# فاعلية برنامج تعليمي قائم علي بيئة الواقع الممتد في تحسين بعض جوانب تعلم مهارات العاب القوي لطلاب شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة ـ جامعة كفر الشيخ

**ا.م.د/ احمد السعيد عبدالفتاح الجلمه**

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ـ قائم بعمل رئيس قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية كلية علوم الرياضة ـ جامعة كفر الشيخ

**د/ احمد سعد عبدالحميد فضل**

حاصل علي دكتوراه في فلسفة التربية الرياضية ومعلم اول بإدارة دسوق التعليمية

## مقدمة البحث:

تتميز طبيعة العصر الحالي بالتطور العلمي والتقنيات الحديثة التي تعمل على زيادة جودة التعليم وتطورها الي جانب المساعدة في تجويد مخرجات العملية التعليمية بها ، فأصبحت جزء لا يتجزأ في حياتنا ، فلا يوجد فرد منا يتجاهل تأثير تلك التطورات العلمية والتقنية الحديثة خصوصا المتعلقة بالتكنولوجيا في جميع نواحي الحياة وخاصة التعليم وما يشمله من برامج واساليب .

واستجابة الي هذا التقدم الهائل في التكنولوجيا قام المتخصصين التربويين بتطوير المؤسسات التعليمية من خلال تغيير برامجها ومقرراتها بحيث تتناسب مع عناصر هذه التقدم والتطور بشكل يسمح للأجيال المعاصرة بالتكيف مع طبيعة المجتمع الذي يعيشون فيه ، بحيث يستفيد التعليم من تلك التقنيات في تفعيل أنشطته وتسهيل مهامه وتحقيق الأهداف المنشودة منه ، بما يتناسب مع كل مرحلة تعليمية .

وفي هذا الصدد يذكر **رامي احمد (٢٠١٩م )** انه ظهرت في السنوات الأخيرة دعوات لاستخدام بيئات ووسائل وأساليب تكنولوجية اكثر تقدما تساعد علي تشجيع مشاركة الطلاب واندماجهم بشكل كبير في العملية التعليمية الأمر الذي يستدعي البحث دوما علي بيئات و برامج وطرق جديدة تعزز استخدام التكنولوجيا في التعليم . (٨ : ٢٢)

ويري **فارتوا Fitriwati (٢٠١٩م )** ان مقومات التعليم الجيد تتمثل في توفير البيئة الجاذبة والمكان المناسب والإمكانات اللازمة للطالب بما يتناسب مع هذا العصر، مع توظيف وسائل التقنية الحديثة، الامر الذي يحتاج معه إلى إعداد المعلمين إعداد جيدا، حيث أن نجاح العملية التعليمية يعتمد على التحصيل التعليمي وتحقيق الأهداف التي يتم قياسها من خلال ما تعلمه الطلاب . (٢٨ : ١٠)

ويذكر **اوجيسوران واخرون ogeswaran et al ( ٢٠٢١م )** ان البيئات التعليمية المعده بتقنية الواقع الممتد من أحدث البيئات التعليمية التي تمتلك مقومات البقاء والانتشار كبيئات تعليمية لما توفره من إمكانيات ومزايا للمتعلمين، فهذه البيئات تستخدم تقنيات لتوفير تفاعل مباشر مع المحتوى الرقمي، وأن الواقع الممتد يجعلها أكثر ثراء وفعالية لما تقدمه للمؤسسات التعليمية والعملية التعليمية برمتها حيث أنها تقنية فعالة وحديثة كما أنها مناسبة للمتعلمين من جميع الأعمار، ولذلك فإن الخبراء في مجالات التعليم والتكنولوجيا يعلقون أهمية كبيرة على هذه البيئات ويقومون بإجراء العديد من الدراسات فيها. ( ٣٤: ٧٩)

ويشير **وليد حامد (٢٠١٧م)** ان هناك اهتمام بالأبحاث والدراسات التي تناولت تقنية الواقع الممتد (XR )حتى أصبح أحد أكثر مجالات الابتكار والبحث نشاطا في الجامعات المختلفة، لذلك ظهرت الحاجة إلى تحليل نتائج هذه الدراسات للوصول إلى استنتاجات وتعميمات شاملة للكشف عن فاعلية هذه التقنية بالنسبة للمتغيرات التابعة التي تناولتها الدراسات والأبحاث.(٢٦: ١٠٨)

و يوضح **هوفر واخرون Hover and et (٢٠٢١م )** أن تقنيات الواقع الممتد تطورت بشكل سريع في القرن الحادي والعشرين ويوصون بتبنيها كأداة تدريب في مختلف المجالات ، ولأنه يمكن استخدام محاكاة الواقع الممتد للتدريب على المواقف التي يصعب محاكاتها في الحياة الواقعية. **( ٣٣ : ٩)**

ويري **إكسو وجيا ، Xu & Jia ( ٢٠٢٢م)** ان الواقع الممتد مصطلح شامل يشتمل على الواقع المعزز ( AR )والواقع الافتراضي( VR)، ويرمز له بالرمز ( XR ).(٣٩ : ١٢)

وتري **شيرين محمد ( ٢٠٢٠م)** أن الواقع الافتراضي هو تطور تكنولوجي في مجال الحاسب الآلي وشبكات الإنترنت ، فهو أحد منتجات الكمبيوتر ، وهو عبارة عن بيئة مصطنعة ثلاثية الأبعاد تعتمد على حاسة أو أكثر من حواس المتعلم ، ويعتمد تفاعل هذه الحواس على المشاركة النشطة للمتعلم ، واستخدام هذه التكنولوجيا في تدريس العديد من المواد الدراسية وقد أثبتت فعاليتها على مستوي العملية التعليمية وفي مختلف مجالات الحياه. (١٠ : ٤٩٢)

ويذكر **طارق خليل (٢٠٢٠م )** ان نظارة الواقع الافتراضي احد الأدوات أو الوسائل التي تقوم بعملية عرض للجزء التعليمي من خلال (الواقع الافتراضي) وتتكون هذه النظارة من قطعة تغطي العينين و امام كل عين توجد عدسة وشاشة عرض صغيرة الحجم تقوم بعرض الصور بتقنية ثلاثية الابعاد.

**(١١: ٢٩٠)**

ويشير **محمد عبد الله (٢٠٠٥م)** الى أن فكره تقنيه الهولوجرام قائمة على تصميم واقع افتراضي يكمن في دخول المتعلم الى عالم شبه حقيقي تم انشاؤه افتراضيا، وهو وسط صناعي تخيلي ثلاثي أو رباعي الأبعاد يشبه الواقع الحقيقي تماما، فالمتعلم يرى نفسه داخل عالم المعلومات (وسط الكواكب والنجوم، أو باطن الارض وطبقاتها، أو بجوار بركان ثائر)، بحث تصبح الخبرة شبه واقعية كامله، فهذاواقع افتراضي يسير على المعرفة بغرض خيال افتراضي للوصول الي حقيقة.**(١٩: ٩٤)**

ويذكر **احمد مصطفى (٢٠٠٩م)** الى أن تقنيه الهولوجرام تمتلك خاصيه فريدة تمكنها من إعداد تكوين صوره الأجسام الأصلية بأبعادها الثلاثة بدرجه عالية جدا إذا أنه يتم تصوير جسم باحترافيه في غرفه منظمة ويظهر على جزيئات الهواء صوره ثلاثية الأبعاد تبدو حقيقيه للجسم في جميع الاتجاهات. **(١٥٧: ٢)**

**وفي هذا الصدد يري الباحثان** أن دمج الواقع الافتراضي باستخدام أحد ادواته ( نظارة الواقع الافتراضي ) مع تقنية الهولوجرام يعتبر تعزيز لبيئة تعليمية ينتج عنها الواقع الممتد بصورته الحالية يظهر فيها التعامل مع المهارات الحركية في صورة أقرب للتعامل مع الواقع محاولتا لتحقيق بعض النواتج المرجوة من العملية التعليمية، حيث تعتبر عملية تعلم المهارات الحركية هي احدي العمليات المعقدة حيث أنها تشتمل علي جميع جوانب التعلم سواء المعرفية او المهارية او الوجدانية .

ويتفق ذلك مع ما **أشارت الية ليلي زهران(٢٠٠٦م)** ان جوانب التعلم كالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية تعد هدفا أساسيا في تعلم المهارات والأنشطة الرياضية المختلفة، فهي تساعد المتعلم على تفسير المواقف التعليمية، الى جانب البرنامج الجيد الذي يعمل على توازن خبرات المتعلم ويعمل على التكامل في المجالات البدنية الحركية والمعرفية والوجدانية. **(١٥: ١١٢)**

ويري **عصام متولى ، إبراهيم عبد الرازق (٢٠١٦م)** ان الجانب المهارى كأحد جوانب التعلم يتمثل في شكل الأداء الفني لأى مهارة حركيه ، وهو تصور حركي مناسب لأداء الحركة المطلوبة او ما يسمي بطريقه الأداء وذلك بإعطاء المعلومات الصحيحة للمهارة بدقه ( وضع الجسم أثناء أداء المهارة الحركية ) وتوضيح طريقه الأداء ، ويتم تعليمه بعده خطوات هي التقديم الشفهي وأداء النموذج العملي للمهارة ثم أداء المتعلم للمهارة واتقانها فيما بعد . **(١٣: ٢٣)**

ويذكر **محمد بلال ، عاطف احمد (٢٠١٧م)** ان الجانب الوجداني هو احد جوانب التعلم الهامة والتي يحدد من خلالها السلوك للمتعلم وتعمل علي تغير اتجاهاته وميوله تجاه النمط والمحتوي التعليمي والأسلوب الذي يتعلم به .**(٢٠ : ١٥٧)**

ومن هذا المنطلق يري **مفتي حماد (٢٠٠٢ م )** ان الاتجاهات التربوية الحديثة تنادى الى استخدام طرق وأساليب تكنولوجية تقوم على توفير مجموعة من دروس المشاهدة النموذجية للأداء المهاري تعقبها دروس تطبيقية داخل الملاعب على أن تصحبها مناقشات وملاحظات يشترك فيها المعلم مع المتعلم في تقويم الأداء الذى يتم مشاهدته مستخدمين في ذلك كل ما يتوافر من أدوات التعلم الحديثة التي تهدف الى الارتقاء بمستوى المتعلمين في جميع جوانب التعلم سواء كانت جوانب معرفية أو مهارية أو وجدانية.( ٢٢ :١)

ويذكر **ريسان خربيط ، عبدالرحمن الانصاري (٢٠٠٢م )**أن ألعاب القوى تعد عروس الألعاب الأولمبية لأنها اللعبة التي تتعدد فيها الفعاليات بشكل كبير إذ تجلب المشاهدون لمتابعتها لما فيها من إثارة تبرز إمكانيات الفرد والجماعة في التنافس ، و يندرج من العاب القوي أنواعٍ مُختلفة من الألعاب الرياضية الرئيسية منها: الجري، والمشي، والقفز، والرمي، ويندرج تحت كلٍّ من هذه الرياضات أحداثٌ تنافسية مُختلفة كمسابقه عدو ١٠٠متر و الحواجز و التتابع و الوثب الطويل و الوثب الثلاثي و دفع الجلة. ( ٩ :٤)

## مشكلة البحث :

**يري الباحثان** أن مشكلة البحث ترجع إلى ما لاحظاه من خلال الاتي :

- **أولا العمل الميداني:**

من خلال عمل الباحثان استنتجا الاتي :

- أننا مازلنا نعتمد على اساليب و تقنيات ووسائل تعليميه وتكنولوجية تقليدية مثل الشرح والتقليد والتلقين وأداء النموذج والتي يكون فيها دور المتعلم سلبى بينما المعلم هو القائم بكل شيء ، مما أدى الى وجود قصور في العملية التعليمية .
- عدم رغبة الطلاب في التفاعل أثناء تنفيذ المحاضرة لما به من نمطية تقليدية
- قلة الخبرات التكنولوجية للطلاب .
- ارتفاع تكلفه الوسائل التكنولوجية وبالتالي عدم القدرة علي توفيرها.
- افتقار الأساليب المستخدمة لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- أن احد العيوب للأساليب التقليدية المستخدمة وقوف الطلاب فترة طويلة منتظره لأدوارهم لأداء الواجب الحركي مما يبعث الملل ويزيد من فرص عدم الانضباط بين الطلاب.
- النماذج التي تؤدي للطلاب يمكن أن يشوبها بعض الأخطاء عند عرضها بالشكل التقليدي.
- مسايرة الي طبيعة العصر الحالي وما يتميز به من تقدم علمي وتكنولوجي في شتي المجالات وخاصة العملية التعليمية يتحتم علينا ضرورة الاستعانة بأساليب و تقنيات ووسائل تعليميه

وتكنولوجية ربما تكون بعيدة عن المستوى المطلوب لأنها تحتاج وقتاً كافياً ومكاناً محدداً لتنفيذها وهذا غير متوفر في معظم الأوقات ببعض المؤسسات .

- **ثانيا اجراء دراسة استطلاعية:**

من خلال أجراء مجموعه من المقابلات لعدد ( ٩) من أعضاء هيئة التدريس في مجالي المناهج وطرق التدريس ومسابقات الميدان والمضمار بكليات علوم الرياضة لاستطلاع آرائهم حول استخدام برنامج تعليمي لتطوير بيئة تعليمية قائمه علي الواقع الممتد في تحسين بعض جوانب تعلم مهارات العاب القوي لطلاب كلية علوم الرياضة ، فجاءت الإجابات بنسبه ١٠٠% علي عدم استخدام ذألك وان الشائع هو استخدام الأساليب التعليمية التقليدية .

- **ثالثا : المسح المرجعي للمراجع و توصيات الدراسات المرجعية :**

من خلال قيام الباحثان بالاطلاع علي بعض الدراسات المرجعية كدراسة كلا من **أمل العربي ،اخرون ( ٢٠٢٣م )(٣) ، نجلاء فارس وأخرون (٢٠٢٤م )(٢٤) ، فيرنون ، انVernon and Ann (٢٠٢٤م) (٣٨)** حيث أوصت هذه الدراسات بدراسة معايير تصميم بيئات تعليمية قائمة على الواقع الممتد .

كما أوصت دراسات كلا من **داليا رسلان ، هشام فوزي(٢٠٢٣م )( ٧) ،ماجد محمود ،اخرون (٢٠٢٣م)(١٦)،ايمان سويلم ، نورهان محمد (٢٠٢٤م )( ٤)** بضرورة الاهتمام باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائمة علي نظارات الواقع الافتراضي .

ونتائج دراسة كلا من **هايل واخرون Haussler &et al (٢٠١٧م) ( ٣٠ ) ، أبادهي Upadhye (٢٠١٨م ) (٣٧) ، محمد الخطاطبة، وصال هاني (٢٠٢٠م ) (١٨) ، احمد السعيد (٢٠٢١م) (١) ، نبيل سعيد ( ٢٠٢٤م ) (٢٣) ، امانويل و جوانا Emmanuel,Joanna (٢٠٢٤) (٢٧)** التي أثبتت نتائجها ان للهولوجرام تأثير إيجابي عند استخدامه في عملية التعلم .

و ذكرت **وفيقه حسن (٢٠٠٧م)** بعض المعوقات التي تحد من استخدام التكنولوجيا في التعليم ، والتي تمثلت في عدم اقتناع بعض المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في التدريس، وعدم وجود كفاءات مؤهلة بشكل مناسب لاستخدامها ، وخوف بعض المعلمين من استخدامها لاعتقادهم بانها ستحل محلهم يوم ما ، أو أنها تشغل بال الطالب نحو أمور اخري ، الي جانب عدم القدرة علي الحصول علي بعض البرامج اللازمة للعملية التعليمية لعدم توافر المال الكافي من قبل المؤسسات التعليمية ولعدم وجود خطة جيدة لتبني فكرة استخدام التكنولوجيا في التعليم. (٢٥: ٧١)

واتفق **محمد الحيلة (٢٠١٧م)** أن الاستراتيجيات وطرق التدريس التقليدية المعتمدة علي التلقين والمستخدمة في التدريس لأي مادة هي من أحد مشكلات التعليم، مما يستدعي البحث إلى إيجاد طرق جديد أكثر فاعليه لمعالجه هذه المشكلة.(٢١ :٤٢)

مما دفع **الباحثان** الي محاولة تقديم حل لتلك المعوقات التكنولوجية السابقة وذلك من خلال تقديم فكرة البحث بتوفير الاتاحة للأدوات والوسائل التكنولوجية و باقل تكلفة وفي نفس الوقت تكون بمثابه المعين للمعلم ولا يهدر الدور الأساسي له في العملية التعليمية لتلاشي هذه المعوقات .

ومن خلال ما سبق تبلورت فكرة البحث حول محاولة لبناء برنامج تعليمي لتطوير البيئة التعليمية التقليدية الي بيئة تعليمية قائمة علي استخدام أحد أدوات التكنولوجيا تكون بعيدة كل البعد عن الطرق التقليدية ،وبأقل تكلفة، باستخدام الواقع الممتد لتحسين وتنمية بعض جوانب التعلم (شكل الاداء الفني – الجانب الوجداني ) للمهارات قيد البحث في العاب القوي لطلاب كلية علوم الرياضة

## أهمية البحث والحاجة اليه:

تكمن أهمية تلك الدراسة فيما يلي :

- **الأهمية النظرية :**
  - من خلال تقديم أبعاد جديد للبحث العلمي خاصة في المجال الرياضي.
  - فتح أفاق لبحوث متقدمة اخري تستخدم الواقع الممتد .
  - توجيه نظرة التربويين الي أهمية الواقع الممتد في التعليم الرياضي
  - نشر ثقافة الواقع الممتد في التعليم بصفة عامه والتربية الرياضية بصفة خاصة.
- **الأهمية التطبيقية: وتتمثل في :**
  - تسليط الضوء علي استخدام أحد أساليب التعلم الحديثة من خلال توظيف بيئة تعليمية قائمه علي (الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام) في تعلم بعض المهارات قيد البحث.
  - معرفة مدي تقبل الطلاب للمستحدثات التكنولوجية باستخدام الواقع الممتد .
  - التوجيه الي الاهتمام بالتعلم الإلكتروني والذاتي.
  - تحقيق أهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ م وبرامجها في التعليم .
  - تشجيع التعلم التفاعلي والمشاركة الإيجابية للطلاب.

## هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف علي فاعلية برنامج تعليمي قائم علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام في تحسين شكل الاداء الفني للمهارات ( عدو ١٠٠م – حواجز

١١٠م – الوثب الثلاثي – الوثب طويل – رمي الجلة ) قيد البحث و الآراء والانطباعات الوجدانية لمدي التقبل التكنولوجي لدي طلاب شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة –جامعة كفر الشيخ وذلك من خلال:

- تصميم برنامج تعليمي لتطوير بيئة تعليمية تكون قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام.
- تصميم وإنتاج نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام.
- تصميم وإنتاج فيديوهات تعليمية (3D–4K) لبعض مهارات العاب القوي قيد البحث لعرضها داخل بيئة الواقع الممتد من خلال نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام.

## فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في شكل الأداء الفني للمهارات( عدو ١٠٠م – حواجز ١١٠م – الوثب الثلاثي – الوثب طويل – رمي الجلة ) قيد البحث في العاب القوي.
- توجد فروق ذات داله احصائيا في التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه البحث في استمارة الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبل الطلاب التكنولوجي.

## المصطلحات المستخدمة في البحث:

- **الواقع الممتد ( Extended reality ) :**

دمج البيئة الافتراضية بالبيئة الواقعية مع إضافة عنصر التفاعلية من خلال تعزيز الواقع الحقيقي أو محاكاته في البيئة الافتراضية أو دمجهما مع بعضهما البعض.
**( تعريف اجرائي )**

- **الواقع الافتراضي( Virtual reality) :**

مجموعة مستحدثات تكنولوجية يتم من خلالها محاكاه للواقع المحيط بنا والتي تمثل مجموعة من العناصر المجسمة داخل برامج يتيح للمتعلم الحركة والمشاهدة والتفاعل من خلالها.**(تعريف إجرائي)**

- **الهولوجرام( Hologram ):**

عرض صور أو فيديوهات تمثل أو تقلد المهارات الحركية على هيئة أشكال مجسمه ثلاثية الأبعاد تشبه للمهارة الحركية في الواقع ويتم عرضها في أربع اتجاهات في نفس الوقت.

**(تعريف إجرائي)**

- **البيئة التعليمية القائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي مدعومه بالهولوجرام ( Educational environment based on extended reality using virtual reality glasses supported by hologram) :**

بيئة تكنولوجية اقرب للبيئة الحقيقية يتم من خلالها عرض صور أو فيديوهات تمثل أو تقلد المهارات الحركية بحيث يتم عرضها عبر نظارة تمثل الواقع الافتراضي ، بها قطعة تغطي العينين وامام كل عين توجد عدسة وشاشة عرض صغيرة الحجم تقوم بعرض الصور على هيئة أشكال مجسمه ثلاثية الأبعاد وهي تشبه المهارة الحركية وتكون معدة بتقنية الهولوجرام . **(تعريف إجرائي)**

## الدراسات المرجعية:

**اولا : الدراسات المرجعية العربية :**

- **أجري ماجد محمود واخرون (٢٠٢٣م )** (١٦) دراسة بعنوان تأثير برنامج تعليمي باستخدام نظارات الواقع الافتراضي علي مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في الكاتا لمبتدئ رياضة الكاراتيه ، وهدفت الدراسة الي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي استخدام نظارات الواقع الافتراضي علي مستوي تعلم بعض المهارات الأساسية في الكاتا لمبتدئ رياضة الكاراتيه ، استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغ عدد عينة الدراسة (٤٠ ) طالب مقسمين الي مجموعتين ، وكانت اهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمه نظارات الواقع الافتراضي عن المجوعة الضابطة.
- **قام نبيل سعيد ( ٢٠٢٤م ) (٢٣) بإجراء دراسة** بعنوان إمكانية استخدام التكنولوجيا الحديثة للمواقع الافتراضية في المسرح بدولة الكويت ، وهدفت الدراسة الي إمكانية استخدام التكنولوجيا الحديثة في خلق رؤية بصرية جديدة في العروض المسرحية من خلال استخدام الواقع الافتراضي ( الهولوجرام ) ومدي تأثيرها علي المتلقي ، استخدم الباحث المنهج التطبيقي ، واختيرت العينة من نماذج عروض مسرحية عددهم (٢) مسرحية وهما زين البحر – السحر الأسود ، وتمثلت أهم النتائج أن اصبح العرض المسرحي اكثر وضوحا في ظل الاعتماد علي التكنولوجيا.
- **أجرت نجلاء فارس واخرون ( ٢٠٢٤م )(٢٤) دراسة** بعنوان معايير تصميم بيئة التعلم القائمة علي الواقع الممتد لتنمية مهارة الوعي الرقمي لدي الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، وهدفت الي استكشاف وتحليل معايير تصميم بيئة التعلم القائمة علي الواقع الممتد لتنمية مهارة الوعي الرقمي لدي الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ثم المنهج الكمي ، واختيرت عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وبلغ عددهم (١٥) طالب ،

وكانت أهم النتائج في اتباع قائمه المعايير المقترحة في هذا البحث عند تصميم بيئة التعلم القائمة علي الواقع الممتد.

**ثانيا: الدراسات المرجعية الأجنبية :**

- قام **امانويل ، ٠ إيوانا Emmanuel , ٠ Ioanna (٢٠٢٤) (٢٧ ) بإجراء دراسة** بعنوان هل الهولوغرام مثل الإسقاطات الهرمية ذات قيمة تعليمية؟ ، وهدفت الي دراسة العرف علي تأثير الإسقاطات الهرمية التي تشبه الهولوغرام على التعلم، مقارنة بمقاطع الفيديو التقليدية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي و كانت المجموعة المستهدفة (١٣٦) طالبًا تتراوح أعمارهم بين العاشرة والثانية عشرة ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوسيلتين من حيث اكتساب المعرفة.
- **أجري فيرنون و انن Vernon and Ann (٢٠٢٤م) ( ٣٨) دراسة** بعنوان استخدام الواقع الممتد (XR) في تثقيف المرضي من منظور نقدي، وهدفت الدراسة الي إبراز الواقع الممتد (XR) كطريقة تعليمية مبتكرة توفر إمكانية إنشاء أشكال أكثر تفاعلية وجاذبية من تجارب ومنتجات تثقيف المرضى ، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وكانت عينه البحث من فئات معينة من السكان المهمشين ، وكانت اهم النتائج تشير أن الأدلة الناشئة من الأشكال المختلفة لتطبيقات تقنية الواقع الافتراضي لديها القدرة على خلق تجارب تثقيفية غامرة وجذابة للمرضى.

## إجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بإجراء القياس القبلي والبعدي.

### مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع هذا البحث طلاب الفرقة الثالثة(شعبة التدريس) بكلية علوم الرياضة جامعة كفر الشيخ بالفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٤– ٢٠٢٥م ) والبالغ عددهم (١٧١ طالباً) ، وتم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العشوائية والبالغ عددها (٣٠ طالبًا) بنسبة مئوية قدرها (١٧.٥٤%) من إجمالي مجتمع البحث بالإضافة الى عينة الدراسة الاستطلاعية وتشمل (٢٠ طالباً) بنسبة مئوية قدرها (١١.٦٩%) من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج العينة الاساسية للبحث وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات وللتأكد من صلاحية كلا من :

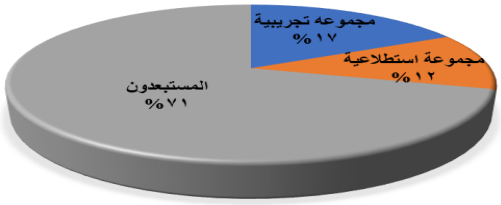
- الاختبارات المطبقة على عينة البحث.
- مناسبة البرنامج التعليمي المقترح لبيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد(الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام )

– مناسبة الوقت لتنفيذ محتوي البرنامج التعليمي وجدول رقم (١) والشكل رقم (١) يوضحان توصيف مجتمع وعينة البحث .

**جدول (١)**

**توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية**

| مجتمع البحث | | المجموعة التجريبية | | العينة الاستطلاعية | | إجمالي عينة البحث الكلية (التجريبية – الاستطلاعية ) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العدد | ٪ | العدد | ٪ | العدد | ٪ | العدد | % |
| ١٧١ | %١٠٠ | ٣٠ | ١٧.٥٤ | ٢٠ | ١١.٦٩ | ٥٠ | ٢٩.٤١ |




**شكل رقم (١)**

**توصيف مجتمع وعينه البحث**

**الدلالات الإحصائية لعينة البحث :**

**جدول (٢)**

**الدلالات الإحصائية لتوصيف عينة البحث في المتغيرات الأساسية و شكل الأداء الفني لبعض مهارات العاب القوي قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات ن=٥٠**

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط | الوسيط | الانحراف المعياري | التفلطح | الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **المتغيرات الأساسية (معدلات النمو )** | | | | | | |
| السن | سنة | ٢١.٤٦ | ٢١.٥٠ | ٠.٢٥ | -٠.٥٥ | -٠.٤٨ |
| الطول | سم | ١٧١.٥٢ | ١٧٠.٥٠ | ٤.٤٤ | -٠.٣٦ | ٠.٦٩ |
| الوزن | كيلوجرام | ٧٣.٣٨ | ٧٤.٥٠ | ٥.٥٤ | ١.٨٢ | -٠.٦١ |
| **استمارة شكل الأداء الفني قيد البحث للمهارات في العاب القوي** | | | | | | |
| العدو ١٠٠م | درجة | ٤.٢٢ | ٤.٠٠ | ٠.٨٤ | -٠.٣٣ | ٠.٧٩ |
| حواجز ١١٠م | درجة | ٤.٠٦ | ٤.٠٠ | ٠.٨٩ | ٠.١٢ | ٠.٢٠ |
| الوثب الثلاثي | درجة | ٤.٠٨ | ٤.٠٠ | ٠.٧٥ | -٠.١٨ | ٠.٣٢ |
| الوثب طويل | درجة | ٣.٩٤ | ٤.٠٠ | ١.٠٢ | ١.٤٩ | -٠.١٨ |
| رمي الجلة | درجه | ٣.٩٨ | ٤.٠٠ | ١.٠٧ | ٠.٩٩ | -٠.٠٦ |

يتضح من **جدول (٢)** المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث معدلات النمو(السن – الطول – الوزن)، استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي وانها قريبة من اعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى الاعتدالي

حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±٣) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

**مواد المعالجة التجريبية :**

**أولا : أدوات وسائل جمع البيانات البحث :**

قام الباحثان بتحديد وسائل جمع البيانات المستخدمة في البحث وتم تقسيمها الي ما يلي:

**١- قياس معدلات النمو مرفق (٢):**

- السن : الرجوع الى تاريخ الميلاد
- الطول: استخدام جهاز الرستميتر وتقريب الطول لأقرب سنتيمتر.
- الوزن: الميزان الطبي وتقريب الوزن الى أقرب كيلو جرام.

**٢- استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي مرفق (٣) :**

قام **الباحثان** بتصميم استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث بعد الرجوع للمراجع والدراسات العلمية **كدراسة ايمان سويلم ونورهان محمد(٢٠٢٤م(٤)، احمد السعيد(٢٠٢١م)( ١) ، بن قناب الحاج،بن سي قدور حبيب(٢٠٢١م)(٥)، طارق خليل (٢٠٢٠م)(١١)، محمد أبو حلاوه (٢٠١٧م)(١٧)** ، بحيث تهدف الاستمارة إلى قياس شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث وتم مراعاه عند تصميم الاستمارة ما يلي :

- **الهدف من الاستمارة :** قام الباحثان بتحديد الهدف من الاستمارة طبقا لأهداف البحث و هو قياس شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي وهي : ( بدء منخفض – العدو ١٠٠ متر – تتابع – حواجز ١١٠م – وثب ثلاثي – الوثب طويل – رمي جله ) وقد استقر الباحثان علي المهارات قيد البحث بعد عرضها علي السادة الخبراء .

- **تحديد المراحل الفنية لشكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث:** قام الباحثان بتحليل المهارات الى أجزاء كل جزء يشمل خطوه من الخطوات الفنية للمهارة بحيث يعطي كل مرحلة فنية درجه معينه بعد الرجوع الي المراجع العلمية وعرضها علي السادة الخبراء **مرفق(١)** .
- **درجات الاستمارة :** اعطيت كل مهارة (١٠) درجات .
- **تطبيق الاستمارة :** قام الباحثان بتطبيق المهارة عن طريق تشكيل لجنة ثلاثية مكونه من ثلاثة أعضاء هيئة تدريس من مجالي طرق التدريس – العاب القوي لاختبار الطلاب في المهارات قيد البحث ووضع الدرجة ، ثم اخذ متوسط الثلاث درجات الموضوعة.

**٣- استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية حول تقبل الطلاب التكنولوجي قيد البحث مرفق (٤)**

قام الباحثان بتصميم استمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية متبعين الخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من الاستمارة :**

التعرف على آراء وانطباعات الطلاب نحو تقبل الطلاب للمستحدثات التكنولوجية حول البيئة التعليمية القائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام نحو بعض مهارات العاب القوي .

- **صياغة مفردات الاستمارة :**

قام الباحثان بالاعتماد على عنوان البحث وهدفه، وقد تم استخدام مقياس ليكرث الأوزان الخماسي علما بأن بدرجة كبيرة جدا = ٥، بدرجة كبيرة = ٤، بدرجة متوسطة = ٣ و بدرجة قليلة = ٢ وبدرجة قليلة جدا = ١ للعبارات الإيجابية وبالعكس للعبارات السلبية بالإضافة الى تحديد الانسب للعبارات الإيجابية والعبارات السلبية ،وقام الباحثان بصياغة مفردات المقياس وقد بلغ عددها (٣٠) عبارة في صورته الأولية وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالي المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي نحوها وتعديل أو حذف ما يلزم .

**٤- بيئة الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام تصميم الباحثان مرفق (٧ ):**

قام الباحثان بتصميم بيئة الواقع الممتد بعد الاطلاع علي العديد من النماذج في الدراسات المرجعية كدراسة كيليتو واخرون **Kuleto and et** ( ٢٠٢١م )(٣١ ) ، **امل الحربي واخرون** ( ٢٠٢٣م)(٣)، **عائشة بهران وعلياء الجندي** (٢٠٢٣م )(١٢) باستخدام النموذج العام للتصميم ( ADDIE ) و هو اكثر النماذج توظيفا لتصميم التعليم وتطويره ، وقام الباحثان بالاستفادة من مراحله بوضع البيئة التعليمية وهذا من خلال :

- **المرحلة الاولي(مرحلة التحليل ) :**

قد قام الباحثان بتحليل خصائص الطلاب بالفرقة الثالثة شعبة التدريس وتتراوح اعمارهم ما بين (٢١-٢٢) سنه ولغتهم هي اللغة العربية وينحدرون من خلفيه ثقافيه واحده وتم تحديد محتوي التعلم من خلال المقررات الدراسية لشعبة التدريس بكلية علوم الرياضة جامعة كفر الشيخ ، وتم فيها اختيار المادة العلمية للمهارات قيد البحث في العاب القوي ،وتحديد الأهداف العامة وصياغة الأهداف السلوكية حيث روعي في الاستخدام الأسس العلمية والتربوية والتعرف علي المستوي الدراسي للطلاب ومستوي الاستعداد.

- **المرحلة الثانية (مرحلة التصميم) :**

وتم فيها اختيار بيئة التعلم علي النحو التالي :

- الموضوع والأفكار او الأنواع .
- تحديد الأهداف .
- تحديد الوقت والزمان والمكان.
- تحديد التقنية والادوات المستخدمة وهي نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام.
- استخدام برامج تصميم الفيديوهات المخصصة عن طريق برنامج تصميم وإنتاج الفيديوهات كماتيزيا .

- **المرحلة الثالثة ( مرحله الانتاج ) :**

تم تصميم بيئة الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام وذلك من خلال تطوير نظارة واقع افتراضي وتشغيل تقنية الهولوجرام بالنظارة حيث تم انتاج ذلك من خلال الاتي:

- انتاج وتصميم فيديوهات تعليمية (3D–4K ) لبعض مهارات العاب القوي قيد البحث لعرضها داخل بيئة الواقع الممتد من خلال نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام **مرفق(٩)** بواسطة بعض المصادر الرقمية ( 3d–4k) للمهارات قيد البحث في العاب القوي وهي الخطوات والمراحل الفنية للمهارات قيد البحث عن طريق برنامج 3ds max و Cinema 4D ثم تحميل المصادر السابقة علي نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام.
- انتاج نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام **مرفق** ( ٨ ) وتتكون من ورق كرتون مقوي و عدسات مكبرة و زجاج و تلفون محمول وهي من تصميم وتنفيذ الباحثان ومعدة بتقنية يتم من خلال مشاهدة المهارة وكأنها واقع حقيقي من خلال الفيديوهات المعدة لذلك وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء لمعايرتها وتقييمها وكان الهدف الاساسي من فكرتها هي التغلب علي التكلفة الباهظة والوصول الي مخرجات التعلم بأقل تكلفة ممكنة.

**– المرحلة الرابعة ( مرحلة العرض والتطبيق) :**

شرح استخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام وتطبيقها داخل البرنامج التعلمي المقترح، وذلك من خلال وضع الفيديوهات علي الهاتف المحمول ثم وضعها في نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام ثم ارتداء النظارة ومشاهدة الفيديوهات من خلالها داخل المكان الطبيعي للمهارة المراد تعلمها وهذا المكان هو المحاضرة وتكون المشاهدة اثناء الجزء الرئيسي للمحاضرة من خلال تقسيم الطلاب الي مجموعات لمشاهدة المهارة بالتناوب بين النشاط التعليمي والتطبيقي وذالك حفاظا علي النشاط الحركي وعدم فقد المحاضرة لتسلسلها حيث يري الطالب الفيديوهات داخل مكان أداء المهارة كانه هو من يقوم بها علي هيئة طيف مرئي .

- **المرحلة الخامسة (مرحلة التقويم ) :**

قام الباحثان بعرض محتوي ومكونات النظارة المستخدمة في بيئة الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام ومحتواها علي السادة الخبراء تخصص المناهج و طرق تدريس التربية الرياضية و تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حولها وهذا من أجل سهوله التعامل من خلالها ومراعة بعدها التكنولوجي وتقويم فكرتها وطرق التنفيذ المناسبة وقد تم اجراء التعديلات والملاحظات التي حددها السادة الخبراء وتم تعديلها وأصبحت جاهزة للتنفيذ .

- ثم تم تجريب بيئة الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام علي مجموعه من الطلاب من المجموعة الاستطلاعية وبلغ عددهم (٢٠) طالبا بهدف تطبيق بعض المهارات للتأكد من صلاحيتها للاستخدام وطريقه تنفيذها وملائمتها للطلاب .

**ثانيا – البرنامج التعليمي المقترح القائم علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام مرفق(٥):**

- **قام الباحثان باتباع الخطوات الاتية لبناء البرنامج التعليمي المقترح :**
- **تحديد الهدف العام للبرنامج :**

يهدف البرنامج التعليمي الي تصميم بيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام والتعرف علي تأثيرها في بعض جوانب التعلم (شكل الاداء الفني – الآراء والانطباعات الوجدانية ) للمهارات قيد البحث في العاب القوي .

- **صياغة الاهداف الفرعية للبرنامج في صورة أهداف سلوكية :**قام الباحثان بصياغة أهداف البرنامج التعليمي في صورة سلوكية باستخدام قاعدة صياغة الاهداف السلوكية علي النحو التالي : ( أن + فعل سلوكي +الفاعل + الشيء المراد فعلة + تحديد الوقت او المكان او العدد ) .
  - **الأهداف المعرفية :**

**وتتمثل في ان يكون الطالب في نهاية البرنامج قادرا علي أن:**

- يتعرف علي أنواع مسابقات العاب القوي
- يعدد مسابقات العاب القوي .
- يتذكر بعض مواد القانون الخاص بمسابقات العاب القوي .
- يشرح النواحي الفنية والخطوات التعليمية للمهارات قيد البحث .
- يطبق المراحل الفنية والخطوات التعليمية التي شاهدها بشكل صحيح.
- يذكر الاخطاء الشائعة للمهارات قيد البحث في العاب القوي.
- يصنف مستويات المهارات قيد البحث في العاب القوي .

- يفرق بين مسابقات العاب القوي .
- يوضح طبيعة كل مسابقة من مسابقات الميدان والمضمار قيد البحث.
- يقارن بين المهارات السابقة قيد البحث في العاب القوي .
- يصف الادوات المستخدمة في كل مسابقة من المسابقات علي حسب طبيعتها .
- يختار الادوات المناسبة لممارسة كل مهارة من المهارات قيد البحث.
- يحلل المراحل الفنية للمهارات قيد البحث .
- يقيم أدائه بعض المرور بمراحل التعلم لكل مهارة من المهارات .

- **الاهداف المهارية :**

**وتتمثل في ان يكون الطالب في نهاية البرنامج قادرا علي أن:**

- يؤدي المراحل الفنية للمهارات قيد البحث في العاب القوي بإتقان .
- يمارس كل مهارة من المهارات قيد البحث علي حده.
- يطبق مواد القانون عند اداء المهارات قيد البحث.
- يرسم ميادين مسابقات العاب القوي في المهارات قيد البحث.
- يقلد الاداء المثالي الذي شاهدة في بيئة الواقع الممتد المصممة.
- يكرر أداء المهارات قيد البحث بدون اخطاء .
- يصحح الاخطاء بناءا علي اداء زملائه عند اداء المهارات قيد البحث في العاب القوي.
- يربط بين اجزاء المهارات قيد البحث في العاب القوي .
- يؤدي المهارة في مواقف حقيقية تشبه الظروف الاساسية لأداء المهارات .
- يتقن أداء مراحل الاداء للمهارات قيد البحث بترتيبها العلمي .
- يلاحظ زملائه أثناء الأداء الفني للمهارات قيد البحث قيد البحث
- يكتشف أخطاء زملائه أثناء الاداء ويعدلها لهم.
- ينقد أداء زملائه باستمرار نقدا صحيحا بناء.
- يصحح الاخطاء الشائعة للمهارات قيد البحث في العاب القوي قيد البحث لزملائه.
- يقدم التغذية الراجعة في حالة تكرار الاخطاء أثناء الاداء.

- **الأهداف الوجدانية في العاب القوي :**

**وتتمثل في ان يكون الطالب في نهاية البرنامج قادرا علي أن:**

- يتعاون مع زملائه عند تعلم شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي.
- يشارك بإيجابية أثناء أداء المهارات قيد البحث في العاب القوي .

- يقبل على تعلم المهارات قيد البحث في العاب القوي بسعادة نتيجة لاستخدام البرنامج التعليمي المقترح.
- يشعر بالتشويق أثناء الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي.
- يعتمد علي نفسه عند تعلم المهارات قيد البحث ومشاهدة بيئة الواقع الممتد المصممة.
- يتحلى بالصبر ويتبع خطوات التعلم من خلال استخدام بيئة التعلم المعدة باستخدام الواقع الممتد.
- يشعر بقيم الجمال أثناء مشاهدة وأداء المهارات قيد البحث في العاب القوي .
- يلتزم بالانضباط أثناء تعلم مراحل الاداء للمهارات قيد البحث.
- يكتسب الثقة بالنفس عند أداء المهارة قيد البحث.
- يكتسب قيم الاعتماد علي النفس كأحد مبررات التعلم الذاتي.
- يكتسب بعض القيم الجمالية من خلال استخدام بعض التقنيات التكنولوجية المستخدمة في اعداد بيئة الواقع الممتد.

- **تحديد اسس بناء وتصميم البرنامج التعليمي:**

بناء على الإطار النظري للدراسة الحالية، والبحوث والدراسات السابقة، تم التوصل الى عدد من الأسس العلمية التي قام عليها البرنامج وفيما يلي عرض أهم وأبرز تلك الأسس:

- مراعاة الهدف العام من البرنامج وأن يحقق الهدف الذي وضع من اجله.
- مناسبة البرنامج للمحتوي التعليمي .
- مناسبة محتوي البرنامج مع قدرات أفراد العينة ويتحدى قدراتهم.
- يتميز البرنامج التعليمي المقترح بالتشويق والاثارة للطلاب .
- التدرج من السهل الى الصعب و من البسيط الى المركب
- ينمى البرنامج التعليمي المقترح جوانب التعلم المقترحة في البرنامج .
- يهتم بمبدأ التفاعل الإيجابي للطلاب أثناء التعلم .
- يراعى البرنامج الفروق الفردية بين الطلاب .
- تكون الأدوات والوسائل المعينة المستخدمة في البرنامج واضحة وممتعة وشيقة.
- يستثير البرنامج التعليمي المقترح دوافع وقدرات الطلاب.
- يتميز البرنامج التعليمي المقترح بالمرونة وبالاستمرارية والتجديد والتطوير.
- توظيف كل الامكانيات التكنولوجية المستخدمة في اعداد البيئة التعليمية القائمة علي الواقع الممتد(الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام) في تعلم المهارات قيد البحث في العاب القوي.
- يزيد من تقبل الطلاب للوعي التكنولوجي وتعزيز مبدأ استخدام التكنولوجيا في التعليم .

- التوجيه الي تعزيز مبدأ التعلم الالكتروني والذاتي.
- تحقيق اهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ وبرامجها في التعليم من خلال توظيف استخدام التكنولوجيا في العليم.
- توافر عوامل الأمن والسلامة للطلاب أثناء تنفيذ خطوات البرنامج .

- **تحديد محتوى البرنامج التعليمي:**

يحتوي البرنامج التعليمي المقترح على معلومات ومعارف وصور توضيحية وفيديوهات للمهارات قيد البحث ، حيث تم انتاج وتصميم المادة التعليمية للبرنامج من خلال بيئة تعليمية مصممه قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام لتنمية وتحسين بعض جوانب تعلم مهارات العاب القوي قيد البحث علي النحو التالي:

- **اختيار محتوي البرنامج التعليمي المقترح :** قام الباحثان بتحديد البرنامج التعليمي المقترح واجراء مقابلات شخصية مع السادة الخبراء للتعرف علي المكونات والإجراءات المناسبة لمحتوي البرنامج في ضوء المقرر الدراسي .
- **تحليل المحتوي الدراسي للبرنامج التعليمي المقترح :**

قام الباحثان بتحليل المحتوي الدراسي بشكل تفصيلي لمهارات العاب القوي قيد البحث وهي ( العدو١٠٠متر – ١١٠متر حواجز – الوثب ثلاثي –الوثب الطويل – رمي الجلة ) .

- **مرحله تحديد احتياجات الطلاب داخل البرنامج التعليمي المقترح :**

قام الباحثان بتحديد احتياجات الطلاب في ضوء خصائص المرحلة السنية لدي طلاب شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة جامعه كفر الشيخ .

- **مرحلة تحديد متطلبات تصميم البرنامج التعليمي المقترح :**

قام الباحثان بتحليل المحتوي وذلك لتحديد الأدوات والوسائل المختلفة التي سوف تستخدم في بيئة الواقع الممتد.

- **محتوي البرنامج التعليمي المقترح:**

يحتوي البرنامج التعليمي المقترح علي عدد من المحاضرات التعليمية بإجمالي (١٢) محاضرة ، بواقع محاضرة واحدة في الأسبوع ويكون فيها زمن التطبيق في المحاضرة الواحدة (١٢٠ق ) وتتكون المحاضرة فيها من ( مقدمة واعمال إدارية – احماء –اعداد بدني – جزء رئيسي مقسم الي "نشاط تعليمي /نشاط تطبيقي" – جزء ختامي ) **مرفق (٦)**

- **تحديد الأدوات والوسائل المستخدمة في البرنامج:** استخدم الباحثان الادوات والوسائل الاتية ( استمارة تسجيل البيانات – استمارة شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي –البيئة

التعليمية المصممة من قبل الباحثان القائمة علي الواقع الممتد(باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام– استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية)

- **تحديد انماط نمط التعلم المستخدمة في البرنامج:**

سوف يستخدم الباحثان نمط التعلم القائم علي الواقع الممتد(باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام) وذلك لتنمية بعض جوانب التعلم( شكل الاداء الفني – الآراء والانطباعات الوجدانية) للمهارات قيد البحث في العاب القوي.

- **تحديد الإطار الزمنى العام لتنفيذ البرنامج كما يلي:**

تم تنفيذ البرنامج من خلال مجموعة من المحاضرات لطلاب الفرقة الثالثة –شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة جامعة كفرالشيخ في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٤– ٢٠٢٥م باجمالي (١٢) اسبوع ، بواقع محاضرة تدرس كل أسبوع ، زمن المحاضرة (١٢٠ق ).**مرفق(٦)**

- **تحديد قيادات تنفيذ البرنامج:**

قام الباحثان بتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح .

- **تحديد أساليب التقويم المستخدمة في البرنامج التعليمي المقترح:**

- التقويم المبدئ أو التمهيدي لجوانب التعلم قيد البحث : من خلال (استمارة شكل الاداء الفني) للمهارات قيد البحث في العاب القوي .
- التقويم الختامي أو النهائي : باستخدام نفس القياسات المتبعة في القياس القبلي بالإضافة الي تطبيق استبيان الآراء والانطباعات الوجدانية نحو التقبل التكنولوجي للطلاب من خلال التفاعل مع بيئة الواقع الممتد.

## الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية ( الصدق – الثبات ) لاستمارات (شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث –استبيان الآراء والانطباعات الوجدانية حول تقبل الطلاب التكنولوجي قيد البحث ) وكذلك بإقرار صلاحية البرنامج التعليمي قيد البحث للتطبيق وذلك في الفترة من وذلك من الثلاثاء١/١٠/٢٠٢٤م وحتي الخميس ١٠/١٠/٢٠٢٤م ، وذلك علي عينة عددها (٢٠) عشرون طالبا كعينة استطلاعيه من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التدريس بكلية علوم الرياضة جامعة كفر الشيخ ، من نفس مجتمع البحث الأصلي ومن خارج العينة الأساسية وذلك بهدف تقنين جميع الوسائل والاختبارات قيد البحث وقد أسفرت تلك الدراسة عن:

- التأكد من صلاحية الوسائل والأدوات والاستمارات المستخدمة في البحث والبرنامج التعليمي المقترح.
- مناسبة البرنامج والادوات المستخدمة لعينة البحث و زمن المحاضرة .
- مناسبه تنفيذ البرنامج المقترح باستخدام البيئة التعليمية المطورة القائمة علي الواقع الممتد باستخدام (نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام ) في شكل الاداء الفني والآراء والانطباعات الوجدانية لمهارات العاب القوي قيد البحث .

**المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (استمارة الشكل الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث – استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية حول تقبل الطلاب التكنولوجي) و البرنامج التعليمي كما يلي:**

**– أولا المعاملات العلمية لاستمارة شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي(مرفق ٣) :**

- **صدق الاستمارة:**

استخدم الباحثان نوعين من الصدق (صدق المحتوي – صدق المقارنة الطرفية).

- **صدق المحتوي:** قام الباحثان بعرض استمارة شكل الاداء الفني قيد البحث على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (١١) احدي عشر خبيرا في مجال المناهج وطرق التدريس والعاب القوي **مرفق (١)** للحكم على شكل الاستمارة والتأكد من الدقة العلمية لها، ومناسبتها لقدرات ومستوي عينة البحث، وصلاحيتها للتطبيق والجدول رقم (٣) يوضح ذلك :

**جدول (٣)**

**اراء الخبراء حول استمارة شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي ن=١١**

| المهارات | موافق | موافق مع التعديل | غير موافق | الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|
| بدء منخفض | ٠ | ٣ | ٨ | %٤٢ |
| العدو ١٠٠ متر | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| التتابع | ١ | ٤ | ٦ | %٥٢ |
| حواجز ١١٠م | ١٠ | ٠ | ١ | %٩٧ |
| الوثب ثلاثي | ٨ | ٢ | ١ | %٨٨ |
| الوثب الطويل | ٩ | ١ | ١ | %٩١ |
| رمي الجله | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم (٣) ان الساده الخبراء وافقوا على محتوي استمارة شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث بنسبة مئوية تتراوح من( ٤٢% :١٠٠% ) وبذلك تأكدت الباحثان من صدق المحتوي الاستمارة قيد البحث ،حيث ارتضي الباحثان على نسبة ٧٠ % فأكثر ، وبناء علي ذللك تم حذف مهارتي ( البدء المنخفض – التتابع ) وتم اجراء بعض التعديلات اللغوية ، وبذلك تأكد الباحثان من الدقة العلمية و صدق المحتوي لاستمارة شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث ٠

- **صدق المقارنة الطرفية :** قد قام الباحثان بحساب صدق المقارنة الطرفية عن طريق تطبيق الاستمارة على مجموعة قوامها (٢٠) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة بشعبة التدريس بكلية علوم جامعة كفر الشيخ كعينة استطلاعية، وتم ترتيب البيانات تنازليا وبلغ كل من الإرباع الأعلى والإرباع الأدنى (٥) طلاب ، وتم إيجاد دلالة الفروق بينهما والجدول رقم (٤) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين الإرباع الأعلى والإرباع الأدنى في استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث.

**جدول (٤)**

**دلالة الفروق بين متوسطي الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لاستمارة شكل الاداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث لدى عينة التقنين**

**ن١=ن٢=٥**

| المتغير | الإرباعي الأعلى ن=٥ | | الإرباعي الأدنى ن=٥ | | فروق المتوسطات | قيمة ت | معامل ايتا٢ | معامل الصدق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ±ع | س | ±ع | | | | |
| العدو ١٠٠ متر | ٣.٤٠ | ٠.٥٤ | ٥.١٩ | ٠.٤٥ | ١.٧٩ | ٥.٦٩ | ٠.٨٩٦ | ٠.٨٠٢ |
| حواجز ١١٠م | ٢.٨٠ | ٠.٤٤ | ٥.٢٠ | ٠.٤٤ | ٢.٤٠ | ٨.٤٩ | ٠.٩٤٩ | ٠.٩٠٠ |
| الوثب ثلاثي | ٣.٤٠ | ٠.٥٤ | ٤.٤٠ | ٠.٥٥ | ١.٠٠ | ٢.٨٩ | ٠.٧١٤ | ٠.٥١٠ |
| الوثب الطويل | ٢.٢٠ | ١.٠٩ | ٤.٨٠ | ١.٣٤ | ٢.٦٠ | ٤.٢٢ | ٠.٨٣١ | ٠.٦٩٠ |
| رمي الجلة | ٢.٠٠ | ١.٠٠ | ٥.٠٠ | ٠.٧١ | ٣.٠٠ | ٥.٤٨ | ٠.٨٨٩ | ٠.٧٨٩ |

**قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٥٧**

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدى عينة التقنين في استمارة شكل الاداء الفنى لمهارات العاب القوي قيد البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاستمارة .

- **ثبات الاستمارة:**

قام الباحثان بحساب معامل الثبات لاستمارة شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث من خلال تطبيق الاستمارة على عينة التقنين ثم إعادة تطبيقه مرة أخري بفارق زمني

(١٠أيام) وذلك في الفترة من الثلاثاء ٢٠٢٤/١٠/١م حتي الخميس ٢٠٢٤/١٠/١٠م و الجدول (٥) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاستمارة شكل الاداء الفتى قيد البحث.

**جدول (٥)**

**معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في استمارة شكل الاداء الفتى لمهارات العاب القوي قيد البحث لدى عينة التقنين لبيان معامل الثبات.**

**ن =٢٠**

| المتغير | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | الفرق بين المتوسطات | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ±ع | س | ±ع | | |
| **العدو ١٠٠ متر** | ٤.٣٥ | ٠.٨١ | ٤.٣٠ | ٠.٩٢ | ٠.٠٥ | ٠.٩٠٥ |
| **حواجز ١١٠م** | ٣.٩٥ | ٠.٨٨ | ٣.٩٦ | ٠.٧٥ | ٠.٠١ | ٠.٧٠٠ |
| **الوثب ثلاثي** | .٣.٩٠ | ٠.٥٥ | ٣.٨٠ | ٠.٦٢ | ٠.١٠ | ٠.٨٧٦ |
| **الوثب الطويل** | ٣.٧٠ | ١.٠٨ | ٣.٧٥ | ٠.٩٦ | ٠.٠٥ | ٠.٩٨٢ |
| **رمي الجله** | ٣.٦٥ | ١.٢٦ | ٣.٧٠ | ١.١٧ | ٠.٠٥ | ٠.٩٨٦ |

**قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٩**

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في استمارة شكل الاداء الفى للمهارات قيد البحث في العاب القوي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى معامل ثبات الاستمارة .

**– ثانيا المعاملات العلمية لاستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية لتقبلات الطلاب التكنولوجية(قيد البحث)مرفق (٤):**

تم اجراء المعاملات العلمية لاستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية على النحو التالي:

- **صدق الاستمارة:**

استخدم الباحثان نوعين من الصدق (صدق المحتوي – صدق الاتساق الداخلي ).

- **صدق المحتوي:**

قام الباحثان بعرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (١١) خبيرا في مجالات المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والعاب القوي مرفق (١) للحكم على محتوي الاستمارة حيث تم الموافقة علي الأسئلة ماعدا العبارات رقم (١٥) و (١٦) و (٢٩) وبعض الآراء تم إعادة صياغتهم والجدول(٦) التالي يوضح ذلك :

**جدول (٦)**

**اراء السادة الخبراء استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية**

**ن= ١١**

| العبارة | موافق | موافق مع التعديل | غير موافق | الأهمية النسبية | العبارة | موافق | موافق مع التعديل | غير موافق | الأهمية النسبية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١٠ | ٠ | ١ | %٩٣ | ١٦ | ١ | ٤ | ٦ | %٥٢ |
| ٢ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ١٧ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٣ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ١٨ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٤ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ١٩ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٥ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٠ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٦ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢١ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٧ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٢ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٨ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٣ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ٩ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٤ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٠ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٥ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ١١ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٦ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٢ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٧ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٣ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٨ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |
| ١٤ | ١١ | ٠ | ٠ | %١٠٠ | ٢٩ | ٠ | ٤ | ٧ | %٤٥ |
| ١٥ | ٠ | ٢ | ٩ | %٣٩ | ٣٠ | ٧ | ٠ | ٠ | %١٠٠ |

يتضح من الجدول رقم (٦) أراء الساده الخبراء على محتوي استمارة الاراء والانطباعات الوجدانية بنسبة مئوية تتراوح من ٣٩% الي ١٠٠% وبذلك تأكدت الباحثان من صدق المحتوي الاستمارة قيد البحث ،حيث ارتضي الباحثان على نسبة ٧٠ % وبذلك تم التأكد من الدقة العلمية لاستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية ومناسبتها لقدرات ومستوي عينة البحث، وصلاحيتها للتطبيق ليصبح عدد العبارات في الصورة النهائية (٢٧) عبارة.

- **صدق الاتساق الداخلي :**

قد قام الباحثان بحساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق معامل الارتباط للعبارة مع المجموع الكلي للعبارات و تطبيق الاستمارة على مجموعة قوامها (٢٠) طالبا من طلاب

الفرقة الثالثة بشعبة التدريس بكلية علوم الرياضة جامعة كفر الشيخ كعينة استطلاعية، 'والجدول رقم (٧) يوضح دلالة الفروق الإحصائية بين الإرباع الأعلى والإرباع الأدنى في استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث.

**جدول (٧)**

**صدق الاتساق الداخلي لاستمارة الآراء والانطباعات الوجدانية لتقبل التكنولوجي لدى عينة التقنين**

**ن= ٢٠**

| العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | معامل الارتباط | العبارة | المتوسط | الانحراف المعياري | معامل الارتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١.٣٥ | ٠.٥٩ | ٠.٧٧٦ | ١٥ | ١.٣٥ | ٠.٥٠ | ٠.٥٨٦ |
| ٢ | ١.٤٥ | ٠.٦٠ | ٠.٧٤٦ | ١٦ | ١.٤٥ | ٠.٦٠ | ٠٠.٥٨٢ |
| ٣ | ١.٤٠ | ٠.٥٩ | ٠.٦٤٦ | ١٧ | ١.٢٥ | ٠.٤٥ | ٠.٦٦٥ |
| ٤ | ١.٤٥ | ٠.٦٨ | ٠.٧٠٨ | ١٨ | ١.٣٤ | ٠.٥٨ | ٠.٧٥٠ |
| ٥ | ١.٤٠ | ٠.٥٠ | ٠.٨٠٨ | ١٩ | ١.٣٥ | ٠.٥١ | ٠.٨٩٠ |
| ٦ | ١.٥٥ | ٠.٦٨ | ٠.٧٨٢ | ٢٠ | ١.٣٦ | ٠.١٨ | ٠.٨٩١ |
| ٧ | ١.٣٥ | ٠.٤٩ | ٠.٨٩٠ | ٢١ | ١.٢٩ | ٠.٤٧ | ٠.٨٧٣ |
| ٨ | ١.٥٠ | ٠.٦٧ | ٠.٨٣٠ | ٢٢ | ١.٣٠ | ٠.٤٨ | ٠.٦٠٨ |
| ٩ | ١.٣٦ | ٠.٤٨ | ٠.٨٩٠ | ٢٣ | ١.٣٩ | ٠.٥٩ | ٠.٧٠٤ |
| ١٠ | ١.٣٠ | ٠.٤٧ | ٠.٨٢٠ | ٢٤ | ١.٢٤ | ٠.٤٤ | ٠.٥٥٣ |
| ١١ | ١.٤٠ | ٠.٥٩ | ٠.٦٤٦ | ٢٥ | ١.٢٠ | ٠.٥٢ | ٠.٥٤٥ |
| ١٢ | ١.٤١ | ٠.٥١ | ٠.٨٤١ | ٢٦ | ١.٣١ | ٠.٤٧ | ٠.٦٦١ |
| ١٣ | ١.٣٥ | ٠.٤٩ | ٠.٥٤٥ | ٢٧ | ١.٤١ | ٠.٧٠ | ٠.٧٠٦ |
| ١٤ | ١.٤٠ | ٠.٦٨ | ٠.٦٤١ | | | | |

**قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٩**

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإرباعي الأعلى والإرباعين الأدنى لدى عينة التقنين في متغير استمارة استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية لتقبل التكنولوجي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاستمارة .

- **معامل الثبات لاستمارة الانطباعات الوجدانية:**

قام الباحثان بحساب معامل الثبات لاستمارة الانطباعات الوجدانية قيد البحث من خلال التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ لبيان معامل الثبات وذلك خلال الفترة من الثلاثاء ٢٠٢٤/١٠/١م حتي الخميس ٢٠٢٤/١٠/١٠م والجدول (٨) يوضح ذلك .

**جدول (٨)**

**ثبات استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية لدى عينة التقنين ن =٢٠**

| الاختبار الإحصائي | معامل الارتباط |
|---|---|
| معامل الفا كرونباخ | ٠.٩٦١ |
| التجزئة النصفية | ٠.٨٨٩ |

**قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٤٤**

يتضح من جدول (٨) وجوود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين عبارات استمارة الانطباعات الوجدانية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لمعامل الفا كرونباخ بلغت ( ٠.٩٦١) وتجزئة نصفية بلغت( ٠.٨٨٩ ) مما يشير إلى ثبات استمارة الآراء والانطباعات الوجدانية قيد البحث.

**ثالثا المعاملات العلمية للبرنامج التعليمي المقترح قيد البحث :**

قام الباحثان بتقييم البرنامج التعليمي المقترح من خلال العرض علي السادة الخبراء ، حيث تم عرضه بعد الانتهاء من اعداده علي مجموعة من الخبراء لاستطلاع آرائهم حول مدي صلاحيه البرنامج التعليمي للتطبيق، **مرفق(١)** واقر الخبراء صلاحية البرنامج التعليمي المقترح بنسبة مئوية مقدارها ١٠٠% بعد اجراء بعض التعديلات اللغويه وصياغة بعض العبارات والمفردات .

## الخطة التنفيذية والاطار الزمني لتنفيذ خطة البحث :

- **الدراسة الاستطلاعية :**

**قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من** الثلاثاء ٢٠٢٤/١٠/١م حتي الخميس ٢٠٢٤/١٠/١٠م.

- **القياس القبلي:**

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية يومي الاحد –الاثنين١٣ ،٢٠٢٤/١٠/١٤م وذلك في متغيرات (شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث) وذلك على عينة البحث الأساسية "المجموعة التجريبية .

- **تطبيق البرنامج التعليمي المقترح :**

قام الباحثان بتنفيذ التجربة الاساسية بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام البيئة التعليمية القائمة علي الواقع الممتد باستخدام (نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام ) في مهارات العاب القوي

**.مرفق (٥)** وذلك من الفترة من الثلاثاء١٥/١٠/٢٠٢٤م الي الثلاثاء ٣١/١٢/٢٠٢٤م ،بواقع (١٢) محاضرة فعلية.

- **القياس البعدي:**

قام الباحثان بإجراء القياس البعدي للمجموعة التجريبية وذلك من الفترة ما بين الاربعاء ١/١/٢٠٢٥م حتي الاحد٥/١/٢٠٢٤م وقد تم القياس البعدي عن طريق ما تم إجرائه في القياسات القبلية بتطبيق (استمارة شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث بالإضافة الي استمارة استطلاع الآراء والانطباعات الوجدانية لتقبل الطلاب التكنولوجية ) علي مجموعة البحث "التجريبية " والجدول (٩) يوضح الخطة التنفيذية والاطار الزمني لتنفيذ خطة البحث: **جدول (٩)**

**الخطة التنفيذية والاطار الزمني لتنفيذ خطة البحث**

| م | الإجراءات | في الفترة الزمنية من الثلاثاء١/١٠/٢٠٢٤م حتي الاحد ٥/١/٢٠٢٥م.كالتالي: | | |
|---|---|---|---|---|
| ١- | **الدراسة الاستطلاعية** | الثلاثاء١ /١٠/٢٠٢٤م حتي الخميس ١٠/١٠/٢٠٢٤م | | |
| ٢- | **القياسات القبلية** | الاحد ١٣/١٠/٢٠٢٤م حتي الأثنين ١٤/١٠/٢٠٢٤م | | |
| ٣- | **الدراسة الأساسية** | الثلاثاء ١٥/١٠/٢٠٢٤م الي الثلاثاء ٣١/١٢/٢٠٢٤م | | |
| | | رقم المحاضرة | اليوم والتاريخ | المهارة |
| | | المحاضرة الاولي | الثلاثاء١٥/١٠/٢٠٢٤م | عدو ١٠٠م |
| | | المحاضرة الثانية | الثلاثاء٢٢/١٠/٢٠٢٤م | عدو ١٠٠م |
| | | المحاضرة الثالثة | الثلاثاء٢٩/١٠/٢٠٢٤م | حواجز ١١٠م |
| | | المحاضرة الرابعة | الثلاثاء٥/١١/٢٠٢٤م | حواجز ١١٠م |
| | | المحاضرة الخامسة | الثلاثاء١٢/١١/٢٠٢٤م | حواجز ١١٠م |
| | | المحاضرة السادسة | الثلاثاء١٩/١١/٢٠٢٤م | وثب طويل |
| | | المحاضرة السابعة | الثلاثاء٢٦/١١/٢٠٢٤م | وثب طويل |
| | | المحاضرة الثامنة | الثلاثاء٣/١٢/٢٠٢٤م | وثب ثلاثي |
| | | المحاضرة التاسعة | الثلاثاء١٠/١٢/٢٠٢٤م | وثب ثلاثي |
| | | المحاضرة العاشرة | الثلاثاء١٧/١٢/٢٠٢٤م | وثب ثلاثي |
| | | المحاضرة الحادية عشر | الثلاثاء٢٤/١٢/٢٠٢٤م | رمي جله |
| | | المحاضرة الثانية عشر | الثلاثاء٣١/١٢/٢٠٢٤م | رمي جله |
| ٤- | **القياسات البعدية** | من الأربعاء ١/١/٢٠٢٥م حتي الاحد ٥/١/٢٠٢٥م | | |

## المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثان المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل التفلطح
- معامل الالتواء
- معامل الارتباط
- الوزن نسبي
- الأهمية نسبية
- معامل إيتا ٢.

- اختبار (ت).  - نسبه التحسن  - نسبة الفاعلية لماك جوجيان
-

## عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها:

- **عرض نتائج الفرض الأول :**

**جدول رقم (١٠)**

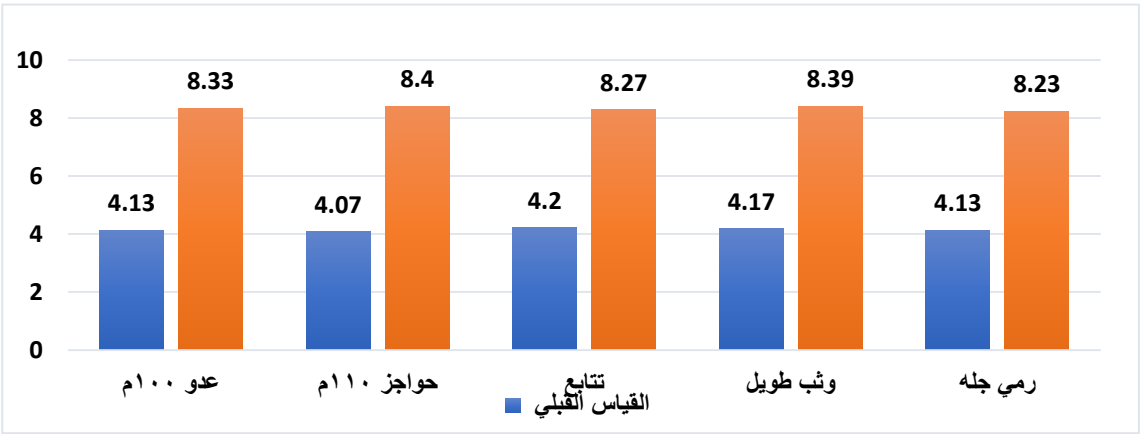
**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) ونسبه التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في استمارة شكل الاداء الفني للمهارات العاب القوي قيد البحث**

**ن= ٣٠**

| المهارات | وحده القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | الفرق بين المتوسطات | قيمه (ت) | نسبة التحسن % | مدي الفاعلية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | | | |
| استمارة شكل الأداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث | | | | | | | | | | |
| العدو ١٠٠ متر | درجه | ٤.١٣ | ٠.٨٦ | ٨.٣٣ | ٠.٨٨ | ٤.٢٠ | ١٨.٦٥ | ١٠٢ | ٠.٧٢ | دال |
| حواجز ١١٠م | درجه | ٤.٠٧ | ٠.٨٣ | ٨.٤٠ | ٠.٨١ | ٤.٣٣ | ٢٠.٤٥ | ١٠٦ | ٠.٧٣ | دال |
| التتابع | درجة | ٤.٢٠ | ٠.٨٥ | ٨.٢٧ | ٠.٨٧ | ٤.٠٧ | ١٨.٣٦ | ٩٧ | ٠.٧٠ | دال |
| الوثب طويل | درجه | ٤.١٧ | ٠.٨٣ | ٨.٣٩ | ٠.٨٦ | ٤.٢٢ | ١٩.٤١ | ١٠١ | ٠.٨٠ | دال |
| رمي الجله | درجه | ٤.١٣ | ٠.٩٢ | ٨.٢٣ | ٠.٨٥ | ٤.١٣ | ١٧.٩٦ | ١٠٠ | ٠.٧٠ | دال |

**قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٣**

**مدي الفاعلية لماك جوجيان =٠.٦**



**شكل رقم (٢)**
**المتوسط الحسابي للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاستمارة شكل الاداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث**

**مناقشة نتائج الفرض الأول :**

يتضح من الجدول رقم (١٠) وشكل رقم (٢) ان هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في استمارة شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي و التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح لتطوير البيئة التعليمية القائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام ،حيث حققت قيمة (ت)المحسوبة لاستمارة شكل الاداء الفني لمهارات العاب القوي قيد البحث قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تراوحت قيامتها من(١٧.٩٦ :٢٠.٤٥) وأن نسبة التحسن قد تراوحت أيضا من (٩٧% : ١٠٦%) وأن مدي الفاعلية للبرنامج المقترح علي شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي تراوحت قيمتها من ( ٠.٧٠: ٠.٨٠) وهي قيمه اكبر من القيمة الجدولية والتي تساوي (٠.٦٠) وهي دلالة مرتفعة .

**تفسير نتائج الفرض الأول :**

**يرجع الباحثان** هذه النتائج الي ان البرنامج التعليمي المقترح باستخدام البيئة التعليمية المطورة القائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام على الطلاب وتأثيرها في شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي حيث روعي في ذلك الأهداف الموضوعة والتي تمثلت في الأهداف المهاريه والتي تعبر عن المراحل الفنية للمهارة المقدمة من خلال بيئة الواقع الممتد التي اثرت في شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي ، مما اثار الدافعية تجاه عملية التعلم ،و كان له الاثر في اهتمام الطلاب بتنفيذ محتوى البرنامج التعليمي المقترح والالتزام بتطبيقه وتنفيذه وكذلك ساعد في توفير الوقت والجهد ومراعاه الفروق الفردية بين الطلاب وتعميم مبدأ التعلم الذاتي لأفراد العينة وساعدت على زيادة الملاحظة والتأمل والتركيز والإدراك وتقريب الواقع لديهم .

وفي هذا الصدد يشير **جيو واخرون Guo et al ( ٢٠٢١م )** بان الواقع الممتد يمتاز بإمكانية خلق بيئات افتراضية تعزز المشاركة في التجارب بطريقة تفاعلية مماثلة للبيئة الحقيقية، لتحسن العملية التعليمية من خلال تقديم بيئات تعلم آمنة تساعد على الفهم والإدراك والاحتفاظ بالمعلومات، و تقديم تجارب متطورة للمستخدمين . (٢٩:١٥)

ويري **زولاكا واخرون Zwoliński et al (٢٠٢٢م )** ان الواقع الممتد يختص ببعض الخصائص التي تميزه عن غيره بأنه يغطي مجموعة كاملة من البيئات الحقيقية والافتراضية، وتوفيره

إمكانات استخدام التكنولوجيا الرقمية والبيئات الافتراضية المفيدة في توسيع الخبرات القيمة، كما أنه يسلط الضوء على العديد من المجالات مثل التعليم والصناعة والطب وغيرها. (٤٠: ٣٤٠)

ويضيف **اوكليس Oculus (٢٠١٩م)** ان نظارة الواقع الافتراضي احدي الأدوات المستخدمة في بيئات التعلم الافتراضية والتي يتفاعل الانسان معها من خلال استخدام حواسه وادراكه للأشياء من خلال خلق بيئة محاكاة للواقع .(٣٤ : ٤٠)

ويوضح **جمال سلامة واخرون(٢٠٢٣م )** ان تقنية الهولوجرام من التقنيات التكنولوجية الحديثة والتي لها دور في عمليه التعليم وما تقو به من إمكانية رؤية الجسم من كل الاتجاهات وتبدوا كانه عائمة في الفضاء و عرض الصورة وكأنها حقيقية دون أن يشعر المشاهد بوجود شاشة أو كاميرا فيديو كما يمكن استخدامه في مجالات التعليم والتدريب التي تحتاج الى تقنيه تحاكى الطبيعة و فعاله ومتوافقة للعمل مع تقنيات آخري والتعليم عن قرب وعن بعد واستخدامها كتغذية راجعة للمعلومات وسهوله نقلها .( ٦ :١٩٨)

كما يري **الباحثان** ان بيئة الواقع الممتد ساعد علي تكوين صورة صحيحه تنعكس علي أداء المهارة وتمثيل أدائها بشكل يكون اقرب الي الواقع ، حيث انها ساعدت علي مشاهدة الأداء بشكل قريب الي ذهن الطالب من خلال المشاهدة الذاتية وتكوين صورة واضحة عن المراحل الفنية للأداء ، كما ساعدت علي إمكانية تكرار المشاهدة وتقديم التغذية الراجعة مبدأ التعلم الذاتي لدي الطلاب اثناء النشاط التعليمي والتطبيقي داخل المحاضرة .

كما وساعدت بيئة الواقع الممتد باستخدام نظارات الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام علي معالجه بعض المعوقات لاستخدام المستحدثات التكنولوجية من خلال تقليل التكلفة المادية وإمكانية تصميمها وانتاجها بشكل غير مرهق للأفراد و للمؤسسات التعليمية الي جانب سهولة استخدامها من قبل المعلمين والطلاب وتوفير الوقت والجهد والسلاسة في الأداء .

وفي هذا الصدد يذكر **جمال سلامة واخرون( ٢٠٢٣م)**أنه يمكن الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في المجال الرياضي، حيث أنها تسهم في نجاح عملية التعلم للمهارات الحركية وذلك من خلال بناء التصور الحركي للأداء بصورة صحيحه عند المتعلم من خلال المشاهدة الحية عبر المستحدثات التكنولوجية . (٦ :١٣٤)

**ويعزو الباحثان** ذلك التحسن ان دمج تقنيات الواقع الافتراضي باستخدام أحد أدواته من خلال نظارات الواقع الافتراضي مع احد تقنيات التصوير المجسم باستخدام الهولوجرام ادي الي خلق بيئة تفاعلية شاهدها الطلاب كانت أشبه الي الواقع الحقيقي ، مما ساعد في تفاعل الطلاب مع محتويات البرنامج التعليمي مما اثر في تنمية وتحسين شكل الاداء الفي للمهارات قيد البحث

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من **ذبادهيUpadhye** (٢٠١٨م )(٣٧) ، **احمد السعيد (٢٠٢١م) (١) ، داليا رسلان و هشام فوزي (٢٠٢٣م )(٧) ، امل العربي واخرون(٢٠٢٣م)( ٣) و فيرنون و انا Vernon and Ann (٢٠٢٤م) ( ٣٨) وايمان سويلم ونورهان محمد (٢٠٢٤م )(٤) ، امانويل و إيوانا Emmanuel, Ioanna(٢٠٢٤م)(٢٧)** و التي اظهرت أهمية استخدام الواقع الممتد و الواقع الافتراضي والبعض الاخر اظهر اهمية الهولوجرام وان اثر التعلم بهما يستمر وانها لها تأثير فعال ونتائج إيجابيه على جوانب التعلم .

**وبهذا يتحقق نتائج الفرض الذي ينص علي** وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي .

- **عرض نتائج الفرض الثاني** :

**جدول (١١)**

**التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه البحث في إستمارة الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبلهم الطلاب التكنولوجي**

**ن= ٣٠**

| رقم العبارة | بدرجة كبيرة جدا | | بدرجة كبيرة | | بدرجة متوسطه | | بدرجة قليلة | | بدرجة قليلة جدا | | المتوسط | الوزن التقديري | الأهمية النسبية | كا٢ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ت | % | ت | % | ت | % | ت | % | ت | % | | | | |
| ١. | ٢٥ | ٨٣.٣٠ | ١ | .٣.٣٠ | ٢ | ٦.٧٠ | ٢ | ٦.٧٠ | ---- | ----- | ٤.٦٣ | ١٣٩ | ٩٢.٦٦ | ٥٤.٥٣ |
| ٢. | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٦٠ | ١٣٨ | ٩٢.٠٠ | ٢١.٦٠ |
| ٣. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٧ | ١٣٧ | ٩١.٤٠ | ١٨.٢٠ |
| ٤. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | ١ | .٣.٣٠ | ---- | ----- | ٤.٥٠ | ١٣٥ | ٩٠.٠٠ | ٣٣.٢٠ |
| ٥. | ٢٠ | ٦٦.٧٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٣ | ١٣٦ | ٩٠.٦٦ | ١٥.٢٠ |
| ٦. | ٢٠ | ٦٦.٧٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٥ | ١٦.٧ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٠ | ١٣٥ | ٩٠.٠٠ | ١٥.٠٠ |
| ٧. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٧ | ١٣٧ | ٩١.٤٠ | ١٨.٢٠ |
| ٨. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٧ | ١٣٧ | ٩١.٤٠ | ١٨.٢٠ |
| ٩. | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | ١ | ٣.٣٠ | ٣ | ١٠.٠٠ | ---- | ----- | ٤.٥٠ | ١٣٥ | ٩٠.٠٠ | ٣٨.٠٠ |
| ١٠. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٤ | ١٣.٣٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٥٧ | ١٣٧ | ٩١.٤٠ | ١٨.١٩ |
| ١١. | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٢ | ٦.٧٠ | ١ | ٣.٣٠ | ---- | ----- | ٤.٦٠ | ١٣٨ | ٩٢.٠٠ | ٣٨.٥٣ |
| ١٢. | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٣ | ١٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٦٣ | ١٣٩ | ٩٢.٦٦ | ٢١.٨٠ |
| ١٣. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٣ | ١٠.٠٠ | ١ | ٣.٣٠ | ---- | ----- | ٤.٥٣ | ١٣٦ | ٩٠.٦٦ | ٣٣.٤٨ |
| ١٤. | ٢١ | ٧٠.٠٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | ٣ | ١٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٦٠ | ١٣٨ | ٩٢.٠٠ | ١٨.٦٠ |
| ١٥. | ٢٣ | ٧٦.٧٠ | ٥ | ١٦.٧٠ | ٢ | ٦.٧٠ | --- | ----- | ---- | ----- | ٤.٧٠ | ١٤١ | ٩٤.٠٠ | ٢٥.٨٠ |
| ١٦. | ٢٠ | ٦٦.٧٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٤ | ١٣.٣٠ | ١ | ٣.٣٠ | ---- | ----- | ٤.٦٧ | ١٤٠ | ٩٣.٤٠ | ٢٨.٩٣ |
| ١٧. | ١٧ | ٥٦.٧٠ | ٨ | ٢٦.٧٠ | ٥ | ١٦.٧٠ | --- | ---- | ---- | ----- | ٤.٤٠ | ١٣٢ | ٨٨.٠٠ | ٧.٨٠ |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| .١٨ | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٨ | ٢٦.٧٠ | --- | ---- | --- | ---- | --- | ---- | ---- | ---- | ٤.٧٣ | ١٤٢ | ٩٤.٦٠ | ٦.٥٣ |
| .١٩ | ٢٢ | ٧٣.٣٠ | ٥ | ١٦.٧ | ٣ | ١٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٦٣ | ١٣٩ | ٩٢.٦٦ | ٢١.٨٠ |
| .٢٠ | ٢٣ | ٧٦.٧٠ | ٥ | ١٦.٧٠ | ٢ | ٦.٧٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٧٠ | ١٤١ | ٩٤.٠٠ | ٢٨.٧٩ |
| .٢١ | ١٧ | ٥٦.٧٠ | ١١ | ٣٦.٧٠ | ٢ | ٦.٧٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٥٠ | ١٣٥ | ٩٠.٠٠ | ١١.٤٠ |
| .٢٢ | ٢٠ | ٦٦.٧٠ | ٢ | ٦.٧٠ | ٣ | ١٠.٠٠ | ٥ | ١٦.٧ | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٢٣ | ١٢٧ | ٨٤.٦٠ | ٢٨.٤٠ |
| .٢٣ | ١٩ | ٦٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | ٧ | ٢٣.٣٠ | --- | --- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٤٠ | ١٣٢ | ٨٨.٠٠ | ١٢.٦٠ |
| .٢٤ | ١٩ | ٦٣.٣٠ | ٥ | ١٦.٧٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٤٣ | ١٣٣ | ٨٨.٦٠ | ١٢.٢٠ |
| .٢٥ | ١٩ | ٦٣.٣٠ | ٧ | ٢٣.٣٠ | ٤ | ١٣.٣٠ | -- | --- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٥٠ | ١٣٥ | ٩٠.٠٠ | ١٢.٦٠ |
| .٢٦ | ١٩ | ٦٣.٣٠ | ٥ | ١٦.٧٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٤٣ | ٢١ | ٨٨.٦٠ | ١٢.١٨ |
| .٢٧ | ١٨ | ٦٠.٠٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | ٦ | ٢٠.٠٠ | --- | ----- | ---- | ----- | --- | ---- | ٤.٤٠ | ١٣٢ | ٨٨.٠٠ | ٩.٦٠ |

**قيمة كا$^{٢}$ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٣.٨٤**

**مناقشة نتائج الفرض الثاني :**

يتضح من جدول (١١) التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه الدراسة في استبيان الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبل الطلاب التكنولوجي التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح لتطوير بيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام ، وهذه القيم داله إحصائياً عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ، حيث حققت قيمة (كا٢) المحسوبة قيمة اكبرمن قيمة (كا٢) الجدولية و قد تراوحت قيمتها من (٦.٥٣ : ٥٤.٥٣) مما يدل علي ان المتغيرات مرتبطة ارتباط قوي .

**تفسير نتائج الفرض الثاني :**

وفى هذا الصدد يشير **فاروق عثمان (٢٠٠٥م )** أن المستحدثات التكنولوجية اكتسبت أهمية متزايدة من أجل زيادة معطيات العملية التعليمية وذلك علي أثر التطور المستمر في المعارف والزيادة المطردة في الخبرات الإنسانية وهذا التسارع الفائق من خلال التطوير التكنولوجي بوجه عام وتكنولوجيا التربية والتعليم والتعلم بوجه خاص ترتب عليه أن تصبح تكنولوجيا التعليم ضرورة واجبة لكافة المتعلمين في جميع مراحل التعليم العام والجامعي لرفع مستوي كفاءة وفعالية العملية التعليمية . (١٤ :٦)

وفي ذات السياق توصلت نتائج دارسة **كوليتو واخرون Kuleto et al (٢٠٢١م )**(٣١) إلى أن تقنيات الواقع الممتد XR تسِهم في تسهيل عملية التعليم وتحسين نتائج التعلم وجذب انتباه الطالب ،مما يسمح لهم بالتحكم بشكل أكثر فاعلية في عملية التعلم ، كما انها سهلة الاستخدام واكثر فاعلية من الوسائل التقليدية . (٣١ : ١٣)

ويري **شينج واخرون shang et al (٢٠١٦م )** ان نظارات الواقع الافتراضي تتميز بالدقة في العرض وتحديث الشاشة بصورة سريعة كما انها تضيق الفرق بين العالم الحقيقي والافتراضي ويشعر مستخدميها بالراحة عند استخدامها وتكلفتها منخفضة وسهلة الاستخدام . (٣٦ : ٣٨٠)

ويشير **لي lee (٢٠١٣م )** ان تقنية الهولوجرام تلعب دورا إيجابيا في اكتساب تطبيقات تعليمية جديدة وأن امكانية هذه التقنية حقيقية لا يمكن انكارها في محتويات التعلم ولها القدرة علي إحداث ثورة في جوانب التدريس والتعلم ويمكن من خلالها تبادل المعرفة وبناء خبرات منها ، الي جانب فاعليتها في عملية التعليم والتعلم كما انها تعزز البيئة المتمحورة حول الطالب. (٣٢: ٣٦)

**ويري الباحثان** أن استخدام التقنيات التكنولوجية بما فيها من الوقائع بأنواعها كالواقع الممتد لها دور فعال في تعديل سلوك الطلاب وتغيير اتجاهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا ، وتحسين تقبلهم واتجاهاتهم نحوها ،وزيادة ادراكهم بأهميتها حيث أنها أصبحت احد الحقائق الواقعية التي تعتمد عليها معظم مجالات الحياة بما في ذلك العملية التعليمية بكافة جوانبها وتخصصاتها ، وظهر ذلك من خلال النتائج الوارد من الدراسة الحالية.

وفي هذا الصدد تشير **وفيقة حسن (٢٠٠٧م)** ان الوسائل التكنولوجية الحديثة تعمل علي تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته، كما تعمل على المشاركة الإيجابية للمتعلم الى جانب إشباع الرغبات والاتجاهات والميول لدى المتعلمين وتنمية القدرات لديهم. ( ٢٥: ٩٨، ٩٩)

وفي هذا الصدد يتفق **الباحثان** علي ان للمستحدثات التكنولوجية دور فعال وبارز في تعديل سلوك واتجاهات الطلاب واثراء انطباعاتهم نحو استخدامها حيث انها تساعد علي تعزيز المشاركه الإيجابية ومراعات الفروق الفردية و تعمل علي اشباع رغباتهم وميولهم نحو معايشة العصر الذي نعيش فيه و تنمية الابداع والابتكار وتعمل علي تعزيز الاثارة والتشويق .

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من **نبيل سعيد (٢٠٢٤م )(٢٣)، نجلاء فارس واخرون (٢٠٢٤م )(٢٤) ، ماجد محمد واخرون (٢٠٢٣م ) (١٦) ، محمد سليمان الخطاطبة ووصال هاني (٢٠٢٠م ) (١٨) ، هايوسلر واخرون Haussler &et al (٢٠١٧م)(٣٠)** والتي أثبتت أهمية توظيف الواقع الممتد والواقع الافتراضي في جوانب التعلم لبعض المجالات والبعض الاخر اثبت أهمية استخدام الهولوجرام في مجال التعليم خاصة بعد ان اثبتوا فاعليتهم في مجالات وجوانب التعلم .

وبهذا يتحقق نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي وجود فروق ذات داله احصائيا في التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه البحث في استمارة الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبل الطلاب التكنولوجي.

## الاستنتاجات والتوصيات:

### اولا: الاستنتاجات:

في ضوء حدود وفروض البحث والنتائج التي توصل اليها الباحثان ، فقد استنتج الباحثان ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي ، حيث حققت قيمة (ت)المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تراوحت قيامتها من(١٧.٩٦ :٢٠.٤٥) وأن نسبة التحسن قد تراوحت أيضا من (٩٧% : ١٠٦%)
- أن مدي فاعلية البرنامج المقترح علي شكل الاداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي تراوحت قيمتها من ( ٠.٧٠: ٠.٨٠) وهي قيمه اكبر من القيمة الجدولية والتي تساوي (٠.٦٠) وهي دلالة مرتفعة للبرنامج التعليمي المقترح لتطوير بيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام.
- وجود فروق ذات داله احصائياً في التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه البحث في إستمارة الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبل الطلاب التكنولوجي للبرنامج التعليمي المقترح لتطوير بيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام، حيث حققت قيمة (كا٢) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (كا٢) الجدولية و قد تراوحت قيمتها من (٦.٥٣ : ٥٤.٥٣) مما يدل علي ان المتغيرات مرتبطة ارتباط قوي .

**– ثانيا التوصيات :**

في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث، والاستنتاجات التي تم التوصل اليها، يوصى الباحثان بما يلى :

- التوصية بتصميم بيئات تعليمية قائمة علي الواقع الممتد لتقريب واقع التعليم والتعلم للطلاب.
- ضرورة تصميم بيئات تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام من قبل المعلم وعدم الاستغناء عنها في تدريسهم لطلابهم لمعالجة مشكلة زيادة الطلاب وتوفير الوقت والجهد لكلاً من المعلم والطالب.
- عقد دورات تدريبيه لتدريب المعلمين على كيفية انتاج واستخدام بيئات تعليمية قائمة علي الوقائع التكنولوجية.
- ضرورة تدريب المعلمين علي استخدام أدوات ووسائل الوقائع التعليمية المختلفة (افتراضي – معزز – مدمج – ممتد ).
- امداد المؤسسات التعليمية بأدوات ووسائل تساعد المعلمين علي استخدام الوقائع التعليمية المختلفة (افتراضي – معزز – مدمج –ممتد )
- توجيه التربويين الي المناداة والتعريف بأهمية استخدام تقنيات الواقع الممتد والافتراضي واستخدام الادوات والوسائل التكنولوجية .
- التشجيع علي انتاج وتصميم برامج تعليمية تكنولوجية ووسائل وادوات تعليمية يكون محورها التطور التكنولوجي واستخدام تقنياته.

- تحفيز القائمين علي العملية التعليمية ماديا ومعنويا في حاله استخدام بيئات الوقائع اثناء التعليم او التدريس.
- المناداة بتحقيق اهداف روئه مصر ٢٠٣٠ من خلال مواكبه المستحدثات التكنولوجية الحديثة وتطبيقها .

المصادر والمراجع:

**أولاً : المراجع العربية:**

١. **احمد السعيد الجلمه (٢٠٢١ م )** : فاعلية استخدام تقنية الهولوجرام في نمذجة بعض جوانب درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، بحث منشور ، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية– كليه التربية الرياضية – جامعة أسيوط، المقال (٨) المجلد( ٥٧)، العدد (١) ، الربيع ٢٠٢١م، الصفحة (١٩٨–٢٢٢ )

٢. **احمد وحيد مصطفى**( ٢٠٠٩م ) : تكنولوجيا الواقع الافتراضي،بحث منشور ، كلية العلوم التطبيقية ، جامعة حلوان http\\www.ergo-eg.com

٣. **أمل يحيى الحربي، دينا محمد الازوري، خلود خالد المنديل، لينا أحمد الفراني ( ٢٠٢٣م ) :** فاعلية الواقع الممتد في تحسين الأداء الأكاديمي للمرحلة الابتدائية وزيادة دافعيتهم، بحث منشور ، المجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومي للبحوث بغزة ، فلسطين ، العدد (٧) الجزء (٣٧) الصفحة ( ٨٩– ١١٠) https://doi.org/10.26389/AJSRP.Y260623.

٤. **ايمان سيد سويلم، نورهان صالح محمد** ( ٢٠٢٤م ) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام نظارة الواقع الافتراضي على تحسن بعض مهارات البالية، **بحث منشور** ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة – جامعة حلوان ، مجلد (٧٦) – العدد ( ٥) ، فبراير ٢٠٢٤م، **الصفحة** (٨٧–١١٣ )

٥. **بن قناب الحاج،بن سي قدور حبيب** (٢٠٢١م ): العاب القوي ،ط١، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.

٦. **جمال احمد سلامه، احمد السعيد الجلمه ،احمد سعد فضل** ( ٢٠٢٣م ) : تكنولوجيا التعليم الرياضي بين الواقع والمأمول، ط١ ، دار الوفاء لطباعة والنشر، الإسكندرية.

٧. **داليا أحمد رسلان، ،هشام عمر فوزي** ( ٢٠٢٣م ) : تأثير تقنية الكروما بإستخدام نظارة الواقع الافتراضي على التفكير الناقد و تعلم بعض المهارات الدفاعية والهجومية في الكرة الطائر، **بحث منشور** ، مجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة _كلية التربية الرياضية _جامعة أسوان _المجلد( ١٤)، العدد (٤)، مارس ٢٠٢٣م ، الصفحة (٩٣٥–٩٦٢) .

٨. **رامي مروح احمد** ( ٢٠١٩م ) : درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر. معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء، **رسالة ماجستير، غير منشورة** ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط ، عمان ، الأردن، الصفحة (١-٨١) .

٩. **ريسان خريبط مجيد ،عبدالرحمن الانصاري**( ٢٠٠٢م ): العاب القوي ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة .

١٠. **شيرين محمد عبدالحميد**( ٢٠٢٠م ) : تأثير استخدام تقنية الواقع الافتراضي علي تعلم بعض المهارات الأساسية بالطوق في التمرينات الإيقاعية، **بحث منشور** ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة لكلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان ، العدد ( ٨٩ )الجزء (٣) ، مايو ٢٠٢٢م ، الصفحة (٤٩٢-٥١٠).

١١. **طارق محمد خليل** ( ٢٠٢٠م ): فاعلية برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مخرجات التعلم لبعض مهارات التنس ، **بحث منشور** ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات ، المجلد ( ٣٤) ،العدد ( ١)

١٢. **عائشة محمد بهران، عليا عبدالله الجندي**( **٢٠٢٣م**) : بيئات الواقع الممتد واثرها في تنمية التفكير الناقد لدي طالبات المرحلة المتوسطة في ضوء اختلاف كثافة الدعم الالكتروني، **بحث منشور** ، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية ، كلية التربية ، جامعة الملك عبدالعزيز- السعودية، العدد (١٨)، ديسمبر ٢٠٢٣م ، الصفحة (٨٨٧-٩٥٩).

١٣. **عصام الدين متولى عبد الله ،إبراهيم عبد الرازق محمد** ( **٢٠١٦م**): مدخل في أسس وطبيعة المهارات الحركية ، ط١، مركز الكتاب الحديث ،القاهرة .

١٤. **فاروق السيد عثمان** (٢٠٠٥م ) :سيكولوجية التعليم والتعلم، ط١، دار الأمين للطباعة، القاهر.

١٥. **ليلي عبد العزيز زهران**(**٢٠٠٦م**):الأصول العلمية والفنية لبناء المناهج والبرامج في التربية الرياضية، ط١ ، دار زهران، القاهرة .

١٦. **ماجد محمود محمد ، حسين حجازي عبدالحميد، احمد محمد نجيب، احمد إبراهيم صالح (٢٠٢٣م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام نظارات الواقع الافتراضي علي مستوي بعض المهارات الأساسية في الكاتا لمبتدئي رياضة الكاراتيه ،**بحث منشور**، مجلة دمياط للتربية الرياضية ، جامعة دمياط ، المجلد (١) ، العدد (١) ، مارس ٢٠٢٣م ، الصفحة (٣٠٣-٣٤٤) .

١٧. **محمد ابراهيم ابو حلوة** (٢٠١٧م):الاسس النظرية والاداء الفني للمهارات الاساسية في العاب القوى ، ط١ ، دار امجد للنشر ، عمان و الأردن .

١٨. **محمد سليمان الخطاطبة ، وصال هاتي العمري ( ٢٠٢١م)** : تصميم وحدة تعليمية بتقنية التصوير التجسيمي (hologram) واثرها في التفكير التأملي لدي تلاميذ الصف الثامن الأساسي في الأردن ، **بحث منشور** ،المجلة الدولية للدراسات التربوية و النفسية مركز رفاد للدراسات والأبحاث، الأردن ، المجلد (٩) ،العدد (٢)، ابريل ٢٠٢١م ، الصفحة (٣٥٨-٣٧٦)

١٩. **محمد عبد الله خطيبه**(٢٠٠٥م): تعليم العلوم للجميع، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٢٠. **محمد عنبر بلال،عاطف سيد احمد** ( ٢٠١٧م):تأثير استخدام التعلم التعاوني علي بعض جوانب التعلم في مسابقة التتابع لدى طلاب كلية التربية الرياضية ، **بحث منشور** ، مجلة جامعة مدينة السادات لتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية جامعه مادينه السادات ،العدد(٢٨)، المجلد (١) ، يوليو٢٠١٧م ، الصفحة (١٨١-١٥٥).

٢١. **محمد محمود الحيلة**( ٢٠١٧م ): الالعاب التعليمية وتقنيات انتاجها، ط١، دار المسيرة لطباعه والنشر، عمان ، الأردن .

٢٢. **مفتي إبراهيم حماد**( ٢٠٠٢م ):المهارات الرياضية أسس التعلم والتدريب والدليل المصور ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٢٣. **نبيل سعيد عبدالله العلي**( ٢٠٢٤م ):إمكانية استخدام التكنولوجيا الحديثة للمواقع الافتراضية في المسرح لدولة الكويت، **بحث منشور** ، مجلة دراسات وبحوث التربية التوعية جامعة الزقازيق ، المجلد (١٠) ،العدد(٢)، ابريل٢٠٢٤م ، الصفحة (٨٤-١١١).

٢٤. **نجلاء محمد فارس، سحر محمد السيد،محمد خيري محمد** ( ٢٠٢٤م) :معايير تصميم بيئة التعلم القائم علي الواقع الممتد لتنمية مهارات الوعي الرقمي لدي الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، **بحث منشور** ، مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية، المجلد (٧) ، العدد (١٢) ، يونيو٢٠٢٤م ، الصفحة (٨٢١-٨٧٢).

٢٥. **وفيقة مصطفى حسن (٢٠٠٧م)** : تكنولوجيا التعلم والتعليم في التربية الرياضية،ط٢، منشاءه المعارف بالإسكندرية .

٢٦. **وليد زغلول حامد** ( ٢٠١٧م) : التحليل البعدي لنتائج بحوث التعلم بمساعدة الكمبيوتر في التربية الرياضية في مصر خلال الفترة من ٢٠٠٠ - ٢٠١٥م ، **بحث منشور**، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير – جامعة الإسكندرية ،المجلد (٣) ،العدد(٩١) ، مارس٢٠١٧م ، الصفحة (١٠٥-١١٩).

## ثانيا المراجع الاجنبية:


27. **Emmanuel .F,· Ioanna Asimina Bampoukli. (2024):**Are hologram like pyramid projections of an educational value? Results of a project in primary school settings, ournal of Computers in Education 11(1):215–235 https://doi.org/10.1007/s40692-022-00255-7
28. **Fitriwati, D. G. (2019**).:The Effect of Motivation on the Learning Achievement. Indonesian Journal of Integrated English Language Teaching, 4(2), Article 2. https://doi.org/10.24014/ijielt.v4i2.6666
29. **Guo, X., Guo, Y., & Liu, Y. . (2021) :** The Development of Extended Reality in Education: Inspiration from the Research Literature. Sustainability, 13(24), 13776https://doi.org/10.3390/su132413776
30. **Haussler, Grit Sai, Zschau (2017):** Large Real- Time Holographic 3d Displays: Enabling components and Results, Applied optics, vol.56(13),45-52 ,
31. **Kuleto, V & Ilić, M & Stanescu, M & Ranković, M & Popovic, N & Păun, D & Teodorescu, S. . (2021). :** Extended Reality in Higher Education, a Responsible Innovation Approach for Generation Y and Generation Z. Sustainability. 13. 11814. 10.3390/su132111814
32. **lee, H. (2013).:** 3D Holographic Technology and Its Educational Potential. TECHTRENDS TECH TRENDS 57, 34–39 https://doi.org/10.1007/s11528-013-0675-8 ،
33. **M. Hoover and E. Winer,( 2021) :** "Designing Adaptive Extended Reality Training Systems Based on Expert Instructor Behaviors," in IEEE Access, vol. 9, pp. 138173-138160 doi:10.1109/ACCESS..2021.3118105
34. **Oculus Reality(2019) :** Oculus Go Standalone Virtual Reality Headset User's Manual, Independently Published, ISBN:1097548694, 9781097548699
35. **ogeswaran, A., Munsch, C., Chong, Y. J., Ralph, N., & McCrossnan, J.(2021).:** The role of extended reality technology in healthcare education: Towards a learner-centred approach. Future healthcare journal, 8(1), e79.
36. **Shang ,J & He ,l , li,R(,2016 ) :** Application of VR Glasses in Blended Classroom Teaching with the Combination of Virtual and Real Worlds, International Conference on Blended Learning pp 379–385 https://link.springer.com/conference/icbl
37. **Upadhye suede(2018 ) :**Use of 3D Hologram Technology in Engineering Education ,Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE). 2278-1684, PP: 62-67
38. **Vernon R Curran and Ann Hollett (2024) :** The use of extended reality (XR) - in patient education: A critical perspective, health Education Journal, Vol. 83(4) 338–351
39. **Xu, R,Jia, X ( 2022)** : An Investigation Into Chinese EFL Teachers' Self-Efficacy and Stress as Predictors of Engagement and Emotional Exhaustion. SAGE Open, 12(2), 215824402210933. https://doi.org/10.1177/21582440221093342
40. **Zwoliński, G., Kamińska, D., Leśniewicz, A., Haamer, R. E., Vairinhos, M., Raposo, R., Urem, F., & Reisinho, P. . (2022 ):** Extended Reality in Education and Training: Case Studies in Management Education. Electronics, 11(3), 336 https://doi.org/10.3390/electronics1103033(

## الملخص

## فاعلية برنامج تعليمي قائم علي بيئة الواقع الممتد في تحسين بعض جوانب تعلم مهارات العاب القوي لطلاب شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة ـ جامعة كفر الشيخ

**ا.م.د/ احمد السعيد عبدالفتاح الجلمه**
**أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ـ وقائم بعمل رئيس قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية كلية علوم الرياضة ـ جامعة كفر الشيخ**
**د/ احمد سعد عبدالحميد فضل**
**حاصل علي دكتوراه في فلسفة التربية الرياضية و معلم اول بإدارة دسوق التعليمية**

**يهدف البحث** إلى التعرف علي فاعلية برنامج تعليمي قائم علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعومة بالهولوجرام في تحسين(شكل الاداء الفني و الآراء والانطباعات الوجدانية ) لبعض مهارات العاب القوي قيد البحث لدي طلاب شعبة التدريس بكلية علوم الرياضة –جامعة كفر الشيخ، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة ومثل مجتمع هذا البحث طلاب الفرقة الثالثة( شعبة التدريس) بكلية علوم الرياضة جامعة كفر الشيخ للعام الجامعي (٢٠٢٤– ٢٠٢٥م ) والبالغ عددهم (١٧١ طالباً) وتم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العشوائية والبالغ عددها (٣٠ طالباً) بنسبة مئوية قدرها (١٧.٥٤%) من إجمالي مجتمع البحث بالإضافة الى عينة الدراسة الاستطلاعية وتشمل (٢٠ طالباً) بنسبة مئوية قدرها (١١.٦٩%) من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج العينة الاساسية للبحث وذلك لأجراء المعاملات العلمية للاختبارات وللتأكد من صلاحية كلا من الاختبارات المطبقة على عينة البحث و البرنامج التعليمي المقترح .

**استخدم الباحثان وسائل وأدوات مواد المعالجة التجريبية الاتية:** قياس معدلات النمو – استمارة شكل أداء فني لمهارات العاب القوي – استمارة اراء وانطباعات وجدانية – برنامج تعليمي مقترح .**وقد توصل الباحثان إلى اهم النتائج الأتية :** وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في شكل الأداء الفني للمهارات قيد البحث في العاب القوي، ووجود فروق ذات داله احصائياً في التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لاستجابات عينه البحث في إستمارة الآراء والانطباعات و الوجدانية لمدي تقبل الطلاب التكنولوجي للبرنامج التعليمي المقترح لتطوير بيئة تعليمية قائمة علي الواقع الممتد باستخدام نظارة الواقع الافتراضي المدعوم بالهولوجرام.

**الكلمات المفتاحية :** الواقع الممتد – المستحدثات التكنولوجية – مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

## Abstract

# The effectiveness of an educational program based on the extended reality environment in improving some aspects of learning athletics skills for students of the Teaching Division at the Faculty of Sports Sciences - Kafr El-Sheikh University

**Assoc. Prof. Dr. Ahmed Al-Saeed Abdel Fattah Al-Jalameh**
Assistant Professor, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education- Acting Head of the Department of Curriculum and Methods of Teaching Physical Education, Faculty of Sports Sciences - Kafr El-Sheikh University
**Dr. Ahmed Saad Abdel Hamid Fadl**
a PhD in Philosophy of Physical Education and a Senior Lecturer at Desouk Educational Administration

The research aims to identify the effectiveness of an educational program based on extended reality using virtual reality glasses supported by the hologram in improving (the form of artistic performance, opinions and emotional impressions) for some athletics skills under research among students of the Teaching Division at the Faculty of Sports Sciences - Kafr El-Sheikh University , the researchers used the experimental approach with one group, and the community of this research represented the students of the third year (Teaching Division) at the Faculty of Sports Sciences, Kafr El-Sheikh University, for the academic year (2024-2025 AD), and their number was (171 students), and the basic research sample was selected randomly, which numbered (30 students) by a percentage of (17.54%) of the total research community, in addition to the sample of the exploratory study and includes (20 students) with a percentage of (11.69%) from the original research community and from outside the basic sample of the research in order to conduct scientific transactions for tests To ensure the validity of both the tests applied to the research sample and the proposed educational program. The researchers used the following experimental treatment materials and tools: measuring growth rates - a form of technical performance of athletics skills - a form of opinions and emotional impressions - a proposed educational program. The researchers reached the following most important results: the existence of statistically significant differences between the averages of the pre- and post-measurements of the experimental group in favor of the post-measurement in the form of technical performance of the skills under research in athletics, and the presence of statistically significant differences in frequency, percentage, relative importance and the value of Ka2 for the responses of the research sample in the form of opinions, impressions and affectivity of the extent of students' technological acceptance of the proposed educational program to develop an educational environment based on extended reality using virtual reality glasses supported by hologram..

**Keywords**: Extended reality - technological innovations - curricula and methods of teaching physical education