تأثير المحاكاة التفاعلية على مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن

الباحثة /سناء عبد الناصر مصطفى السيد عكاشة
الباحثة بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة .

أ .م.د / وجدان محمد إبراهيم وهيب
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس التربية الرياضية – كلية التلاربية الرياضية – جامعة المنصورة

أ.د /محمد فتحى يوسف البحراوى
أستاذ المناهج وطرق تدريس السباحة بقسم المناهج وطرق التدريس التلاربية الرياضية –كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة

ملخص البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير المححاكاة التفاعلية على مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن على عينة قوامها ٣٠ مبتدئه من فريق ٢٠١٣ بنادى الالومبيا الرياضى وقد استخدمت الباحثة المنهج التججريبى باستخدام التصميم التجريبى ذو المجوهتين إحداهما تجريبية والاخرى ضابطة عن طريق القياس القبلى والبعدى للمجموعتين.

وقد أسفرت النتائج عن وجود إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لصالح المجموعة تالتجريبية مما يدل على تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على البطن.

وقد أوصى الباحثين باستخدام المحاكاة التفاعلية على مستوى تعلم الزحف على البطن مع مراحل سنية أخرى لما له تآثر ايجابية على أداء سباحى الزحف على البطن وتطبيقة فى انواع السباحة المختلفة

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر السباحة من الرياضات المفضلة لدى جميع الأجناس والأعمار المختلفة لما لها من مظاهر للبهجه والنشاط والحيوية بل وتعتبر فى مقدمة المهارات الحركية عامة والرياضية خاصة فى المجال ورياضة السباحة تسمو عن كونها احدى الرياضيات المائية وعصبها الأساسى حيث تمثل القدرة الذاتية المجددة للانسان للتعامل مع الوسط المائى الغريب عن الوسط الذى خلق فيه كما أن السباحة تشكل صورة فريدة متكاملة تطبع لمساتها العميقة على ممارستها مستوفية الأغراض التربوية المنشودة لتكوين المواطن الصالح حيث تعمل على التنمية الشاملة السليمة بدنيا وعقليا ونفسيا واجتماعيا بما يتفق والمتطلبات المتنوعة للمجتمع حيث تخدم جميع مظاهر التربية بصورة رياضية شائقة ومحبوبة للمجتمع . تذكر عزة كمال البدر (٢٠١٢م) يتطلب الأداء الفنى لسباحة الزحف على البطن قدرة خاصة فى عملية التحكم والإنسيابية فى الأداء وتعتبر سباحة الزحف على البطن هى الجوهر الأساسى للسباحة ، ومن مميزاتها أنها تجعل السباح يتحرك فى الماء أسرع من اى طريقة أخرى من طرق السباحة ، وتجعله يرى أمامه فى الماء ولهذا تعتبر السباحة الوحيدة التى يلجأ اليها السباحون لتحقيق أفضل النتائج . (٥: ١٠)

يتميز العصر الذى نعيش فيه بتطور فى جميع المجالات وخصوصا فى مجال العلم حيث يعيش العالم اليوم عصر الثورة العلمية التى تتميز بتطور فى مجالى التعليم والتعلم الحركى واللذان اتخذا شكلاً وهيكلاً وتنظيماً يتفق مع التطور الجديد فى الأساليب المستخدمة فى العملية التعليمية وعلى ذلك فلا بد للإنسان أن يسعى ويطور من نفسه وقدراته ليواكب هذا التطور. (٤: ٢٦٣)

ويشير محمد مصطفى عبد الله (٢٠١٣م) إلى أن تعد السباحة من الأنشطة الرياضية الهامة والتى تعمل على تعويد المتعلمين العتماد على أنفسهم تحت إشراف وتوجية المعلم ، ويحتاج كل نوع من أنواع السباحة إلى توافق حركى معين يربط بين كل من حركات الذراعين والرجلين والرأس حتى تؤدى الحركة العامة لنوع السباحة بتوقيت وانسيابية ، ويؤدى إفتقاد الفرد للتوافق الى ارتباك فى الأداء وعدم الإتزان والانسيابية والقدرة على التقدم فى الماء الى جانب سرعة ظهور التعب وزيادة فرص الإصابات. (٧: ٢)

ويشير إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٢م) الى أن المحاكاة التفاعلية تقليد محكم لظاهرة أو نظام يتيح الفرصة للمتعلم أن يتدرب دون مخاطرة أو تكاليف عالية . (١: ٣٧)

وقد بين كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤م) أنها نموذج لنظام أو مشكلة موجودة فى الواقع حيث يبرمج هذا الواقع داخل الحاسب الالى على شكل معادلات تمثل بدقة العلاقات المتبادلة بين مكوناتها المختلفة ويتعامل الطالب مع هذه المعادلات والتعديل وبالتالى يصبح الحاسب مختبرا تجريبيا له قدرة فائقة على التنويع فى مجال التعليم المبنى على التجريب. (٦: ١٦٧)

ويشير طارق إسماعيل محمد (٢٠٠٦م) الى ان المحاكاة التفاعلية تسمح للمصمم بإدخال متغيرات جديدة أو تغيير قيم المتغيرات الموجودة – ليس هذا فحسب – بل وتوقع من المحاكاة التى يتعامل معه إستجابة ما.

وتحدث عملية التفاعل عادة أثناء ممارسة الأنشطة ، حيث يتعرض المتدربون لمواقف تفاعلية متنوعة، حيث يتفاعل المتدرب مع واجهه التفاعل من

أجل الحصول على المواد المتاحة على الانترنت، ويتفاعل المتدرب مع المحتوى لاكتساب المعرفة ، والتفاعل بين المتدربين للتعاون وتشارك المعرفة، مما يؤدى الى تنمية مهارات إدارة المعرفة لدى المتدرب. (٣: ٤٣)

من خلال عمل الباحثة كمدربة بإحدى مدارس السباحة بنادى أولومبيا الرياضى بدمياط الجديدة، لاحظت وجود صعوبة فى تعلم مهارة الزحف على البطن وعدم استيعاب المعلومات والمعارف المرتبطة بعملية التعلم.

ومن خلال المقابلة الشخصية مع بعض المديرين الفنيين للسباحة ومدير القطاعات وبعض المدربين لنادى أولومبيا بدمياط الجديدة تم الوصول إلى وجود صعوبة فى تعلم مهارة الزحف على البطن وقلة التركيز عند أداء مهارة السباحة وهذا ما أكدت عليه دراسة أحمد سمير محمد (٢٠١٨م) (٢).

ومن ثم قامت الباحثة بدراسة استطلاعية على مبتدئات السباحة فى محافظة دمياط بلغ عددهم (١٢٠) مبتدئة وكان هدف الدراسة معرفة مدى قدرة المبتدئات على أداء سباحة الزحف على البطن بصورة صحيحة وقد أسفرت الدراسة الإستطلاعية على أن المبتدئات مستوى أدائهم غير مناسب مع المجهود المبذول.

ومن خلال إطلاع الباحثة على الأبحاث والمراجع العلمية والدراسة المرجعية وعلى حد علم الباحثة وجدت ندرة فى الدراسات التى تناولت موضوع البحث وهذا ما دفع الباحثة إلى إجراء دراسة للتعرف على الصعوبات التى تواجه المبتدئات عند التعلم والقيام بعمل بيئة تعليمية قائمة على المحاكاة التفاعلية وذلك عن طريق عمل استمارة تقييم للمبتدئات ووجد أنها استخدمت بحوث قليلة فى مجال التدريب ووجد أن توفير بيئة قائمة على المحاكاة التفاعلية له تأثير كبير على هذه السباحة حيث أدت إلى رفع مستوى الإنجاز الرقمى وتطوير الأداء الفنى الصحيح.

ومن خلال ماسبق يتضح أن المشكلة تكمن فى صعوبة تعلم مهارات سباحة الزحف على البطن للمبتدئين وقد يكون ذلك لعدة أسباب منها عدم وجود البيئة المناسبة للتعلم وعدم المعرفة الدقيقة بمصادر التعلم وقلة التركيز وكذلك وجود وسط مائى مختلف عن الوسك الذى نعيش فيه.

لذا قامت الباحثة بتوفير بيئة تعليمية قائمة على المحاكاة التفاعلية.

أهمية البحث:

ترى الباحثة أن الأهمية التطبيقية تكمن فى إسلوب المحاكاة التفاعلية حيث تعمل على وضوح أهداف البرنامج التعليمى فى السابحة للمبتدئات بشكل يسمح لهن بالتفاعل والإيجابية مع البرنامج وإمكانية قياس الأهداف كما أن البرنامج المصمم باستخدام المحاكاة التفاعلية والأدوات تكون مناسبة لمستوى قدرات وخصائص وإتجاهات المبتدئات فى السباحة .

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثيرالمحاكاة التفاعلية على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للمبتديئات.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للمبتدئات للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى على مستوى أداء سباحة الزحف على

البطن للمبتدئات للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتى التجريبية والضابطة فى مستوى أداء سباحة الزحف على البطن و لصالح المجموعة التجريبية .

المصطلحات:

تعريف المحاكاة التفاعلية:

يعرفها محمد غلوش (٢٠٠٩م) بأنها " برامج تفاعلية تعيد تمثيل المعلومات لظاهرة أو حدث فى الواقع ، وينفذها المتدربين أثناء إستخدامها كأنهم يستخدمون الأصل الحقيقى لتلك المعلومات ويعلمون تماما بأنهم يستخدمون محاكاة الأصل ، وتوفر للمتدرب بيئة عمل مفتوحة تمكنة من التحكم فى عناصر الموقف ومتغيراته، مما يتيح إكتشاف العلاقات البيئية وراء الظاهرة أو الحدث الحقيقى، وإستخدام المتدربين لبرنامج المحاكاة يجب أن تتم من خلال نشاط دناميكى وتفاعل مستمر مع المعلومات التى يعرضها البرنامج، وتتصف هذه البرنامج بالديناميكية والتفاعلية مع مستخدميها(٨: ٢٧٢).

الدراسات المرجعيه :

الدراسات العربية :

جدول (١)

م	اسم الباحث	الدرجه العلميه	سنة النشر	رقم المرجع	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	الإجراءات		أهم النتائج
							المنهج	العينة	
١	السيد السيد محمد نور الدين	دكتوراه	٢٠٠٩ م	5	فاعلية استخدام أسلوب النظم لتعلم سباحة الزحف على (البطن والظهر) للمبتدئين	هدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام إسلوب النظم لتعلم سباحة الزحف على (البطن والظهر) للمبتدئين	التجريبي	٤٠ طفل	أسلوب النظم له تأثير إيجابى على تعلم سباحتى الزحف على (البطن و الظهر (معا وأن استخدام البرنامج التعليمى المقترح يحسن من مستوى الأداء فى سباحتى الزحف للمبتدئين من سن (٨-١١ سنة) أفضل من الأسلوب التقليدى
٢	عزه كمال بدر عبد العال	ماجستير	٢٠١٢ م	19	تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط	هدف البحث إلى معرفة تأثير برنامج تعليمي باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن لطالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط.	التجريبي	٣٠ متعلمه	يؤثر البرنامج التعليمى باستخدام التمرينات الغرضية بشكل إيجابي على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن للطالبات المبتدناتفي كل من ضربات الرجلين وضربات للذراعين والنفس والتوافق بينهما.

الدراسات العربية

م	اسم الباحث	الدرجه العلميه	سنة النشر	عنوان الدراسة	رقم المرجع	هدف الدراسة	الإجراءات		أهم النتائج
							المنهج	العينة	
3	أيمن فاروق محمد عبد القادر	ماجستير	٢٠١٣ م	برنامج تعليمى لتصحيح أخطاء الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن وأثره على المستوى الرقمى للسباحين الناشئين	9	تأثير برنامج تصحيح أخطاء الأداء المقترح على المستوى الرقمى فى سباحة الزحف على البطن للسباحين الناشئين.	التجريبي	٤٠ متعلم	البرنامج التعليمى المقترح له تأثيراً إيجابياً على المستوى الرقمى للسباحين الناشئين فى سباحة الزحف على البطن.
4	نيرفا إبراهيم السيد	ماجيستير	٢٠١٤م	تأثير إستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على التصور الحركى ومستوى أداء الدوران لسباحة الزحف على البطن	٦٢	التعرف على تأثير استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على التصور الحركى ومستوى أداء الدوران فى سباحة الزحف على البطن	شبة التجريبى	٤٠ متعلم	١- يؤثر البرنامج التعليمى المقترح باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية بدرجة معنوية على مستوى أداء الدوران فى سباحة الزحف على البطن ٢- يؤثر البرنامج التعليمى المقترح باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على اختبار التصور الحركى .
5	أحمد إبراهيم الليثى	ماجستير	٢٠١٥	تأثير برنامج تمرينات التحرك بالرفع على مستوى تعلم سباحتى الزحف على البطن والظهر .		التعرف على تأثير برنامج تمرينات التحرك بالرفع على مستوى تعلم سباحتى الزحف على البطن والظهر .	التجريبى	٦٠ سباح	تؤثر تمرينات التحرك بالرفع على مستوى تعلم سباحتى الزحف على البطن والظهر .
٦	اسلام عبد الباسط جبر	دكتوراه	٢٠٢٠م	تأثير استخدام البرمجة اللغوية العصبية على الاداء الفنى للبدء الخاطف والدوران لسباحة الزحف على البطن	٥	التعرف على تأثير استخدام البرمجة اللغوية العصبية على الاداء الفنى للبدء الخاطف والدوران لسباحة الزحف على البطن	شبة التجريبى	٣٦ سباح	تؤثر البرمجه اللغوية العصبية على الاداء الفنى للبدء الخاطف والدوران لسباحة الزحف على البطن

تابع جدول (١)

الدراسات العربية

الدراسات الأجنبية :

تابع جدول (٢)

م	اسم الباحث	سنة النشر	رقم المرجع	عنوان الدراسة	هدف الدراسة	الإجراءات		أهم النتائج
						المنهج	العينة	
7	Sweetenham	١٩٩٦م	54	التدريبات المساعدة لمهارات سباحتي الزحف علي البطن والظهر	التعرف علي فاعلية هذة التدريبات لكل من مهارات سباحتي الزحف علي البطن والظهر.	التجريبى	30 سباح	- أن عملية تطوير الاداء الفني باستخدام التدريبات المساعدة يجب الاهتمام بها لتطوير التوافق الحركي والتوقيت ومستوي اللياقة البدنية والجزء السفلي والعلوي للجهاز العضلي .- تساعد التدريبات المساعدة علي التقوية والارتقاء بمناطق الضعف مع زيادة التوافق والربط بين الجزء العلوي والسفلي .
٨	Sweetenham,goldsmith,richerds	١٩٩٧م		التدريبات المساعدة والارتقاء بمستوى الاداء الفنى فى السباحة .	التعرف على أهمية هذه التدريبات فى مختلف أنواع السباحات الاربعه وإمكانية استخدامها .	التجريبى	٤٠ سباح	اثناء استخدام التدريبات المساعدة لا يوجد أى اخطاء لاثناء العملية التعليمية وذلك من خلال متابعة النموذج .
9	Rushall	١٩٩٧م	53	أفضل التدريبات المساعدة المستخدمة في السباحة	أهمية التدريبات المساعدة التي تساعد علي الارتقاء بمستوي الأداء الفنى للسباحات الأربعة .	التجريبى	٤٤ سباح	- تحقق التدريبات مبدأ الخصوصية في التدريب للوصول إلي هدف معين وهو تحسين الأداء والتركيز علي أداء السباحة بصورة صحيحة أو التركيز علي جزء معين من المهارة .
10	Pradley,s	1999م	50	برنامج دروس يومية- أسبوعية لتعليم سباحة الزحف علي البطن للأطفال	أمكانية تحديد السن المناسب لتعليم سباحة الزحف علي البطن عندما يكون لديهم استعداد	التجريبى	٣٢٦ طفلا	توصل ألا ان انسب عمر لتعلم سباحة الزحف علي البطن واتقانه هو من ٥ سنوات الي ٦ سنوات .
١١	Christophe,et al.	٢٠٠١ م		تأثير تطبيق مقاومات متزايدة على التوافق لدى سباحى الظهر فى الحمامات المغلقة .	اكتشاف ما إذا كان السباحين المميزين عليهم تثبيت نمط توافقى محدد ما بين حركة الأطراف لكى يصبحوا أكثر فاعلية فى السباحة	التجريبى	٧ سباحين	السرعة فى سباحة ٥٠م كانت مرتبطة بأقصى شد . عدم وجود أى علاقة دالة ما بين دليل التوافق وتلك المرحلة من الدراسة وكذلك توقيت المراحل الحركية .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج شبة التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسيات البعديه والقبلية للمجموعتين (التجريبية و الضابطة).

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث من المتعلمين بمدارس تعليم السباحة بنادى أولمبيا الرياضي بمدينة دمياط الجديدة والبالغ عددهم (٨٠) متعلم من مواليد(٢٠١٢م ،٢٠١٣م).

عينة البحث:

تم اختيار عينة قوامها (٦٠) مبتدئاً يمثلون المشتركين في مدارس تعليم السباحة بنادي أولمبيا الرياضي بالطريقة العمديه من مجتمع البحث، وتم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين قوام كل مجموعه (٣٠) متعلم كما يلي :

المجموعة التجريبية:

قوامهـا (٣٠) ثلاثـون مبتـدئاً، وتـم تطبيـق البرنـامج التعليمـي المقتـرح لبيئـة تعليميـة قائمـة علـى المحاكاة التفاعلية عليهم.

المجموعة الضابطة:

قوامهـا (٣٠) ثلاثـون مبتـدئاً، وتـم تطبيـق البرنـامج التقليـدي المـستخدم بمـدارس تعليم الـسباحة بنادي أولمبيا الرياضي.

وقد اختارت الباحثة هذه العينة للأسباب الآتية:

- جميع أفراد العينة مبتدئين في تعلم السباحة.
- جميع أفراد العينة في مرحلة نمو واحدة فيها النضج العقلي والحركي متقارب.
- توافر الإمكانات وعوامل الأمن والسلامة عند عملية التعلم.
- الباحثة معلمة سباحة بنفس النادي.

المجموعة الاستطلاعية:

قوامها (١٠)عشرة مبتدئات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

جدول(٣)

توصيف مجتمع وعينة البحث

م	الوصف	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة الضابطة	الأساسية	٣٠	%٣٧.٥
٢	المجموعة التجريبية		٣٠	%٣٧.٥
٣	العينة الاستطلاعية	استطلاعية	١٠	% ١٢.٥
٤	المتعلمون المستبعدون		١٠	% ١٢.٥
٦	إجمالي مجتمع البحث		٨٠	%١٠٠

يتـضح مـن جـدول رقـم (٣) أن عـدد أفـراد المجموعـة الـضابطة (٣٠) مبتدئـه بنـسبة (٣٧.٥%) من مجتمع البحث، وان عدد افراد المجموعة التجريبية (٣٠) مبتدئـه بنـسبة (٣٧.٥%) مـن مجتمـع البحـث والمتعلمون المستبعدون (١٠) بنسبة (١٢.٥%) وان عدد أفراد ألمجموعه الاستطلاعيه (١٠) مبتدئات بنسبة (١٢.٥%) من مجتمع البحث.

إعتدالية توزيع عينة البحث:

قامت الباحثة بأجراء القياس القبلي وذلك للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحني الاعتدالي في المتغيـرات التـي تـم اختيارهـا وتـم بعـد ذلـك تحديـد المتغيـرات البدنيـة المـساهمة فـي عمـل هـذه العـضلات بواسطة الخبـراء ،وعرض بعد ذلك علـي الخبـراء مـا أسفر عنه إستطلاع الرأي لتحديد التمرينـات التـي تعمـل علي تنميتها وهي: (العمر الزمني – الطول- الوزن - مـسطح الجسم- قـوة عـضلات الـرجلين- قـوة عـضلات الظهر- مرونـه الكتفين- مرونـه مفصل القدم).

جدول (٤)

اعتدالية عينة البحث في المتغيرات الاساسية ن=٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنه	٨.٨١٤	٨.٧٠٠	٠.٥١٧	٠.٦٦٢
الطول	سم	١٣٩.٠٨٣	١٣٩.٠٠٠	٣.٧٢٠	٠.٠٦٧
الوزن	كجم	٣٨.٣١٧	٣٩.٠٠٠	٢.١٩٠	-٠.٩٣٦
مسطح الجسم	سم٣	١٢٢٠.١٩١	١٢٣١.٠٤٠	٤٤.٩٦٠	-٠.٧٢٤

يوضح الجدول (٤) المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء (لعينة البحث) حيث تراوح قيمة معامل الالتواء بين (-٠.٩٣٦ : ٠.٦٦٢) وهى قيم تنحصر بين + ٣ مما يؤكد تجانس افراد العينة في متغيرات السن والطول والوزن وهذه بيانات تمثل المتغيرات الاساسية بين افراد العينة.

جدول (٥)

اعتدالية عينة البحث في المتغيرات البدنية ن=٦٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٤.٥٦٧	٦٤.٥٠٠	١.٧١١	٠.١١٧
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٩.٧٣٣	٤٩.٠٠٠	٢.٩٥١	٠.٧٤٦
مرونة الكتفين	سم	٢٠.٣٥٠	٢٠.٠٠٠	٢.٦٨٦	٠.٣٩١
مرونة مفصل القدم	سم	١٢.٣٠٠	١٢.٠٠٠	١.٩٧٧	٠.٤٥٥
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٤٧.٥٦٧	١٤٨.٠٠٠	٣.٤٨٥	-٠.٣٧٣

يوضح الجدول (٥) المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء (لعينة البحث) حيث تراوح قيمة معامل الالتواء بين (-٠.٧٢٤: ٠.٧٤٦) وهى قيم تنحصر بين + ٣ مما يؤكد تجانس افراد العينة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

تكافؤ عينة البحث:

بعد أن تم التأكد من اعتدالية عينة البحث الأساسية (٦٠) متعلم في المتغيرات المختارة قيد البحث ، تم تقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين قوام كل منها (٣٠) متعلم للمجموعة التجريبية ، و(٣٠) متعلم للمجموعة الضابطة .

المجموعة التجريبية: يطبق عليها تأثير بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدرقيد البحث التى تم تحديدها من قبل إستطلاع رأى الخبراء .

المجموعة الضابطة: يطبق عليها الأداء التقليدي المتبع وقامة الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث ، والجداول الاتية توضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية

ن١= ن٢= ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
العمر الزمني	سنه	٩.٩٧٧	٠.٥٤٩	٩.٧٥٢	٠.٤٨٥	٠.٩٣٥
الطول	سم	١٣٨.٧٠٠	٣.٦٩٧	١٣٩.٤٦٧	٣.٧٦٧	-٠.٧٩٦
الوزن	كجم	٣٨.٣٣٣	٢.٣٥٤	٣٨.٣٠٠	٢.٠٥٤	٠.٠٥٨
مسطح الجسم	سم٣	١٢١٨.٥٩٩	٤٤.٠٢٨	١٢٢١.٧٨٣	٤٦.٥٧٠	-٠.٢٧٢

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ = ٢.٠١١ *=دال

يوضح الجدول (٦) وجود فروق غير داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الاساسية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذ يؤكد تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الاساسية.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية

ن١= ن٢= ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٤.٢٦٧	١.٧٦٠	٦٤.٨٦٧	١.٦٣٤	-١.٣٦٨
قوة عضلات الظهر	كجم	٤٩.٢٣٣	٢.٧٨٨	٥٠.٢٣٣	٣.٠٧٠	-١.٣٢١
مرونة الكتفين	سم	١٩.٧٣٣	٢.٣٧٧	٢٠.٩٦٧	٢.٨٧١	-١.٨١٢
مرونة مفصل القدم	سم	١٢.٦٠٠	٢.٣٨٧	١٢.٠٠٠	١.٤٣٨	١.١٧٩
القدرة العضلية للرجلين	سم	١٤٧.٨٣٣	٣.٨٣٣	١٤٧.٣٠٠	٣.١٤٢	٠.٥٨٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ = ٢.٠١١

*=دال

يوضح الجدول (٧) وجود فروق غير داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات االبدنية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذ يؤكد تكافؤ المجموعتين في المتغيرات البدنية .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

أدوات وأجهزة القياس:

- حوض السباحه بنادي أولمبيا بمدينه دمياط الجديده .
- جهاز الرستامير:لقياس الطول (بالسنتيمتر)والوزن بالكيلو جرام.
- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام) .
- جهاز الديناموميتر : لقياس القوة العضلية للرجلين والظهر (بالثقل كيلو جرام) .
- ساعة إيقاف: لحساب الزمن (ب٠.٠١ من الثانيه)
- كاميرا فيديو ذات تردد ١٠٠ك/ث: لتصوير أداء المجموعتين التجريبيه والضابطة (البعدي).
- شريط قياس لقياس مرونه القدم .
- عصا مدرجه لقياس مرونه الكتفين .
- أقماع- صافره - ثقل٤٠٠جرام - استك مطاط .
- ألواح طفو وزعانف .
- استمارات جمع البيانات .
- استمارات لتسجيل درجات قياسات المتغيرات الانثروبومترية.
- استمارات النجوم لتسجيل مستوي الأداء المهاري. (مرفق ٣)

الاختبارات:

- الاختبارات البدنية الخاصة بعينة البحث التي تقيس الصفات البدنية لتجانس وتكافؤ مجموعتي البحث.
- اختبارات النجوم لقياس الأداء المهارى حيث يتم تصوير الأداء المهارى لمتعلمي سباحة الزحف علي البطن بكاميرا فيديو ويتم عرض الشريط المسجل بواسطة جهاز فيديو متعدد السرعات ،

على أن يقوم المحكمين بتحليل أداء كل برعم في عينة البحث على حدة بواسطة استمارة تقييم مهارات النجمة الاولي.

الدراسات الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) مبتدئات من متعلمي نادى أولمبيا الرياضى ومن خارج عينة البحث الأصلية في الفترة من ٢٠٢٢/٧/١٧ إلى ٢٠٢٢/٧/٢١ وذلك بهدف:

- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في قياسات البحث .
- تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث و الأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج .
- تجريب استخدام البرنامج التعليمي و التعرف علي مدي مناسبته لقدرات المتعلمين ومدي فهمهم واستيعابهم له
- تجنب ما يستجد من مشكلات عند تطبيق البرنامج .
- وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة في تحقيق أهدافها من حيث .
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة مثل جهاز الديناموميتر والميزان الطبي وجهاز الرستاميتر
- تحديد القياسات وترتيبها لسهوله اخذ القياسات دون صعوبات عن طريق تحديد محطات قياس لكل جهاز والغرض منه .
- فهم المساعدين كيفية القياس الصحيح وكيفية أخذ نتيجة القياس .
- تبين من هذة الدراسة قدرة المتعلمين علي استيعاب الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر

خطوات تصميم البرنامج التعليمي المقترح:

الملامح العامة للبرنامج:

- يتم تنفيذ بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر على مستوى أداء سباحة الزحف على البطن على أفراد المجموعة التجريبية قبل الجزء الرئيسي ضمن البرنامج المطبق للمتعلمين .
- يتراوح حجم الجزء الخاص بالدمج بين المحاكاة التفاعليةومصادرالتعلم مفتوحة المصدرعلى مستوى الأداء خلال الوحدات التعليمية الي٥٤٠ .
- من خلال المسح المرجعي والدراسات المرجعية التي أستطاعت الباحثة الحصول عليها تمكن من الوقوف على ما يلي:-

تراوحت مدة البرنامج ما بين ٤٥ يوم وعدد الوحدات التعليمية الأسبوعية ما بين ٣ وحدات وقد أستقرت الباحثة على أن تكون مدة البرنامج ٦ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعيا.

- الأدوات المستخدمة (ألوح الطفو – زعانف – استيك مطاط – ثقل ٤٠٠جرام – مثبت قدمين)
- يتم أعطاء النموذج وأداء الشرح من خلال الباحثة والمساعدين .

خطوات إعداد البرنامج التعليمي:

تم وضع البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية حيث أشتمل برنامج المجموعة التجريبية على الجزء المقترح وكذلك تمرينات تعلم سباحة الزحف على البطن والخاص بعمل بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر أما المجموعة الضابطة فقد أشتمل برنامجها على محتوي التعليم التقليدي من خلال تجزئة المهارة وتعليم كل جزء على حدة مع التساوي في الزمن والأهداف ولكن الاختلاف يظهر في المحتويات فقط .

الإعتبارات التى يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :

- ضرورة شرح الهدف من الوحدة التعليمية قبل بداية كل وحده .
- يجب البدء بالتدريبات البسيطة حتى يشعر اللاعب بالثقة .
- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها باسلوب قصير قبل بداية الوحدة التعليمية .
- يجب ان يراعى عوامل الأمن والسلامة عند تطبيق البرنامج .
- مراعاه اختيار التدريبات المتشابهة من حيث الحركة وسرعة الأداء وطبيعة الأداء .
- وضع بعض التدريبات التى تراعى فيها النواحى الخططية للمهارة .
- مراعاة النواحى القانونية للمهارة .
- وضع بعض الإختبارات فى صورة تدريبات لتنمية الدقة اثناء الأداء .

بناء البرنامج:

مدة تنفيذ البرنامج هي ٦ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعيا ليصبح إجمالي الوحدات ١٨ وحده الزمن المخصص للوحدة هو (٦٠دقيقة) موزعة كالأتي:

جدول رقم (٨)

التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التعليمية(للمجموعة التجريبية)

أجزاء الوحدة	الزمن
إحماء	٥ق
المحاكاة التفاعلية	٢٠ ق
تمرينات التعلم لسباحة الزحف على البطن	٣٠ق
تهدئة	٥ق

جدول رقم (٩)

التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التعليمية (للمجموعة الضابطة)

أجزاء الوحدة	الزمن
إحماء	٥ق
الجزء الرئيسي	٥٠ق
تهدئة	٥ق

جدول رقم (١٠) التوزيع الزمني لمحتوى الوحدات التعليمية بالبرنامج

الهدف التعليمي ومحتوى كل اسبوع	المدة	الأسبوع
تعليم مهارات التعود والثقة والطفو في الماء	من : ٢٠٢٢/٨/١	الأول
	إلي : ٢٠٢٢/٨/٦	
تعليم مهارة الانزلاق و تعليم ضربات الرجلين خارج الماء ثم داخل الماء	من : ٢٠٢٢/٨/٨	الثانى
	إلي : ٢٠٢٢/٨/١٣	
إتقان ضربات الرجلين داخل الماء تعليم حركة الذراعين خارج وداخل الماء	من ٢٠٢٢/٨/١٥	الثالث
	الي :٢٠٢٢/٨/٢١	
تعليم حركة الذراعين خارج وداخل الماء	من :٢٠٢٢/٨/٢٣	الرابع
	الي :٢٠٢٢/٨/٢٨	
إتقان حركة الذراعين داخل الماء تعلم مهارة اخذ النفس والتوافق	من:٢٠٢٢/٨/٣٠	الخامس
	الي :٢٠٢٢/٩/٤	
تعلم التوافق الجيد والبدء والدوران لسباحة الزحف علي البطن	من :٢٠٢٢/٩/٦	السادس
	الي :٢٠٢٢/٩/١١	

(نموذج لوحدة تعليمية)

الهدف التعليمى: إكتساب المتعلمين التعود على الماء **زمن الوحدة: ٦٠ق**

الأسبوع رقم: (١/١) **التاريخ: ٢٠٢٢/٨/١**

الأسبوع	الوحدة	أجزاء الدرس	الزمن لأجزاء الدرس	الشرح	داخل او خارج الماء	زمن شرح التمرين	زمن الأداء الفعلي	زمن أداء التمرين	تكرارات	الراحة بين التكرارات	زمن الأداء الكلى	الأدوات	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
الأول	الأولى	الإحماء	١٠ق	١. (وقوف)الجري في المكان. ٢. (وقوف) الجري في المكان مع تحريك الذراعان أماما - جانبا بالتبادل. ٣. (وقوف . ثبات الوسط) ثني الجذع للجانبين بالتبادل. ٤. (وقوف) ثني الجذع أماما أسفل .- ٥. (وقوف) الوثب في المكان مع تبادل فتح وضم القدمين للجانب. ٦. (وقوف . الذراعان أماما) الوثب في المكان مع تبادل فتح وضم القدمين للأمام وللخلف مع أداء حركة عكسية بالذراعين.	خارج خارج خارج خارج خارج خارج	٢٠ث ٢٠ث ٢٠ث ٢٠ث ٢٠ث ٢٠ث	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٦٠ث ٤٠ث ٤٠ث ٤٠ث ٦٠ث ٤٠ث	٦ ٤ ٤ ٤ ٦ ٤	٨ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث ٨ث ١٠ث	٢ق ١.٥ق ١.٥ق ١.٥ق ٢ق ١.٥ق	صفارة + ساعة إيقاف	√ √ √ √	√ √ √ √
		الجزء الأساسي	١٣ق	٧. (جلوس علي حافة الحوض) طرطشة الماء بالقدمين بالتبادل. ٨. (وقوف علي حافة الحوض) النزول الأمن للماء من المنطقة الضحلة. ٩. (وقوف فتحا) غسل الوجه بالماء . ١٠. (وقوف . ممسكا بحافة الحوض) التحرك لليمين ولليسار.	خارج داخل داخل داخل	٣٠ث ٢٥ث ١٠ث ٢٥ث	٣٠ث ٣٥ث ٢٠ث ٣٥ث	٢ق ١٤٠ث ٨٠ث ١٤٠ث	٤ ٤ ٤ ٤	١٠ث ١٥ث ١٠ث ١٥ث	٣ق ٤ق ٢ق ٤ق	صفارة + حمام سباحة + ساعة إيقاف	√ √ √ √	√ √ √ √
		الجزء الأساسي	١٧ق	١. (وقوف) الوثب لأعلي ممسكا بحافة الحوض. ٢. (وقوف) الوثب لأعلي بعيدا عن حافة الحوض. ٣. (وقوف) المشي بعرض الحوض مع التجديف بالذراعين والوجه خارج الماء . ٤. (وقوف.مسك حافة الحوض) وضع الوجه بالماء والتنفس مثل سبع البحر. ٥. (وقوف فتحا. الكفين علي الركبتين) أداء الشهيق ثم وضع الوجه في الماء وأداء الزفير.	داخل داخل داخل داخل داخل	٣٠ث ٢٥ث ٢٥ث ٣٠ث ٣٠ث	٣٠ث ٣٥ث ٣٥ث ٣٠ث ٣٠ث	٢ق ١٤٠ث ١٤٠ث ٢ق ٢ق	٤ ٤ ٤ ٤ ٤	١٠ث ١٥ث ١٥ث ١٠ث ١٠ث	٣ق ٤ق ٤ق ٣ق ٣ق	صفارة + حمام سباحة + ساعة إيقاف	√ √ √ √	√ √ √ √

		تمرينات التحرك بالرفع	١٥ق	١. تمرين رقم (١) . ٢. تمرين رقم (٢) . ٣. تمرين رقم (٣) . ٤. تمرين رقم (٣٠) . ٥. تمرين رقم (4) .	خارج خارج خارج خارج خارج	١٠ث ٣٠ث ٢٥ث ١٠ث ٣٠ث	٢٠ث ٣٠ث ٣٥ث ٢٠ث ٣٥ث	٨٠ث ٢ق ١٤٠ث ٨٠ث ١٤٠ث	٤ ٤ ٤ ٤ ٤	١٠ث ١٠ث ١٥ث ١٠ث ١٥ث	٢ق ٣ق ٤ق ٢ق ٤ق	صفارة + ساعة إيقاف	√ √ √ √ √	
		الجزء الختامي	٥ق	١. (وقوف.الذراعان عاليا) ثني الجذع أماما أسفل. ٢. (جلوس طويل.الذراعان عاليا) ثني الجذع أماما أسفل لأقصي مدي . ٣. (جلوس طويل. الذراعان أماما) رفع احدي الرجلين مفرودة ومسكها بالذراعين لجذبها علي الصدر . ٤. (رقود القرفصاء) رفع الجذع والمقعدة عاليا	خارج خارج خارج خارج	٢٠ث ٢٠ث ١٠ث ١٠ث	١٠ث ١٠ث ٨ث ٨ث	٤٠ث ٤٠ث ٣٢ث ٣٢ث	٤ ٤ ٤ ٣٢ث	١٠ث ١٠ث ٦ث ٦ث	١.٥ق ١.٥ق ١ق ١ق	صفارة + ساعة إيقاف	√ √ √ √	√ √ √ √

اختيار المساعدين:

اختارت الباحثة المساعدين من معلمي مدارس السباحة بنادى أولمبيا الرياضي الموضح بياناتهم مرفق (٨)، وقد تم إعلامهم بجوانب البحث وأهدافه من حيث متطلبات القياس وكيفية أداء الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الجسمية قيد البحث وتصوير القياسات البعديه ، فضلا عن تزويدهم بالمعارف الخاصة التي تمكنهم من الإجابة علي آية أسئلة أو استفسارات توجه إليهن أثناء العمل .

الخطوات التنفيذية للبحث:

بعد التأكد من توافر كافة الشروط والأجهزة للاختبارات البدنية والاختبارات المهارية والقياسات الأنثروبومتريه للمجموعة قيد البحث واللازمة لتطبيق البرنامج المقترح قامت الباحثة بما يلي:

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي لكلا المجموعتين فيما يلي:

الاختبارات البدنية المختارة قيد البحث.

وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٠٢٢/٧/٢٦م إلي يوم الخميس ٢٠٢٢/٧/٢٨م والجدول رقم (١٢) يوضح التالي .

جدول رقم (١١)

مواعيد إجراء القياسات القبلية

القياسات	تاريخ التطبيق
الطول	٢٠٢٢/٧/٢٦م
الوزن	٢٠٢٢/٧/٢٦م
مرونة مفصل القدم	٢٠٢٢/٧/٢٦م
القدرة العضلية للرجلين	٢٠٢٢/٧/٢٦م
قوة عضلات الرجلين	٢٠٢٢/٧/٢٨م
قوة عضلات الظهر	٢٠٢٢/٧/٢٨م
مرونة الكتفين	٢٠٢٢/٧/٢٨م

تجربة البحث الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح علي المجموعة التجريبية لمدة (٦) أسابيع في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٨/١م حتي الاحد الموافق ٢٠٢٢/٩/١١م بواقع ٣وحدات أسبوعيا للمجموعة التجريبية بينما تم تطبيق البرنامج التقليدى على المجموعة الضابطة القائمة على أسلوب الأوامر وذلك من خلال ما يلي:

الخطة الزمنية لتدريس البرنامج:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي بحيث يشتمل علي (١٨) وحدة تعليمية لمدة (٦) أسابيع بواقع (٣وحدات تعليمية) في الأسبوع ، وزمن الوحدة التعليمية (٦٠) دقيقة، وجدول (١٣) يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح.

جدول (١٢)

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام بيئة تعليمية قائمة الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر

البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
عدد الأسابيع	(٦) أسابيع
عدد الوحدات التعليمية	(١٨) وحدة تعليمية
عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٣) وحدات تعليمية
زمن التطبيق في الوحدة الواحدة	(٦٠) دقيقة
الزمن الكلي للإحماء	٩٠ ق
زمن المحاكاة التفاعلية	٣٦٠ق
زمن تمرينات التعلم لسباحة الزحف على البطن	٥٤٠ق
الزمن الكلي للختام	٩٠ ق
زمن التطبيق في الأسبوع	(١٨٠) دقيقة
الزمن الكلي لتطبيق البرنامج	(١٠٨٠) دقيقة

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي يومي الثلاثاء والخميس الموافق ١٣،١٥ /٢٠٢٢/٩م لكلا من المجموعتين التجريبية والضابطة بنفس الظروف من خلال اختبار النجمة الاولي الموضوع من قبل الاتحاد المصري للسباحة للمجموعتين لقياس مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث.

المعاملات الإحصائية:

استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية لمعالجة البيانات وهي كالتالي:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- اختبار ت.
- النسبة المئوية.

- معامل الالتواء.

عرض النتائج:

عرض نتائج القياسات البعديه بين المجموعتين التجريبيه والضابطه للمهارات الفنية لسباحة الزحف علي البطن.

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات الفنية في سباحة ٥٠ م حرة ن١= ن٢= ٣٠

طريقة السباحة	المراحل	المهارات الفنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
٥٠م سباحة حرة	غطسة البداية	اصابع القدمين قابضة على حافة المكعب	١.٦٠٠	٠.٤٩٨	١.٥٦٧	٠.٥٠٤	٠.٢٥٨
		الدخول باليدين معا والزراعين حول الاذنين	١.٨٣٣	٠.٣٧٩	١.٧٦٧	٠.٤٣٠	٠.٦٣٧
		الاحتفاظ بالوضع الانسيابى ٣ثوانى بعد الدخول	١.٦٦٧	٠.٤٧٩	١.٥٣٣	٠.٥٠٧	١.٠٤٦
		٣ضربات رجلين دولفين	١.٦٣٣	٠.٤٩٠	١.٥٦٧	٠.٥٠٤	٠.٥١٩
		ضربات رجلين كرول مع اول ضربات الذراعين	١.٥٣٣	٠.٥٠٧	١.٥٣٣	٠.٥٠٧	٠.٠٠٠
		اخذ اول تنفس بعد اول دورة بالذراعين	١.٤٦٧	٠.٥٠٧	١.٤٠٠	٠.٤٩٨	٠.٥١٣
	اول ٢٥متر	وضع الراس :سطح الماءمع خط الشعر	٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	١.٧٠٠	٠.٤٦٦	*٣.٥٢٥
		اخراج الزفير والوجه فى الماء	١.٨٦٧	٠.٣٤٦	١.٧٠٠	٠.٤٦٦	١.٥٧٣
		شهيق واحد فى مرة التنفس الواحدة	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٥٣٣	٠.٥٠٧	*٤.٤٠١
		التنفس كل ٣ضربات زراع	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٦٠٠	٠.٤٩٨	*٣.٧٨٥
		انتظام ايقاع ضربات الرجلين	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٤٣٣	٠.٥٠٤	*٥.٤٤٩
		دخول الذراع الماء بالأصابع امام الكتف	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٧٠٠	٠.٤٦٦	*٢.٩١٨
	الدوران	سرعة الدخول على الحائط بداية من ٧.٥م	١.٦٠٠	٠.٤٩٨	١.٥٠٠	٠.٥٠٩	٠.٧٦٩
		الشقلبة بعيداب ١م	١.٦٠٠	٠.٤٩٨	١.١٥٦٦	٠.٥٦٨	٠.٢٤٢
		الاحتفاظ بالوضع الانسيابى ٣ ث بعد الدخول	١.٥٣٣	٠.٥٠٧	١.٥٠٠	٠.٥٠٩	٠.٢٥٤
		٣ضربات رجلين دولفين	١.٦٠٠	٠.٤٩٨	١.٥٦٧	٠.٥٠٤	٠.٢٥٨
		ضربات رجلين كرول مع اول ضربات الذراعين	١.٤٠٠	٠.٤٩٨	١.٣٠٠	٠.٦٥١	٠.٦٨٨
		اخذ اول تنفس بعد اول دورة بالذراعين	١.٣٦٧	٠.٤٩٠	١.٢٦٦	٠.٦٩١	٠.٦٤٦
	ثانى ٢٥متر	دوران الراس للتنفس	١.٩٠٠	٠.٣٠٥	١.٦٦٧	٠.٤٧٩	*٢.٢٤٩
		انتظام ايقاع ضربات الرجلين عند ادارة الراس للتنفس	١.٩٣٣	٠.٢٥٤	١.٤٦٧	٠.٥٠٧	*٤.٥٠٦
		الشد تحت الماء وتقاطع الساعد مع اسفل الجسم	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٤٦٧	٠.٥٠٧	*٥.٠٧٨
		دحرجة الحوض لتخطى زاوية ٤٥ درجة مع كل ضربة ذراع	١.٩٦٧	٠.١٨٣	١.٤٣٣	٠.٥٠٤	*٥.٤٤٩
		نهاية الشد بخروج الذراع الابهام يلامس الفخذ	٢.٠٠٠	٠.٠٠٠	١.٥٦٧	٠.٥٠٤	*٤.٧٠٩
		رجوع الذراع بالمرفق العالى	١.٨٣٣	٠.٣٧٩	١.٥٣٣	٠.٦٢٨	*٢.٢٣٨
	النهاية	النهاية بسرعة واللمس القانونى اخر ٥م	١.٨٣٣	٠.٣٧٩	١.٤٠٠	٠.٤٩٨	*٣.٧٩١
	المجموع		٤٤.٠٠٠	٢.٦١٣	٣٨.٢٦٦	٢.٦١٢	*٨.٤٩٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ = ٢.٠١١ *=دال

يوضح الجدول (١٣) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى الأداء المهارى في سباحة ٥٠ م حرة في متغيرات (اول ٢٥م) عدا متغير اخراج الزفير و متغيرات (ثانى ٢٥م) عدا متغير رجوع الذراع بالمرفق العالى ومتغير النهاية ومتغير مجموع الاستمارة لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذ يؤكد تفوق المجموعة التجريبية ويؤكد كفاءة البرنامج التجريبي .

في حين لا توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات غطسة البداية والدوران حيث كانت قيمة ت المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥وهذا يدل على تقارب المستوى بين المجموعتين في تلك المتغيرات.

عرض نتائج القياسات ألبعديه بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمستوي الأداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى المهارى لسباحة الزحف علي البطن. ن١= ن٢= ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
مستوي الأداء المهاري (سباحة الزحف علي البطن)	درجة	٤٤	٢.٦١٣	٣٨.٢٦٢	٢.٦١٢	*٨.٤٩٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ = ٢.٠١١

*=دال

يوضح الجدول (١٤) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذا يؤكد تفوق المجموعة التجريبية ويؤكد كفاءة البرنامج التجريبي .

مناقشة النتائج.

مناقشة دلالات القياسات البعديه بين المجموعتين التجريبيه و الضابطة للمهارات الفنية لسباحة الزحف علي البطن.

يوضح الجدول (١٤) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى المهارات الفنية في سباحة ٥٠ م حرة في متغيرات قياسات (اول ٢٥م) عدا متغير اخراج الزفير و متغيرات (ثانى ٢٥م) عدا متغير رجوع الذراع بالمرفق العالى ومتغير النهاية ومتغير مجموع الاستمارة لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذ يؤكد تفوق المجموعة التجريبية ويؤكد كفاءة البرنامج التجريبي.

ترجع الباحثة تحسن المجموعة الضابطة في مستوي التعلم الي أن الطريقة التقليدية لها تأثير ايجابي علي تعلم مهارة سباحة الزحف علي البطن حيث تعتمد هذة الطريقة علي الشرح اللفظي لطريقة أداء المهارة المتعلمة ، ثم قيام المعلم بأداء نموذج لهذة المهارة ، وقيام المتعلمين بالممارسة والتكرار لهذة المهارة ، وممارستها والتدريب عليها، كل ذلك أدي الي سهولة

استيعاب وفهم المتعلمين وتعلمهم سباحة الزحف علي البطن.

كما ترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في متغيرات (وضع الراس :سطح الماء مع خط الشعر، شهيق واحد فى مرة التنفس الواحدة ، التنفس كل ٣ضربات ذراع، انتظام ايقاع ضربات الرجلين، دخول الذراع الماء بالأصابع امام الكتف، دوران الراس للتنفس، انتظام ايقاع ضربات الرجلين عند ادارة الراس للتنفس ، الشد تحت الماء وتقاطع الساعد مع اسفل الجسم، دحرجة الحوض لتخطى زاوية ٤٥ درجة مع كل ضربة ذراع ، نهاية الشد بخروج الذراع الابهام يلامس الفخذ، رجوع الذراع بالمرفق العالى ،النهاية بسرعة واللمس القانونى اخر ٥م) لسباحة الزحف علي البطن نتيجة استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر و الذي إنعكس علي تحسن مستوى التعلم لديهن، وكذلك ترجع الباحثة تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلي أن استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدرو أثرت بشكل أفضل من الطريقة التقليدية علي مستوي تعلم سباحة الزحف علي البطن .

ومن هنا يتضح أن تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة سببه البرنامج الخاص باستخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر ، حيث تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في مستوي الأداء المهاري لحركة الذراعين وقد ترجع الباحثة ذلك إلي إحتواء البرنامج المقترح علي استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة الفتاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر في تعليم حركات الذراعين لما لها حركات الذراعين من أهمية خاصة في سباحة الزحف علي البطن.

وهذا ما يؤكده عصام محمد حلمي (١٩٩٧م) حيث يذكر أن ضربات الذراعين ذات فاعلية كبيرة في القوي المحركة حيث تؤدي بمفردها للحصول علي حوالى ٩١.٣% من سرعة السباح جيد المستوي ، ٩٠.٥% للسباح المتوسط ، ٩٠.١% للسباح المتواضع المستوى .

وكذلك استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر أدى الي تحسن تعلم مهارة الطفو والانزلاق علي الماء ولما لهذه المهارة من أهمية كبيرة في عملية التعلم وكذلك استخدام الطفو لقوى السوائل.

كما ذكره طلحة حسام الدين وأخرون (١٩٩٨م) وأشار إلي أهمية الطفو والاستفادة من القوى الناتجة من الماء بالطفو الصحيح وأن هذا الوضع مسئول عن استقرار الجسم في وضع ثابت بقوة تعمل لأعلي وهي قوة الطفو ومقدار هذه القوة يعادل وزن الماء المزاح نتيجة لطفو الجسم .

كما ساهمت استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر إلي تحسن تعلم مهارة ضربات الرجلين حيث يذكرعلي فهمي البيك وعصام محمد حلمي (١٩٩٥م) أن ضربات الرجلين تسهم بدرجة كبيرة في المحافظة علي الوضع الافقي الانسيابى بالماء ، وأيضا في دفع السباح للأمام .

مناقشة دلالات القياسات البعديه بين المجموعتين التجريبيه و الضابطه لمستوي الاداء المهاري لسباحة الزحف علي البطن .

يوضح الجدول (١٦) وجود فروق داله احصائيا بين قياسات المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت قيمة ت المحسوبة اعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ وهذا يؤكد تفوق المجموعة التجريبية ويؤكد كفاءة البرنامج التجريبي.

وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة لسباحة الزحف علي البطن و نتيجة استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر والذي إنعكس علي تحسن مستوى التعلم لديهن ، وكذلك ترجع الباحثة تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلي أن استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر أثرت بشكل أفضل من الطريقة التقليدية علي مستوي تعلم سباحة الزحف علي البطن.

وهذا ما يؤكدة صلاح الدين محمد توفيق (٢٠٠٣م) ان أهمية واستخدام توظيف المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر لما لها من مميزات عديدة تعود بالنفع على مستخدميها حيث كانت اتجاهات مستخدميها ايجابية مما يساعد على توظيفها فى العملية التدريبية مما يدل على فاعلية المحاكاة التفاعلية فى جذب المتدربين للتدريب لانها تحتوى على مواقف مصممة، ليرى المتدرب نفسه امام مواقف يلزم فيها اتخاذ قرارات مهمه لكى يقوم بعمله بكفاءة وفاعلية وتنفيذ المهام الوكلة اليه، وذلك من خلال إكتساب الخبرة المطلوبه .

ويؤكد Ellis , A. (٢٠٠٠) أن التدريب الالكترونى يتيح المجال للبحث عن المعلومات ويعمل على توفير التعلم الذاتى وتحقيق التفاعل الكامل بين المحاضر والمتلقى ويتيح ايضا التعلم التعاونى.

الاستخلاصات:

في ضوء منهج وعينة البحث و المعالجات الإحصائية توصل البحث إلى النتائج التالية :

- أدي البرنامج التعليمى المقترح باستخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر إلي تأثير أيجابي علي مستوى تعلم سباحة الزحف علي البطن.
- تعمل البيئة التعليمية القائمة على الدمج بين المحاكاة الفتاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر الخاصة بالذراعين بشكل ايجابى على تحسين الأداء المهاري لحركة الذراعين لدى متعلمي سباحتي الزحف علي البطن .
- استخدام بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة الفتاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر على تحسن الأداء المهارى لضربات الرجلين لدى المتعلمين فى سباحتي الزحف علي البطن .
- حققت المجموعة التجريبية تحسنا ملحوظا عن تحسن المجموعة الضابطة في القاسات البعدية في متغير مستوي التعلم لسباحتي الزحف علي البطن .
- حققت المجموعة الضابطة باستخدام التمرينات التقليدية تحسن بسيط في مستوي التعلم مقارنة بما حققته المجموعة التجريبية من تحسن .

التوصيات:

في ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة توصى الباحثة بالاتي :

- العمل علي تطبيق البرنامج قيد البحث علي المتعلمين الجدد بنادي أولمبيا الرياضى بدمياط الجديدة ، وأندية جمهورية مصر العربية .

- أجراء المزيد من البحوث عن تأثير بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين المحاكاة التفاعلية ومصادر التعلم مفتوحة المصدر علي تعليم طرق السباحة الاخرى .
- تطبيق البرنامج المقترح علي عينه بمراحل سنية اخري بنين وبنات .
- الاهتمام بدراسة الاساليب التي يتم بها استخدام اساليب حديثه في تعليم السباحة في بيئات منهجيه مختلفه .

المراجع:

ابراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٢م) : استخدام الحاسوب فى التعليم ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، الأردن .

أحمد سمير محمد (٢٠١٨م) : فاعلية برنامج تعليمى مقترح لتعليم سباحتى الزحف على البطن والزحف على الظهر ، رسالة ماجيستير ، جامعة الزقازيق ، كلية التربية الرياضية بنين .

طارق اسماعيل محمد (٢٠٠٦م) :الاستفادة من تقنيات الكمبيوتر فى تصميم بيئات أوساط متعددة ، مجلة علوم وفنون،المجلد ١٨ ، العدد ٣.

عزة كمال بدر الدين (٢٠١٢م) :تأثير برنامج تعليمى باستخدام التمرينات الغرضية على مستوى أداء سباحة اتلزحف على البطن ، رسالة ماجيستير ، غير منشورة ،جامعة أسيوط .

عصام عبد الخالق محمد مصطفى (٢٠٠٣م) :التدريب الرياضى ، الطبعة الحادية عشر ، منشأة المعارف ، الإسكندرية

كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤م) :تكنولوجيا التعلم فى عصر المعلومات والاتصالات ، عالم الكتب ، القاهرة .

محمد مصطفى عبد الله (٢٠١٣م) :تأثير برامج تعليمية باستخدام التمرينات التوافقية الخاصة على تعلم سباحة الفراشة للمبتدئين ، رسالة ماجيستير غير منشورة ، جامعة المنصورة ، كلية التربية الرياضية .

محمد مصطفى غلوش (٢٠٠٩م) : فاعلية التدريس بنمطين للمحاكاة على التحصيل ومهارات حل المشكلات فى الكمياء لدى تلاميذ الصف الأول ، الجزء الثانى ، اكتوبر ٢٢٣- ٢٦٣ ، جامعة الزقازيق .

محمد فتحي البحراوي (٢٠٠٧م) :تدريس السباحه بين النظريه والتطبيق ، كلية التربيه الرياضيه،جامعة المنصوره.

محمد مصطفى عبد الله (٢٠١٣م) : تأثير برامج تعليمية باستخدام التمرينات التوافقية الخاصة على تعلم سباحة الفراشة للمبتدئين ، رسالة ماجيستير غير منشورة ، جامعة المنصورة ، كلية التربية الرياضية .

محمد مصطفى غلوش (٢٠٠٩م) : فاعلية التدريس بنمطين للمحاكاة على التحصيل ومهارات حل المشكلات فى الكمياء لدى تلاميذ الصف الأول ، الجزء الثانى ، اكتوبر ٢٢٣- ٢٦٣ ، جامعة الزقازيق .

محمود عبد الفتاح عنان (١٩٩٩م) سباحة المنافسات، مكتبة إبراهيم حلبى ، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.:

نيرفا إبراهيم السيد(٢٠١٤م) :تأثير إستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على التصور الحركى ومستوى أداء الدوران لسباحة الزحف على البطن، جامعة المنصورة ،رسالة ماجيستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية.

وائل رمضان عبد الحميد (٢٠٠٧م) :تصميم برنامج تعليمى متكامل لتهيئة طفل الروضة للتعامل مع مصادر التعلم الالكترونية وقياس فاعليتها ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية ، جامعة حلوان .

Christophe,et al.(2001): The effect of applying increasing resistance on the compatibility of backstroke swimming in public baths .

Ellis,A.&Phelps, R(2000Staff Development for Online Delivery: ACollaborative , Team Based Action Learning Model .Austalian Journal of Educational Technology, 16(1),26-44

ABSTRACT

The Effect of Interactive Simulation on the Level of Belly Crawl Swimming Learning

Researcher / Sanaa Abdel Nasser Mostafa Al-Sayed Okasha

Researcger,in Curriculum teaching Methods in Sports Education, Euducation dep Faculty of Sports Mansoura University

Prof. Dr. Wijdan Muhamad Ibrahim

ASST.PROF.in Curriculum &Teaching Method in Sports .EDU.DEPT, Faculty of Sports Education, Mansoura University

Prof. Dr. Mohammed Fathi El Bahrawi

Professor of curricula and methods of teacher swimming .Department of curricula and methods of teaching physical education – Faculty of Physical Education – Mansoura University .

The research aims to identify the effect of interactive simulation on the level of learning to swim crawl on the belly on a sample of 30 learners from the 2013 team at the Olympia Sports Club.

The results resulted in a statistical presence between the averages of the dimensional measurements in favor of the experimental group, which indicates an improvement in the performance level of crawl swimming on the belly.

The researchers recommended the use of interactive simulations at the level of learning to crawl on the belly with other dental stages, because of its positive impact on the performance of swimmers crawling on the belly and its application in different types of swimming.