برنامج تعليمى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي وتاثيرة فى تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم

د/ محمد الشبراوى على محمد
د/ ايمن السيد حامد محمد
اخصائى تربية رياضية بكلية التربية الرياضية بنين – جامعة الزقازيق
Doi: 10.21608/jsbsh.2024.294293.2740

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد شهد العالم في الأونه الأخيرة تقدماً سريعا وملحوظا في تطور المعرفة والعلوم والتكنولوجيا، مما دفع العديد من المجتمعات إلى إدخال الكثير منها في مخططاتهم السياسية والاقتصادية وكذلك المنظومة التعليمية من أجل مواكبة هذا التقدم المعرفي والتكنولوجي، وأدت التطورات السريعة في التقنيات المعلوماتية والاتصالات الحديثة بمختلف أشكالها وفاعليتها داخل العملية التعليمة إلى ظهور العديد من المصطلحات العلمية كالتعلم عن بعد والتعلم بالأنترنت والتعلم الشبكى والواقع الإفتراضي والمعزز ويعد الاهتمام بجودة التعليم أحد مؤشرات تقدم أي دولة مما وجه العديد من التربويين لتوظيف تلك المستحدثات التكنولوجية التربوية وجعلها محور اهتمامهم للاستفادة منها داخل العملية التعليمية ولعلاج بعض مشكلات النظام القائم بحيث تصبح أكثر كفاءة وفاعلية للمتعلمين.

ويعد التعلم الإلكتروني قائماً على أساس التحرر من قيود البرامج التعليمية التقليدية، فهو يجعل العملية التعليمية أسهل وأسرع وأكثر ملائمة للمتعلمين، ويمكن تعديل محتواها بسهولة، وبيئات التعلم الإلكتروني لها دور فعال في إيصال المعلومات وبنائها وبقاء أثرها في أذهان المتعلمين، بما يقلل من الهدر التربوي الذي تعاني منه مؤسساتنا. (١١: ٧)

وإن الهدف الحالي للمنظومات التعليمية هو التعليم للإتقان والتميز للجميع وأصبح من الحتمي أن يتحول التعليم من مجرد التلقين والحفظ الذي تعايشنا معه طويلا، ومن التعليم القائم على التلقي السلبي من المتعلمين، إلى نوع جديد تماما، وهو التعليم الايجابي الذي جعل المتعلمين يشاركون داخل العملية التعليمية. (٢ : ٧)

ويمكن الاستفادة من تلك المستحدثات التكنولوجية حيث أنها قد تسهم في أثراء العملية التعليمية من خلال تصور الأداء الحركي بطريقة صحيحة واستخدام العائد المعلوماتي الذي يقدم تغذية راجعة سريعة وفعالة مما تؤثر إيجابياً في بناء وتطوير التصور الحركي داخل العملية التعليمية (١٥: ٣٥٥)

وتكنولوجيا الواقع الافتراضي إحدى المستحدثات التكنولوجية الرقمية الحديثة التي توفر لمستخدميها خلق بيئة افتراضية خالية من الملل وتزيد من استيعابهم وتركيزهم وتشبع ميولهم

واتجاهاتهم من خلال إنشاء محيط يشبه الواقع بإظهار الأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في عالمها الحقيقي من حيث التجسيد والحركة، وهذا ما نحتاجه إلى إثراء العملية التعليمية وتحقيق أهدفها بما ينعكس على برامجها وأنشطتها بشكل يسمح للمتعلمين بالتكيف مع طبيعة العصر ومستحدثاته التكنولوجية. (٢٧: ٣٢٠)

ويضيف الواقع الإفتراضي مدى واسع من التخيل لدى المتعلمين، لقدرته على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطا ومتفاعلا مع العالم المصطنع ويشعر المتعلم وكأنه جزء من بيئة التعلم من خلال محاكاه شبة كاملة للموقف التعليمي مما يجعل هناك دافع أكبر نحو التعلم. (١٤: ١١٢)

ومن هنا تتضح فاعلية الواقع الإفتراضي في أنه تجسيد للواقع الحقيقي فهو وسيلة لمحاكاة الواقع مهما بلغت صعوبته وتعقيده فمن خلاله يمكن تكوين بيئات مختلفة تحاكي الواقع المعقد الذي يصعب استيعابه لدى المتعلمين. (٢٩ :٩٠)

والنظارات المجسمة هي مدخل البيئة الإفتراضية فهذه النظارات عبارة عن شاشتين تعرض خلالهما المشاهد الافتراضية وكلما تحرك المتعلم تحركت معه البيئة الافتراضية بالتوازي مع حركته وبالتالي فإنها تجعله دائما يعيش داخلها. (١٢: ١٠٤)

فإعداد المعلم للبيئة الافتراضية بطريقة مناسبة فإنها قد تعود بالنفع على جميع المتعلمين داخل العملية التعليمية وتنمية قدراتهم من خلال المشاركة الحسية والحركية المتنوعة، وذلك لعرضها بأبعاد ثلاثية تساعد المتعلم على التعرف عن قرب للعلاقات بين المهارات المتعلمة وأجزائها مع بعضها البعض.(١٤: ١١١)

ويقول أسامة راتب (١٩٩٩م) تعتبر السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية الهامة التي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله، عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع وبقية أجزاء الجسم بغرض الأرتقاء بكفاءة الفرد مهاريا وبدنيا وعقليا وأجتماعيا ونفسيا، وتتضمن السباحة التعليمية إكساب الفرد مهارات وطرق السباحة المختلفة بدءا بالمهارات الأساسية ووصولا إلى إكساب الفرد طرق السباحة الأربع، وعلى ذلك فان البرنامج التعليمي للسباحة هو أساس لا غني عنة للأنتقال إلي مرحلة التدريب في السباحة للوصول إلى المستويات المتقدمة. (٦ : ٢٢-٢٦)

إن صعوبة تعلم سباحة الزحف علي البطن من الناحية الفنية قد يكون لعدم مناسبة طريقة التدريس مع هؤلاء البراعم وعدم أستخدام أو عدم مناسبة الوسائل التعليمية والأساليب التكنولوجية الحديثة التي أشار إليها الإطار المرجعي والدراسات العديدة التي أجريت في هذا المجال سواء في البيئة الأجنبية أو في البيئة العربية . (٩: ١٠٣-١٠٥)

فتعليم السباحة تواجه تحديات فى التواصل والتفاعل مع جميع الطلاب لكثرة أعدادهم والذى يجعل

مراعاة الفروق الفردية للطلاب أمرا صعبا، فادخال أستراتيجية جديدة للدرس تساهم فى أضافة إلى التشويق والأثارة يجعلهم أكثر تفاعل مع بعضهم ومع المعلم وتنمية حب التعاون بين الطلاب من خلال مشاركتهم فى البحث عن المعلومة الصحيحة ولذالك تعاونهم فى طريقة الأداء. (٢٠:١٠)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٦م) أن سباحة الزحف على البطن تعتبر من السباحات التي تتطلب الشرح والتوضيح الدقيق للمراحل الفنية والتعليمية لها والربط الصحيح بين المعلومات التي يحصل عليها المتعلم وتوجيهه لتنفيذ الواجبات الحركية بأقل جهد وفي أقصر وقت ممكن، ومن هذا المنطلق ومع أختلاف الأساليب والطرق والوسائل المستخدمة في تعليم سباحة الزحف على البطن أصبح هناك ضرورة لمعرفة أفضل الأساليب والوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة لكي تسهم على مساعدة المعلم على تقديم المعلومات المعرفية الخاصة بالأداء الفني والتعليمي لسباحة الزحف على البطن، ومساعدة المتعلم علي الفهم الصحيح والتسلسل الحركي للأداء وكيفية أداء التدريبات بطريقة صحيحة لتحقيق التعلم والتقدم المطلوب بشكل أفضل. (١: ٥٥)

وقد اتضح للباحث من خلال متابعة القائمين على تعليم السباحة (بنادى الرحاب الرياضى) أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) هو المتبع في تعليم السباحة للمهارات السباحة مثل (الطفو – ضربات الرجلين – التنفس – حركة الذراعين) وحيث تعتبر تلك المهارات أساسية في السباحة ، واحتياجهم إلي وقت طويل للوصول إلي مرحلة التوافق الجيد خلال تعليمهم لتلك المهارات الاساسية وأن عملية التعليم قائمة على التكرار في غياب التغذية الراجعة أو الحصول عليها من زميلة أخرى، ويكون دور المبتدئة هنا متلقية مقلدة للمعلم فقط دون تفكير أو مشاركة فعالة داخل العملية التعليمية ، وهذا لا يتناسب مع ميول ورغبات وقدرات واتجاهات البراعم وكذلك بطئ وطول الفترة الزمنية لتحقيق التوافق الجيد هذا ما يتسم به الأسلوب التقليدي المتبع (الشرح وأداء النموذج) حيث أنه لا يعطي للبراعم الفرصة للمشاركة الإيجابية في العملية التعليمية وفقا لحاجتهن وفروقهن الفردية حيث يتطلب ذلك فتره زمنيه أطول للتعلم والإجادة، مما دفع الباحث إلى البحث عن أسلوب تعليمي مناسب لسباحة الزحف على البطن بحيث لا تغفل استخدام الوسائل التعليمية والمرحلة السنية للبراعم وتحدد دور كل من المعلم والبرعم بدقة داخل الوحدة التعليمية، وذلك من خلال جعل البراعم هن محور العملية التعليمية وابتعاد المعلمة عن الطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) وجعل دورها هو التوجيه والإرشاد والعمل علي إبراز طاقاتهم الفكرية والذهنية والإبداعية ومشاركتهن الجدية في تحصيل المعلومات والمهارات ومراعاة الفروق الفردية بين البراعم مع خفض العبء الواقع علي المعلم ، وهذا لن يتحقق إلا من خلال القدرة على اختيار الأسلوب أو الطريقة التعليمية المثلى في تعلم أي مهارة ليحقق النتائج المطلوبة ويضمن نقل اثر التعلم الايجابي بين المهارات المراد تعلمها والذي يتناسب مع المستوى العمري ومدى صعوبة المهارة المراد تعلمها، وان إتقان المهارات الأساسية

يساعد البرعم على أداء متطلبات النشاط الرياضي بشكل صحيح للوصول إلى مستوى أداء متميز.

لذا رأى الباحث ومن خلال الاطلاع على العديد من الدراسات مثل دراسة منتظر ابراهيم فاضل (٢٠١٧)(٢٠)، دراسة تامر صابر (٢٠١٩م)(٧)، ودراسة مصطفى رمضان (٢٠١٩م)(١٨) والتي توصلت نتائجها إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام الواقع الافتراضي ودوره الإيجابي في تعلم المهارات الحركية كما تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ويساعدهم على الممارسة وأوصوا بتطبيقه في مختلف الأنشطة الرياضية لتحقيقه لنتائج عاليه وإثبات فاعليته مما دفع الباحث لاقتراح الفكرة على معلمين السباحة مما لاقى ترحيبا فقد تكون وسيلة تعليمية مشوقة للبراعم وتناسب ميولهم ورغباتهم وكذلك مواكبه للوسائل والمستحدثات التكنولوجية الحالية ولعلاج بعض مشكلات النظام القائم بحيث تصبح العملية التعليمية أكثر كفاءة وفاعلية للمبتدئات، وذلك ما دفع الباحث لإجراء الدراسة الحالية للتعرف على " برنامج تعلىمى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي وتاثيرة فى تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم ".

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على " برنامج تعلىمى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي وتاثيرة فى تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم "

فروض البحث:

فى ضوء هدف البحث الحالى يفترض الباحث ما يلى:

١- توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن للمجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة.

٣- توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

مصطلحات البحث:

الواقع الافتراضي:Virtual Reality

هو محاكاة رسومية للواقع الحقيقي في الوقت الذي يتفاعل فيه المستخدم مع النظام باستخدام أدوات خاصة مثل: الخوذات الواقية، السماعات المجسمة للصوت، القفازات، والنظارات، ويكون لدى المستخدم القدرة على التفاعل والتحكم في اتجاه الحركة. (١٤: ٦٣)

الدراسات المرجعية:

١- أجرى **مصطفى مسعد محمد (٢٠١٧)(١٩)** دراسة بعنوان "**تأثير استخدام المتحف الافتراضي في**

تعلم مهارای كرة اليد لطبة كلية التربية الرياضية" إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ٤٩٠ طالب وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وكانت أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام المتحف الافتراضي له تأثير إيجابي على تحسين مستوى التحصيل المعرفي وشكل الأداء الفني لمهارای كرة اليد، ويوصى بإجراء المزيد من الأبحاث للتعرف على تأثير استخدام أنماط الواقع الافتراضي في تعليم باقي الألعاب الرياضية.

٢- أجرى **منتظر ابراهيم فاضل (٢٠١٧)(٢٠)** دراسة بعنوان "**تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فيتحسين التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية بالجمناستك الفني للطلاب**" استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ٤٥ طالباً وتم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة وكانت أهم النتائج أن استخدام بيئة الانغماس بالواقع الافتراضي (نظارای الواقع) لها تأثير فعال في تطوير التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات على أجهزة الجمناستك للطلاب، ويوصى بإجراء المزيد من الأبحاث للتعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا بيئة الانغماس ونافذة الواقع الافتراضي في تعليم المهارات الأساسية لدى باقي الألعاب الرياضية .

٣- أجرى **تامر صابر محمد (٢٠١٩)(٧)** دراسة بعنوان "**تأثير برنامج تدريبى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الإدراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي**" إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ١٨ لاعبا ولاعبة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وكانت أهم النتائج أن البرنامج المقترح باستخدام الواقع الافتراضي أدى إلى تحسين فهم وإدراك لاعبي الكاتا الجماعي، ويوصى بإستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في الألعاب الأخرى.

٤- أجرى **مصطفى رمضان على (٢٠١٩)(١٨)** دراسة بعنوان " **تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على مستوى أداء رفعة الكلين والنطر في رياضة رفع الأثقال** " إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ٤٠ طالبا، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وكانت أهم النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام الواقع الافتراضي له تأثير إيجابى دال في تعلم مهارة الكلين والنطر، ويوصى بضرورة إجراء دراسات مشابهة لطبيعة البحث الحالي على عينات أخرى لإثبات فاعلية البرنامج باستخدام الواقع الافتراضي.

إجراءات البحث:

منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة البحث، وأستعان الباحث بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين (تجريبية – ضابطة)، بطريقة القياسات القبلية والبعدية.

مجتمع وعينة البحث:

قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من براعم نادى الرحاب الرياضى، للموسم

الصيفى ٢٠٢٣م ، مواليد (٢٠١٣ م) ، والذى بلغ عددهم ٢٠٠ برعم ، وقد أشتملت عينة البحث الأساسية على (٦٠) برعم ذكور من مجتمع البحث، وتم تقسيمهم إلى عينة أساسية قوامها (٥٠) برعم مقسمين إلى مجموعتين بالتساوى، قوام كل مجموعة (٢٥) برعم للمجموعة التجريبية، و(٢٥) برعم للمجموعة الضابطة و(١٠) طلاب لأجراء الدراسة الأستطلاعية وبالتالى تكون عينة البحث الاساسية (٦٠) برعم .

جدول (١) مجتمع وعينة البحث

عينة البحث الكلية (٦٠برعم ذكور)		
الاساسية		الاستطلاعية
التجريبية	الضابطة	العدد
٢٥ برعم	٢٥ برعم	١٠ براعم

أسباب اختيار عينة البحث:

١- انتظام البراعم في نادي الرحاب الرياضى من حيث الالتزام ومواعيد التدريب.

٢- استعداد ورغبة جميع البراعم في المشاركة في مجموعة البحث.

٣- تقارب العمر الزمني والتدريبي والقدرات البدنية والمهارية لعينة البحث.

وقد قام الباحث بإيجاد التجانس لمجتع البحث للتأكد أنه مجتمع متجانس وذلك بإيجاد معاملات الألتواء فى القياسات التالية:

متغيراى النمو والمتمثلة فى:

(السن والطول والوزن).

بعض المتغيراى البدنية والقدرات الحركية مثل:

(اختبار العدو ٣٠م – الوثب العريض من الثبات – اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف – الدوائر الرقمية – الجري الزجزاجى).

تجانس عينة البحث:

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث في متغيراى النمو

ن = ٦٠

المتغيراى	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	٩,٤٣	٠,٣١	٩,٤٠	٠,٢٩
الطول	سنتيمتر	١٢٩,٦٠	٦,٤٨	١٢٩,٠٠	٠,٢٧
الوزن	كيلوجرام	٢٩,٢٢	٨,٢٧	٢٨,١٠	٠,٤٠

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيراى قيد البحث، معدلات النمو (العمر الزمني – الوزن – الطول – الذكاء)، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لهذه المتغيراى قد انحصرت ما بين(±٣) الأمر الذي يشير إلي إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيراى.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث الأساسية في بعض المتغيراى البدنية

ن = ٦٠

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	اختبار العدو ٣٠م	ثانية	٦,٤٢	٠,٣٦	٦,٣٢	٠,٨٣
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	١٢٩,٤	٣,٨٤	١٢٨,٥٠	٠,٦٧
٣	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٨,١٨	٠,٥٧	٨,٠٠	٠,٩٥
٤	الدوائر الرقمية	ثانية	١٥,٨٥	١,٠٣	١٥,٨٥	٠,٧٩
٥	الجري الزجزاجى	ثانية	١٠,٢٣	٠,٨١	٩,٩٤	١,٠٧

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث الأساسية في المتغيراى الحركية

ن = ٦٠

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطفو المستقيم (١٥ث)	درجة	١,٤٣	١,٠٠	٠,٧٠	١,٣٣
٢	الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	درجة	١,٦٨	٢,٠٠	٠,٦٥	٠,٤٢
٣	ضربات الرجلين "الطفو واداء ضربات رجلين straight line kick" (١٢,٥م)	درجة	١,٤٣	١,٠٠	٠,٦٥	١,٢٣
٤	حركات الذراعين (١٢,٥م)	درجة	١,٢٢	١,٠٠	٠,٤٢	١,٤١
٥	سباحة كاملة (٢٥ م)	درجة	١,٢٣	١,٠٠	٠,٤٣	١,٢٩

يوضح جدول (٣-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث الأساسية في المتغيراى البدنية والحركية، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلي إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيراى.

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيراى البدنية ن١=ن٢=٢٥

م	المتغـــــــــــيراى	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			س	±ع	س	±ع	
١	اختبار العدو ٣٠م	ثانية	٦,٥١	٠,٤٥	٦,٣٩	٠,٣٤	٠,٩٥
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	١٢٨,٧٥	٣,٥٨	١٢٩,٨٦	٤,٧٦	٠,٨٣
٣	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	سم	٨,٢٦	٠,٦٤	٨,١٢	٠,٥٢	٠,٧٦
٤	الدوائر الرقمية	ثانية	١٦,٠٣	١,١٧	١٥,٦٨	٠,٨٥	١,٠٨
٥	الجري الزجزاجى	ثانية	١٠,٣٤	٠,٩٦	١٠,١٥	٠,٧٨	٠,٦٩

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في مستوي الأداء المهاري ن١=ن٢=٢٥

م	المتغـــــــــــيراى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س	±ع	س	±ع	
١	الطفو المستقيم (١٥ث)	١,٣٥	٠,٦٧	١,٤٥	٠,٧٦	٠,٤٤١
٢	الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	١,٤٥	٠,٦٠	١,٨	٠,٧٠	١,٦٩٨
٣	ضربات الرجلين "الطفـو واداء ضـربات رجلـين "straight line kick (١٢,٥م)	١,٢	٠,٦٢	١,٥٥	٠,٦٩	١,٦٩٨
٤	حركات الذراعين (١٢,٥م)	١,٢	٠,٤١	١,١٥	٠,٣٧	٠,٤٠٦
٥	سباحة كاملة (٢٥ م)	١,٣	٠,٤٧	١,١	٠,٣١	١,٥٩٢

* **قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٦**

يتضح من الجدول رقم (٥-٦) أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ مما يدل علي تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيراى البدنية ومستوي الأداء المهاري.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

الأجهزة والأدوات:

- جهاز رستامير لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ساعة إيقاف من نوع (Casio) طراز(stopwatch) تسجل لأقرب ١/١٠٠ من الثانية
- حمام سباحة (٢٥م) .

- لوح طفو .
- مقعد سويدي .
- نظارای الواقع الافتراضی (VR) عددهم ٢٥ تحتوى على الفيديو التعليمى ثلاثى الابعاد للمهارای قيد البحث.

المتغيراى والاختبارات البدنية:

- اختبار العدو ٣٠م
- الوثب العريض من الثبات
- اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف
- الدوائر الرقمية
- الجري الزجزاجى مرفق (٥)

تقييم مستوى الاداء المهارى:

- الطفو المستقيم (١٥ث)
- الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)
- ضربات الرجلين "**الطفو واداء ضربات رجلين** straight line kick " (١٢,٥م)
- حركات الذراعين (١٢,٥م)
- سباحة كاملة (٢٥ م) مرفق (٣)

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى بهدف حساب المعاملات العلمية للاختباراى المستخدمة قيد البحث (الاختبارات البدنية – المهارية).

أ- الصدق:

وتم حساب معامل صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية المسحوبة من عينة البحث وعددها (١٠) مبتدئين ، وعلى عينة أخرى من مجتمع البحث من المبتدئين في السباحة وخارج عينة البحث وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية و كان عددهم (١٠) مبتدئين، وقد تم تطبيق الاختبارات خلال يومي الثلاثاء و الاربعاء الموافقان ١-٢/٨/٢٠٢٣م على المجموعتين لإيجاد الصدق وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٧) ن=١٠

	المتغيرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت" ودلالتها
		س	±ع	س	±ع	
١	اختبار العدو ٣٠م	٦,٢٩	٠,٢٩	٦,٤١	٢,٩٥	*٥,٥٦
٢	الوثب العريض من الثبات	١٢٩,٨٦	٤,٦٩	١٢٧,٧٠	٠,١١	*٦,٠٥
٣	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٨,٢٦	٠,٦٣	٨,١١	٠,٥١	*٧,٠٣
٤	الدوائر الرقمية	١٥,٣٦	٠,٨١	١٦,١٥	١,٢٠	*١٠,٣١
٥	الجري الزجزاجي	١٠,١٠	٠,٧٢	١٠,٢٤	٠,٩٣	*٨,١٦

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية ولصالح المجموعة المميزة مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق الاختبار.

ب- الثبات:

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات بأستخدام طريقة تطبيق الأختبار وإعادة تطبيقه على العينة الأستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وقد تم إجراء التطبيق الأول الأختبارات البدنية يومي السبت والاحد الموافقان ٥-٢٠٢٣/٨/٦م وإعادة تطبيقه يوم السبت والاحد الموافقان ١٢-٢٠٢٣/٨/١٣م أي بفارق خمسة أيام بين التطبيقين وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول(٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ر) المحسوبة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية ن=١٠

	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" ودلالتها
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار العدو ٣٠م	٦,٢٩	٠,٢٩	٦,٢٣	٠,٢٥	*٠,٩٨
٢	الوثب العريض من الثبات	١٢٩,٨٦	٤,٦٩	١٢٩,٩٣	٣,٩٥	*٠,٩٨
٣	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٨,٢٦	٠,٦٣	٨,٠٩	٠,٥٩	*٠,٩٩
٤	الدوائر الرقمية	١٥,٣٦	٠,٨١	١٥,١٠	٠,٧٨	*٠,٨٧
٥	الجري الزجزاجي	١٠,١٠	٠,٧٢	١٠,٠٨	٠,٦٨	*٠,٩٧

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ =٠,٥٤٩

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائيا عند مستوي معنوي ٠,٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبار البدنية مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي:

أولا: الهدف العام للبرنامج:

التعرف علي تأثير برنامج تعلىمى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي وتاثيرة فى تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم"

ثانيا: أسس وضع البرنامج:

تم مراعاه الأسس التالية:

- أن يتناسب محتوى البرنامج التعليمي مع الهدف الموضوع
- أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعل بين البراعم
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدراى البراعم ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع والمرونة وقابليته للتطبيق.
- مراعاة المبادئ العامة لطرق التدريس (التدرج من السهل إلى الصعب ،و من البسيط إلي المركب ومن المعلوم للمجهول).
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.
- مراعاة المسافات البينية بين البراعم أثناء مشاهدة المهارة بالنظاراى منعاً للاحتكاك، وتكون الفيديوهات التعليمية (V.R) بجودة عالية لإظهار التفاصيل الدقيقة لأداء المهارة.
- توفير الأدوات المستخدمة في البرنامج كالنظاراى والموبيلات المستخدمة تكون مطابقة لمقاس الشاشة. مرفق (١٠)

ثالثا: محتوى البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي كالتالي:

المعلم : قام الباحث بالشرح وأداء النموذج للمهارات المتعلمة للبراعم.

البرامج المستخدمة: قام الباحث باستخدام برنامج ((3d Max – Vr theater –Vr converter والتي تحول الفيديوهات التعليمية المستخدمة في البرنامج إلى ثلاثية الأبعاد وتجعلها تعرض من خلال العدستين الموجودتين بالنظارة الافتراضية.

ملحوظة: حرية البراعم في تكرار عرض النموذج لكل مهارة من خلال المعلم أو نظارة الواقع الافتراضي لمراعاة الفروق الفردية بين البراعم أثناء العملية التعليمية.

رابعاً: الخطة الزمنية لتدريس البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نظاراى الواقع الافتراضي من خلال عدد من الوحدات التعليمية، وذلك بواقع وحدتين أسبوعياً خلال اليومين لمدة (٨) أسابيع ، وبذلك تكون مدة البرنامج ككل (١٦) وحدة تعليمية ، وزمن كل وحدة (٩٠) دقيقة.

الزمن المخصص لأجزاء الوحدة التعليمية مرفق (١) كالتالي:

- ١٥ دقيقة المشاهدة باستخدام نظارات الواقع الافتراضي
- ٥ دقائق الإحماء .
- ١٥ دقيقة إعداد بدني.
- ٥٠ دقيقة للجزء الرئيسي : الجزء التعليمي والتطبيقي
- ٥ دقائق للختام والتهدئة .

الدراسة الاستطلاعية:

وفيها قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفى قيد البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ قوامها (١٠) براعم ، وحيث هدفت هذه الدراسة الى:

- التعرف على فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية من الهدف الذى يرمى اليه محاور الاختبار المعرفى قيد البحث.
- التعرف على مدى فهم واستيعاب العينة الاستطلاعية لاسئلة كل محور.
- التعرف على ما اذا كان هناك صعوبات فى بعض الاسئلة التى قد تكون غير واضحة الصياغة لهم، والعمل على اعادة صياغتها مرة اخرى.
- التعرف على اي تساؤلات تتعلق بالهدف من اجراء الدراسة.

خطوات تنفيذ التجربة:

القياسات القبلية:

قام الباحث بالقياس القبلي لعينة البحث وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٨/١٧ م لقياس مستوى الأداء المهاري في الآتي:

- الطفو المستقيم (١٥ث)
- الطفو المستقيم + الانزلاق (٥م)
- ضربات رجلين "**الطفو واداء ضربات رجلين** straight line kick " (١٢,٥م)
- حركات ذراعين (١٢,٥م)
- سباحة كاملة (٢٥م)

تطبيق التجربة:

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث لمدة (٨) أسابيع متصلة في الفترة من السبت ٢٠٢٣/٨/١٩م إلي الاربعاء٢٠٢٣/١٠/١١م ، بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث مباشرة قام الباحث بإجراء القياسات البعدية على مجموعتي

البحث الأساسية (التجريبية – الضابطة) وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٤م للتعرف على مستوى الأداء المهاري والبدني الذي تم إجراءه بنفس لجنة التحكيم مرفق (٨) الموحدة وقد روعيت نفس الشروط والظروف التي تم إتباعها في القياسات القبلية.

المعالجة الإحصائية:

قام الباحث بعد الانتهاء من التطبيق بتجميع النتائج بدقة وجدولتها ومعالجتها إحصائيا:

تم استخدام برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار (ت).
- معادلة نسب التحسن.

عرض النتائج ومناقشتها :

١- عرض النتائج :

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيراى المهارية قيد البحث ن =٢٥

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	±ع	س	±ع		
الطفو المستقيم (١٥ث)	ث	١,٤٥	٠,٧٦	٢,٨٠	٠,٧٦	*١٩,٠٧	%٩٣
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	م	١,٨	٠,٧٠	٣,٣٠	٠,٤٧	*١٦,٢٠	%٨٣
ضربات الرجلين "الطفو واداء ضربات رجلين straight line kick " ١٢,٥م)	م / ث	١,٥٥	٠,٦٩	٣,٠٠	٠,٥٧	*١٤,٢١	%٩٣
حركات الذراعين (١٢,٥م)	م / ث	١,١٥	٠,٣٧	٢,٢٠	٠,٥٧	*١٥,٤٦	%٩١
سباحة كاملة (٢٥ م)	م / ث	١,١	٠,٣١	٢,١٠	٠,٧٢	*١٧,٧٠	%٩٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية – البعدية) للمجموعة التجريبية في المتغيراى المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (١٤,٢١ : ١٩,٠٧) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيراى المهارية قيد البحث ن =٢٥

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	±ع	س	±ع		
الطفو المستقيم (١٥ث)	ث	١,٣٥	٠,٦٧	٢,٠٥	٠,٥٥	*٩,١٣	%٥١
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	م	١,٤٥	٠,٦٠	٢,٣٥	٠,٧٦	*١٢,٧٤	%٦٢
ضربات الرجلين"الطفو واداء ضربات رجلين straight line kick" (١٢,٥م)	م / ث	١,٢	٠,٦٢	٢,٠٠	٠,٧٩	*٨,٨١	%٦٦
حركات الذراعين (١٢,٥م)	م / ث	١,٢	٠,٤١	١,٩٩	٠,٦٤	*٧,٩٠	%٦٥
سباحة كاملة (٢٥ م)	م / ث	١,٣	٠,٤٧	٢,١٠	٠,٦٩	*١٠,٦٥	%٦١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٠٩

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية – البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيراى المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (٧,٩٠ : ١٢,٧٤) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيراى المهارية قيد البحث

ن١= ن٢= ٢٥

المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س	±ع	س	±ع	
الطفو المستقيم (١٥ث)	ث	٢,٨٠	٠,٧٦	٢,٠٥	٠,٥٥	*٩,٨٨
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	م	٣,٣٠	٠,٤٧	٢,٣٥	٠,٧٦	*١٢,٧٨
ضربات الرجلين"الطفو واداء ضربات رجلين straight line kick" (١٢,٥م)	م / ث	٣,٠٠	٠,٥٧	٢,٠٠	٠,٧٩	*١١,٣٣
حركات الذراعين (١٢,٥م)	م / ث	٢,٢٠	٠,٥٧	١,٩٩	٠,٦٤	*١٣,٥٣
سباحة كاملة (١٢.٥ م)	م / ث	٢,١٠	٠,٧٢	٢,١٠	٠,٦٩	*١٠,٢٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ٢,٠٢

يتضح من الجدول رقم (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) في القياس البعدى للمتغيراى المهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٣٨).

جدول (١٢) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدى لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوي الأداء المهاري قيد البحث ن١ = ن٢ =٢٥

المهارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التحسن %	القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التحسن %
الطفو المستقيم (١٥ث)	١,٤٥	٢,٨٠	%٩٣	١,٣٥	٢,٠٥	%٥١
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	١,٨	٣,٣٠	%٨٣	١,٤٥	٢,٣٥	%٦٢
ضربات الرجلين "الطفو واداء ضربات رجلين straight line kick" (١٢,٥م)	١,٥٥	٣,٠٠	%٩٣	١,٢	٢,٠٠	%٦٦
حركات الذراعين (١٢,٥م)	١,١٥	٢,٢٠	%٩١	١,٢	١,٩٩	%٦٥
سباحة كاملة (٢٥ م)	١,١	٢,١٠	%٩٠	١,٣	٢,١٠	%٦١

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدى لكل من مجوعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مستوي الأداء المهاري قيد البحث، ولكن يتضح تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في نسب التحسن.

٢- مناقشة النتائج

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدى لدي المجموعة التجريبية في القدرات المهارية قيد البحث ، قيمة "ت" المحسوبة دالة.

ويرجع الباحث تلك الفروق الدالة لدى المجموعة التجريبية في القدرات المهارية قيد البحث إلى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي حيث أنه أحد الأساليب والوسائل التدريسية ذات تقنيه حديثة، ويسهم ذلك البرنامج بما يحتوى من ممارسات في زيادة دافعية البراعم وفرص المتعة والبهجة و كذلك مراعاة الفروق الفردية بين البراعم داخل الوحدة التعليمية وذلك من خلال عزل المتعلمين عن الواقع ووضعهم داخل بيئة افتراضية لا يوجد بها مشتتات أو ضوضاء بل يتعمقوا في مشاهدة المهارات المتعلمة من خلال النموذج ثلاثي الأبعاد ذو المثالية في الاداء من عدة زوايا بالإضافة إلى التغذية البصرية لمرات عديدة تجعل المتعلم تتقن تفاصيل المهارة قبل تطبيقها على أرض الواقع وأيضا متاح لهم التغذية الراجعة أثناء أدائهم من خلال مشاهدة النظارة مرة أخرى، وعادة ما يتم استدعاء الأشياء التي يتم تجربتها عمليا بسرعة أكبر وبوضوح أفضل من الأوامر التي نسمعها أو يخبرنا بها شخص آخر لذلك فإن إظهار الحركة بكل أبعادها من خلال الواقع الافتراضي يسهل فهمها ومعالجة صعوباتها بشكل صحيح فذلك الامر الذي ساعد على تحسن ورفع مستوى أداء القدرات المهارية قيد البحث لدى البراعم.

ويتفق هذا مع ما أشار إليه **Thimony Newby (٢٠١٤م)، ونبيل جاد (٢٠١٤م)** إلى أن التعلم الإفتراضي عبارة عن تمثيل بصرى متقن ثلاثي الأبعاد يعرض للمتعلمات المادة التعليمية من خلال حاستي البصر والسمع وبطريقة تحاكي الواقع وتجعل المتعلمة تنجذب وتتفاعل معها ، بالإضافة إلى مساعدة كل متعلمة على أن يعمل وتنجز وفقا لسرعتها الخاصة عبر الوحدات التعليمية المتتالية. (٨: ٩٥) (٢١: ٥٥)

ويذكر **Donal (2006)** أن العملية التعليمية بمساعدة التكنولوجيا الحديثة أصبحت تُستخدم كمعلم مساعد حيث تعددت وتنوعت استخداماتها داخل العملية التعليمية، كما أنها توفر لهم مواقف تعليمية مشابهة للموقف التعليمي. (٢٨: ٢٠)

وتضيف **نوال إبراهيم شلتوت ومحسن محمد حمص (٢٠٠٨م)** أن التعليم الذاتي من أهم أساليب التعليم التي تتيح توظيف مهارى التعليم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير المتعلمين سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزويدهم بسلاح هام يمكنهم من استيعاب معطيات العصر الحديث، وهو نمط من أنماط التعليم الذي نعلم فيه المتعلم، كيف يتعلم ما يريد أن يتعلمه بذاته، كما أن امتلاك وإتقان مهارى التعليم الذاتي تمكن المتعلمين من التعلم في كل الأوقات خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة. (٢٢ : ٢١)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من **ياسر عبد الرشيد (٢٠١٠م)(٢٥)، ولاء عبد الفتاح (٢٠١٥م)(٢٤)، أحمد سعد (٢٠١٩م)(٤) تامر صابر (٢٠١٩م)(٧)** أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي أحد الوسائل التكنولوجية الحديثة التي توفر جو مناسب للمتعلمين وتعمل على جذب انتباههم وتعرض لهم المعلومات والمعارف والمهارات بطريقة مشوقة ثلاثية الابعاد ، وأوصوا بضرورة باستخدام تكنولوجيا الواقع لافتراضي في العملية التعليمة.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص علي أنه :

توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن للمجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١٠) وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيراى (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن) ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث ذلك إلي التأثير الايجابي إلي الطريقة المتبعة (الطريقة التقليدية) المعتمدة علي الشرح الفظي وأداء نموذج لمهارى سباحة الزحف علي البطن قيد البحث من جانب المعلم وتكرار الأداء من جانب المتعلمين والتدريب عليه لإتقان المهارة، هذا بجانب تعود المتعلمين علي تلقي

المعلومات دون البحث عنها وتعودهم أيضا علي التلقين والحفظ وهذا يساعد علي حدوث التقدم في القياس البعدى مقارنة بالقياس القبلي مما يشير إلي تأثير الطريقة التقليدية علي تحسن مستوي أداء مهارای سباحة الزحف علي البطن قيد البحث.

وهذا يشير إلي أن الأسلوب التقليدي (الشرح والنموذج) له تأثير ايجابي علي تعلم المهارات الحركية قيد الدراسة ويرجع ذلك إلي وجود المعلم وقيامة بالشرح وأداء النموذج واتخاذ جميع القرارای ومتابعة المتعلمين أثناء الأداء وإعطائهم التغذية الرجعية لهم جميعا في وقت واحد مما كان له الأثر الايجابي في عملية التعلم.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثانى للبحث والذي ينص علي أنه :

توجد فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١١) وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) إحصائية بين قياسات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة، المجموعة التجريبية) في القياس البعدى في متغيراى (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن) ولصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث تلك الفروق الدالة لدى المجموعة التجريبية في القدرات البدنية قيد البحث إلى البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي حيث أنه أثر إيجابيا في رفع مستوى القدرات البدنية لأن البرنامج التعليمي الذي تم تنفيذه كان ذو شدة متوسطة فالأداء أثناء الإعداد الخاص بالجزء الرئيسي حيث أن استخدامها أدي إلي تحديد أجزاء الحركة التي تحتاج إلي معدل أعلي من القوة وكيفية الاقتصاد في بذل الجهد أثناء الأداء المهارى وكذلك يحتوى على العديد من التكراراى المهارية، ويسهم ذلك البرنامج بما يحتوى من ممارسات في زيادة دافعية المتعلمات وكذلك رفع مستوى القدرات البدنية قيد البحث لدى مبتدئات الباليه .

ويتفق هذا مع ما أشارت إليه كل من **أحمد سعد (٢٠١٩م)(٤) تامر صابر (٢٠١٩م)(٧)** إلي أن أداء النموذج والشرح والوصف وإبداء الملاحظات واستخدام الوسائل البصرية والسمعية التي تسهم بدرجة كبيرة في قدرة المتعلمات علي سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية والبدنية لأنها تخلق التصور الحقيقي الواقعي للمهارة المطلوبة .

ويوضح **أبو النجا أحمد (٢٠٠٧م)** أن الوسائل التكنولوجية الحديثة عندما تستخدم في التدريس فإنها تزيد من فاعلية الأسلوب التدريسي وتقديم التغذية الراجعة المباشرة فضلا عن أنها تعمل على جذب الانتباه وتشويق المتعلمين وجعل التعليم أبقى أثراً وتزيد من نشاطهم وتفاعلهم وجعل الموقف التدريسي أكثر حيوية. (٣: ١١٦)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من **وسام عادل** (٢٠٠٣م)(٢٣)، **منتظر إبـــراهيم** (٢٠١٧م)(٢٠)، **مصطفى رمضان** (٢٠١٩م)(١٨) أن الوسائط الفعالة وتكنولوجيا الواقع الافتراضـــي أحـــد الوســـائل التكنولوجية الحديثة التي لها دوراً هاماً في تحسين مستوي القدرات البدنية وتطوير وتحسين مســـتوي الأداء المهارى للمتعلمين

توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى تحسين مستوى الاداء المهارى على تعلم سباحة الزحف على البطن.

الاستخلاصات:

١- الطريقة التقليدية (الشرح اللفظى والنموذج العملى) ساهمت بطريقة ايجابية فى تعلم بعض المتغيراى المهارات لسباحة الزحف على البطن لبراعم المجموعة الضابطة

٢- ساهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي بطريقـــة إيجابيـــة علـــى تحســـن ورفع مستوى اداء سباحة الزحف على البطن لدى البراعم في السباحة.

٣- ساهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي بطريقة إيجابية على تحسن مستوى القدرات البدنية قيد البحث لدى البراعم في السباحه.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

١- استخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي كأحد الأساليب والوسائل التدريسية الحديثة لـــتعلم وإتقـــان السباحة في مراحل العمر التدريبي المختلفة لما لها من أثر إيجـــابي فـــي تحســـين مســـتوى الأداء المهاري.

٢- ضرورة استخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي لما اثبتتة نتائج فى هذا البحث من ووجـــود تـــاثير ايجابى لها على تحسين مستوى الاداء المهارى.

٣- أهمية تشجيع القائمين على العملية التعليمية والتدريبية الأخذ بالأساليب والاستراىيجيات التدريسية التي تعطى دوراً فعالاً للمتعلم خلال العملية التعليمية تمشياً مع التحديث والتطوير التربوي.

٤- الاستفادة الفعلية من نتائج تلك البحوث والدراسات في الارتقاء بمستوى البـــراعم فـــي مختلـــف الألعاب الرياضية بصورة عامة والسباحة بصـــوره خاصـــة، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية.

المراجع العربية :

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٦م) :" ٤× ١٢ = ٤٨ **ساعة لتعليم السباحة** "، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- أبو النجا أحمد عز الدين(٢٠٠٠م) :"**الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية الرياضية**" مكتبة شجرة الدر، المنصورة.

٣- أبو النجا أحمد عز الدين(٢٠٠٧م) :" **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية**" مكتبة القرية الأوليمبية، المنصورة.

٤- أحمد سعد السيد (٢٠١٩م): "**تأثير استخدام الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارى كرة القدم لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها.

٥- أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك (٢٠٠٥م) : " **القياس في المجال الرياضي** " دار الكتاب الحديث، القاهرة .

٦- أسامة كامل راتب (١٩٩٩م) : " **تعليم السباحة** " ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٧- تامر صابر محمد (٢٠١٩م) : "**تأثير برنامج تدريبى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الإدراكات الحس حركية لدى لاعبي الكاتا الجماعي** " مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضة، العدد (٤٨) الجزء (٣)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٨- تيموثي ج. نيوباي وآخرون ترجمة سارة إبراهيم العريني الرياض (٢٠١٤م):"**التقنية التعليمية للتعليم والتعلم** " دار جامعة الملك سعود للنشر.

٩- حسن حسين زيتون، كمال عبدالحميد(٢٠٠٤م): " **التعليم والتدريس المصغر من منظور النظرية البنائية** " عالم الكتاب ، القاهرة.

١٠- دريد مجيد حميد الحمداني (٢٠١٦م): " **الاسس والمفاهيم العلمية الحديثة فى تعليم وتدريب السباحة** " دار الكتاب والوثائق ببغداد، مطبعة جامعة - اربيل.

١١- عبد العزيز طلبة عبد الحميد(٢٠٠٦م) : " **التعلم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم** "، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة.

١٢- على محمد أبو المعاطى (٢٠١٣م) : " **برنامج قائم على تقنية الواقع الافتراضي لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي** " رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٣- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م) : " **المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية، تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات وتطبيقات)** "، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١٤- غسان يوسف قطيط (٢٠١٥م) : " **تقنيات التعلم والتعليم الحديثة**" دار الثقافة للنشر والتوزيع،عمان.

١٥- محمد أحمد عبد الله (٢٠١٢م) : "**تأثير استخدام إستراتيجية التعلم للإتقان على مستوى أداء مهارة الضربة المسقطة في الإسكواش**" المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (٦٤)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

١٦- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م) :" **اختبارات الأداء الحركي**" دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٧- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣م) : "**القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة**" الجزء الثاني، ط ٥، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨- مصطفى رمضان على (٢٠١٩م) : "**تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها على مستوى أداء رفعة الكلين والنظر في رياضة رفع الأثقال** " المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد (٥٢)، كلية التربية الرياضية للبنلت، جامعة حلوان.

١٩- مصطفى مسعد محمد (٢٠١٧م) : "**تأثير استخدام المتحف الافتراضي في تعلم مهارات كرة اليد لطلبة كلية التربية الرياضية** " رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية،جامعة طنطا.

٢٠- منتظر إبراهيم فاضل (٢٠١٧م) : "**تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تحسين التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية بالجمناستك الفني للطلاب**" رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، جامعة كربلاء.

٢١- نبيل جاد عزمى (٢٠١٤م) : " **بيئات التعلم التفاعلية**" دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٢- نوال إبراهيم شلتوت ومحسن محمد حمص (٢٠٠٨م) : "**طرق وأساليب التدريس في التربية البدنية والرياضية**" ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية.

٢٣- وسام عادل السيد أمين (٢٠٠٣م) : "**تأثير استخدام أسلوبي الوسائط الفعالة والاكتشاف الموجه علي مستوي الأداء والابتكار الحركي في الرقص الحديث**" رسالة دكتورا ، كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية.

٢٤- ولاء عبد الفتاح أحمد (٢٠١٥م) : "**تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة** " رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٢٥- ياسر عبد الرشيد سيد (٢٠١٠م) : "**تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على الأداء المهاري والتدريس للطالب المعلم في بعض مهارات الجمباز** " رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

المراجع الأجنبية:

26-Anna Paskevska(2002) : **Ballet: From the First Plié to Mastery**, Media, france.

27-Bascoul,P,D.and mdilis, A(2008): **L Virtual reality, which contribution fordesign, in students, product engineering, tools and methods based on virtual reality Springer science business**, media B.V

28-Donal,S. (2006): **Teaching by Multimedia as Systems Approach Sport**, Media,NewYork.

29-Jesse Fox, Dylan Arena&Jeremy (2009) : "**Virtual reality, Asurvival guide for the social Scientist, journal of media psychology**", v. 21, N.3.

30- https://www.arageek.com

31- https://www.new-educ.com

ملخص البحث

برنامج تعلىمى مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضي وتاثيرة فى تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم

د/ محمد الشبراوى على محمد

د/ ايمن السيد حامد محمد

يهتم هذا البحث وبصورة أساسية الى معرفة كيفية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي كطريقة تعليمية حديثة في مجال السباحة ويهدف إلى تنمية مخرجات التعلم في السباحة لدى البراعم فى السباحة والتعرف على فعالية برنامج تعلىمى مقترح باستخدام نظارات الواقع الإفتراضي على تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للبراعم ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من السباحين المبتدئين بنادي الرحاب الرياضى ، والبالغ عددها (٥٠) برعم وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوية، وكانت أهم نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المعدة بتقنية الواقع الافتراضي على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في تعلم بعض المتغيرات المهارات السباحة الزحف على البطن.وتوصل البحث الى ضرورة استخدام الواقع الافتراضي لما أثبتته نتائج هذا البحث من ووجود تأثير إيجابي لها على مستوى الأداء المهارية للبراعم.

الكلمات الدالة: (تكنولوجيا ، الواقع ، الافتراضي)

Abstract

A proposed educational program using virtual reality technology and its swimming impact on improving performance crawls on the abdomen for buds

Dr. Mohammed El shabrawy ali

Dr. Ayman El sayed hamed

This research is mainly concerned with knowing how to use virtual reality technology as a modern educational method in the field of swimming. It aims to develop the learning outcomes in swimming among the buds in swimming and to identify the effectiveness of a proposed educational program using virtual reality glasses on improving the level of belly crawl swimming performance of the buds. The researcher used the experimental method. The researcher selected the research sample intentionally from beginner swimmers at Al-Rehab Sports Club. They numbered (50) buds and were divided into two equal groups. The most important results of the research were the superiority of the experimental group that used the educational program prepared with virtual reality technology over the control group that used the traditional method (verbal explanation and practical model) in learning some variables of the skills of swimming and belly crawling. The research concluded that it is necessary to use virtual reality because the results of this research have proven that it has a positive impact on the level of the buds' skill performance.

Keywords: (Technology, reality, virtual)