

تأثير استخدام الواقع الافتراضي فى تنمية بعض القدرات البدنية فى سباحة الزحف على البطن للمبتدئين

أ.د/ مصطفى محمد أحمد الجبالي

أ.د/ صفوت أحمد على

أ.م.د/ أشرف منير صبري

الباحث/ طارق سعيد فهميم

المقدمة ومشكلة البحث:

يتوقف تقدم الأمم على مدى العناية بالتقدم العلمي في كل المجالات ولكل فئات الشعب المختلفة حيث يشهد العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع بحيث أصبح التنافس بين الدول يرتكز أساساً على القدرات والإمكانيات العلمية والتكنولوجية لذلك كان لابد أن تتكاتف الأمة العربية ويستيقظ لديها النشاط والفكر العلمي في معركة التقدم العلمي لكي تستطيع أن تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة.

يرى " أمين أنور الخولى - ضياء الدين محمد العزب (٢٠٠٩) إن كثيراً من العاملين في ميدان التعلم يضعون آمالاً واسعة على الدور الذي يمكن لتكنولوجيا التعليم أن تلعبه في العملية التربوية، كما يشير على إن تكنولوجيا التعليم بمفهومها الحديث، من أجهزة، وأدوات، ومواقف تعليمية، واستراتيجيات، وتقييم مستمر، وتغذية راجعة دائمة، ودور جديد للمعلم، ومشاركة فعالة للطلاب تدخل في جميع المجالات التربوية، مما يسهم في تطوير التربية عامة وزيادة فاعليتها وأن نجاح التقنيات التعليمية مرهون بمدى قناعة مستخدميها بها ومدى تقبلهم لها. (٤: ٦٣)

اتت فكرة الواقع الافتراضي من مدى امكانية أن يختفي الإنسان وهو جالس على كرسيه ويذهب إلى عالم آخر، تتحقق فيه أحلامه وما نقصده هنا ليس اختفاء الجسم بل اختفاء الروح والعقل في عالم واقعي تم إنشاؤه والتجول بداخله فالإنسان يمكن إن يرى نفسه يتجول داخل الجهاز التنفسي والتنقل بين الأحبال الصوتية وكل هذا يحدث وجسمه موجود على الكرسي أمام جهاز الكمبيوتر، هذا ما يمكن إن نطلق عليه الواقع الافتراضي بمعنى أن الواقع الافتراضي يعمل على نقل الوعي الإنساني إلى بيئة افتراضية يتم تشكيلها إلكترونياً من خلال تحرر العقل للغوص في تنفيذ الخيال بعيداً عن مكان الجسد وهو عالم ليس وهمي وليس حقيقي بدليل حدوثه ومعايشه بيئته ففيه يتم تنفيذ الأحداث في الواقع المفترض ولكن ليس في الحقيقية. (٦: ٤١)

وتعتبر السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية التي تستغل الوسط المائي كوسيلة لتحريك الجسم البشرى خلاله عن طريق كلاً من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان فى جوانب مختلفة من الناحية البدنية والمهارية والنفسية والاجتماعية وأيضاً

العقلية. (١ : ٧)

ويذكر " عويس الجبالي " (٢٠٠٠ م) أن وصول الرياضي إلي المستويات الرقمية العالية لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية الموضوعية على أسس علمية سليمة ولكن ربط ذلك بالخصائص الجسمية والقدرات البدنية والسمات النفسية للرياضيين . (١٠ : ١٩)

كما يذكر " عبد الرحمن زاهر (٢٠٠١م) " ان من اهم اهداف العمليه التدريبيه الارتقاء بقدرات اللاعبين بدنياً إلي أقصى ما يمكن حتى يمكن تحقيق مستوى رقمي عالي، لذا يحتاج العاملون في المجال الرياضي عند محاولة تطوير مستوى اللاعبين إلي ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بطرق ووسائل التدريب لما لها من تأثير إيجابي على تنمية الصفات البدنية والمستوى الرقمي. (٨ : ٣)

يرى محمد محمود (٢٠٠٨م) أن التدريب في مجال التربية الرياضية يعتبر من مجالات اهتمام البحث العلمي التي تهدف للارتقاء باللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً لأقصى ما تسمح به قدراتهم ، لذا يجب على العاملين في مجال التدريب الإلمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب.(١٤ : ٢٤)

ويذكر عمر الكردي (٢٠٠٣م) على أنه يجب الإهتمام بإستخدام طرق وأساليب البحث العلمي، والإستفادة من نتائج البحوث والدراسات العلمية التي تناولت الجوانب التطبيقية، العمل على زيادة فاعلية الأداء والإنجاز الرقمي للسباحين وكيفية تطويره وتحسينه للمساهمة في تسجيل أرقام جديدة، وذلك من خلال إستخدام الطرق والأساليب التي تسهم فإلارتقاء بمستوى الإنجاز للسباحين.(٩ : ٣١)

ومن هنا لاحظ الباحث من خلال عمله كمدرّب وباحث في مجال تدريب السباحة، أن هناك بعض قصور في الإعداد البدني، مما يؤثر علي مستوى الأداء البدني والمهاري وفاعليته علي المستوى الرقمي في السباحة في المنافسات، وقد يرجع ذلك إلي الاغفال الشديد لبرامج التدريب الخاصة لتنمية العناصر البدنية في السباحة للناشئين، ونجد نحن في أشد الحاجة الي نظرة علمية شمولية لتطويع المنجزات العلمية من أجل تقدمها وتطويرها الدائم، ويأتي ذلك من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة وتوفير الأبحاث الهامة للمدربين لمواكبة التطور المستمر في إستخدام مختلف وسائل الإعداد البدني، ومن هنا إنبتقت فكرة هذا البحث في كونها محاولة علمية موجهة نحو دراسة تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتنمية العناصر البدنية الخاصة لناشئي سباحة الزحف على البطن.

أهمية البحث:

تضمن أهمية البحث كلاً من الأهمية العلمية والأهمية التطبيقية.

أ- الأهمية النظرية للبحث:

تكمن الأهمية النظرية للبحث الحالي في محاولة معرفة تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على رفع وتحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئي سباحة الزحف على البطن.

ب - الأهمية التطبيقية للبحث:

تكمن الأهمية التطبيقية للبحث في تنمية وتحسين الكفاءة البدنية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لسباحين الناشئين وتأثيرها على مستوى أداء الناشئين في سباحة الزحف على البطن وإستخدام النتائج في توجيه عملية التدريب بديناً علي تحسين أداء سباحة الزحف على البطن الناشئين.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى معرفة تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تنمية بعض القدرات البدنية لسباحة الزحف على البطن المبتدئين .

فروض البحث:

- ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية "قيد البحث"، لصالح القياسات البعديّة.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث"، لصالح القياسات البعديّة.
- ٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياسات البعديّة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث"، لصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث:**- الواقع الافتراضي: Virtual Reality :**

يعرفه "مجدي صلاح المهدي (٢٠٠٨)" بأنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابع بصورة جزئية شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر شبكة الإنترنت. (١١ : ١٢)

- ناشئي السباحة :

هم السباحين الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١١ ، ١٦ سنة وتوزيعهم كالتالي (تحت ١٢ سنة ، ثم ١٣ إلى ١٤ سنة ، ثم ١٥ ، ١٦ سنة). (٢ : ٩)

- اللياقة البدنية :

وعرفها مفتي ابراهيم (٢٠٠٢) م بأنها "نتاج تفاعل العناصر البدنية والفسولوجية

(الوظيفية) التي تعكس كفاءة الاداء البدني والحركي للاعب . (١٦ : ١٧١).

اجراءات البحث

منهج البحث :

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتان إحداهما تجريبية , والأخرى ضابطة .
مجتمع وعينة البحث :

قام الباحث باختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من السباحين المبتدئين بنادي الصيد المصري والمقيدين للموسم الرياضي ٢٠٢٠/٢٠٢١م، والبالغ عددها (٤٠) طفلاً وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوية الأولى تجريبية بواقع (٢٠) طفلاً، وقد اتبع معها البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتعليم سباحة الزحف على البطن، والثانية ضابطة واشتملت على (٢٠) طفلاً، وقد اتبع معها أسلوب التعليم المتبع (الشرح وأداء النموذج) لتعليم سباحة الزحف على البطن. وقد تم إجراء الدراسات الاستطلاعية على عينة قوامها (١٥) طفل من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث"، وتم استبعاد (٢) لعدم انتظامهم.

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

عينة البحث الأساسية		العينة الأساسية	البيانات
المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة		
٢٠	٢٠	٤٠	العدد
%٥٠	%٥٠	%١٠٠	النسبة المئوية

- تجانس العينة البحث:

تحقق الباحث من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث معدلات النمو (السن، الطول، الوزن) والمتغيرات البدنية قيد البحث، نظراً لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي عمليتي التعليم والتعلم، كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

معاملات الالتواء لعينة البحث (استطلاعية - تجريبية - ضابطة) في المتغيرات (ن) = (٥٥)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	معدلات النمو
0.264	٩,٥	0.501	9.436	سنة	العمر	
-0.126	٢٨,٥	0.766	29.073	كجم	الوزن	

المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية	المتغيرات البدنية
				سم	الطول	
				متر	اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين لأبعد مسافة.	القدرة
				سم	اختبار الوثب الطويل من الثبات.	
				ثانية	اختبار دو (٢٠م) من البدء العالي.	السرعة
				سم	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	المرونة
				الثانية	الجري المكوكي مختلف الأبعاد.	الرشاقة
				الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	التوافق

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على أن عينة البحث اعتدالية طبيعية في جميع قياسات معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) والمتغيرات البدنية قيد البحث".

- تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحث من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجانس تم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية، بواقع (٢٠) طفلاً، والأخرى ضابطة، بواقع (٢٠) طفلاً، وتحقق الباحث من التكافؤ من خلال إيجاد (التكافؤ) بين مجموعتي البحث ، وذلك باستخدام اختبار "T" كما يتضح من جدول (٣).

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات "قيد البحث" (ن = ٤٠)

قيم (T)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	معدلات النمو	المتغيرات البدنية
	ع	م	ع	م				
٠,٣٠٩	0.510	9.450	0.513	9.50	سنة	العمر	معدلات النمو	
٠,٤٢٠	0.759	29.050	0.745	29.1	كجم	الوزن		
٠,٤٩٧	0.940	129.600	0.967	129.	سم	الطول		
٠,٢٣٧	0.686	4.950	0.649	5.00	متر	اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين.	القدرة	
٠,٢٣٧	0.649	61.000	0.686	61.0	سم	اختبار الوثب الطويل من الثبات.		
-٠,٣٦٩	0.826	7.550	0.887	7.45	ثانية	اختبار دو (٢٠م) من البدء العالي.	السرعة	
٠,٣٣٠	0.489	1.650	0.470	1.70	سم	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	المرونة	

٠,٣٠٩	0.513	12.500	0.510	12.5	الثانية	الجري المكوكي مختلف الأبعاد.	الرشاقة
٠,٢٤٤	0.657	13.700	0.639	13.	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	التوافق

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = 2.042

يتضح من جدول (٣) أن قيمة ت جاءت غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث الضابطة - التجريبية علي جميع قياسات معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) والمتغيرات البدنية في القياسات القلبية، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه القياسات " قيد البحث".

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحث بالاطلاع على المراجع والدراسات المرجعية المشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء الإختبارات البدنية " قيد البحث".

أولاً : الاستمارات المستخدمة:

- ١- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول أهم الإختبارات البدنية " قيد البحث". مرفق (٢)
- ٢- استمارة استطلاع آراء السادة الخبراء حول برنامج الواقع الافتراضي المقترح خلال فترة الإعداد . مرفق (٣)

ثانياً : الأجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول مقدراً بالسنتيمتر والوزن كجم.
- ساعة إيقاف لحساب الزمن .
- أجهزة الواقع الافتراضي
- كرات طبية .
- شدادات الكفين ولوحات طفو وزعانف.

ثالثاً : الإختبارات والمقاييس البدنية المستخدمة:

ثم تحديد أهم الإختبارات البدنية المرتبطة ببعض مهارات سباحة الزحف على البطن "قيد البحث" من خلال اختيار مجموعة من الإختبارات التي تقيس العناصر البدنية المرتبطة بالمهارات "قيد البحث" ، من خلال المراجع والدراسات المرجعية وقد طبقت هذه الإختبارات في العديد من الدراسات والأبحاث المماثلة، وثبت أنها ذو معاملات علمية عالية.

المعاملات العلمية للمتغيرات البدنية:

أولاً : صدق الإختبارات : -

١- صدق المحكمين (المحتوى) :

تحقق الباحث من صدق الإختبارات المستخدمة عن طريق عرض استمارة تحتوي على جميع الإختبارات قبل استخدامها بهذا البحث على الخبراء لتحديد مدى صدقها في قياس ما

وضعت من أجله مرفق (١) وقد اتفقوا أنها مناسبة بنسبة (٨٠%) للاختبارات البدنية "قيد البحث". كما هو بجدول (4) :

جدول (٤)

الاختبارات البدنية لسباحة الزحف على البطن لدى مبتدئي سباحة الزحف على البطن (ن=٩)

م	المتغيرات	الاختبارات المناسبة	موافق	غير موافق	نسبة الاتفاق
١.	القدرة	اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين.	٩	٠	%١٠٠
		اختبار الوثب الطويل من الثبات.	٩	٠	%١٠٠
٢.	السرعة	اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	٨	١	%٨٨,٨٨٨
		اختبار العدو لمدة (٥) ثواني من البدء العالي.	٣	٦	%٣٣,٣٣٣
٣.	المرونة	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الجلوس طويلاً.	٢	٧	%٢٢,٢٢٢
		اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	٨	١	%٨٨,٨٨٨
٤.	الرشاقة	إختبار الجري الزجراجي (بارو)	١	٨	%١١,١١١
		اختبار الجري المكوكسي مختلف المحاور.	٩	٠	%١٠٠٠
٥.	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	٨	١	%٨٨,٨٨٨
		اختبار نط الحبل	٢	٧	%٢٢,٢٢٢

يتضح من جدول (٤) إن النسبة المئوية لأراء الخبراء لتحديد أهم العناصر البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية ما بين (٨٠ : ١٠٠%) وعليه فقد أرتضى الباحث بالاختبارات التي حصلت على ٨٠% فأكثر.

٢- صدق التمايز:

تحقق الباحث من صدق الاختبارات البدنية باستخدام الصدق التجريبي (التمايز)، عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٥) طفل من مبتدئي سباحة الزحف على البطن، أحدهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة)، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق اختبار "مان-وتني"، كما يتضح من جدول (5).

جدول (٥)
دلالة الفروق بين المجموعتين (المميّزة - غير المميّزة) في الاختبارات البدنية
قيد البحث بطريقة " مان - وتني " ن=١=٢=١٥

احتمالية الخطاء (P)	z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات	
							القدرة	الاختبارات البدنية "قيد البحث"
0.018	2.36	61.50	283.5	18.90	التمييزة	سم	اختباررمي كرة طبية زنة ١ كجم بالبيدين.	القدرة
			181.5	12.10	غير الممييزة			
0.000	4.79	0.000	345.0	23.00	التمييزة	سم	اخار الوثب الطويل من الثبات.	السرعة
			120.0	8.00	غير الممييزة			
0.008	2.67	54.50	174.5	11.63	التمييزة	ثانية	اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	المرونة
			290.5	19.37	غير الممييزة			
0.003	2.95	55.00	290.0	19.33	التمييزة	سم	اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف.	الرشاقة
			175.0	11.67	غير الممييزة			
0.000	3.80	26.50	146.5	9.77	التمييزة	الثانية	إختبار الجري الزجراجي (بارو)	التوافق
			318.5	21.23	غير الممييزة			
0.000	3.78	30.00	150.0	10.00	التمييزة	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	
			315.0	21.00	غير الممييزة			

يتضح من جدول (٥) دالة احصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يشير الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الممييزة والمجموعة غير الممييزة على الاختبارات البدنية "قيد البحث" ، والذي يشير إلي ان الاختبارات على على درجة مقبولة من الصدق.
ثانيا : معامل 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) طفل من مبتدئي سباحة الزحف على البطن، وأعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٧) أيام وعلى نفس العينة، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (٦).

جدول (٦)
قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية " قيد البحث"
ن=١٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			ع	م	ع	م	
١.	القدرة	سم	٥,١٣٣	٠,٧٤٣	٥,٢٠٠	٠,٧٧٤	**٠,٩٤٣
			٦١,٠٦٧	٠,٥٩٤	٦١,١٣٣	٠,٦٣٩	**٠,٩١٥
٢.	السرعة	الثانية	٧,٧٣٣	٠,٧٩٩	٧,٨٠٠	٠,٧٧٥	**٠,٩٤٧
٣.	المرونة	سم	١,٧٣٣	٠,٤٥٨	١,٨٠٠	٠,٤١٤	**٠,٨٢٩
٤.	الرشاقة	الثانية	١٣,٨٦٧	٠,٦٣٩	١٣,٩٣٣	٠,٥٩٤	**٠,٩١٥

٥٠	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	الثانية	١٢,٦٠٠	٠,٥٠٧	١٢,٥٣٣	٠,٥١٦	٠,٨٧٣**
----	---------	------------------------	---------	--------	-------	--------	-------	---------

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = 0.497

يتضح من جدول (6) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين التطبيقين الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيق (الأول - الثاني) على اختبارات البدنية " قيد البحث"، مما يشير إلي ثبات تلك

الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

البرنامج التعليمي المقترح:

أ/ الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج إلى التعرف على فعالية برنامج تعليمي مقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم لدى السباحين المبتدئين .

ب/ أسس بناء البرنامج:

- أن يتناسب المحتوى مع هدف البرنامج الذي وضعه من أجله.
- مراعاة تدرج البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- أن يقوم البرنامج على اهتمامات سباحة الزحف على البطن وحاجاته وميولهم في هذه المرحلة.

ج/ محتوى البرنامج:

تم تحديد المهارات الأساسية في سباحة الزحف على البطن لدى السباحين المبتدئين بنادي الصيد المصري للموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١م، كما تم وضع البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

د/ تنظيم محتوى البرنامج

في ضوء خصائص البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قام الباحث بتحديد محتوى البرنامج في جزئين رئيسين:

الجزء الأول: المقدمة

وهي الصفحات التي يتم عرضها على الحاسب الآلي بصورة متتالية وراء بعضها وتتضمن التقديم، الأعداد، الإشراف، الأهداف العامة، تعليمات الاستخدام على أن تنتهي بعرض قائمة الاختيارات الرئيسية وتعتبر النقطة الفاصلة بين الجزء الأول والجزء الثاني.

الجزء الثاني: المحتوى التعليمي:

ويتكون المحتوى التعليمي لكل مهارة من الآتي:

- تعريف ومقدمه عن المهارة.

- طريقة أداء المهارة. بعض النقاط التي يجب التركيز عليها..
- تدريبات متدرجة على المهارة. على أن يقوم الباحث بتحديد الجزء التعليمي حسب تسلسله
بالبرنامج.

٥/ تحديد الأنشطة التعليمية:

تضمن البرنامج نوعان من الأنشطة التعليمية نوع يقوم بها المعلم والآخر يقوم به مبتدئي
سباحة الزحف على البطن بغية تحقيق أهدافه وهما:

(١) أنشطة يقوم بها المعلم:

- قبل البدء في تدريس البرنامج:

يقوم بالتأكيد على مدى قدرة التلاميذ على اداء بعض المهارات الاساسية " قيد البحث"
والوقوف على الوضع الحالي لمتطلبات الاداء.

- أثناء تدريس البرنامج:

يتمثل في شرحة لمحتوي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي
واستغلال إمكانيه استعراض ما به من خرائط وصور تعليمية توضيحية بالإضافة إلى توجيه
مبتدئي سباحة الزحف على البطن نحو القيام بالأنشطة التعليمية ومتابعة تقديمهم وتصحيحها
أخطائهم التعليمية .

- بعد الانتهاء من تدريس البرنامج:

- تتحدد في تكليف مبتدئي سباحة الزحف على البطن بأداء النشاط المطلوب منهم والذي يتمثل
في الخطوات التعليمية المتدرجة.

- الأنشطة التي يقوم بها مبتدئي سباحة الزحف على البطن باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي
تحت إشراف المعلم.

- ينتقل من مرحلة تعليمية لأخر طبقا لسرعته الخاصة وقدراته وإمكانياته.

- يمارس المهارات قيد البحث تطبيقا.

و/ الإطار العام لتنفيذ البرنامج :

قام الباحث بوضع الوحدات التعليمية لبعض المهارات الحركية الاساسية فى سباحة
الزحف على البطن قيد البحث وذلك بالرجوع إلى المراجع النظرية والخبراء مصحوبة بأهداف
سلوكية وقسمت إلى (١٢) وحده تعليمية بواقع وحدتين أسبوعياً، وبزمن (٩٠) دقيقة ، وبناء على
ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٦) أسابيع وكان الشكل النهائي للوحدة التعليمية على
النحو التالي : مرفق (١٠)

(٥ دقيقة)

الأعمال الإدارية

(٢٠ دقيقة)	مشاهدة البرمجية التعليمية باستخدام الوحدات النسقية
(٥ دقائق)	إحماء عام
(١٠ دقائق)	إحماء خاص
(٤٥ دقيقة)	التطبيق العلمي للبرنامج (الجزء الرئيسي)
(٥ دقائق)	الختام

ز/ تجريب البرنامج التعليمي :

بعد الانتهاء من مرحلة التصميم وتحديد مكونات البرنامج التعليمي المقترح قام الباحث بتجريب البرنامج على عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية والبالغ قوامها (١٥) طفلاً، وذلك خلال في الفترة من ٢٥/٩/٢٠٢٠ الى ٢/١٠/٢٠٢٠، التأكد من معايير المادة التعليمية (البدنية) التي سوف تقدم للأطفال عينة البحث كذلك التعرف على مدى فهم مبتدئي سباحة الزحف على البطن للبرنامج المقترح، وبناء على نتائج مرحلة التجريب تم إجراء التعديلات وذلك بحذف التمرينات الصعبة للمهارات وأصبح البرنامج مجهزاً ومكتملاً للتطبيق على العينة الأصلية قيد البحث، وعلى هذا قام الباحث بالتنفيذ الفعلي للبرنامج التعليمي المقترح .

تنفيذ تجربة الأساسية للبحث:

بعد إجراء الدراسات الاستطلاعية وما أسفرت عنه قام الباحث باستكمال أوجه القصور التي لاحظها والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات البدنية "قيد البحث" للتلاميذ عينة البحث قبل بدء تنفيذ قياسات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة حيث تمت الإجراءات كما يلي:

- القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس للمجموعتين في الاختبارات البدنية، في سباحة الزحف على البطن " قيد البحث" وذلك خلال الفترة من ١٤/١٠/٢٠٢٠ الى ١٧/١٠/٢٠٢٠ على عينة البحث.

- خطوات تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحث بتطبيق استراتيجية تكنولوجيا الواقع الافتراضي (البرنامج التعليمي المقترح) لتعلم بعض البدنية لسباحة الزحف على البطن " قيد البحث" لتلاميذ للمجموعة التجريبية، بينما اتبعت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية (الشرح- العرض) في التعليم وذلك عقب القياس القبلي وفي خلال الفترة من ٢٠/١٠/٢٠٢٠ الى ٢٢/١٢/٢٠٢٠، بواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعياً،

وبزمن (٩٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (٦) أسابيع .
- القياس البعدي :

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح تم إجراء القياس البعدي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية "قيد البحث" وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٢٣ الى ٢٠٢٠/١٢/٢٦ ، وقد تم القياس للاختبارات المهارية على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي .
المعالجات الإحصائية:

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

- ١- المتوسط الحسابي Mean
 - ٢- الوسيط Median.
 - ٣- الانحراف المعياري. Standard Deviation. ٤
 - ٤- معامل الالتواء. Skewness.
 - ٥- معامل الارتباط. Correlation Coefficient.
 - ٦- إختبار "ت" T test
 - ٧- معامل التغيير (التحسن) Change Ratio
- عرض وتفسير ومناقشة النتائج

- عرض وتفسير ومناقشة النتائج الفرض الاول:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيم (T)	نسب التغيير
			ع	م	ع	م		
١.	اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين.	سم	0.64	5.00	0.47	5.70	٣,٩٠٧	%٩٤,٣
		سم	0.68	61.0	2.25	65.30	٨,٠٧٩	%٣٤,٧
٢.	اختبار اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	ثانية	0.88	7.45	0.44	6.25	٥,٤٠٩	٩٣,٧٥

٩٧,٨	٣,١٧٩	0.52	2.20	0.47	1.70	سم	اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف.	المرونة	٣.
٨٧,٣	٥,١٢٥	0.65	12.0	0.63	13.7	الثانية	الجري المكوكي مختلف الأبعاد.	الرشاقة	٤.
٨٨,٤	٥,٩٣١	0.50	11.6	0.51	12.5	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	التوافق	٥.

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = 2.093

يتضح من جدول (٧)، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الطريقة التقليدية لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، ثم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة وتكرار أداء المهارة من الناشئين وتصحيح الأخطاء وتوجيههم من قبل المعلم أثناء ذلك، مما يؤدي إلى التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً في كفاءة الأداء البدني.

ويشير "محمد القط" (٢٠٠٢م) إلى أن تنمية القدرة العضلية للسباحين وخاصة عند أداء البدء يمكن تتميتها من خلال استخدام أسلوب التدريب الذي تتشابه فيه التدريبات مع الأداء الحركي لمهارة البدء. (١٣ : ١٢٤)

كما يشير إلى أن الأسلوب التقليدي (الشرح والنموذج) له تأثير إيجابي على تعلم المهارات الحركية قيد الدراسة ويرجع ذلك إلى وجود المتعلم وقيامه بالشرح وأداء النموذج واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين أثناء الأداء وإعطاء التغذية الراجعة لهم جميعاً في وقت واحد مما كان له الأثر الإيجابي في عملية التعلم.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة شريف صلاح الدين محمد (٢٠١٨) (١٠)، ودراسة Naglaa ali & Riclarcl fertig (٢٠٠٢) (١٨)، في أن الطريقة التقليدية المستخدمة في الدراستين أدت إلى إيجابية الناشئ لتعلم سباحتين الزحف على البطن والظهر بجانب تعلم الجانب البدني الخاص بالسباحتين.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في المتغيرات البدنية "قيد البحث" لصالح القياس البعدي"

- عرض وتفسير ومناقشة النتائج الفرض الثاني:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدا لقياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيم (T)	نسب التغير
			ع	م	ع	م		
١.	القدرة	سم	0.68	4.95	0.58	6.35	٦,٩٣٢	93.65%
		سم	0.64	61.0	1.50	69.5	٢٣,٢٠	30.5%
٢.	السرعة	ثانية	0.82	7.55	0.47	5.30	١٠,٥٩	94.7%
٣.	المرونة	سم	0.48	1.65	0.50 3	2.60	٦,٠٥٦	97.4%
٤.	الرشاقة	الثانية	0.65	13.7	0.39	11.9	١٠,٢١	٨٨,٠٥%
٥.	التوافق	الثانية	0.53	12.5	0.41	11.2	٨,٨٥٠	٨٨,٨%

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = 2.093

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات القبليّة

البعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى فاعلية برنامج الواقع الافتراضي والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية حيث وفر للمتعلم مداخل جديدة لاكتساب المعلومات بطريقة فردية بتتابع مناسب مع إعادة واسترجاع هذه المعلومات بما يتناسب مع قدراته الشخصية، كما أن هذه الصورة مع ربط ذلك بالأداء العملي لما سبق وشاهد وتصحيح أخطاء الأداء من خلال تمكنه من العودة إلى البرنامج مرة أخرى مما يؤدي إلى تحسن وتطوير الأداء البدني.

كما يرجع الباحث ذلك التغير أو التحسن الحادث في متغيرات المستوى البدني للسباحين الناشئين لعينة البحث نتيجة تعرضهم لتطبيق البرنامج باستخدام الواقع الافتراضي التي تعتمد على أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومنظمة.

ويشير كلاً من "محمد علاوى" و"محمد نصر الدين" (٢٠٠١م) إلى أن الأداء الرياضي الناجح يعتمد بقدر كبير على إخراج القدرات البدنية التي تشكل أساساً لمعظم الأنشطة الرياضية. (١٢ : ٥٣)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة مصطفى أحمد شوقي حسن (٢٠١٦) (١٥)، ودراسة Meheryar Nooriafshar (٢٠٠٥) (١٧) في أن الواقع الافتراضي ذات أهمية كبيرة حيث ساعدت الأطفال على سرعة الفهم وإدراك ما يريد أن يتعلمه، وكذلك تحسين مستوى الأداء البدني.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث" لصالح القياس البعدي"
- عرض وتفسير ومناقشة النتائج الفرض الثالث:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية (ن=٤٠)

م	المتغيرات		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	قيم (T)
	ع	م	ع	م	ع	م			
١.			0.649	6.350	0.587	٦,٨٩٩	سم	اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين.	القدرة
			0.686	69.500	1.504	٢٢,٨٥٤	سم	اختبار الوثب الطويل من الثبّات.	
٢.			0.887	5.300	0.470	٩,٥٧٧	ثانية	اختبار اختبار عدو (٢٠م) من البدء العالي.	السرعة
٣.			0.470	2.600	0.503	٥,٨٤٨	سم	اختبار ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف.	المرونة
٤.			0.639	11.950	0.394	١٠,٧٢٧	الثانية	الجرى المكوكي مختلف الأبعاد.	الرشاقة
٥.			0.510	11.200	0.410	٩,٢١٨	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	التوافق

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = 2.042

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث" ولصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذا التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية إلى المتغير التجريبي الذي يتمثل في الواقع الافتراضي والتي خلقت بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جمع الحواس المتعلم واستثارة دوافعه نحو التعلم ومساعدة على التفكير العلمي المنظم وجعله يسير في العملية التعليمية، مما دفع الطفل للشعور بذاته وقيّمته ودوره في العملية التعليمية مما أدى إلى استيعابه وإدراكه للحقائق والمعارف المرتبطة بمستوى الأداء البدني والتعلم الصحيح، بينما لا تمكن الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) بعض الأطفال من متابعة الشرح ومن ثم صعوبة فهم المطلوب منهم.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة أشرف مصطفى زكي (٢٠٠٨م) (٣)، ودراسة تامر محمد كامل (٢٠٠٧) (٥)، ودراسة Naglaa ali & Riclarcl fertig (٢٠٠٢) (١٨) والتي اكدت في نتائجها الى أن تكنولوجيا التعليم تعتبر الأسلوب الأكثر تطوراً في عملية

التعلم حيث يتألف البرنامج من خطوات صغيرة وسهلة ومتدرجة ولذا فهو يعتبر أكثر أنواع التعليم فاعلية وكفاية لقيام المتعلم بدور إيجابي في العملية التربوية ما يميز هذا الأسلوب بالتعزيز الإيجابي للمتعلم، كما له تأثير إيجابي على متغيرات المستوى البدني. وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات مستوى الأداء البدني لسباحة الزحف على البطن لصالح المجموعة التجريبية"

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

من واقع البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعتها وأهداف هذه الدراسة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضوء المعالجات الإحصائية ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج يمكن إستنتاج الأتي :

١. الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي، والنموذج العملي) ساهمت بطريقة إيجابية في رفع المستوى البدني اسباحة الزحف على البطن للمجموعة الضابطة.
٢. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المعدة بتقنية الواقع الافتراضي على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في متغيرات القدرات البدنية.
٣. فاعلية البرنامج المعد بتقنية الواقع الافتراضي على تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال المبتدئين "عينة البحث" ..

ثانياً : التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه دراسته الحالية من أن التدريس بإستخدام الواقع الافتراضي أفضل من التدريس بأسلوب الشرح والعرض وفي إكتساب مبتدئي سباحة الزحف على البطن مهارات عمليات التعلم.

١. ضرورة استخدام الواقع الافتراضي لما أثبتته نتائج في هذا البحث من وجود تأثير إيجابي لها على مستوى الأداء البدنية لعينة البحث.
٢. أهمية مراعاة الفروق في الخصائص البدنية بين الاطفال عند تعليم القدرات البدنية المختلفة.
٣. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبية في استخدام الأجهزة التكنولوجية في مجال التعلم على مستوى كليات التربية الرياضية ووحدات السباحة للارتقاء بالعمليات التعليمية والتدريبية والبدنية على الوجه الأكمل ومواكبة للتطور الحادث بالدول المتقدمة.

المراجع:

- ١- احمد النجدي ، منى عبد الهادي: "طرق واساليب واستراتيجيات تربيته حديثه"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٢- احمد يوسف سعد الدين: تأثير استخدام الوسائل الفائقة علي تعلم سباحه الصدر للاطفال المبتدئين، رساله ماجستير، كلية التريه الرياضيه للبنين، جامعه حلوان، ٢٠٠٥م.
- ٣- أشرف مصطفى زكي: تأثير التدريب الباليستي علي البدء والدوران والمستوي الرقمي لدي سباحي الزحف علي البطن، كلية التربية الرياضية.
- ٤- أمين أنور الخولى ، ضياء الدين محمد العزب : تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٩م.
- ٥- تامر محمد كامل المتولي : أثر الواقع الافتراضى وعروض الفيديو التعليمية كأحدي أدوات التعليم الإلكتروني علي السعة العقلية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رساله ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية جامعة طنطا، ٢٠٠٧م.
- ٦- جميلة شريف محمد خالد : أثر استخدام بيئة تعلم إفتراضية في تعليم العلوم علي تحصيل طلبة الصف السادس الأساسى في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس، جامعة النجاح الوطنية نابلس، ٢٠٠٨م.
- ٧- شريف صلاح الدين محمد السيد : فاعلية برنامج تعليمي باستخدام التصور العقلي المدعم بنموذج الواقع الافتراضى على أداء بعض مهارات الكرة الطائرة(القاهرة : جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين، رساله دكتوراه، غير منشورة. ٢٠١٨م.
- ٨- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.
- ٩- عمر محمد الكردي : خاصية التطورالديناميكي من خلال قوة السرعة في السباحه الحره وعلاقتها بالانجازالرقمي، رساله دكتوراه، غيرمنشورة، كلية التربيةالرياضية للبنين، جامعةالزقازيق، ٢٠٠٣م.
- ١٠- عويس الجبالى : التدريب الرياضى " النظرية والتطبيق دار G.M.S ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ١١- مجدي صلاح المهدي : التعليم الافتراضى فلسفته - مقوماته - فرص تطبيقه، دار الجامعة الجديدة، القاهرة، ٢٠٠٨م.
- ١٢- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : "اختبارات الأداء الحركي"، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٣- محمد علي القط : المبادئ العلمية للسباحة، مكتب العزيز للكمبيوتر، الزقازيق، ٢٠٠٢م.

- ١٤- محمد محمود مصطفى: فاعلية برنامج السباح وعلاقته بالمستوى الرقمي لجيم السباحة، رساله ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٨ م.
- ١٥- مصطفى أحمد شوقى : استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تصميم برنامج لتعليم بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة(القاهرة : جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين، رسالة ماجستير، غير منشورة، ٢٠١٥ م.
- ١٦- مفتي ابراهيم حماد "التدريب الرياضي التربوي، ط١، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع - القاهرة، ٢٠٠٢ م
- 17- 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](http://dl.aace.org/15310).
- 18- 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.

ملخص البحث

تأثير استخدام الواقع الافتراضي فى تنمية بعض القدرات البدنية

فى سباحة الزحف على البطن للمبتدئين

أ.د/ مصطفى محمد أحمد الجبالي

أ.د/ صفوت أحمد على

أ.م.د/ أشرف منير صبري

الباحث/ طارق سعيد فهميم

يهتم هذا البحث وبصورة أساسية الى تنمية وتحسين الكفاءة البدنية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لسباحين الناشئين وتأثيرها على مستوى أداء الناشئين في سباحة الزحف على البطن، ويهدف إلى معرفة تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تنمية بعض القدرات البدنية لسباحة الزحف على البطن المبتدئين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من السباحين المبتدئين بنادي الصيد المصري والمقيدين للموسم الرياضي ٢٠٢٠/٢٠٢١م، والبالغ عددها (٤٠) طفلا وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساوية، وكانت أهم نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المعدة بتقنية الواقع الافتراضي على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي والنموذج العملي) فى متغيرات القدرات البدنية، وتوصل البحث الى ضرورة استخدام الواقع الافتراضي لما أثبتته نتائج في هذا البحث من وجود تأثير إيجابي لها على مستوى الأداء البدنية لعينة البحث، وأهمية مراعاة الفروق في الخصائص البدنية بين الاطفال عند تعليم القدرات البدنية المختلفة.

Abstract

The effect of using virtual reality on the development of some physical abilities In belly crawl swimming for beginners

Dr. Mustafa Mohamed Ahmed Al-Jabali

Dr. Safwat Ahmed Ali

Dr. Ashraf Mounir Sabry

Researcher/ Tariq Saeed Fahim

This research is mainly concerned with developing and improving the physical efficiency of the physical fitness elements of junior swimmers and their impact on the performance level of juniors in belly crawl swimming. The researcher selected a sample of the research by deliberate method from the beginner swimmers at the Egyptian Shooting Club. The number of (40) children were divided into two equal groups, and the most important results of the research were the superiority of the experimental group that used the program prepared with virtual reality technology over the control group that used the traditional method (verbal explanation and practical model) in the variables of physical abilities, and the research found the need to use reality It is hypothetical because the results of this research have proven that there is a positive effect on the level of physical performance of the research sample, and the importance of taking into account the differences in physical characteristics among children when teaching different physical abilities.