدريبية وقد تم التقنين لمراعاة مبدأ الفروق الفردية وأنقسم هذا الجزء إلى جزئين وهما :

الجزء البدنى : أشتمل هذا الجزء على تنمية العضلات المشاركة فى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث ، حيث تم إستخدام التمرينات الفردية التى تعتمد علي مقاومة الجسم والزوجية باستخدام مقاومة الزميلة للأرتقاء بالجانب البدنى للعينة قيد البحث وتم أداء التدريبات البدنية للمجموعة

التجريبية و الضابطة وقد احتوى البرنامج أيضاً على تدريبات بأدوات وبدون أدوات وكذلك تدريبات الحجل والوثب وتراوح زمنه ١٥ دقيقة .

الجزء المهارى : تمثلت أنشطته للمجموعة الضابطة فى التعليم من خلال الشرح اللفظى وأداء النموذج العملى وأسلوب تدريس الاوامر كما تم التدريب على المهارات بنفس طريقة المجموعة التجريبية أما المجموعة التجريبية كانت تختلف عنها بالجزء الخاص بالمشاهدة من خلال إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي بالنظارات لمشاهدة مجموعة من الفيديوهات والصور الخاصة بالمهارات قيد البحث وتمثل زمنه ١٥ دقيقة والأداء العملى للمهارات قيد البحث من خلال تنفيذ مراحل التعليم فى رياضة الجودو وهى (بونكاى – سوجو– اويو) وتم أداء التدريبات فى نفس اتجاه المسار الحركى للمهارت كما تم التركيز على العضلات العاملة للمهارات قيد البحث وتنوعت التمرينات ما بين التى تؤدى من الثبات ومن الحركة للمهارات قيد البحث وبإستخدام التشكيلات المختلفة كما تم أداء تدريبات أوتش كومى وناجى كومى لمهارة الرمى على البساط لمراعاة عوامل الأمن والسلامة لعينة البحث وتمثل زمنه ٤٥ دقيقة.

الجزء المعرفى : وأشتمل هذا الجزء على المعلومات النظرية للمهارات قيد البحث وتراوح زمنه ١٥ دقيقة.

الجزء الختامى (فترة التهدئة) :

وتراوح مدة الجزء الختامى ١٠ دقائق من إجمالى زمن الوحدة وتراوحت شدته من ٤٠٪-٣٠٪ من أقصي أداء ويهدف الجزء الختامى إلى محاولة العودة بالطالبات إلى الحالة الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الإمكان وذلك بخفض الحمل الواقع عليهم بصورة تدريجية بإستخدام مجموعة من التمرينات بغرض عودة الأستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية وتم ذلك من خلال مجموعة متنوعة من تمرينات التهدئة والتنفس ، بالإضافة إلى إستخدام الالعاب الصغيرة .

المعالجات الإحصائية :

تم الاستعانة بالبرنامج الاحصائي STATISTICA وذلك من أجل الحصول على المعالجات الاحصائية الأتية : (الوسيط – المتوسط الحسابي – الانحراف المعياري – التفلطح– معامل الالتواء – الخطأ المعيارى لمعامل الالتواء– الخطأ المعيارى لمعامل التفلطح– اختبار (ت) – الفرق بين المتوسطات – التكرارات والنسبة المئوية – ألفا كرونباخ – معامل ارتباط بيرسون – مستوى المعنوية – قانون كوهين (D) للعينات المرتبطة – قيمة حجم الأثر لكوهين (D)– قانون مربع إيتا (η^2) للعينات المستقلة – قيمة حجم الأثر لمربع إيتا (η^2)) وقد ارتضت الباحثة نسبة دلالة عند مستوى معنوية ٠.٠٥

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (١٢)

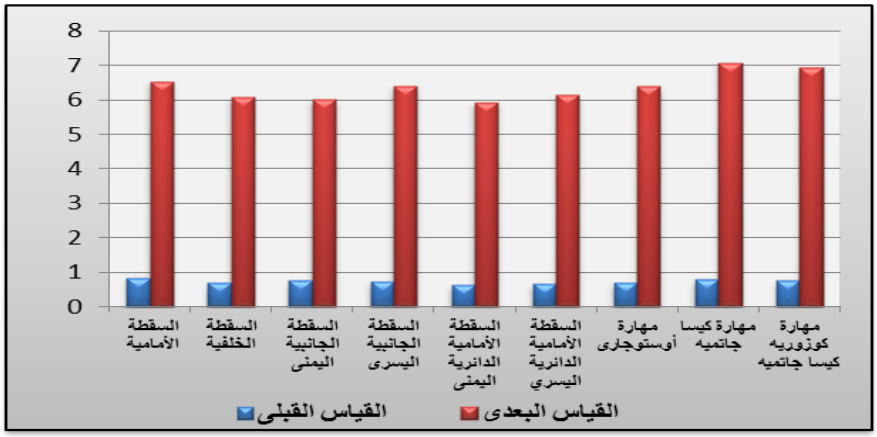
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيدالبحث

ن=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (T)	حجم التأثير		مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع			قيمة كوهين (D)	الدلالة	
١-	السقطة الأمامية	درجة	٠.٨٣٣٣	٠.٤٠٨٢	٦.٥٣٣٣	٠.٨٣٣٨	٥.٧٠٠٠	*١٦.٩٤١	٤.٣٧٥	مرتفع	٠.٠٠٠
٢-	السقطة الخلفية	درجة	٠.٧٠٠٠	٠.٤١٤٠	٦.٠٦٦٦	٠.٧٩٨٨	٥.٣٦٦٦	*٢١.٧٠٤	٥.٦٠٥	مرتفع	٠.٠٠٠
٣-	السقطة الجانبية اليمنى	درجة	٠.٧٦٦٦	٠.٤٩٥٢	٦.٠٠٠٠	١.٠٠٠٠	٥.٢٣٣٣	*١٧.٢٠٣	٤.٤٤٢	مرتفع	٠.٠٠٠
٤-	السقطة الجانبية اليسرى	درجة	٠.٧٣٣٣	٠.٥٣٠٠	٦.٤٠٠٠	٠.٩١٠٢	٥.٦٦٦٦	*١٧.٧٧٩	٤.٥٩١	مرتفع	٠.٠٠٠
٥-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى	درجة	٠.٦٣٣٣	٠.٤٨٠٥	٥.٩٣٣٣	٠.٨٨٣٧	٥.٣٠٠٠	*٢١.٣٨٤	٥.٥٢٢	مرتفع	٠.٠٠٠
٦-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري	درجة	٠.٦٦٦٦	٠.٦١٧٢	٦.١٣٣٣	١.١٢٥٤	٥.٤٦٦٦	*١٥.٠٤٢	٣.٨٨٤	مرتفع	٠.٠٠٠
٧-	مهارة أوستوجارى	درجة	٠.٧٠٠٠	٠.٥٩١٦	٦.٤٠٠٠	٠.٩٨٥٦	٥.٧٠٠٠	*٢٠.٧١٥	٥.٣٤٩	مرتفع	٠.٠٠٠
٨-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٨٠٠٠	٠.٤١٤٠	٧.٠٦٦٦	٠.٨٨٣٧	٦.٢٦٦٦	*٢٣.٥٠٠	٦.٠٦٩	مرتفع	٠.٠٠٠
٩-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٧٦٦٦	٠.٤١٦٩	٦.٩٣٣٣	٠.٧٩٨٨	٦.١٦٦٦	*٢٧.١٥٠	٧.٠١١	مرتفع	٠.٠٠٠

* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية ١٤ ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يوضح جدول (١٢) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وكذلك قيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير مرتفع مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.



شكل (٨)

الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة قيد البحث

جدول (١٣)

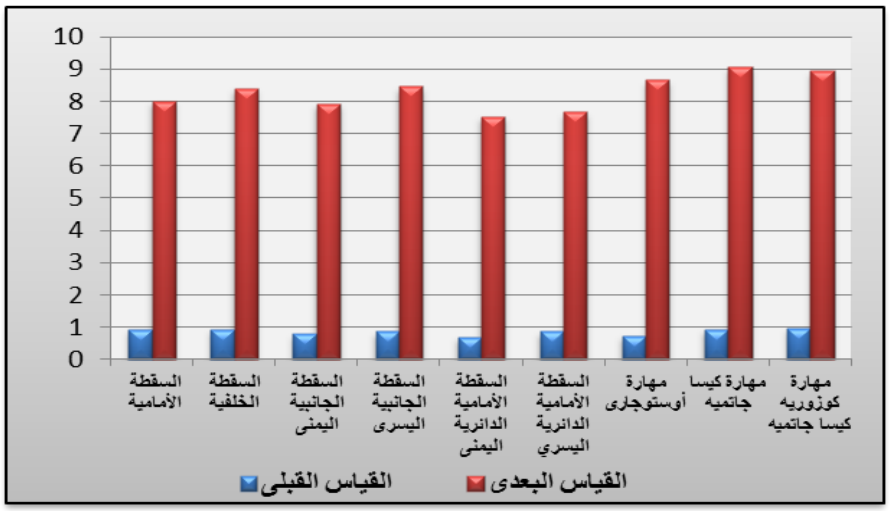
دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيدالبحث

ن =١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (T)	حجم التأثير		مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع			قيمة كوهين (D)	الدلالة	
١-	السقطة الأمامية	درجة	٠.٩٣٣٣	٠.٧٧٦١	٨.٠٠٠٠	١.٠٠٠٠	٧.٠٦٦٦	*١٨.٨٧٥	٤.٨٧٤	مرتفع	٠.٠٠٠
٢-	السقطة الخلفية	درجة	٠.٩٣٣٣	٠.٧٠٣٧	٨.٤٠٠٠	١.٠٥٥٥	٧.٤٦٦٦	*٢٢.٦٩٣	٥.٨٦٠	مرتفع	٠.٠٠٠
٣-	السقطة الجانبية اليمنى	درجة	٠.٨٠٠٠	٠.٥٢٧٧	٧.٩٣٣٣	١.٠٣٢٧	٧.١٣٣٣	*٢٥.٦٥٦	٦.٦٢٦	مرتفع	٠.٠٠٠
٤-	السقطة الجانبية اليسرى	درجة	٠.٨٦٦٦	٠.٥٨١٤	٨.٤٦٦٦	١.١٨٧٢	٧.٦٠٠٠	*٢٢.٦٧٠	٥.٨٥٤	مرتفع	٠.٠٠٠
٥-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى	درجة	٠.٧٠٠٠	٠.٦٢١٠	٧.٥٣٣٣	٠.٥١٦٣	٦.٨٣٣٣	*٢٨.١٩٦	٧.٢٨٢	مرتفع	٠.٠٠٠
٦-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري	درجة	٠.٨٦٦٦	٠.٧١٨٧	٧.٦٦٦٦	٠.٨١٦٤	٦.٨٠٠٠	*٢٣.٩٧٠	٦.١٩٠	مرتفع	٠.٠٠٠
٧-	مهارة أوستوجارى	درجة	٠.٧٣٣٣	٠.٥٦٢٧	٨.٦٦٦٦	٠.٦١٧٢	٧.٩٣٣٣	*٣٢.٥٨٨	٨.٤١٦	مرتفع	٠.٠٠٠
٨-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٠.٩٣٣٣	٠.٤٥٧٧	٩.٠٦٦٦	٠.٩٦١١	٨.١٣٣٣	*٢٩.٧١٤	٧.٦٧٤	مرتفع	٠.٠٠٠
٩-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٠.٩٦٦٦	٠.٣٩٩٤	٨.٩٣٣٣	٠.٧٩٨٨	٧.٩٦٦٦	*٣١.٢٣٤	٨.٠٦٦	مرتفع	٠.٠٠٠

* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية ١٤ ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٦١

يوضح جدول (١٣) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وكذلك قيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير مرتفع مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.



شكل (٩)

الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية

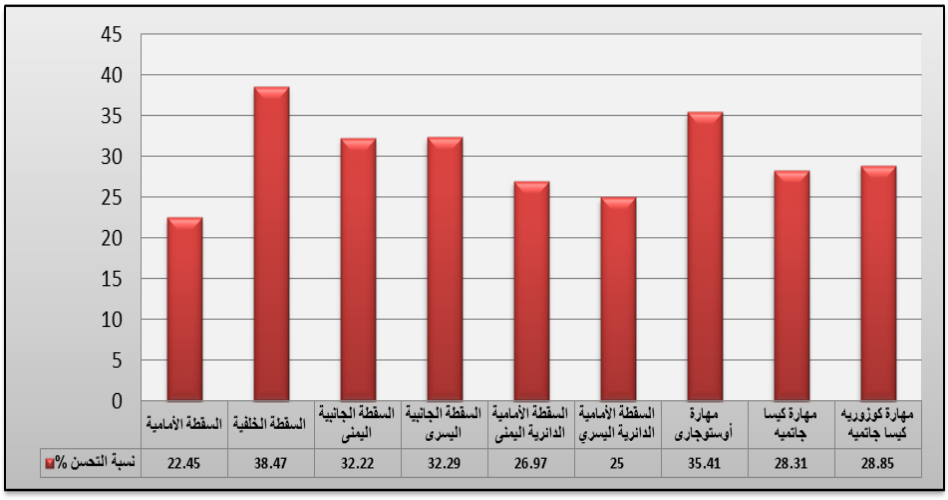
فى المتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدى للمجموعة الضابطة		القياس البعدى للمجموعة التجريبية		قيمة (T)	حجم التأثير(η²)		نسبة التحسن%	مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع		القيمة	الدلالة		
١-	السقطة الأمامية	درجة	٦.٥٣٣	٠.٨٣٣٨	٨.٠٠٠٠	١.٠٠٠٠	*٤.٣٦٢	٠.٤٠٤	مرتفع	%٢٢.٤٥٥	٠.٠٠٠١
٢-	السقطة الخلفية	درجة	٦.٠٦٦	٠.٧٩٨٨	٨.٤٠٠٠	١.٠٥٥٥	*٦.٨٢٦	٠.٦٢٤	مرتفع	%٣٨.٤٧٦	٠.٠٠٠٠
٣-	السقطة الجانبية اليمنى	درجة	٦.٠٠٠	١.٠٠٠٠	٧.٩٣٣٣	١.٠٣٢٧	*٥.٢٠٨	٠.٤٩٢	مرتفع	%٣٢.٢٢١	٠.٠٠٠٠
٤-	السقطة الجانبية اليسرى	درجة	٦.٤٠٠	٠.٩١٠٢	٨.٤٦٦٦	١.١٨٧٢	*٥.٣٥٠	٠.٥٠٥	مرتفع	%٣٢.٢٩٠	٠.٠٠٠٠
٥-	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى	درجة	٥.٩٣٣	٠.٨٨٣٧	٧.٥٣٣٣	٠.٥١٦٣	*٦.٠٥٤	٠.٥٦٦	مرتفع	%٢٦.٩٧٢	٠.٠٠٠٠
٦-	السقطة الأمامية الدائرية اليسري	درجة	٦.١٣٣	١.١٢٥٤	٧.٦٦٦٦	٠.٨١٦٤	*٤.٢٧٠	٠.٣٩٤	مرتفع	%٢٥.٠٠٥	٠.٠٠٠٢
٧-	مهارة أوستوجارى	درجة	٦.٤٠٠	٠.٩٨٥٦	٨.٦٦٦٦	٠.٦١٧٢	*٧.٥٤٨	٠.٦٧٠	مرتفع	%٣٥.٤١٥	٠.٠٠٠٠
٨-	مهارة كيسا جاتميه	درجة	٧.٠٦٦	٠.٨٨٣٧	٩.٠٦٦٦	٠.٩٦١١	*٥.٩٣٢	٠.٥٥٦	مرتفع	%٢٨.٣١٣	٠.٠٠٠٠
٩-	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	٦.٩٣٣	٠.٧٩٨٨	٨.٩٣٣٣	٠.٧٩٨٨	*٦.٨٥٦	٠.٦٢٦	مرتفع	%٢٨.٨٥١	٠.٠٠٠٠

* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية ٢٨ ومستوى معنوية (٠.٠٥) = ١.٧٠١

يوضح جدول (١٤) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وقيمة مربع إيتا تراوحت ما بين (٠.٣٩٤-٠.٦٧٠) مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث .



شكل (١٠)

نسبة التحسن بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث

جدول (١٥)

التكرار والنسبة المئوية والدرجة المقدرة وترتيب العبارات لإستجابات العينة على عبارات المحور الأول (البعد المعرفى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو ن=١٥

رقم العبارة	اتجاه العبارة	٣		٢		١		الدرجة المقدرة	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٧	%٤٦.٦٦	---	---	٣٨	%٨٤.٤٤	٦
٢	إيجابية	٧	%٤٦.٦٦	٧	%٤٦.٦٦	١	%٦.٦٦	٣٦	%٨٠	٩
٣	إيجابية	٩	%٦٠	٦	%٤٠	---	---	٣٩	%٨٦.٦٦	٤
٤	إيجابية	١١	%٧٣.٣٣	٤	%٢٦.٦٦	---	---	٤١	%٩١.١١	٢
٥	سلبية	١	%٦.٦٦	٥	%٣٣.٣٣	٩	%٦٠	٣٩	%٨٦.٦٦	٤
٦	إيجابية	١٢	%٨٠	٣	%٢٠	---	----	٤٢	%٩٣.٣٣	١
٧	إيجابية	١١	%٧٣.٣٣	٤	%٢٦.٦٦	---	---	٤١	%٩١.١١	٢
٨	سلبية	---	---	٧	%٤٦.٦٦	٨	%٥٣.٣٣	٣٨	%٨٤.٤٤	٦
٩	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٦	%٤٠	١	%٦.٦٦	٣٧	%٨٢.٢٢	٨

يتضح من جدول (١٥) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الاول(البعد المعرفى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٦) بنسبة مئوية (٩٣.٣٣%) والتى تنص على (تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ساعدنى على مشاهدة الأداء من زوايا مختلفة مما ساعدنى على التعرف على النقاط التى تمثل لى صعوبة عند الاداء) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٤) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على(تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات اكسبنى الانتباه الجيد والتعرف على تفاصيل الاداء الدقيقة) ، وكذلك العبارة رقم (٧) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على(ساعدتنى تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات على فهم المسار الحركى الصحيح لمهارات الجودو المقررة).

جدول (١٦)

التكرار والنسبة المئوية والدرجة المقدرة وترتيب العبارات لإستجابات العينة على عبارات المحور الأول (البعد المهارى) لاستبان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو

ن=١٥

رقم العبارة	اتجاه العبارة	٣		٢		١		الدرجة المقدرة	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	إيجابية	٩	%٦٠	٤	%٢٦.٦٦	٢	%١٣.٣٣	٣٧	٨٢.٢٢%	٨
٢	إيجابية	٩	%٦٠	٥	%٣٣.٣٣	١	%٦.٦٦	٣٨	٨٤.٤٤%	٥
٣	إيجابية	٩	%٦٠	٦	%٤٠	---	---	٣٩	٨٦.٦٦%	٤
٤	إيجابية	١١	%٧٣.٣٣	٣	%٢٠	١	%٦.٦٦	٤٠	٨٨.٨٨%	٢
٥	سلبية	٣	%٢٠	٤	%٢٦.٦٦	٨	%٥٣.٣٣	٣٥	٧٧.٧٧%	١٠
٦	إيجابية	١٠	%٦٦.٦٦	٥	%٣٣.٣٣	---	---	٤٠	٨٨.٨٨%	٢
٧	إيجابية	٦	%٤٠	٧	%٤٦.٦٦	٢	%١٣.٣٣	٣٤	٧٥.٥٥%	١١
٨	إيجابية	١١	%٧٣.٣٣	٤	%٢٦.٦٦	---	---	٤١	٩١.١١%	١
٩	سلبية	---	---	٧	%٤٦.٦٦	٨	%٥٣.٣٣	٣٨	٨٤.٤٤%	٥
١٠	إيجابية	١٠	%٦٦.٦٦	٢	%١٣.٣٣	٣	%٢٠	٣٧	٨٢.٢٢%	٨
١١	سلبية	---	---	٧	%٤٦.٦٦	٨	%٥٣.٣٣	٣٨	٨٤.٤٤%	٥

يتضح من جدول (١٦) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثانى (البعد المهارى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٨) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على (تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات يراعى الفروق الفردية أثناء الاداء حيث يمكننى مشاهدة الأداء أكثر من مرة) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٤) بنسبة مئوية (٨٨.٨٨%) والتى تنص على(أشعر بأن قدراتى المهارية تطورت وتحسنت سريعاً نظراً لإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات) ،وكذلك العبارة رقم (٦) بنسبة مئوية (٨٨.٨٨%) والتى تنص على(تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ساعدنى فى أداء المسار الحركى الصحيح وسرعة استيعاب مهارات الجودو المقررة.

جدول (١٧)

التكرار والنسبة المئوية والدرجة المقدرة وترتيب العبارات لإستجابات العينة على عبارات المحور الأول (البعد الوجدانى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو ن=١٥

العبارت	اتجاه العبارة	٣		٢		١		الدرجة المقدرة	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٥	%٣٣.٣٣	٢	%١٣.٣٣	٣٦	%٨٠	٩
٢	إيجابية	١١	%٧٣.٣٣	٤	%٢٦.٦٦	---	---	٤١	%٩١.١١	٤
٣	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٥	%٣٣.٣٣	٢	%١٣.٣٣	٣٦	%٨٠	٩
٤	سلبية	١	%٦.٦٦	٤	%٢٦.٦٦	٩	%٦٠	٣٦	%٨٠	٩
٥	إيجابية	١٤	%٩٣.٣٣	١	%٦.٦٦	---	---	٤٤	%٩٧.٧٧	١
٦	إيجابية	١٢	%٨٠	٣	%٢٠	---	---	٤٢	%٩٣.٣٣	٣
٧	سلبية	١	%٦.٦٦	٤	%٢٦.٦٦	١٠	%٦٦.٦٦	٣٩	%٨٦.٦٦	٦
٨	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٧	%٤٦.٦٦	---	---	٣٨	%٨٤.٤٤	٧
٩	إيجابية	١٣	%٨٦.٦٦	٢	%١٣.٣٣	---	---	٤٣	%٩٥.٥٥	٢
١٠	إيجابية	٨	%٥٣.٣٣	٧	%٤٦.٦٦	---	---	٣٨	%٨٤.٤٤	٧
١١	سلبية	---	---	٤	%٢٦.٦٦	١١	%٧٣.٣٣	٤١	%٩١.١١	٤

يتضح من جدول (١٧) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثالث (البعد الوجدانى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٥) بنسبة مئوية (٩٧.٧٧%) والتى تنص على (أود أن أرى المزيد من تطبيقات الواقع الافتراضي فى مجالى الدراسى) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٩) بنسبة مئوية (٩٥.٥٥%) والتى تنص على(ساعدتنى تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى عدم الخوف عند أداء مهارات الجودو المقررة) .

جدول (١٨)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإلتواء لإستجابات العينة على الدرجة الكلية للاستبيان

ن = ١٥

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء	التفلطح
المقياس	٨٠.٢٦٦٦٧	٨.٦٣١٠٦٢	-١.٠٨٠٩١	٠.٤٠٩٦٦٧

– الخطأ المعيارى لمعامل الالتواء = (٠.٥٨٠) ، – الخطأ المعيارى لمعامل التفلطح = (١.١٢٠)

يتضح من جدول (١٨) أن جميع قيم معاملات الإلتواء إنحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى إستجابات العينة على الاستبيان وبذلك تم التعرف على درجة المقياس لدى عينة البحث .

جدول (١٩)

ارتباط مستوى تحسن المهارات للعينة قيد البحث بدرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو للمجموعة التجريبية

ن=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	قيمة(ر)
١	السقطة الأمامية (ماى أوكيمى)	درجة	*٠.٦٣٢٢٤٢
٢	السقطة الخلفية(أوشيرو أوكيمى)	درجة	*٠.٧٦٩٩٤٩
٣	السقطة الجانبية اليمنى(ميجى يوكو أوكيمى)	درجة	*٠.٦٤١٧٣١
٤	السقطة الجانبية اليسرى(هيدارى يوكو أوكيمى)	درجة	*٠.٧٢٤٤٤٦
٥	السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(ميجى ماى موارى أوكيمى)	درجة	*٠.٧٣٤٠٢٠
٦	السقطة الأمامية الدائرية اليسري(هيدارى ماى موارى أوكيمى)	درجة	*٠.٦٣١٧٣٠
٧	مهارة أوستوجارى	درجة	*٠.٨٠٩٧٦٩
٨	مهارة كيسا جاتميه	درجة	*٠.٧٤١٢٥٥
٩	مهارة كوزوريه كيسا جاتميه	درجة	*٠.٧٨٧٣٣٩

– قيمة ر الجدولية عند درجة حرية ١٣ ومستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥١٤ * تعنى دال

يوضح جدول (١٩) وجود علاقة ارتباطية طردية دال إحصائياً بين مستوى تحسن المهارات للعينة قيد البحث من خلال القياسات البعدية للمجموعة التجريبية ، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على ارتباط ارتفاع درجة الاستجابات للاستبيان بمستوى تحسن الطالبات فى مهارات الجودو قيد البحث .

ثانياً: مناقشة النتائج :

- **مناقشة نتائج الفرض الأول والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي"**

.

من خلال العرض السابق للنتائج الموضحة بجدول (١٢)، وشكل(٨) يتضح وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وكذلك قيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير مرتفع مما يدل على تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث .

يري " **ساركيلاهتي، لوري Särkilahti, Lauri** " **(٢٠٢٠م)** (٢٩) إنه على الرغم من تقدم البحث في التعلم الحركي بشكل كبير على مدى العقدين الماضيين، ومع ذلك لا تزال الرياضات القتالية والدفاع عن النفس تُدرَّس غالبًا وفقًا لنموذج تقليدي من خلال جعل الطلاب يحاكون نمط الحركة .

يري " **محمد سيد** " **(٢٠٠٤م)** أن درجة أداء المتعلم للمهارات يتوقف علي قدرة المعلم علي الشرح الجيد لأداء المهارة وكذلك أداء النموذج الجيد الخالي من الأخطاء مع توضيح أوضاع كل أجزاء الجسم خلال الاداء الحركى مع القدرة علي تصحيح الأخطاء . (١٨: ١٤١)

وترجع الباحثة الفروق الدالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى إلى البرنامج التعليمى التدريبي التقليدي المتبع والمعتمد علي الشرح اللفظي وأداء نموذج وأسلوب الأوامر من جانب المعلم وتكرار الأداء من جانب المتعلمين والتدريب عليه لإتقان المهارة مع إصلاح الاخطاء من جانب المعلم والذى استمر ١٢ أسبوع والذى طبق تزامناً مع تطبيق البرنامج التعليمى التدريبي لتكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثة الابعاد قيد البحث الامر الذي أدي لحدوث التقدم فى المستوى لدي طالبات المجموعة الضابطة مما يشير إلي تأثير الطريقة التقليدية فى تطور مستوى أداء المهارات قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة " احمد محمد نجيب " (٢٠٢٠م) (٤)،ودراسة " بلال محمود محمد " (٢٠١٨م) (٨) ، و دراسة " احمد سعيد محمد " (٢٠١٧م) (٢) ، و دراسة " زين العابدين معروف عبدالمحسن " (٢٠١٦م) (١٠) ،و دراسة " توماس روميس، باسيل مور شيفالييه، ماثيو شاربونو،

وفرانسوا بيوزن Thomas Romeas, , Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen" (٢٠٢١م) (٣٠) والتي أشارت نتائجهم علي أهمية دور المعلم في الشرح وأداء النموذج العملى حيث أن طريقة الشرح أدت إلي إستيعاب الطلاب للمهارة الحركية وتعلمها بشكل إيجابي، كما أن وجود المعلم وقيامه بالشرح وأداء النموذج واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين أثناء الأداء وإعطائهم التغذية الرجعية لهم جميعا في وقت واحد كان له الأثر الايجابي في عملية التعلم وقد أكدت نتائجهم علي أن استخدام الطريقة المتبعة (الشرح اللفظى وأداء نموذج) تدريس أسلوب الأوامر لدي أفراد عينات دراستهم، والتي كانت مشابهة لهذه الدراسة أدت إلي تحسن ملحوظ كانت لها تأثيرا ايجابيا في مستوي الأداء المهاري .

ومن خلال ما تم عرضه من نتائج تم مناقشتها وتفسيرها وتعضيدها بنتائج الدراسات المرجعية يكون قد تحقق الفرض الأول وتم إثبات صحته والذى نص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي.

- **مناقشة نتائج الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي"**

.

يوضح جدول (١٣)، وشكل (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وكذلك قيمة حجم الأثر لكوهين (D) كان له تأثير مرتفع مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث .

يرى " **مصطفى عبد السميع** " **(٢٠٠٤م)** أن تكنولوجيا التعليم من أكثر الوسائل التعليمية مراعاة للفروق الفردية بين المتعلمين كما يتحقق من خلالها التفاعل بين المعلم والمتعلم وتوجيه المتعلم وفقاً لمعدل تعلمه الخاص، بالإضافة إلي تيسير إستدعاء أي معلومة في أقصر وقت ممكن للمتعلم . (٤٥:١٤)

ويوضح "**عبد الحميد شرف**" **(٢٠٠٠م)** أن عملية التعليم بإستخدام التقنيات الحديثة يتميز بأنه يشرك أكثر من حاسة فى التعليم حيث أظهرت العديد من البحوث أن نسبة إحتفاظ الطلاب للمعرفة وإتقان مهارات التفكير العليا وتبنى إتجاهات إيجابية ودافعية أكبر للتعلم فى المستقبل فى

التعلم التقليدى تكون محدودة، بينما تكون هذة النسبة أعلى بكثير فى التعلم النشط المدمج مع التقنيات الحديثة، كذلك أن نسبة بقاء المعلومة أعلى بكثير فيه . (٦٣:١٧)

ويرى " **عبد الحميد بسيونى "(٢٠١٥م)** إلى أن النظارات المجسمة 3D تعتبر من أهم وسائل العرض البصري التى يمكن من خلالها الدخول الى البيئة الافتراضية ، فهذه النظارة عبارة عن شاشتين يعرض من خلالهما المشاهد الافتراضية وكلما تحرك الشخص أو مال تحركت البيئة الافتراضية بالتوازى مع الحركة التى أقدم عليها المستخدم .(١٥١:١٣)

وترجع الباحثة التقدم الذي طرأ علي طالبات المجموعة التجريبية إلي تأثير إستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد حيث عمل على توضيح المسار الحركي الصحيح للمهارات قيد البحث كما ساعد علي مراعاة الفروق الفردية للطالبات بما يتناسب مع كل طالبة وإزالة الشعور بالخوف عند أداء المهارات وذلك من خلال إتاحة الفرصة للطالبة بإعادة المهارة حتى يكتمل لديها التصور الصحيح للإداء مما عمل على إستغلال زمن التعلم ، وكل ذلك عمل على إثارة إهتمام الطالبات وتحفيزهم علي بذل المزيد من الجهد وعدم شعورهم بالخوف وزيادة الدافعية لتحقيق أفضل أداء لديهم .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة " أحمد محمد عبد المنعم ، أحمد عيد يوسف " (٢٠٢٢م) (٣)، ودراسة " احمد محمد نجيب " (٢٠٢٠م) (٤)،ودراسة " بلال محمود محمد " (٢٠١٨م) (٨) ، و دراسة " احمد سعيد محمد " (٢٠١٧م) (٢) ، و دراسة " زين العابدين معروف عبدالمحسن " (٢٠١٦م) (١٠) ،و دراسة " توماس روميس، باسيل مور شيفالييه، ماثيو شاربونو، وفرانسوا بيوزن Thomas Romeas, , Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen" (٢٠٢١م) (٣٠) والتى أكدت على أهمية إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي بالنظارات ثلاثية الابعاد نظراً لتأثيرها الايجابي فى التعليم والتدريب .

ومن خلال ما تم عرضه من نتائج تم مناقشتها وتفسيرها وتعضيدها بنتائج الدراسات المرجعية يكون قد تحقق الفرض الثانى وتم إثبات صحته والذى نص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح القياس البعدي.

- **مناقشة نتائج الفرض الثالث والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح المجموعة التجريبية " .**

يوضح جدول (١٤) وشكل(١٠) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أن المعنوية كانت أقل من(٠.٠٥) ، وقيمة مربع إيتا تراوحت ما بين (٠.٣٩٤-٠.٦٧٠) مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث بلغت نسبة تحسن السقطة الأمامية (٢٢.٤٥٥%)، وقد بلغت نسبة تحسن السقطة الخلفية(٣٨.٤٧٦%)، وقد بلغت نسبة تحسن السقطة الجانبية اليمنى(٣٢.٢٢١%)، وقد بلغت نسبة تحسن السقطة الجانبية اليسرى(٣٢.٢٩٠%)، وقد بلغت نسبة تحسن السقطة الأمامية الدائرية اليمنى(٢٦.٩٧٢%)، وقد بلغت نسبة تحسن السقطة الأمامية الدائرية اليسري(٢٥.٠٠٥%)، وقد بلغت نسبة تحسن مهارة أوستوجارى(٣٥.٤١٥%)، وقد بلغت نسبة تحسن مهارة كيسا جاتميه(٢٨.٣١٣%)، وقد بلغت نسبة تحسن مهارة كوزوريه كيسا جاتميه(٢٨.٨٥١%).

وترجع الباحثة الفروق الدالة إحصائياً ، ونسب التحسن الحادثة لدي المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلي التأثير الإيجابي والفعال للبرنامج التعليمى التدريبي لتكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الابعاد حيث ساعد فى عمليات التعليم والتدريب على المهارات قيد البحث بزيادة تفاعل الطالبات مع إثارة الانتباه والتشويق أثناء الاداء وكذلك توفير الجهد في شرح الكثير من الحركات الصعبة والتي يصعب معها الشرح اللفظى وذلك من خلال ما يحتويه علي العديد من الفيديوهات والتى يمكن للطالبة إعادة المشاهدة أكثر من مرة مع مراعاة الباحثة لعوامل الآمن والسلامة وإتخاذ مسافة أمان بين الطالبات أثناء المشاهدة وذلك حتى تتعرف الطالبة على المسار الحركى الصحيح لأداء المهارة بالإضافة إلى أن لتكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الابعاد عمل على عزل الطالبات عن الواقع ووضعهم داخل بيئة افتراضية لا يوجد بها مشتتات أو ضوضاء بل يتعمقوا في مشاهدة المهارات من خلال النموذج ثلاثي الأبعاد ذو المثالية في الاداء من عدة زوايا مما جعل الطالبة تتقن تفاصيل المهارة قبل تطبيقها الفعلى وأثناء التطبيق العملى، وأيضا متاح لهم التغذية الراجعة أثناء أدائهم عن طريق مشاهدة النظارة مرة أخري مما عمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات ، كما أن إستخدام الهاتف النقال والذى يشكل جزءاً مألوفاً من حياة أغلب الطلاب اليوم عمل على زيادة عامل التشويق لديهم كما أن إستخدام (نظارات الواقع الافتراضي) عملت على زيادة دافعية الطالبات في بذل المزيد من الجهد نحو التعليم والتدريب على المهارات الحركية قيد البحث مهما بلغت صعوبتها

وازاله عامل الخوف والرهبة من أداء هذه الحركات مما عمل على تطوير مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث .

وهذا يتفق مع ما ذكرته " **وفيقة مصطفى** " **(٢٠٠٧م)** على أهمية الاستعانة بالوسائل التعليمية الحديثة التي تختصر الوقت والجهد لإتمام هذا الهدف الكبير ، حيث تبرز أهمية الوسائل التعليمية في عمليات التعليم والتعلم في التربية الرياضية بأنشطتها المختلفة فيما يلى التشويق، تسهيل عملية التعليم والتعلم،استثارة دوافع الفرد نحو التعلم، اختصار الوقت ودقة التنفيذ، المساعدة على التذكروالإدراك السليم للحركة،ومراعاة الفروق الفردية . (٦٣:١٧)

ويوضح " **عبد الحميد بسيوني** " **(٢٠١٥م)** أن الواقع الافتراضي محاكاة للواقع الحقيقى بطريقة إنغماس الفرد فى بيئة اصطناعية ثلاثية الابعاد مع التحرك والتفاعل مع هذة البيئة فى الزمن الحقيقى وبصورة أخرى فإن الواقع الافتراضي(VR) Virtual reality شكل من اشكال التفاعل بين الانسان والتكنولوجيا فى بيئة ثلاثية الابعاد تحاكى الواقع بالصورة والصوت وغيرها من الحواس وهو عروض مرئية تتضمن صوراً ثلاثية الابعاد يتم عرضها على شاشتين صغيرتين أمام العينين فى أداه تثبت على الرأس وعندما يحرك الشخص تتغير الصورة التى تظهر على الشاشة سريعًا جدًّا وكلما حرك الشخص رأسه يمينًا ويسارًا ، تتغير الصورة وبذلك هى نظام متكامل يعطى الشخص المتلقى إحساس العيش داخل عالم تخيلى افتراضي . (١٤٨:١٣)

ويوضح " **خالد محمود نوفل**"**(٢٠١٠م)**أن استخدام الواقع الافتراضي سواء فى التعليم أو التدريب له دورًا هامًا في تحسين مستوى الاداء، حيث يسمح الواقع الافتراضي بزيادة التفاعل ، بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطلاب لفهم دروسهم بشكل أفضل من خلال تصميم بيئة افتراضية لما هو موجود على أرض الواقع؛ مما يسمح لهم بتجربة أمور لم تكن متاحة له في التعليم بنظامه التقليدي ، كما أن الواقع الافتراضي يناسب جميع الطلاب على اختلاف قدراتهم ومهاراتهم .(٩: ٥٣)

ويري " **عبد الحليم محمد**"**(٢٠١٣م)** أن رياضة الجودو تعد من الرياضات التي تتطلب من ممارسيها أداء مهارات ذات مواصفات معينة كما أن رياضة الجودو من الرياضات التي أحتلت مركزاً متقدماً بين الألعاب ، لذلك تتزايد الحاجة في وقتنا الحاضر إلى البحث عن المستحدثات سواء فى التعليم أو التدريب بهدف الوصول إلى أعلى المستويات في الأداء .(١٢:١١)

وتوضح الباحثة أهمية عملية التعليم فى رياضة الجودو حيث تعتبر اساس إنتشار الرياضة وكلما كانت سريعة كلما زاد الإقبال على ممارسة رياضة الجودو وبجانب ذلك فإن عملية التدريب

تبنى على التعليم فبدون التعليم لا يوجد تدريب لذلك يجب الإهتمام بجميع الوسائل التى تساعد على التعليم مع الاقتصاد فى الوقت والجهد .

وقد اتفقت هذة النتائج مع ما أشارت اليه دراسة " **ويتفق ذلك مع نتائج دراسة " أحمد محمد عبد المنعم ، أحمد عيد يوسف " (٢٠٢٢م) (٣)، ودراسة " احمد محمد نجيب " (٢٠٢٠م) (٤)،ودراسة " بلال محمود محمد " (٢٠١٨م) (٨) ، و دراسة " احمد سعيد محمد " (٢٠١٧م) (٢) ، و دراسة " زين العابدين معروف عبدالمحسن " (٢٠١٦م) (١٠) ،و دراسة " توماس روميس، باسيل مور شيفالييه، ماثيو شاربونو، وفرانسوا بيوزن Thomas Romeas, , Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen**" (٢٠٢١م) (٣٠) على أهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في البرامج التعليمية والتدريبية حيث تلعب دورا فعالاً في الارتقاء بمستوى الأداء ، دراسة " **نورشمين نظيرة نور، موحد شهريزال سونار، أزيان يسرى كابي Nurshamine Nazira Nor, Mohd Shahrizal Sunar, Azyan Yusra Kapi** " **(٢٠١٩م)** (٢٨) والتى أشارت إلى أن إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي أدى إلى زيادة التشويق أثناء أداء النشاط الرياضى وكذلك زيادة الدافعية نحو أداء أفضل.

ومن خلال ما تم عرضه من نتائج تم مناقشتها وتفسيرها وتعضيدها بنتائج الدراسات المرجعية يكون قد تحقق الفرض الثالث وتم إثبات صحته والذى نص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

- **مناقشة نتائج الفرض الرابع والذى ينص على " توجد علاقة ارتباطية بين مستوى تحسن مهارات الجودو للعينة قيد البحث ودرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية" .**

يتضح من جدول (١٥) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الاول(البعد المعرفى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٦) بنسبة مئوية (٩٣.٣٣%) والتى تنص على (تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ساعدنى على مشاهدة الأداء من زوايا مختلفة مما ساعدنى على التعرف على النقاط التى تمثل لى صعوبة عند الاداء) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٤) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على(تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات اكسبنى الانتباه الجيد والتعرف على تفاصيل الاداء الدقيقة) ، وكذلك العبارة رقم (٧) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على(ساعدتنى تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات على فهم المسار الحركى الصحيح لمهارات الجودو المقررة)

وتعزو الباحثة أرتفاع نسبة الإستجابة على عبارة رقم (٦) وعبارة رقم (٤) وعبارة رقم (٧) على الاستبيان للمحور الاول (البعد المعرفى) إلى أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات قيد البحث قد أفاد العينة فى التعرف على التفاصيل الدقيقة للمهارات والفهم الصحيح للنقاط التى تمثل صعوبة أثناء الاداء وذلك من خلال مشاهدة الاداء من أكثر من زاوية بالإضافة إلى عملية إنغماس الطالبة أثناء الاداء مما عمل على الفهم الصحيح لمهارات الجودو المقررة .

يتضح من جدول (١٦) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثانى (البعد المهارى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٨) بنسبة مئوية (٩١.١١%) والتى تنص على (تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات يراعى الفروق الفردية أثناء الاداء حيث يمكننى مشاهدة الأداء أكثر من مرة) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٤) بنسبة مئوية (٨٨.٨٨%) والتى تنص على(أشعر بأن قدراتى المهارية تطورت وتحسنت سريعاً نظراً لإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات) ،وكذلك العبارة رقم (٦) بنسبة مئوية (٨٨.٨٨%) والتى تنص على(تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ساعدنى فى أداء المسار الحركى الصحيح وسرعة استيعاب مهارات الجودو المقررة) .

وتعزو الباحثة أرتفاع نسبة الإستجابة على عبارة رقم (٨) وعبارة رقم (٤) وعبارة رقم (٦) على الاستبيان للمحور الثانى (البعد المهارى) على أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات قيد البحث قد أفاد العينة فى مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات وذلك من خلال حرية الطالبة فى مشاهدة الأداء أكثر من مرة حتى تستوعب جميع تفاصيل الأداء وتتعرف على المسار الحركى الصحيح لتتمكن من أداء المهارة بصورة صحيحة وبالتالى هذا يؤدى إلى شعور الطالبة بالتطور والتحسن فى الجانب المهارى .

يتضح من جدول (١٧) أنه تفاوتت النسب المئوية لاستجابات العينة على عبارات المحور الثالث (البعد الوجدانى) لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو حيث جاء فى الترتيب الأول العبارة رقم (٥) بنسبة مئوية (٩٧.٧٧%) والتى تنص على (أود أن أرى المزيد من تطبيقات الواقع الافتراضي فى مجالى الدراسى) ، ثم جاء فى الترتيب الثانى العبارة رقم (٩) بنسبة مئوية (٩٥.٥٥%) والتى تنص على(ساعدتنى تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات فى عدم الخوف عند أداء مهارات الجودو المقررة) .

وتعزو الباحثة أرتفاع نسبة الإستجابة على عبارة رقم (٥) وعبارة رقم (٩) على الاستبيان للمحور الثالث (البعد الوجدانى) على أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات قيد البحث قد أفاد **العينة فى عدم الخوف من أداء مهارات رياضة الجودو وذلك من خلال التشويق والتفاعل المستمر للتعرف على**

الأداء الصحيح للمسار الحركى للمهارات قيد البحث مما قد أعطى الثقة بالنفس للطالبات وعدم الخوف من أداء المهارات وكل ذلك جعل لديهم المزيد من التشويق لرؤية المزيد من تطبيقات الواقع الافتراضي فى مجالهم الدراسى .

كما يتضح من جدول (١٨) أن جميع قيم معاملات الإلتواء إنحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى إستجابات العينة على الاستبيان وبذلك تم التعرف على درجة الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى رياضة الجودو للعينة قيد البحث

ويوضح جدول (١٩) وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائياً بين مستوى تحسن المهارات للعينة قيد البحث من خلال القياسات البعدية للمجموعة التجريبية ، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) .

وترجع الباحثة وجود العلاقة الارتباطية إلى ارتباط ارتفاع درجة الاستجابات للاستبيان بمستوى تحسن الطالبات فى مهارات رياضة الجودو قيد البحث حيث أن درجة الاستجابات الإيجابية للمجموعة التجريبية نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الابعاد حيث يعتبر أسلوب حديث فى التعليم والتدريب عمل على زيادة الترابط بين الطالبات والتعاون والألفة فيما بينهم أثناء إجراء التجربة وتفاعلهم مع بعضهم البعض ومع الباحثة وكذلك مراعاته للفروق الفردية مع تحقيق حاجات وميول ورغبات ودوافع الطالبات مما أدي إلي نتائج أفضل من الآراء والإنطباعات المعرفية والمهارية والوجدانية.

وترى الباحثة إن تكنولوجيا الواقع الافتراضي أدى إلى تغيرات إيجابية لدى الطالبات لذا يجب عدم الاعتماد على النمط التقليدي داخل قاعات الدراسة فقط ، بل يمكن الاعتماد على نمط يستطيع توظيف التطورات الحديثة ومنها إستخدام الهاتف المحمول مع اتسامه بالمرونة والكفاءة والفاعلية حيث يعمل على إزالة الملل والرتابة التي تشعر بها الطالبة في ظل البرنامج التقليدي فنحن فى عصر ثورات المعارف والتكنولوجيا والاتصال ، كما يمكن الدمج بين نمطي التعليم والتدريب التقليدي والتكنولوجى .

وتتفق تلك النتائج مع دراسة " احمد سعيد محمد " (٢٠١٧م) (٢) ، و دراسة " زين العابدين معروف عبدالمحسن " (٢٠١٦م) (١٠) والتي أكدت نتائجهم بأن تكنولوجيا الواقع الإفتراضي له تأثير إيجابي علي الآراء والانطباعات نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الابعاد .

ومن خلال ما تم عرضه من نتائج تم مناقشتها وتفسيرها وتعضيدها بنتائج الدراسات المرجعية يكون قد تحقق الفرض الرابع وتم إثبات صحته والذى نص على توجد علاقة ارتباطية بين مستوى تحسن مهارات الجودو للعينة قيد البحث ودرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية .

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً: الاستنتاجات :

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث وفي حدود عينة البحث وأهدافه وفروضه وإجراءاته و المعالجات الاحصائية المستخدمة توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :

- تكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد له تأثير كبير حيث أدى إلى تطوير مستوى أداء المهارات قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٢٢.٤٥٥%: ٣٨.٤٧٦%) للمجموعة التجريبية .
- إستخدام البرنامج التقليدى للمجموعة الضابطة له تأثير مرتفع فى تطوير المهارات قيد البحث .
- تكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد أدى إلى وجود نسب تحسن بشكل ملحوظ فى المهارات قيد البحث للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .
- ارتفاع درجة الاستجابات الإيجابية لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية .

ثانياً: التوصيات :

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج البحث والاستنتاجات توصي الباحثة بما يلي :

- ضرورة الاهتمام باستخدام التكنولوجيا الحديثة ومنها نظارات الواقع الافتراضي مع مراعاة عوامل الامن والسلامة والارشادات الخاصة بإستخدام نظارات الواقع الافتراضي لما لها من أثر إيجابي في تحسين مستوى الأداء سواء فى مجال التعليم أو التدريب .
- إجراء المزيد من الدراسات على أنواع أخرى من التقنيات الحديثة مثل الواقع المعزز والهولوجرام فى عملية التعليم والتدريب والبحث فى ارتباط التقنيات الحديثة المختلفة بتطور الأداء الرياضي فى رياضة الجودو .
- ضرورة تنويع إستخدام التقنيات التعليمية والتدريبية الحديثة داخل المحاضرات والتى تناسب محتوى وأهداف الوحدة لجعلها أكثر فائدة وتشويق للطلاب.
- توفير الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة على إستخدام تقنيات التعليم والتدريب الحديثة ، مع ضرورة تحفيز وتشجيعهم على إستخدامها.
- الإهتمام بالتقنيات التى تعتمد على (الإنترنت) حيث هو اهتمام العصر والشباب.

المـراجــع

أولاً : المراجع العربية :

١) **احسان محمد عثمان** : الرؤى المستقبلية للتعليم الالكترونى فى ضوء اتجاهات العصر الحديث ، بحث منشور المؤتمر العلمي العاشر ، تكنولوجيا التعليم الاليكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة ، ج ١، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،مصر ، صفحة ١٩ – ٣٠،٢٠٠٥م .

٢) **احمد سعيد محمد** : استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي واثره على التحصيل المهاري والمعرفي لبعض المهارات في رياضه الكاراتيه لدى المبتدئين، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة بنها ،٢٠١٧م.

٣) **أحمد محمد عبد المنعم ، أحمد عيد يوسف** : تأثير التدريب باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئ رياضة الجودو" بحث منشور بمجلة تطبيقات علوم الرياضة،كلية التربية الرياضية – أبو قير – جامعة الإسكندرية، العدد ١٤٠ الجزء الثانى ،٢٠٢٢م

٤) **احمد محمد نجيب** : تأثير إستخدام نظارات الواقع الإفتراضى على مستوى الأداء المهارى لمتعلمى كاتا (الناجى نوكاتا) فى رياضة الجودو، بحث منشور بالمجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، جامعة حلوان – كلية التربية الرياضية للبنات،المجلد ١٩ ، ٢٠٢٠م، الصفحات ١٢٧–١٥٧ .

٥) **أحمد محمود إبراهيم** : **الاتجاهات الحديثة لقنين رياضة الجودو لتوجيه مسار الإنجاز وبناء وتقنين البرامج التدريبية للاعبي رياضة الجودو** ، الإسكندرية ، منشأة المعارف ،٢٠١١م.

٦) **السيد محمد خيري** : **اختبار الذكاء العالي وكراسة التعليمات**، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٧م.

٧) **إيهاب فوزى البديوى** : **التقنيات الحديثة في تكنولوجيا علوم الرياضة الميتافيرس والذكاء الاصطناعي للاشياء التدريب العصبي للرياضيين التحليلات الإحصائية والبيانات الضخمة** ،مركز الكتاب للنشر ،٢٠٢٢م

٨) **بلال محمود محمد** : تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية" بحث منشور بمجلة سيناء لعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية، جامعة العريش ، المجلد ٣ ،العدد ١ ، صفحة ١-٢٧ ، ٢٠١٨م.

٩) **خالد محمود نوفل** : **تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها التعليمية**، عمان، الاردن ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠م.

١٠) **زين العابدين معروف عبدالمحسن** : تأثير برنامج تعليمي بإستخدام تقنية الواقع الإفتراضي (VR) علي تعلم مهارة الخطف لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا " بحث منشور بمجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا،٢٠١٦م.

١١) **صلاح الدين عرفة** : **تعليم وتعلم مهارات التدريس فى عصر المعلومات ، رؤية تربوية معاصرة** ، عالم الكتاب ، القاهرة ، ٢٠١١م.

١٢) **عبد الحليم محمد عبد الحليم** : **الطرق الحديثة لتعليم الجودو** ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ،٢٠١٣م.

١٣) **عبد الحميد بسيوني** : **تكنولوجيا الواقع الافتراضي**، المنهل للنشر الإليكتروني، مصر ،٢٠١٥م.

١٤) **عبد الحميد شرف** : **تكنولوجيا التعلم في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة،٢٠٠٠م. .

١٥) **كمال عبد الحميد إسماعيل ،عبد المحسن مبارك العازمي** : **القياس والتقويم في التربية الرياضية المدرسية** ، دار الفكر العربي ،٢٠١١م.

١٦) **محمد سعد زغلول ومصطفى السايح محمد** : **تكنولوجيا اعداد وتاهيل معلم التربية الرياضية** ، ط٢ ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الاسكندرية ،٢٠٠٩م.

١٧) **محمد سعد زغلول** : **تكنولوجيا التعليم واساليبها في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،٢٠٠١م.

١٨) **محمد سيد عزمي** : **أساليب تطوير وتنفيذ درس التربية الرياضية**، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٤م.

١٩) مراد إبراهيم طرفة : **الجودو بين النظرية والتطبيق** ، دار الفكر العربي، القاهرة ،٢٠٠١م.

٢٠) مصطفى عبد السميع محمد : **تكنولوجيا التعليم (مفاهيم وتطبيقات)** ، ط٧، دار النشر ، عمان ، ٢٠٠٤م .

٢١) نيفين حسين محمود : **رياضة الجودو تعليماً وتدريباً وتخطيطاً**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،٢٠١٨م.

٢٢) وفيقة مصطفى حسن أبو سالم : **تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية** ، ط٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية : ٢٠٠٧م .

٢٣) ياسر يوسف عبد الرؤوف : **رياضة الجودو والقرن الحادي والعشرين** ، دار السحاب للنشر، القاهرة ،٢٠٠٥م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

٢٤) **Jeffery Young, R** : Virtual Reality on a Desktop Hailed as New Tool in Dastans Education, Chronical of Higher Education Journal, V (٤٧), No (٦), p, a٤٣-٤٤ ،٢٠٠٥

٢٥) **Jiange , Luchuan** : Research on auxiliary methods of swimming training virtual simulation technology based on embedded computer, Microprocessors and Microsystems, Volume ٨٢, , No(٣) April ٢٠٢١.

٢٦) **Laura Naismith, Mike Sharples, Giasemi N. Vavoula, Peter Lonsdale** : Literature Review in Mobile Technologies and Learning, A Report for NESTA Futurelab, Series. Report ١١, University of Birmingham, researchgate,January ٢٠٠٤

٢٧) **Lin Zhang, Qing Liu** : Application of simulation and virtual reality to physical education and athletic training, transaction on edutainment VII, LNCS ٧١٤٥, Springer-Verlag Berlin Heidelberg , January ٢٠١٢. DOI: ١٠.١٠٠٧/٩٧٨-٣-٦٤٢-٢٩٠٥٠-٣_٣

٢٨) **Nurshamine Nazira Nor, Mohd Shahrizal Sunar, Azyan Yusra Kapi** : A Review of Gamification in Virtual Reality (VR) Sport, EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies, Research Article, ٦(٢١): DOI: ١٠.٤١٠٨/eai.١٣-٧-٢٠١٨.١٦٣٢١٢, Proc. ٥٠th Hawaii Int. Conf. Syst. Sci., no. Hicss,, pp. ٣٣١٦-٣٣٢٥.

٢٩) **Särkilahti, L. ٢٠٢٠** : Teaching judo efficiently: Applied nonlinear pedagogy. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, ٨٧ pp., ٩ appendices.

٣٠) **Thomas Romeas, Basil More-Chevalier, Mathieu Charbonneau, and François Bieuzen** : Virtual-Reality Training of Elite Boxers Preparing for the Tokyo ٢٠٢٠ Olympics During the COVID-١٩ Pandemic: A Case Study, Human Kinetics, Volume ٦: Issue ١, Page Range: ٢١-٣٥,DOI: https://doi.org/١٠.١١٢٣/cssep.٢٠٢١-٠٠٢٧

مستخلص البحث

" تأثير إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد على مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية "

- يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمى تدريبي بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد وذلك لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض مهارات رياضة الجودو لطالبات كلية التربية الرياضية عينة البحث .
- بناء استبيان الاتجاهات والآراء للطالبات نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المدعم بالنظارات ثلاثية الأبعاد فى رياضة الجودو .
- التعرف على العلاقة بين مستوى تحسن مهارات الجودو للعينة قيد البحث ودرجة الاستجابات لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية.

وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإستخدام القياسين (القبلي – البعدي) لكل مجموعة وذلك لملائمته لطبيعة البحث ، جميع طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف للعام الجامعى (٢٠٢٣م-٢٠٢٤م) المستجدات والبالغ عددهم ١٦٨ طالبة للمرحلة السنية +١٩ سنة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية المنتظمة لعدد (٤٢) طالبة حيث تم تقسيمهم عشوائياً لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلاً منهم (١٥) طالبة ، وعدد (١٢) طالبة بهدف إجراء الدراسة الاستطلاعية تم اختيارهم من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، وأشارت أهم النتائج إلى :

- تكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد له تأثير كبير حيث أدى إلى تطوير مستوى أداء المهارات قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٢٢.٤٥%: ٣٨.٤٧%) للمجموعة التجريبية.
- إستخدام البرنامج التقليدى للمجموعة الضابطة له تأثير مرتفع فى تطوير المهارات قيد البحث.
- تكنولوجيا الواقع الافتراضي بإستخدام النظارات ثلاثية الأبعاد أدى إلى وجود نسب تحسن بشكل ملحوظ فى المهارات قيد البحث للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .
- ارتفاع درجة الاستجابات الإيجابية لاستبيان الاتجاهات والاراء نحو إستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي للمجموعة التجريبية .

Abstract

"The Effect of Using Virtual Reality Technology Supported by ٣D Glasses on the Performance of Some Judo Skills for Female Students in the College of Physical Education"

- **This research aims to design an educational training program using virtual reality technology supported by ٣D glasses to determine its impact on the performance of certain judo skills among the female students of the Faculty of Physical Education, the research sample.**
- **Develop a questionnaire on the students' attitudes and opinions regarding the use of virtual reality technology supported by ٣D glasses in judo.**
- **Identify the relationship between the level of improvement in judo skills of the sample under study and the degree of response to the questionnaire on attitudes and opinions regarding the use of virtual reality technology for the experimental group.**

The researcher used the experimental approach, employing an experimental design for two groups, one experimental and the other a control group, using two measurements (pre- and post-test) for each group, to suit the nature of the research. The sample included all ١٦٨ new second-year female students at the Faculty of Physical Education, Beni Suef University, for the academic year ٢٠٢٣-٢٠٢٤, aged ١٩+. The research sample was randomly selected from (٤٢) female students, who were randomly divided into two groups: one experimental and the other control, each consisting of (١٥) female students. For the purpose of conducting the exploratory study, (١٢) female students were selected from within the research community and outside the primary sample.

The most important results indicated:

- **Virtual reality technology using ٣D glasses had a significant impact, as it led to the development of the performance level of the skills under study, with improvement rates ranging between (٢٢.٤٥٪) and (٣٨.٤٧٪) for the experimental group.**
- **Using the traditional program for the control group had a significant impact on developing the skills under study. Virtual reality technology using ٣D glasses resulted in significant improvements in the skills under study for the experimental group compared to the control group.**
- **High degree of positive responses to the questionnaire on attitudes and opinions towards the use of virtual reality technology for the experimental group.**