فَاعلِية اِسْتراتيجيَّة تَحلِيل اَلمهمة الحركيَّة المدعَّمة بِنموذج الواقع الافْتراضيّ فِي تَعلُّم بَعْض المهارات الأساسيَّة بِدَرس التَّرْبية الرِّياضيَّة لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة

أ.م.د محمد سالم حسين درويش
استاذ مساعد ب قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان
dr.mohamedsalem@outlook.com

د. معاذ أحمد عبد العزيز معارك
مدرس ب قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان
moazking@yahoo.com

مستخلص:

اِسْـــتهْدف البحْث الحاليُّ التَّعرُّف على فَاعلِية اِسْـــتراتيجيَّة تَحلِيل اَلمهمة الحركيَّة المدعَّمة بِنموذج الواقع الافْتراضـــيّ فِي تَعلُّم بَعْض المهارات الأســاســيَّة بِدَرس التَّرْبية الرِّياضـــيَّة لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة، واسْـتخْدم الباحثان المنْهج شِـبْه التَّجْريبيّ ذَا التَّصْـميم التَّجْريبيّ لِمجْموعة وَاحِدة تجْريبيَّة بِاتِّبَاع القياسـات القبليَّة والْبعديَّة نظرًا لِملاءمته لِطبيعة البحْث ، تُمثِّل مُجتَمَع البحْث تَلامِيذ اَلصَّف الثَّاني بِالْمرْحلة الإعْداديَّة بِمدْرَسة النَّاصريَّة التَّجْريبيَّة التَّابعة لِإدارة الدُّقِّيْ التَّعْليميَّة ، والْبالغ قِوامهَا (٦٥) تِلْميذًا ، لِلْعَام الدِّراســـيّ ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣، كمَا اِخْتَار الباحثان عَينَة البحْث بِالطَّرِيقة العمْديَّة مِن تلاميذ اَلصَّف الثَّاني بِالْمرْحلة الإعْداديَّة بِمدْرَسة النَّاصريَّة التَّجْريبيَّة التَّابعة لِإدارة الدُّقِّيْ التَّعْليميَّة – لِلْعَام الدِّراســـيّ ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ ، والْبالغ قِوامهَا (١٥) تِلْميذًا ، بِنسْـــبة (٢٣.٠٧٧٪) مِن المجْتمع اَلكُلي، كمَا قام الباحثان بِاخْتيار عَينَة مُمَيزَة بلغ قِوامهَا (١٥) تِلْميذًا مِن التَّلامِيذ المشـاركين بِمسـابقات أَلعَاب اَلقُوى بِالْمدْرسـة مِن مُجتَمَع البحْث وَخارِج عَينَة البحْث الأســاســيَّة . كَذلِك قام الباحثان بِاخْتيار عَينَة اِسْتطْلاعيَّة قِوامهَا (١٥) تِلْميذًا مِن مُجتَمَع البحْث وَمِن خَارِج عَينَة البحْث الأساسيَّة لِإجْرَاء المعاملات العلْميَّة لِلاخْتبارات " قَيْد البحْث " . كَذلِك قام الباحثان بِاسْتبْعاد التَّلامِيذ الَّذين تَعدَّت نِسْبَة غِيابِهم (٢٠ %) ، والْبالغ عَددُهم (٢٠) تِلْميذًا ، وكانتْ أهمُّ الاسْتنْتاجات أنَّ برْنامج التَّعْليم بِاسْـتخْدام اِسْـتراتيجيَّة تَحلِيل اَلمهمة الحركيَّة المدعَّمة بِنموذج الواقع الافْتراضـــيّ سَـاهَم فِي وُجُود تَغيُّر مَلحُوظ فِي نِسـب التَّحَسُّـن بَيْن القياسـات القبليَّة والْبعديَّة لِمجْموعة البحْث التَّجْريبيَّة ولصـــالح القياســات البعْديَّة . كَذلِك كَانَت أهمَّ التَّوْصـــيات تَقدِيم آليَّات فَعَّالة لِتقْيِيم تَأثِير اِسْـتخْدام تِكْنولوجْيَا الواقع الافْتراضـــيّ على أَدَاء التَّلامِيذ فِي دُرُوس التَّرْبية الرِّياضـــيَّة ، واسْـتخْدام التَّغْذية الرَّاجعة لِتحْسِين البرْنامج التَّعْليميّ بِنَاء على النَّتائج المسْتمرَّة .

الكلمات الرئيسية: اِسْتراتيجيَّة تَحلِيل اَلمهمة الحركيَّة، نَمُوذَج الواقع الافْتراضيّ،دَرْس التَّرْبية الرِّياضيَّة،تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة

The effectiveness of a motor task analysis strategy supported by a virtual reality model in learning some basic skills in physical education classes among middle school students

The current research aimed to identify the effectiveness of a motor task analysis strategy supported by a virtual reality model in learning some basic skills in physical education classes among middle school students. The researchers used the quasi-experimental method with a one-group experimental design by following pre-and post-measurements due to its suitability for the nature of the research. The research population consisted of second-grade students at Al-Nasriya Experimental School, affiliated with the Dokki Educational Administration, totaling 65 students for the academic year 2022/2023. The researchers selected a research sample of 15 students from the second grade at Al-Nasriya Experimental School for the academic year 2023/2024, representing 23.077% of the total population. The researchers also selected a distinctive sample of 15 students participating in track and field competitions from the research community but outside the main research sample. Additionally, the researchers selected an exploratory sample of 15 students from the research community and outside the main research sample to conduct scientific procedures for the "under-research" tests. The researchers excluded students with an absenteeism rate exceeding 20%, totaling 20 students. The most important findings were that the educational program using the motor task analysis strategy supported by the virtual reality model contributed to a noticeable change in improvement rates between pre-and post-measurements for the experimental research group in favor of the post-measurements.
Key word: Strategy of analyzing motor tasks, virtual reality modeling, physical education lesson, middle school students.

فَاعلِية اِسْتراتيجيَّة تَحلِيل اَلمهِمة الحركيَّة المدعَّمة بِنموذج الواقع الافْتراضيّ فِي تَعلُّم بَعْض المهارات الأساسيَّة بِدَرس التَّرْبية الرِّياضيَّة لَدى تَلامِيذ المرْحلة الإعْداديَّة

مقدمة ومشكلة البحث:ـ

تشـــهد نظم التعليم في الوقت الراهن تطوراً مذهلاً في شـــتى ميادين المعرفة العلمية والتكنولوجية التي أثرت وتؤثر بشكل واضح في حياة الأفراد والمجتمعات وفي كل جانب من جوانب الحياة. ولعل الانفجار الهائل في مجال المعرفة الفضـائية والهندسـة الوراثية والكمبيوتر والاتصـال

والطاقة الذرية والنووية والليزر وغيرها لخير دليل على ذلك. وأصبح الحصول على المعلومات يتم من خلال شبكات معلوماتية مثل شبكة الإنترنت Internet وشبكة الاجتماع المرئي عن بعد Video Conferenceوالأقمار الصناعية وغيرها من وسائل التكنولوجية الحديثة. مما أدى إلى أن يكون المجتمع العالمي يشبه قرية صغيرة وأصبح أي مجتمع لا يساير أو لا يواكب بقية المجتمعات الأخرى يكون منعزلاً عنها ومحكومة عليه بالقصور والتخلف.

وتزايد المعارف بهذا الشكل يتطلب من المسئولين عن العملية التعليمية مجهودًا كبيرًا في تفعيل هذه المعارف في المجال التربوي، حيث إن الوقت المحدد للعملية التعليمية قليل والإمكانات والوسائط التعليمية غير متوفرة بالقدر الكافي، ولا تساعد المسئولين عن العملية التعليمية على القيام بدورهم التربوي السليم، لذا يلجأ معظم المعلمين إلى أسهل الطرق في توصيل تلك المعلومات إلى أذهان المتعلمين بصرف النظر عن سلبيات هذه الطرق وعدم تحقيقها بما تنادي به الاتجاهات التربوية الحديثة، وهكذا تظل منظومة التعليم الرسمي جامدة إلى حد كبير. (١ : ١٥١)

ويذكر جمال عبد العاطى الشافعي، محمد سالم حسين درويش، (٢٠٢٣م) نقلا عن موستون "Mosston" (١٩٨١) ان اساليب تدريس التربية الرياضية قد تقدمت في الآونة الاخيرة لإعطاء المعلمين العديد من الخبرات التي تؤدي الي تحقيق العديد من الاهداف , وتعتبر اساليب التدريس التي ابتكرها من اهم الاستراتيجيات التي اتبعها في درس التربية الرياضية في الولايات المتحدة الامريكية. (٤٥:٣)

وتعد استراتيجية تحليل المهمة الحركية من اهم الاستراتيجيات الحديثة فى التدريس، والتي تعتمد على تمكين المتعلم من اتقان عناصر المهمة الجزئية حيث ترتكز على تسلسل، وتبسيط المهمة التعليمية، وخاصة عندما تكون المهارة التعليمية مركبة.

لذا فإن الهدف من تحليل المهمة الحركية هو مساعدة المعلم/ المدرب على تعليم وتقييم المهارات الحركية وكتابة الأهداف والأغراض، ومراعاة الفروق الفردية المختلفة للتلاميذ وفقًا لحاجاتهم وقدراتهم. ويشير مصطفى السايح محمد، (٢٠٠٥م) ان تحليل المهمة استراتيجية تستخدم فى تحليل، ومعالجة المعلومات للعمليات المعرفية الذهنية، وقد تطورت هذه الاستراتيجية من خلال مراجعة لكثير من البحوث والدراسات فى المجال المعرفي، ويمكن تطبيقها كاستراتيجية تعلم فى العملية التعليمية.(١١: ١٢٨)

ويرى الباحثان ان استخدام التحليل البيئي للمهمة الحركية (الواجب الحركي) Ecological Task Analysis كبديل للنمط التعليمي المتبع للتعلم في التربية الرياضية، حيث صمم هذا

الأسلوب، للتدريس الفردي، وزيادة ملاحظة المعلمين وتنمية الاكتشاف بالإضافة إلى أن الإجراءات المتبعة في التدريس تستخدم نفسها في التقييم.

وهذا يقودنا إلى أنه من المفترض مساعدة المتعلمين (عن طريق الاكتشاف) على التوصل لأنماط حركية ناجحة خاصة بهم (عن طريق المقارنة المستمرة خلال الأداء، في شكل الحركة ومحددات بيئة التعلم، ونتائج الأداء).

أما في مجال صياغة الأهداف والأغراض التعليمية، نرى أنه يعتبر تأكيدًا لأهمية تنظيم بيئة التعلم لأداء واجب حركي (في شكل تعليم أو شكل مرتبط بقواعد قانونية)

تاسيساً على ما تقدم يرى الباحثان أن طرائق التدريس ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأهداف ومحتوي المنهج الدراسي، فطريقة التدريس المختارة يجب أن تكون متسقة مع الأهداف الموضوعة وتختلف باختلاف المحتوي المراد تدريسه.

بالإضافة إلى ذلك، شهدت تكنولوجيا الواقع الافتراضي تطورات ملحوظة في مجال التعليم. فباستخدام هذه التقنيات، يمكن للتلاميذ الاستفادة من تجارب تعليمية تفاعلية وواقعية، تساعدهم على فهم المفاهيم بشكل أعمق وأكثر تجسيدًا. (19: 37)

ويرى "أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢)" أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي هي بمثابة تكنولوجيا تربوية متطورة ناشئة تساعد المتعلمين على فهم وإدراك المعلومات بطرق مختلفة واكتساب الخبرات بشكل فورى، فالواقع الافتراضي نمط جديد من أنماط التعليم بالكمبيوتر الذي يضيف مدى واسع من التخيل العلمي لدى الأفراد، كما يشير إلى قدرة الكمبيوتر على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشط ومتفاعل مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق .(٠: ١٢٢)

كما أظهرت دراسة كل من Naglaa Ali & Richard Ferdig (2002)، أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢م)(٢)، ياسر عبد الرشيد سيد، (٢٠١٠م)(١٤)، مصطفى أحمد شوقى ، (٢٠١٥م)(١٠)، ولاء عبد الفتاح أحمد السيد نعمه الله، (٢٠١٥م)(١٣)، فادى محمد زكى ابراهيم ، (٢٠١٧م)(٤)، محمد سالم حسين درويش، (٢٠٢١م)(٨) أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن المتعلمين من التفاعل والاستفادة من البيئة الافتراضية في عمليات التعلم. تعتمد هذه الفعالية على مبدأ الاستمتاع والملاحظة قبل الممارسة، حيث تهيئ بيئة تعليمية تفاعلية تجذب انتباه المتعلم وتغمره في جو يجعله يتفاعل بشكل طبيعي مع المواد التعليمية المقدمة، باستخدام التكنولوجيا الواقعية، يمكن تزويد المتعلم بإرشادات صوتية أو رسوم متحركة لتسهيل عملية الاندماج في البيئة الافتراضية. إذا تم إعداد هذه البيئة بشكل مناسب وبنائها بطريقة فعالة، فإن المتعلم سيحصل على فرصة تعليمية تسهم في تعزيز وتطوير قدراته ومهاراته بشكل فعّال.

بالإضـــافة الى أن البيئات الافتراضـــية تعتمد على التخطيط والبناء والبرمجة والتجربة، وتقدم صـورًا حية للأشكال والمناظر مع الصـوت والحركة، مما يوفر نظامًا تعليميًا ممتازًا لممارسـة المهام التعليمية والتدريسـية. تشـجع هذه البيئة المتعلم على المشـاركة في تفاعلات حسـية متعددة الأبعاد، مما يسـاهم في تعزيز التفاعل الصـفي وتحقيق الفهم العميق للمواد التعليمية.كما ان تكنولوجيا الواقع الافتراضـي تُوفِّر فرصًا تعليمية مخصـصـة ومُصـممة خصـيصًا لتلبية احتياجات التلاميذ على جميع المستويات. من خلال هذه التقنية، يُمكن تخصـيص المحتوى التعليمي بشكل فردي وفقًا لاحتياجات كل فرد، مما يتيح للتلاميذ التعلم بالطريقة التي تناسبهم بشكل أفضل.(٩: ١٢٧)

ان تكنولوجيا الواقع الافتراضـي تعتبر أداة فعالة لتوفير الوقت والجهد للمعلمين والتلاميذ على حد سـواء. بدلاً من شـرح المفاهيم بالكلمات فقط، يمكن للمعلمين اسـتخدام الرسـوم التوضـيحية والأشكال البيانية لتوضيح الأفكار والمفاهيم بشكل أسرع وأكثر فاعلية.(13:12)

وباسـتخدام اسـتراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضـــي، يمكن للتلاميذ الانغماس في بيئات تعليمية واقعية تمامًا، مما يسـاعدهم على فهم المفاهيم بشـكل أعمق وتطبيقها بشـكل أكثر فعالية. هذا يسـاهم في تعزيز مشـاركة التلاميذ وتفاعلهم مع المواد التعليمية بشكل أكبر، مما يعزز تجربة التعلم بشكل عام. (12: 45)

علاوة على ان النهج التعليمي المُعدِّ للتلاميذ بشـكل فردي يسـمح لهم بالتقدم بثقة وثبات نحو تحقيق النجـاح في تعلم مهـارات العـاب القوى. بفضـــــل التجربـة التفـاعليـة والواقعيـة التي توفرها تكنولوجيا الواقع الافتراضـــــي، يمكن للتلاميذ التعلم والتطور في بيئة آمنة ومحفزة، دون الشـــــعور بالضغط أو القلق.(١١: ١٢٧)

بالإضـافة الى أن استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضـي في التعليم، يمكن تحقيق تجربة تعلم مثيرة وفعالة للتلاميذ. يسـاعد الواقع الافتراضـــي في إيجاد بيئة تعليمية واقعية تمامًا، حيث يتمكن التلاميذ من الانغماس في عالم ثلاثي الأبعاد والتفاعل معه بشـكل فعال، هذه التجربة المثيرة تعزز الفهم والاسـتيعاب للمفاهيم التعليمية، حيث يتم تقديم المحتوى التعليمي بطريقة بصـرية وتفاعلية. يمكن للتلاميذ التفاعل مع الأشـياء والمفاهيم بشـكل مباشـر، مما يعزز اسـتيعابهم وفهمهم للمواد بشكل أعمق وأكثر شمولاً.(22: 85)

تأسيسا على ما تقدم يساهم استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تطوير مهارات التلاميذ البصـرية والتفكيرية. من خلال التفاعل مع العالم الافتراضـــي، يتعلم التلاميذ كيفية التفكير بطريقة مبتكرة واستخدام المهارات البصرية لحل المشاكل واكتساب المعرفة.(21: 127)

وبشكل عام، يرى الباحثان أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تعتبر أداة قوية في تحسين عمليات التعلم وتوفير تجارب تعليمية أكثر فعالية وواقعية. ومع استمرار التطورات في هذا المجال، يمكن توقع المزيد من الابتكارات والتطبيقات الجديدة لتحسين جودة التعليم وتوفير تجارب تعليمية أكثر تفاعلًا وفاعلية.

وبالتالي، يمكن للتلاميذ الاستفادة القصوى من تجربة التعلم وتطوير مهاراتهم العامة والمخصصة في مجال العاب القوى. هذا يُسهّل عملية التعلم ويُعزّز الانخراط والتحفيز، مما يساهم في تحقيق أهداف التعلم بنجاح وبفعالية عالية.

وبشكل عام، فإن تكنولوجيا الواقع الافتراضي توفر فرصًا جديدة ومثيرة للتعلم، وتساهم في تحسين الفهم والاستيعاب للمواد التعليمية، بالإضافة إلى تطوير مهارات التلاميذ البصرية والتفكيرية بشكل فعال.

استنادا على ما تقدم تتمثل مشكلة البحث في الاستفادة المثلى من إمكانيات تكنولوجيا التعليم لتصميم بيئات تعليمية متطورة ومُنظَّمة بشكل منهجي، باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بتقنية الواقع الافتراضي، لغرض تعليم مهارات الألعاب القوى بالمنهاج المطور للتربية الرياضية، بالإضافة الى إعتماد هذا البحث على توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتوفير تجربة تعلم تفاعلية وشيّقة، تُسهّل على التلاميذ فهم واستيعاب المفاهيم بشكل أفضل. فمن خلال استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، يُمكن توجيه العملية التعليمية بطريقة مرنة ومثيرة، مما يُسهّل تحقيق أهداف التعلم بفعالية وبمستوى تفاعل أعلى. يتضمن هذا البحث تصميم بيئات تعليمية ثلاثية الأبعاد وشاملة، تمكّن التلاميذ من تطوير مهاراتهم في مجال الألعاب القوى بشكل شامل وفعّال.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى التعرف علي فاعلية استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في أداء مهارة (العدو 100م– الوثب الطويل– دفع الجلة) "قيد البحث"، لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً في نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في أداء مهارة (العدو 100م– الوثب الطويل– دفع الجلة) "قيد البحث"، لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

استراتيجية تحليل المهمة الحركية."Motor Task Analysis Strategy" : عرفت بانها "القدرة على تفكيك وتحليل المادة التعليمية الى اجزائها المختلفة، وادراك ما بينها من علاقات مما يساعد على فهم بنيتها وتركيبها". (٣: ٦٥)

الواقع الافتراضي"Virtual Reality": عرف بأنه " تكنولوجيا متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالكمبيوتر بديلة عن الواقع الحقيقي وتحاكيه، بحيث تمكن الناشئ من الانغماس فيها باستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر". (0:5)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج شبة التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في طلاب الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية بمدرسة الناصرية التجريبية التابعة لإدارة الدقي التعليمية، والبالغ قوامها (65) تلميذ، للعام الدراسي 2023/2024.

عينة البحث:

اختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية بمدرسة الناصرية التجريبية التابعة لإدارة الدقي التعليمية للعام الدراسي 2023/2024، والبالغ قوامها **(15) تلميذ**، بنسبة **(23.077%)** من المجتمع الكلي، كما قام الباحثان باختيار عينة مميزة بلغ قوامها (15) تلميذ من التلاميذ المشاركين بمسابقات العاب القوي بالمدرسة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، كذلك قام الباحثان باختيار عينة استطلاعية قوامها **(15)** تلميذ من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية لا جراء المعاملات العلمية للاختبارات "قيد البحث"، كذلك قام الباحثان باستبعاد التلاميذ الذي تعدت نسبة غيابهم (20%)، والبلغ عددهم (20) تلميذاً، كما يتضح من بيانات جدول (1)

جدول (1)

توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

البيانات	العينة الكلية	عينة البحث الأساسية	المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	التلاميذ المستبعدين
العدد	65	15	15	15	20
النسبة	100%	23.077%	23.077%	23.077%	30.769%

يتضح من بيانات جدول (1) التوصيف الاحصائي لأجمالي مجتمع البحث، وعينة البحث الأساسية وكذلك العينة المميزة، وعينة البحث الاستطلاعية.

اعتدالية البيانات للمتغيرات فيد البحث (التجانس) :

تحقق الباحثان من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث معدلات النمو (السن،الطول،الوزن)، ، والمتغيرات (المهارية) " قيد البحث"، نظرا لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي التعلم، كما يتضح من جدول (2).

جدول (2)

تجانس عينة البحث الكلية (المجموعة التجريبية – المجموعة الاستطلاعية) في المتغيرات " قيد البحث"

ن=(45)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
اولاً: متغيرات معدلات النمو							
١	**السن**		سنة	12.218	12.000	0.417	1.403
٢	**الطول**		سم	145.727	146.000	0.804	0.543
٣	**الوزن**		كجم	45.164	45.000	0.739	0.583
ثانياً: المتغيرات المهارية							
1	العدو	**العدو ١٠٠ م**	درجة	2.491	2.000	0.505	0.037
2	الوثب	**الوثب الطويل**	درجة	1.709	2.000	0.567	0.052
3	الرمي	**دفع الجلة**	درجة	1.509	2.000	0.505	0.037

يتضـــح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد انحصـــرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث اعتدالي طبيعي في معدلات النمو **(السن، والطول والوزن)، والمتغيرات المهارية** " قيد البحث".

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحثان بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة المشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء الاختبارات تقييم مستوى التعلم.

1. المقابلات الشخصية:

قام الباحثان بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع السادة أعضاء هيئة التدريس من ذوى الخبرة للتعرف على إمكانيات تطبيق البحث كذلك استطلاع الآراء حول بطاقة تقييم مستوى الأداء

الفني (مســـتوى التعلم) لمهارات العاب القوى "قيد البحث"، والبرنامج التعليمي المقترح في فترة الإعداد.

2. الوثائق والسجلات والأجهزة وذلك كالتالي:

أ- الأجهـــــزة والأدوات:

-كاميرا فيديو DV ديجيتال. -شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).

-جهـاز الرســـتـاميتر لقيـاس الطول -ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام). (بالسنتيمتر).

- ساعة إيقاف لحساب الزمن . -أقماع بلاستيك.

كرات طبية – جهاز الديناموميتر.

ب-استمارات استطلاع أراء الخبراء:

١- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات" قيد البحث". "إعداد الباحثان" مرفق (2)

٢- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول بطاقة تقييم مستوى الأداءات المهارية للمهارات الاساسية " قيد البحث". مرفق (4)

٣- استمارة استطلاع اراء السادة الخبراء في البرنامج التعليمي المقترح خلال فترة الإعداد . مرفق (5)

3. بطاقات التقييم المستخدمة:

قام الباحثان بتصميم بطاقة تقييم المهارات الأساسية في العاب القوي" قيد البحث". مرفق (3)، كذلك تم الاســتعانة بثلاثة محكمين مرفق (٢) من أعضــاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضــية للبنين –جامعة حلوان، ومن ثم قام الباحثان بتصميم استمارة تقييم مستوى الاداء المهاري للمهارات قيد البحث وفق أسلوب التعلم المستخدم ثم جمع النتائج للمحكمين الثلاثة واخذ المتوسط الدرجة لكل مهارة.

المعاملات العلمية لبطاقة تقييم مستوى الأداء الفني للمهارات "قيد البحث":

اولاً : صدق البطاقة : -

تحقق الباحثان من صــدق بطاقة تقييم المهارات "**قيد البحث**" باســتخدام الصــدق التجريبي **(التمايز)**، وذألك عن طريق تطبيق البطاقة "قيد البحث" على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم **(15)** تلميذ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية **(مجموعة غير مميزة)**، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات والمتمثلة في التلاميذ المشاركين بمسابقات العاب القوي بالمدرسة **(المجموعة المميزة)**، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق اختبار " **مان- وتني** " ، **كما يتضح من جدول (3).**

جدول (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة – غير المميزة) في بطاقة تقييم مستوى الأداء الفني للمهارات "قيد البحث بطريقة" " مان – وتني"

ن=ن2=(15)

م	المتغيـــــــرات		وحـدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
١	العد و	العدو ١٠٠م.	درجة	المميـــــــزة	22.70	340.50	4.500	−4.615	.000b
				غيـر المميزة	8.30	124.50			
٢	الوث ب	الوثب الطويل	درجة	المميـــــــزة	22.83	342.50	2.500	−4.695	.000b
				غيـر المميزة	8.17	122.50			
٣	الرم ي	دفع الجلة.	درجة	المميـــــــزة	23.00	345.00	0.000	−4.811	.000b
				غيـر المميزة	8.00	120.00			

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٩٦

يتضح من جدول (3) دالة احصائياً عند مستوى معنوية **(0.05)** مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة على بطاقة تقييم مستوى الأداء الفني للمهارات "قيد البحث" / مما يشير إلي ان الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

ثانياً: معامـــل الثبات:-

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه **Test،Retest**، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها **(١٥)** تلميذ، وذلك **يوم الاحد الموافق 15/10/2023م** واعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني **(3)** أيام وعلى نفس العينة **يوم الاحد الموافق 19/10/2023م** وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط **(بيرسون)، كما يتضح من جدول (٤).**

جدول (٤)

قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق على بطاقة تقييم مستوى الأداء الفني لمهارات العاب القوى " قيد البحث"

ن= (15)

م	المتغيـــــــــــرات	وحـدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			م	ع	م	ع	
1	العدو ١٠٠م.	درجة	2.600	0.507	2.667	0.488	.866**
2	الوثب الطويل.	درجة	1.800	0.561	1.867	0.516	.888**
3	دفع الجلة.	درجة	1.600	0.507	1.667	0.488	.866**

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 0.482

يتضـح من جدول(٤) أن قيمة "ر" المحسـوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مسـتوى معنوية **(٠.٠٥)** بين التطبيقيين الأول والثاني على جميع المتغيرات المهارية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصـــائيا بين التطبيق **(الأول – الثاني)** على بطاقة تقييم مهارات العاب القوي "قيد البحث"، مما يشير إلي ثبات البطاقة عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء التجربة الاسـتطلاعية على عينة من تلاميذ مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأسـاسـية، البالغ عددهم (15) تلميذ، وذلك خلال الفترة من إلى يوم بهدف تطبيق المتغيرات قيد البحث بعد إجراء التعديلات بالإضـــافة إلى إيجاد الأســس العلمية للمتغيرات قيد البحث.

البرنامج التعليمي المقترح : مرفق (٤)

قام الباحثان بالتخطيط والإعداد للبرنامج التعليمي المقترح على مسـتوى أداء بعض المهارات الأساسية في العاب القوى لتلاميذ المرحلة الاعدادية، وقد اشتمل ذلك على الخطوات التالية:

أولا : تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج:

وقد قام الباحثان بتحديد الأهداف العامة طبقاً للجوانب المهارى، وذلك من خلال:-

- دراسة الأهداف العامة للمهارات الحركية الأساسية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية.
- تحليل محتوى الوحدات التعليمية للمهارات الحركية الأساسية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، وبناء علية تم تحديد :

أ/ الهدف العام المهارى هو:

- أن يؤدي التلاميذ المهارات الأساسية " قيد البحث" بالشكل الصحيح.
- ترجمة الأهداف العامة للبرنامج التعليمي وصياغتها في صورة سلوكية إجرائية تباعاً للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي بهدف تنمية وتطوير مهارات العاب القوى "قيد البحث" .
- ترجمة الأهداف العامة للبرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في صورة سلوكية معرفية ومهاريه.

ب/ الأهداف المهارية لمهارات العاب القوي "قيد البحث":

- أن يؤدي التلميذ بالتعاون مع زملائه مهارة العدو بالطريقة الصحيحة.
- ان يؤدي التلميذ بالتعاون مع زملائه مهارة الوثب الطويل بالطريقة الصحيحة.
- أن يؤدي التلميذ بالتعاون مع زملائه مهارة دفع الجلة بالطريقة الصحيحة.

ثانياً : أسس بناء البرنامج:

حرص الباحثان على مراعاة مجموعة من الأسس العلمية عند تصميم البرنامج التعليمي وهى كما يأتي:

- أن يراعي خصائص التلاميذ واحتياجاتهم المهارية فى البرنامج التعليمي المقترح.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي الأهداف الموضوعة.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي مستويات التلاميذ.
- أن يتسم البرنامج بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.

أن يساعد البرنامج التلاميذ على تحقيق مبدأ التفاعل فيما بينهم البعض وبين البرنامج التعليمي من جهة اخري.

- أن يراعي توفير الادوات والإمكانات المناسبة لتنفيذ البرنامج التعليمي.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة التلاميذ.
- أن يتميز البرنامج بالجاذبية والتشويق لدى التلاميذ بعيداً عن الملل والنفور منه.
- أن يعمل البرنامج على تقوية العمل التنافسي بين جميع التلاميذ في عملية التعليم.
- أن يعمل البرنامج على الوصول بالمتعلم إلى درجة التنافس في الأداء المهارى.
- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات التلاميذ المختلفة في الوصول الي التنافس في التعليم.
- أن يتيح البرنامج فرص الاشتراك والممارسة لكل التلاميذ في وقت واحد.

أن يراعي البرنامج السعادة والمرح من خلال التعاون بين التلاميذ وإتقان كل منهم للجانبي (البدني والمهاري) للمهارات الحركية الأساسية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية "قيد البحث".

- مراعاة مبدأ التدرج فى محتوى البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ.

رابعاً: محتويات البرنامج:

بعد أن قام الباحثان بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة، واستطلاع رأي الخبراء المتخصصين مرفق (١) تم تحديد محتوى البرنامج والذي يعتبر من العمليات الهامة لوضع أسس بناء البرنامج التعليمي التعليمي المقترح لمهارات العاب القوي" قيد البحث".

ويتمثل محتوى البرنامج فيما يلي:

- معلومات ومعارف عن المهارات الأساسية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية (العدو–الوثب–الرمي) "قيد البحث".
- تعليم المهارات الأساسية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية "قيد البحث"..

اللوحات التعليمية:

وهى تستخدم للتعليم الجمعي والتعليم الجمعي الفردي، وهى عبارة عن نوعين ، هما لوحات خطية معرفية ورسومات توضيحية كبيرة وملونة، وتمتاز بالدقة العملية والتناسق.

اللوحات التعليمية (الخطية):

ولقد استعان الباحثان لخطة الإعداد اللوحات التعليمية الخطية، بخط واضح ومتناسق لاستخدامها كوسيط تعليمي لتوضيح بعض الجوانب المهارية في العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية "قيد البحث".

الرسوم التوضيحية:

كما استعان الباحثان بأحد المتخصصين فى إعداد اللوحات التعليمية، ولقد تم إعداد لوحات تعليمية لكل مهارة من مهارات العاب القوى لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية "قيد البحث" مع كتابة عنوان وتوضيح أسفل كل لوحة.

الإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- حواجز.
- اقماع.
- بطاقة تقييم مستوى الأداء المهاري.
- أحبال بلاستيكية.
- لوحة تعليمية.

زمن البرنامج :

استغرق تطبيق البرنامج التعليمي المقترح (٨) أسابيع بواقع (١) درس تعليمي أسبوعياً ، بإجمالي عدد دروس (٨) دروس تعليمية، بزمن (٤٥) دقيقة لكل درس تعليمي.

إجراءات البحث:

القياس القبلي :

قام الباحثان بإجراء القياس القبلي في المتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعة البحث التجريبية والمجموعة الاستطلاعية، وذلك خلال الفترة من **يوم الاحد الموافق 15/10/2023م** الى يوم الخميس **الموافق 19/10/2023م** بهدف تحقيق التكافؤ بين المجموعتين .

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحثان بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح على مجموعة البحث التجريبية، وذلك خلال الفترة من **يوم الاحد الموافق 22/10/2023م الى يوم الاحد الموافق 17/12/2023م** بواقع درس تعليمي اسبوعياً، بزمن (45 دقيقة) لكل درس تعليمي.

القياس البعدي :

بعد انتهاء مجموعة البحث التجريبية من تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح قام الباحثان بإجراء القياس البعدي في المتغيرات المهارية "قيد البحث" وذلك خلال الفترة من **يوم الاثنين الموافق 18/12/2023 الى** يوم **الخميس الموافق 21/12/2023م** كما تم القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية :

-المتوسط الحسابيMean- الوسيط. Median- معامل الالتواء.Skewness- معامل الارتباط.Correlation Coefficient- حجم الأثر مربع ايتا.

- عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث :

في ضوء أهداف و وفروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالي:

1. **عرض نتائج فرضية البحث والتي تنص على** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية (تكنولوجيا الواقع الافتراضي) في مستوى الأداء المهاري (المستوى الفني) لمهارات العاب القوي " **قيد البحث**"، ولصالح القياس البعدي، **وللتحقق**

من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (MANN-WHITNEY U) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية، كما يتضح من جدول (5).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية "قيد البحث"

ن= (١٥)

م	المتغيـــــرات		وحـدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطاء (P)
١	العدو	العدو ١٠٠م.	درجة	القياسات القبلية	8.00	120.00	0.000	4.792	.000[b]
				القياسات البعدية	23.00	345.00			
٢	الوثب	الوثب الطويل	درجة	القياسات القبلية	8.00	120.00	0.000	4.839	.000b
				القياسات البعدية	23.00	345.00			
٣	الرمي	دفـــع الجلة	درجة	القياسات القبلية	8.00	120.00	0.000	4.814	.000b
				القياسات البعدية	23.00	345.00			

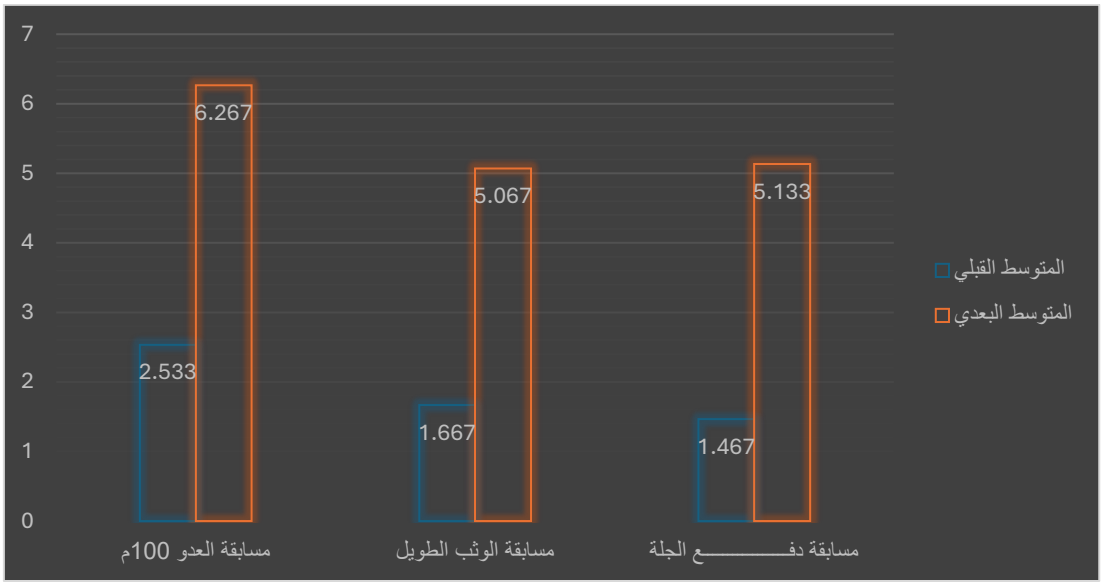
*قيمة (Z) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.96

يتضح من جدول(5) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى **(0.05)** بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ، ولصـــالح القياســات البعدية.

جدول(6)

حجم الاثر بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

المُتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط قبلي		المتوسط بعدي		N^2
		م	ع	م	ع	
العـــدو ١٠٠م.	درجة	2.533	0.516	6.267	0.704	0.953
الوثب الطويل	درجة	1.667	0.488	5.067	0.799	0.936
دفع الجـلة	درجة	1.467	0.516	5.133	0.640	0.956



شكل(1) حجم الاثر بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية " تكنولوجيا الواقع الافتراضي" في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

يتضح من الجدول (6) والشكل (1) حجم الاثر بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية لمهارات العاب القوى "قيد البحث" لأفراد المجموعة التجريبية الاولى، حيث جاء مربع ايتا ما بين(0.936- 0.956) على جميع المتغيرات المهارية "قيد البحث.

يتضح من الجدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، كما يتضح من (6) والشكل (1) أن هناك حجم كبير للأثر بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية لمهارات العاب القوى لأفراد المجموعة التجريبية. قيم مربع إيتا الواردة بين (0.936- 0.956) تعكس قوة العلاقة بين المتغيرات المهارية المدروسة، وهذه القيم تُعتبر مرتفعة جدًا.

وتشير هذه النتائج إلى أن التدريب أو البرنامج التعليمي الذي تلقته المجموعة التجريبية قد أدى إلى تحسين ملحوظ في مهارات الألعاب القوى لديهم. فالقيم العالية لمربع إيتا تشير إلى أن التأثير الذي حصل ليس فقط إيجابيًا بل أيضًا قويًا جدًا.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن البرنامج التعليمي الذي خضعت له المجموعة التجريبية قد كان ناجحًا في تعزيز وتطوير مهارات العاب القوى لديهم، مما يشير إلى فعالية الاستراتيجيات والتقنيات المستخدمة في هذا البرنامج في تحقيق الأهداف التعليمية.

يُعزى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء الفني لمهارات الألعاب القوى "قيد البحث" إلى اعتماد البرنامج التعليمي على تكنولوجيا الواقع الافتراضي، حيث راعى الباحثان خصائص المرحلة السنية من حيث عدد الأسابيع وزمن الوحدات التعليمية.

ويرجع الباحثان هذه الفروق إلى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تتكنولوجيا الواقع الافتراضي، الذي ساهم في بناء وتطوير التصور الحركي لدى التلاميذ.

من خلال عرض وحدات البرنامج التعليمي بتقنية الواقع الافتراضي واستخدام عائد المعلومات التغذية الراجعة، تمكن البرنامج من تحقيق تأثير إيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم لدى التلاميذ. كما ساعدت وحدات البرنامج التعليمي على أداء مسابقة الوثب الطويل بطريقة المشي في الهواء بشكل موحد وصحيح لجميع التلاميذ، مما أتاح إمكانية مقارنة الأداء المطلوب بالأداء الفعلي وتحفيز التلاميذ على تحسين أدائهم وتصحيح الأخطاء.

بهذه الطريقة، ساهم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي بشكل فعّال في تعزيز مستوى الأداء المهاري للمسابقات المتعلقة بمهارات الألعاب القوى لدى التلاميذ.

فقد اشارت النتائج التي حصل عليها الباحثان جدوى كبيرة في تأكيد فعالية برنامج الواقع الافتراضي الذي تم تنفيذه على المشاركين في المجموعة التجريبية. فقد أتاح هذا البرنامج إمكانية اكتساب المعرفة بطرق جديدة وفعّالة، حيث تم تقديم المحتوى التعليمي بشكل تدريجي وبسيط داخل البرنامج، مما سهل على المتعلمين فهم المفاهيم بشكل أفضل.

علاوة على ذلك، قام البرنامج بتوظيف رسوم عالية الجودة وروابط تفاعلية لتوضيح كيفية تنفيذ كل جزء من الجسم في أداء المهارة، مما أعطى المتعلمين رؤية واضحة للمهمة وتفاصيلها. ولزيادة فهمهم، تم دمج هذه الرسوم مع شرح لفظي للعملية، مما دفع المتعلمين لتطبيق الأداء العملي وتصحيح أخطائهم.

ويؤكد كمال عبد الحميد زيتون، (2002م)أيضاً على أهمية استخدام الوسائط التعليمية المختلفة لتحقيق أفضلية في عملية التعلم. يتضمن ذلك توفير المثير المناسب الذي يحقق الإجابة المطلوبة والمثيرة للتفاعل، مما يسهم في تعزيز السلوك المرغوب لدى المتعلمين. (5: 12)

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسات سابقة مثل دراسة محمد سالم حسين درويش (2021)(8)، ومحمد أحمد محمد المواس (2008)(7)، وفادي محمد زكي إبراهيم (2017)(4)، ولاء عبد الفتاح أحمد سيد (2015)(13)، ووائل إبراهيم عثمان السيد (2015م)(12)، ودراسة Tan, S., & Waugh, R. (2014.) (22)، بشكل عام، تؤكد هذه الدراسات على أهمية استخدام التكنولوجيا في تحسين تجربة التعلم وتحفيز المتعلمين على تحقيق النجاح وتطوير مهاراتهم بشكل أفضل وأكثر فعالية.

وأشارت النتائج أيضًا إلى أن إمكانية الرجوع إلى البرنامج للحصول على تعزيزات فورية عند مواجهة صعوبة في أداء المهارة قد ساعدت في تحسين أداء المتعلمين وتطويرها بشكل ملحوظ.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً- الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفى حدود العينة والأدوات المستخدمة، ونتائج التحليل الإحصائي تمكن الباحثان من التوصل إلى الأتى:

١. أدى البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي إلى تغيير ملحوظ في نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية، وهذا النتيجة كانت لصالح القياسات البعدية.

٢. ساهم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في تعزيز فهم واستيعاب التلاميذ للمفاهيم الرياضية الأساسية من خلال توفير رسوم بيانية وتوضيحات بصرية مبسطة وجذابة.

٣. ساهم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في زيادة مشاركة التلاميذ واهتمامهم بالمواد التعليمية، حيث يمكن أن تكون العروض البصرية أكثر جاذبية وتحفيزًا بالنسبة لهم.

٤. ساهم ساهم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في تعزيز تعلم التلاميذ الذاتي، حيث يتيح لهم فرصة استكشاف المعلومات بشكل مستقل وتحليلها وفهمها.

٥. أدى ساهم البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي إلى تحسين مهارات الاتصال البصري والتفكير الناقد لدى التلاميذ، حيث يتعلمون كيفية تنظيم المعلومات وتصورها بطريقة فعالة.

ثانياً- التوصيات:

١- تطوير موارد تعليمية متنوعة باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي لتنويع أساليب التعلم وتلبية احتياجات التلاميذ المختلفة.

٢- تقديم دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين لتعلم كيفية تصميم واستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي بشكل فعّال في التعليم، وذلك لتعزيز مهاراتهم في هذا المجال.

٣- ينبغي تقديم آليات فعّالة لتقييم تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على أداء التلاميذ في دروس التربية الرياضية، واستخدام التغذية الراجعة لتحسين البرنامج التعليمي بناءً على النتائج المستمرة.

4- اجراء دراسات اخري باستخدام استراتيجية تحليل المهمة الحركية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي على مهارات والعاب اخري، ومراحل تعليمية مختلفة.

قائمـــــة المـــراجـــع:

أولا: قائمة المراجع باللغة العربية:

١- **احمـد النجـدي. منى عبـد الهادي،(٢٠٠٣م)** : "طرق واسـاليب واسـتراتيجيات تربويه حديثه"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة .

٢- **أحمـد كـامـل الحصـــري (٢٠٠٢م)** : أنماط الواقع الافتراضـي وخصـائصـه وأراء الناشـئين المدربين في بعض برامجه المتاحة عبر الانترنت "، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلـد (١٢)، العـدد (١)، الجمعيـة المصـــريـة لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.

٣- **جمال عبد العاطى الشـافعي، محمد سـالم حسـين درويش، (٢٠٢٣م)** : الرياضة المدرسية أسس وتطبيقات،ط١: القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

٤- **فـادى محمـد زكى ابراهيم ، (٢٠١٧م)** : فاعلية برنامج تعليمى باسـتخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضـى على مخرجات التعلم فى السـباحة لدى طلاب كلية التربية الرياضية- جامعة الأزهر، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الإسكندرية.

٥- **كمـال عبـد الحميـد زيتون، (٢٠٠٢م)** : تكنولوجيا التعليم في المعلومات والاتصـــالات، عالم الكتب، القاهرة.

٦- **مجـدي صـــلاح المهـدى (٢٠٠٨)** : التعليم الافتراضـــي فلسـفته – مقوماته – فرص تطبيقه، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

٧- **محمد أحمد محمد المواس ، (٢٠٠٨م)** : تأثير التصـور العقلي المدعم بنماذج الحقيقة الإفتراضـية على تحسين درجة أداء جملة الحركات الارضية لطلبة قسم التربية الرياضـية جامعة القدس، رسـالة ماجسـتير غير منشـورة كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.

٨- **محمد سالم حسين درويش، (٢٠٢١م)** : تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز بتقنية الاستنساخ البصري اللمسي" Haptic-Optical Clone " في مستوى التحصيل المعرفي وفاعلية أداء مبتدئي سباحة الزحف على البطن، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة- كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة – جامعة حلوان.

٩- **محمد عطية خميس، (٢٠٠٣م)** : " تطوير تكنولوجيا التعليم "، دار قباء، القاهرة.

١٠ **مصطفى أحمد شوقى ، (٢٠١٥م)** : استخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة(القاهرة : جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين، رسالة ماجستير، غير منشورة.

١١ **مصطفى السايح محمد، (٢٠٠٥م)** : المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية،دار الوفاء، الإسكندرية.

١٢ **وائل ابراهيم عثمان السيد ، (٢٠١٠م)** : التعليم باستخدام الواقع الافتراضى وأثرة على مخرجات التعلم بدرس التربية الرياضية للأطفال المعاقين سمعيا ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بأبو قير- جامعة الاسكندرية .

١٣ **ولاء عبد الفتاح أحمد السيد نعمه الله، (٢٠١٥م)** : تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضى على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٤ **ياسر عبد الرشيد سيد، (٢٠١٠م)** : تأثير برنامج تعليمى باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضى على الأداء المهارى والتدريس للطالب المعلم في بعض مهارات الجمباز، رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٥ **يحيي محمد زكريا الحريري ، (٢٠٠٦م)** : تأثير برنامج مقترح للتدريب العقلي المدعم بنماذج الحقيقة الإفتراضية على تطوير بعض المهارات النفسية وتحسين

الأداء الفني للشـــقلبة الأمـامية على الـذراعين على جهـاز حصـــان القفز، رســـاله دكتوراه غير منشـــوره، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية ٢٠٠٦م

ثانياً: قائمة المراجع باللغة الانجليزية:

16- Al-hosan, A., & Oyaid, A. (2012): Towards Identifying Quality Assurance Standards in Virtual Learning Environments for Science Education,Social

17- Caridad H.Unzueta,(2009) : The Use Of A Computer Graphic Organizer For Persuasive Composition Writing By Hispanic Students With Specific Learning Disabilities , Ph. D , Florida International University.

18- Lou,- Yiping 2004 : Understanding Process and Affective Factors in Small Group Versus Individual Learning With Technology Journal Of Education Computing Research, Vol.31,no.4, Jan, 2004.

19- Meheryar Nooriafshar(2005) : "The Use of Virtual Reality in Education" Journal of Interactive Learning Research Vol(15) No(1) available at: http// dl.aace.org/15310.

20- Mukethan, - R; Everhart, - B Stubble field,- E (2000) Everhart,-B; Stubble Field,-E : The Effects of Multimedia Computer Program on Preservice Elementary Teachers Knowledge Of Cognitive Components Of Movement Skills, Physical Educator, England.

21- Naglaa Ali & Richard Ferdig (2002) : " Why not Virtual Reality? The Using Virtual Reality in Education " Society for Information Technology and Teacher Education International Conference USA.

22- Tan, S., & Waugh, R. (2014.) : Use of Virtual Reality in Teaching and Learning Molecular Biology. Retrieved from: https://doi.org/10.1007/978-981-4021-90-6