تأثير المحاكاة بإستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضية

أ.د/ جمال احمد سلامة
أ.م.د/ أجمد شوقى محمد
الباحث /احمد سعد عبد الحميد فضل

مقدمة البحث:

يطلق على مجتمعنا الحالى ،عصرالتكنولوجيا والتقدم العلمى بسبب ما هو عليه من تقدم سريع فى جميع المجلات،وتقدم التعليم من تقدم المجتمع الذى يحويه ولانه يرتبط ارتباطا وثيقا بجميع انظمة المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والسياسيه والصناعية والزراعية والرياضية وغيرها ولان التعليم هو إحدى الاعمده الاساسية التى يبنى عليها المجتمع فيجب على التربوين الاستجابة الى هذا التقدم الهائل فى التكنولوجيا من خلال تطوير موسسات التربية لمجاراة طبيعه هذا العصر والاستجابات لتحويلات التى تكتسح مجالات الحياة المختلفة من خلال تعديل وتغير برنامجها ومقرراتها وانشطاتها بحيث تتناسب عناصر هذه الثروة بشكل يسمح للاجيال المعاصرة بالتكيف مع طبيعة العصر الذين يعيشون فية وان يستفيد التعليم من تقنيات تلك الثروه التكنولوجية فى تفعيل انشطتة وتسهيل مهامة وتحقيق اهدافة .

من بين تلك التكنولوجيا المستحدثة و التى اعطتت تاثير إجابى فى التعليم هى تكنولوجيا المحاكاه بانماطها واشكالها وانواعها واستخداماتها المختلفه كالواقع الافتراضى والذكاء الاصتناعى وضروره الاستفاده من تلك التكنولوجيا فى تطوير التعليم وخدمه المعلم والمتعلم مما ينعكس بالفعلعلى الكفاءة العلميه والتعليمية. (١١: ٢٤٥)

حيث تعد المحاكاه عمليه تمثيل او نمذجه او انشاء مجموعه من المواقف تكون من واقع الحياه حتى يتيسر عرضها والتعمق فيه لاكتشاف اسرارها والتعرف الى نتائجها المحتمله عن قرب وبعد او هى عمليه تقليد او تمثيل محكم لظاهرة او لموقف او لحاله او لمشكله او لنظام حقيقى يهدف الى السيطرة على عاملى الزمن والمكان حيث تعطى نفس النتائج الحقيقية او ما يشابه ذلك (١٧: ٢٧)

فى وجود هذا التطور والتقدم فإن توظيف تلك المستحدثات التكنولوجية كالمحاكاه فى كافة المجالات وتطبيقاتها المختلفه وخاصة مجال التربية الرياضية لها قيمة وقامة كبيرة لأنها تتم عن طريق إشراك أكثر من حاسة في إيصال الخبرات والمواقف التعليمية إلى المتعلم

حيث يدور هذا البحث فى سياقه استخدام تقنيه جديده تستخدم باستخدام اسلوب المحاكاه فى تنميه التعلم ويرتكز بشكل اساسى على فن التصوير المجسّم (الهولوجرافى)كاداة جديده من

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شائنها دمج عملتى العلم والتعليم داخل الموسسات التعليمية، ويرى الباحث ان إستخدامها فى مجال التعليم بصفه عامه ومجال التربية الرياضية بصفه خاصة سيكون لها باع طويلاً وفضلاً كبيراً ، حيث ستساعد كل من المعلم والمتعلم على المساعدة فى ركب التقدم العلمى والعملى والحضارى فى مجالات التعلم ومعالجة القصور فى العمليات التعليمية المختلفة.

تعمل تقنيه فن التصوير المجسّم (الهولوجرافى) بخاصيه ثلاثه الابعاد من خلال خلق وهم لصوره ثلاثيه الابعاد يتم عن طريق اصدار مصدر ضوء على سطح جسم تم تشتيته، فى حين يقوم مصدر ضوء ثانى باضاءة الجسم لخلق تداخل بين المصدرين يتفاعل مصدر الضوئين معا ويتسببا فى حدوث حيود للضوء يظهر كصوره ثلاثيه الابعاد .

ويرجع جذور هذه التقنية الى العام ١٩٤٧ عندما تم التوصل للتصوير الهولوغرافي من قبل العالم دينيس جابور (Dennis Gabor)في محاولة منه لتحسين قوة التكبير في الميكروسكوب الإلكتروني. ولأن موارد الضوء المتاحة فى ذلك الوقت لم تكن حقا متماسكه احادية اللون، فقد ساهمت في تأخر ظهور التصوير المجسّم إلى وقت ظهور الليزر عام ١٩٦٠. الى العام ١٩٦٢ ، أدرك العالم جيوريساوباتنيكس (JurisUpatnieks)و العالم ايميت ليث (Emmitt Leith)من جامعة ميشيغان ان الهولوغرام يمكن ان يستخدم كوسيط عرض ثلاثي الابعاد. لذا قررا قراءة وتطبيق أوراق العالم غابور (Gabor)ولكن باستخدام تقنية الليزر. وقد نجحا في عرض صور مجسمة بوضوح وعمق واقعي. بعدها توالت التجارب فعرض اول هولوغرام لشخص في العام ١٩٦٧. وفي العام ١٩٧٢، تمكن العالم لويد كروز (Lloyd Cross)من صناعة أول هولوغرام يجمع بين الصور المجسمة ثلاثية الابعاد والسينما غرافي ذات البعدين. (٢٥)

وقبل استخدام اى اداه او وسيلة تعليمية لابد من تفعيلها واختبار قدراتها وفاعلياتها ومن هذا المنطلق تعددت إستخدام تقنيه فن التصوير المجسم (الهولو جرافى) فى عديد من المناسبات ، فتم إستخدامها فى إحدى مدارس لندن كوسيلة من وسائل المعلم الإفتراضى عندما ظهرت إحدى مدرسات الرياضيات لتلاميذها داخل الحصه وشرحها لهم ،كما تستخدم كوسيلة لشرح والإيضاح فى وكالة ناسا الفضائية لعرض ما يدور فى الفضاء الخارجى ، كما تم أستخدامها كوسيلة للعرض فى المهرجانات والإحتفالات كحفل ام كلثوم وحفله مايكل جاكسون الغنائية ،كما تم أيضا أستخدامها فى عمليه التسويق والدعايا والإحتفالات فى مهرجانات دبى الأخيره بالإمارات ،الى جانب إستخدامها فى وسائل الإعلام كعرض حى من الأنتخابات الرئاسية بمصر عام ٢٠١٢م على قناة الحياة اليوم ،الى جانب ظهور رئيس وزراء تركيا(أوردوغان) بإحدى المؤتمرات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجماهرية لشعب التركى خوفا من إختياله باستخدام هذه التقنيه ،وقد إبتكر فريق من العلماء جهاز جديد يسمى (THE HOLUS) أستخدم فيها العلماء تقنيه الهلوجرام الهرمى فى إجراء مكالاماتهم وهو شبيه للجهاز الذى سوف يستخدمه الباحثان بعد التعديل والتطوير به (٢٤)

مشكلة البحـث:

ترجع مشكله البحث الى أهميه العمليه التعليمية وما يترتب عليها من اهداف واغراض وابعاد خاصه بالمتعلم والمعلم .

وبالنظر الى ما يتميز به عصرنا الحالى من تقدم علمى وتكنولوجى فى العمليه التعليميه من استخدامهم للمستحدثات التكنولوجيه والتقنيات والوسائل التعليميه الحديثه التى يحتاج اليها المعلم والمتعلم فى عمليه التعليم بحيث يصبح دور المتعلم هنا تفاعلى ايجابى اى ملم بكل شى والمعلم يكون مراقب ومتابع وتوجيهى وارشادى ،ومقارنتا فيما يحدث من هذا التقدم العلمى والتكنولوجى فى مجتمعنا نجد اننا مازلنا نعتمد على اساليب و تقنيات ووسائل تعليميه تقليدية مثل الشرح والتقليد والتلقين واداء نموزج بالنسبه الى مجال التربيه الرياضيه داخل الدرس والتى يكون فيها دور المتعلم سلبى بينما المعلم هو الكل فى الكل الامر الذى ادى الى وجود قصور فى العمليه التعليميه .،يراى الباحثين من خلال عملهما فى العمليه التعليميه ان مشكلة البحث ترجع الى:

١. القصور الموجود فى عملية التعليم وعدم القدره و الأستفاده من التكنولوجيا الحديثه
٢. عدم تطويع المستحدثات التكنولوجيا فى العملية التعليمية خاصة فى مجالنا الرياضى وخاصه داخل حصة التربية الرياضية
٣. ولان الاستعانة بالمعينات التعليمية الحديثة بعيدة عن المستوى المطلوب رغم المشاريع العديدة إلا أنها في معظم الحالات تبقى حبراً على ورق
٤. ان هذه الوسائل التكنولوجيه الحديثة تحتاج وقتاً كافياً ومكاناً محدداً وهذا غير متوفر فى معظم الأوقات

وهذا ما اتفق عليه محمد عطيه خميس عام (٢٠٠٣م) بان هناك معوقات تعليمية يمكن تقسيمها إلى مجموعة من العوامل التى تعوق التحديث التعليموالتى يمكن تلخيصها يمكن تلخيصها فى :

- معوقات خاصة المعلمين
- معوقات خاصة بالإدارة التعليميه
- معوقات خاصة بالنظام التعليم
- معوقات خاصة بالمجتمع (١٣: ٢٥٦,٢٥٧)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهناك دراسات استخدمت احد المتغيرات المستقله وهوه المحاكاه كدراسه مرفت عاهد ذيب ٢٠١٥ م(١٤)، خالد عوض مرغنى ٢٠١٦م (٩) ونهى السيد سليمان ٢٠١٩م (١٦)و كينج ليو ولين شنج ٢٠١٢م (٢٠)وديفيد بنتين و ميخائيل مارك ٢٠١١م(٢١)

ودراسات استخدمه فن التصوير المجسم او الهلوجرافى او الهولوجرام كدراسه احمد سعد عبد الحميد فضل ٢٠١٦م (٣) دينا المحمدى ٢٠١٣ (١٠) و امل القحطانى ٢٠١٦(٦) ووكالة ناسا الفضائية (٢٣)

ومن خلال ما سبق تطرق الباحثين الى استخدام المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضية (مهارات العاب القوى)

أهمية البحث والحاجة اليه:

ترجع أهمية البحث والحاجه إليه إلى:

١. وجود وسيلة تعليمية او وسيله تكنولوجيه حديثة فى مجالنا الرياضى.
٢. إمكانية رؤية الجسم او الصور او الفديوهات من كل الإتجاهات .
٣. عرض الصور والفيديوهات كانها حقيقيه دون أن يشعر المتعلمين بوجود شاشه أوخلافه.
٤. كما تسمح تقنيه الهولوجرام الهرمى بوجود التعلم عن قرب وعن بعد .
٥. سهوله نقل جهاز الهولوجرام الهرمى من مكان إلى مكان .
٦. يعمل فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) عن طريق المحاكاه على عرض جميع أنواع الفيديوهات والأفلام بتقنيه ثلاثية او ثنائيه او اوحاديه الأبعاد لتطويعها فى مجال التربية الرياضية
٧. تسطتيع فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) جعل طرق التدريس الرياضى أكثر فاعلية بالمقارنه بطرق التدريس التقليدية .

أهداف البحـــث:

يهدف البحث الى التحقق من تاثير المحاكاه بإستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) على تنمية مهارات المتعلم فى درس التربية الرياضية فى المرحلة الأولى من التعليم الاساسى .

فروض البحث :

١. وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى لمهارات المتعلم بدرس التربيه الرياضيه (إختبارات مهارات العاب القوى) كمتغير تابع ، التى إستخدمت المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهلوجرافى – كمتغير تجريبى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢. وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى لمهارات المتعلم بدرس التربيه الرياضيه (إختبارات مهارات العاب القوى) كمتغير تابع

٣. وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية مما يوكد الآثر الإيجابيباستخدام المحاكاه فن التصوير المجسم او الهلوجرافى ومدى فاعليتها على تعلم مهارات درس التربية الرياضية لدى المتعلم.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

١. **المحـــــاكـاه :**

هى عملية يتم عن طريقها تمثيل او نمذجه او انشاء موقف او تقليدا احداث من واقع الحياه يتم عرضها والتعمق فيها لاكتشاف اسرارها والتعرف على نتائجها المحتمله. (١١ :٥٨٢)

٢. فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) :

كلمة هولوجرافي أصلها يوناني مشتق من كلمتين هما هولوس(Holos) أي كل وغرافو Grapho) أي الكتاب بمعنى سجل الصورة الكامل. او هو تصوير مجسم ثلاثى الابعاد وبدرجه عاليه جدا .

(٦ :٣٠٤)

٦.**المحاكاه بواسطه** فن التصوير المجسم (الهولوجرافى):**(تعريف اجرائى)**

هو عباره عن عرض صور او فديوهات لمهارات حركيهم مجسمه رباعية لابعاد او ثلاثيه الابعاد او ثنائيه او احاديه مماثله للمهارعه فى الواقع فى اربع اتجاهات فى نفس الوقت .

الدراسات المرجعية (السابقة):

طبقاً لأدبيات البحث العلمى فان الدراسات المرجعية (السابقة) بمشكلة البحث التى إجراها الباحثين باستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)والتى يخضعها للتجريب والاستخدام ، ومن خلال المسح المرجعى للدراسات السابقة فى كل من البيئة العربية والاجنبية لم يجد الباحث أن هناك دراسات مرجعية (سابقة) استخدمت المتغير التجريبى (التدريس عن طريق المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم) لم يسبق لأى من الباحثين إستخدامه فى دراسات سابقة ولاكن يوجد دراسات مشابه للبحث قيد الدراسه

اولاً :الدراسات المرجعيه العربية :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- احمد سعد فضل ٢٠١٦م(٣) مدى فاعليه الهولوجرام على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضية بمرحلة التعليم الابتدائى التحقق من فاعلية إستخدام تقنية الهلوجرام على تنمية مهارات المتعلم فى درس التربية الرياضية فى المرحلة الأولى من التعليم الاساسى بلغت العينه (١٠٠) مائة متعلماً عن طريق اختيار عينه مساحية عشوائية وإستخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعه البحث –تقنيه الهلوجرام الهرمى ذو تاثير فعال فى تنمية مهارات المتعلم داخل درس التربية الرياضية لدى المتعلمين بالمجموعة التجريبية كما ادى الى تفوق المتعلمين بالمجموعة التجريبية على المتعلمين بالمجموعة الضابطة فى الإختبارات المهارية (الجمباز وكرة السله)

- نهي السيد نادر سليمان٢٠١٩م (١٦) رساله بعنوان تأثير برنامج تعليمي بإستخدام تمرينات المحاكاة المدعمة علي تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد ويهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمارين محاكاة مدعومة للأجهزة المساعدة (تصميم الباحث) لتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد عينه عشوائية على اربعين طالبا من طلاب الفرقه الثانيه التربية الرياضية بجامعة المنصورة واستخدم المنهج التجريبى ومن اهم النتائج انه له تأثير إيجابي وفعال على مستوى التعلم مهارات كرة اليد (تحت البحث) مقارنة بالبرنامج الكلاسيكي

ثانيا الدراسات الاجنبيه:-

- جيا ينج ٢٠١٤ م(١٩) رساله بعنوان تكنولوجيا المحاكاه فى التربية الرياضية وهدف الى استخدام تكنولوجيا المحاكاه على نطاق واسع فى مجال الرياضة وكانت عينة البحث من طلاب جامعة هنج كونج المنهج التجريبى يمكن لتكنولوجيا المحاكاة أيضًا تسهيل التدريب على إعادة التأهيل من بين مشاكل أخربوم نتائجه ان لعبت أنظمة المحاكاةدور هام في تعزيز تدريس التربية الرياضية. كيفية تطوير قدراتها بشكل أفضل يتطلب وثيقة والتعاون بين خبراء الكمبيوتر وخبراء التعليم والتدريب الرياضيين

اجراءات البحث :

منهج البحث:

أستخدم الباحين المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعه البحث من حيث التصميم التجريبى الذى أعتمد على القياس القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية و الضابطة .

مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث من المتعلمين من الصف الرابع بإداره دسوق التعليمية التابعه لمدرية التربية والتعليم بمحافظة كفر الشيخ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد إختار الباحثين عينه مساحية عشوائية تمثلت فى مدرست الرافعى الإبتدائية حيث بلغت العينة (١٠٣) مائه وثلاثة متعلم من طلاب الصف الرابع الإبتدائى.

جدول (١)

توصيف عينه البحث

مدرسه	مجتمع البحث		العينة الاساسية						العينة الإستطلاعية		حالات الدمج		الباقين للاعاده	
			تجريبية		ضابطة		المجموع							
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الرافعى	١٠٣	%١٠٠	٤٠	%٣٨.٨	٤٠	%٣٨.٨	٨٠	%٧٧.٥	١٥	%١٤.٥	٥	%٥	٣	%٣

- **إعتداليه البيانات لعينة البحث :**

جدول (٢)

إعتداليه البيانات للمجموعتين فى السن والطول والوزن

ن١=ن٢= ٤٠

المتغير	وحده القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
		المتوسط	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء	المتوسط	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
السن	شهر	١١٣.٢٨	٣.٤٦	١١٣.٠٠	٠.٠٩	١١٣.٣٨	٣.٣٩	١١٣.٠٠	٠.٠٥ -
الطول	سنتيمتر	١٣٤.١٣	٤.٠٢	١٣٤.٠٠	٠.٥٧	١٣٤.٥٥	٤.٠٦	١٣٤.٠٠	٠.٦٧
الوزن	كيلو	٣٦.٢٣	٢.٦٣	٣٦.٠٠	٠.٤٩	٣٦.٧٠	٢.٦٤	٣٦.٠٠	٠.١٩

يتضح من الجدول رقم(٢) ان كلاًمن المجموعتين الضابطة والتجريبية ذات بيانات معتدله فى العمر و الطول والوزن لان معامل الآلتواء يكون معتدلاً اذا وقعت قيمته ما بين (٣:+٣)فبالتالى فان بيانات البحث تخضع الى الإحصاء البارامترى عند معالجة البيانات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- تجانس عينة البحث :

جدول (٣)

تجانس بين المجموعتين فى السن و الطول والوزن

ن١ = ن٢ = ٤٠

المتغير	وحده القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	تجانس العينه قيمه(ف)	Enova
		س	ع	س	ع			
السن	شهر	١١٣.٢٨	٣.٤٦	١١٣.٣٨	٣.٣٩	٠.١٠	١.٠٢	٠.٦٢
الطول	سنتيمتر	١٣٤.١٣	٤.٠٢	١٣٤.٥٥	٤.٠٦	٠.٤٢	١.٠١	٠.٢٨
الوزن	كيلو جرام	٣٦.٢٣	٢.٦٣	٣٦.٧٠	٢.٦٤	٠.٤٧	١.٠٠	٠.١٢

قيمه (ف) الجدوليه عند مستوى دلاله ٠.٠٥ = ٤.٩٦

يتضح من الجدول رقم(٣) أن المجموعتين الضابطة والتجريبية وأنهما متجانسين فى السن و الطول والوزن وبالتالى تتحقق فى العينة شروط تطبيق اختبار(ت)للفروق بين المتوسطات .

-تكافو ء عينة البحث :

جدول (٤)

تكافوء بين المجموعتين فى متغيرات النمو البدنى

والإختبارات المهارية لمهارات العاب القوى

ن١=ن٢=٤٠

المتغير	وحده القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمت ت	الدلاله
		س	ع	س	ع			
السن	الشهر	١١٣.٢٨	٣.٤٦	١١٣.٣٨	٣.٣٩	٠.١٠	٠.١٢	غير دال
الطول	السنتيمتر	١٣٤.١٣	٤.٠٢	١٣٤.٥٥	٤.٠٦	٠.٤٢	٠.٤٥	غير دال
الوزن	كيلوجرام	٣٦.٢٣	٢.٦٣	٣٦.٧٠	٢.٦٤	٠.٤٧	٠.٧٧	غير دال
عدو ٥٠متر	الدرجة	٢.٧٨	١.٤٢	٢.٥٠	١.٢٠	٠.٢٨	٠.٢٤	غير دال
تتابع ٥٠/٤ متر	الدرجة	٢.٥٣	١.٤٠	٢.٧٨	١.٦٣	٠.٢٥	٠.٦٦	غير دال
وثب طويل	الدرجة	٢.١٨	٠.٩٠	٢.٤٥	٠.٩٦	٠.٢٧	١.١٣	غير دال
رمى ثقل (١ك)	الدرجة	١.٣٥	٠.٢	١.٣٨	٠.٥٩	٠.٠٣	٠.٨٦	غير دال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قيمه ت الجدوليه عند مستوى ٠.٠٥= ١.٩٩

يتضح من الجدول رقم (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيه بين المجموعتين الضابطة والتجريبية حيث أنهما متكافئتان فى كلا من العمر والطول والوزن والمهارات قيد البحث مما يسمح لنا بتطبيق أختبار (ت) للفروق بين المتوسطات

أدوات البحث :

قام الباحثين بإجراء مسح للمراجع العلمية والدراسات السابقة والبحوث التى تناولت الأدوات المستخدمة فى قياس الجانب المهارى لالعاب القوى للمرحلة الأبتدائية (الصف الرابع) والتى ساعدت الباحث فى أختيار وتحديد الأدوات المستخدمه فى البحث الحالى وقد قسم الباحثان هذه الأدوات الى :

١. **أدوات قياس بعض معدلات النمو :**

- السن :الرجوع الى تاريخ الميلاد وتقريب السن لاقرب شهر .
- الطول : استخدام جهاز الرستاميتر وتقريب الطول لاقرب سنتيمتر.
- الوزن :الميزان الطبى وتقريب الوزن الى اقرب كيلو جرام .

٢. **أدوات قياس الأداء المهارى لالعاب القوى قيد البحث:**

- استمارة شكل الاداه لمهارة العدو ٥٠متر وحساب الزمن لها .
- استمارة شكل الاداه لمهارة التتابع ٥٠/٤متر وحساب الزمن لها ،
- استمارة شكل الاداه لمهارةالوثب الطويل وحساب المسافة لها .
- استمارة شكل الاداه لمهارة رمى ثقل وحساب المسافة لها .

٣. **تقنية الهولوجرافى (فن التصوير المجسم):**

وصف الجهاز: هوعبارة عن صندوق هرمى زجاجى يتم من خلاله عرض مجسمات يتم رويتها من أربع إتجاهات إما على هيئه صور أو فيديوهات ويمكن إدخال تاثيرات صوتيه عليها ايضاً عن طريق برامج حاسوبية ويتم تشغيله بالكمبيوتر اولاب توب او فلاشه او موبيل بعد الاتصال بالجهاز .

يتم وضع المتعلمين فى أى شكل من أشكال الوقوف أثناء شرح المهاره وتنفيذه مثل (مربع أو مربع ناقص ضلع أو دائره أو صف أو قوس).

مميزات الجهاز :

١. إمكانية رؤية الجسم من كل الإتجاهات وتبدوا كانهاعائمه فى الفضاء
٢. يتم عرض الصوره وكأنها حقيقية دون أن يشعر المشاهد بوجود شاشة أو كاميرا فيديو.
٣. تسجيل الصور، الترويج للتجارة، كأكشاك لعرض المنتجات أو التحف وغيرها،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤. كما يمكن استخدامه فى مجالات التعليم والتدريب التى تحتاج الى تقنيه تحاكى الطبيعه(المحاكاه)

٥. . فعاله ومتوافقة للعمل مع تقنيات آخرى.

٦. التعليم عن قرب وعن بعد

٧. إستخدامها كتغذية رجعية للمعلومات

٨. سهوله نقلها وتكلفتها رخيصة الثمن

- **الدراسة الإستطلاعية لأدوات البحث :**

فى ضوء مشكلة البحث والفروض والمنهج المستخدم راى الباحثين ضروره القيام بإجراء معامل الصدق والثبات للادوات المستخدمه لتعرف على النواحى الإداريه والفنيه والتنظيميه الخاصه بأدوات البحثوقد أجرى الباحثان معاملات الصدق والثبات للأختبارات قيد البحث فى الفتره من٢٠١٩/٩/٢٢ حتى ٢٠١٩/٩/٢٥على عينه أختيرت بالطريقه العشوائيه من المتعلمين من مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسيه من(١٥)خمسه عشر متعلماً حيث تم حساب معامل الثبات والصدق لإختبارات المهارات لالعاب القوى قيد البحث على النحو التالى :

١. أستخدم الباحثين طريقه تطبيق الإختبار ثم إعاده تطبيقه وذلك لايجاد معامل الإرتباط(بيرسون) بين الإختبار الاول والإختبار الثانى على نفس العينه وتحت نفس الشروط وبعدأربع أيام من التطبيق الأول للأختبارات وبذلك تم إيجاد معامل الثبات .

٢. إستخدم الباحثين الصدق الذاتى لحساب صدق الإختبارات قيد البحث والذى يمثل الحدالأعلى لمعامل الصدق وذلك باستخراج الجذر التربيعى لمعامل الثبات فى إختبار العاب القوى لبيان معامل الصدق للختبار قيد البحث والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (٥)

معامل الثبات والصدق الذاتى لشكل الاداء المهارى لالعاب القوى

ن=١٥

الاختبارات	وحده القياس	القياس الاول				القياس الثانى				معامل الثبات بيرسون	معامل الصدق الذاتى
		المتوسط	الانحراف المعيارى	وسيط	معامل الالتواء	المتوسط	الانحراف المعيارى	وسيط	معامل الالتواء		
عدو ٥٠متر	درجة	٢.٧٣	١.١٠	٢	٠.٦١	٢.٨٠	١.٠١	٢	٠.٩٣	٠.٨٥	٠.٩٢
تتابع ٥٠/٤	درجة	١.٠٧	٠.٤٦	١	٠.٣٥	١.٠٠	٠.٦٦	١	٠.٠٠٠	٠.٧٢	٠.٨٥
وثب طويل	درجة	٢.٢٠	١.٠١	٢	٠.٠٢	٢.١٣	١.١٣	٢	٠.٧٤	٠.٨٥	٠.٩٢
رمى ثقل	درجة	١.٤٠	٠.٨٣	١	-٠.٠٧	١.٤٧	٠.٩٩	٢	-٠.١٥	٠.٨٠	٠.٨٩

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول رقم (٥) أن إختبارات العاب القوى قيد البحث ذات معامل ثبات ووصدق عالى حيث يتراوح معامل الثبات ما بين (٠.٧٢ ؛ ٠.٨٥)ويتراوح معامل الصدق الذاتى ما بين (٠.٨٥ ؛ ٠.٩٢) .وبعد أن تاكد الباحثان من ثبات وصدق تلك الإختبارات قيد البحث قام الباحثين بإجراء التكافوء والتجانس بين مجموعتى البحث وذلك فى الفتره من ٢٠١٩/٩/٢٩م الى ٢٠١٩/١٠/١م

الدراسة الأساسية للبحث :

- **القياسات القبلية :**

قام الباحثين بإجراء القياسات القبلية فى الفتره ما بين ٢ /٢٠١٩/١٠حتى ٣/ ٢٠١٩/١٠حيث تم فيها قياس مهارات العاب القوى وتسجيل البيانات والقياسات فى إستمارات تسجيل

- **تنفيذ البرنامج :**

تم تنفيذ البرنامج تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضية وقد حدد الباحثين هذه الدروس وهى دروس أو وحدات لمهارات العاب القوى قيد البحث عن طريق المحاكاه إستخدام تقنية سمع بصرية جديده تسمى الهلو جرام الهرمى من خلال التطبيق على المجموعة التجريبية فى الفتره ٢٠١٩/١٠/٦ حتى ٢٠١٩/١٢/٣١م بواقع :

- ثلاثة اشهر بحيث يتكون البرنامج من ١٢ أسبوع
- يحتوى كل أسبوع على حصتين زمن كل حصه ٤٥ دقيقه تحتوى جزء منها على مهارات العاب القوى مدتها ١٠دقائق والاخرى على مهارات الكرة الطائره وكرة اليد كلا منهما شهر ونصف

- **القياسات البعديه :**

قام الباحثين بإجراء قياسات البعدية فى الفتره ما بين ٢٠٢٠/١/١م حتى ٢٠٢٠/١/٢وقد تمت القياسات البعدية على نحو ما تم إجرائه بالقياسات القبلية وبنفس الأسلوب المتبع .

المعالجة الإحصائية المستخدمة فى البحث :

قد تم حساب المعالجات الأحصائيه وفقا لبرنامج spss التاليه :

١. المتوسط الحسابى .
٢. الوسيط الحسابى .
٣. الأنحراف المعيارى .
٤. معامل الآلتواء .
٥. معامل الإرتباط .
٦. اختبار (ف).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٧. اختبار **Enova**

٨. إختبار (ت).

٩. ايتا٢.

١٠. معادلة كوهين .

١١. النسبة المئوي

- **عرض ومناقشه النتائج :**

أولا عرض النتائج :

جدول رقم (٦)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة(ت) ونسبة التحسن وقيمة ايتا٢ وحجم التاثير بمعادلة كوهين للقياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لإختيارات مهارات العاب القوى قيد البحث

الاختبار	وحده القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطات	قيمه (ت)	نسبة التحسن %	ايتا٢	حجم التاثير لكوهين	مستوى الدلاله
		س	ع	س	ع						
عدو ٥٠متر	درجة	٢.٥٠	١.٢٠	٩.٢٠	٠.٧٩	٦.٧٠	٣١.١٠	٢٦٨.٠٠	٠.٠٢٥	٤.٩٢	دال
تتابع ٤/٥٠ م	درجة	٢.٧٨	١.٦٣	٩.٤٠	٠.٦٧	٦.٦٢	٢٣.١٩	٢٣٨.١٣	٠.٠٢٤	٣.٦٧	دال
وثب طويل	درجة	٢.٤٥	٠.٩٦	٩.١٥	٠.٧٤	٦.٧٠	٤٤.٠٥	٢٧٣.٥٠	٠.٠٣٦	٦.٩٦	دال
رمى ثقل(١ك)	درجة	١.٣٨	٠.٥٩	٩.٥٣	٠.٧٥	٨.١٥	٥٧.٧٢	٥٩٠.٥٧	٠.٠٢٣	٩.١٣	دال

قيمه (ت) الجدوليه عندى مستوى دلاله ٠.٠٥=٢.٠٢

حجم التاثير لكوهين: ضعيف= ٠.٢ متوسط =٠.٥ عالى =٠.٨

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥بين القياس القبلى والبعدى للمجوعة التجريبية لجميع إختبارات الاداء المهارى لالعاب القوى لصالح القياس البعدى حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (٢٣٨.١٣ %، ٥٩٠.٥٧ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى للمعالجة التجريبية المستخدمة (لبرنامج المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى) على المتغير التابع وأن جحم تأثير البرنامج قوى .

جدول رقم (٧)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة(ت) ونسبة التحسن وقيمة ايتا٢ وحجم التاثير بمعادلة كوهين للقياس القبلى والبعدى للمجموعةالضابطة لإختيارات مهارات العاب القوى قيد البحث

الاختبار	وحده القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطات	قيمه (ت)	نسبة التحسن %	ايتا ٢	حجم التاثير لكوهين	مستوى الدلاله
		س	ع	س	ع						
عدو ٥٠متر	درجة	٢.٧٨	١.٤٢	٦.٠٥	٠.٧٨	٣.٢٧	١٢.٣٤	١١٧.٦٣	٠.٠١	١.٩٥	دال
تتابع ٤/٥٠ م	درجة	٢.٥٣	١.٤٠	٦.٢٠	٠.٨٨	٣.٦٧	١٣.٩٢	١٥٦.١٧	٠.٠٧	٢.٢٠	دال
وثب طويل	درجة	٢.١٨	٠.٩٠	٦.٤٨	١.٠٤	٤.٣٠	١٩.٦٩	١٩٧.٢٥	٠.٠٦	٣.١١	دال
رمى ثقل(١ك)	درجة	١.٣٥	٠.٢	٦.١٥	٠.٩٢	٤.٨٠	٣١.٤٢	٣٥٥.٥٥	٠.٠٨	٤.٩٧	دال

قيمه (ت) الجدوليه عندى مستوى دلاله ٠.٠٥=٢.٠٢

حجم التاثير لكوهين: ضعيف= ٠.٢ متوسط =٠.٥ عالى =٠.٨

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥بين القياس القبلوالبعدى للمجوعة الضابطة لجميع إختبارات الاداء المهارى لالعاب القوى لصالح القياس البعدى حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (١١٧.٦٣ %، ٣٥٥.٥٥ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى للمعالجة التجريبية المستخدمة (البرنامج المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهلوجرافى) على المتغير التابع وأن جحم تأثير البرنامج قوى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (٨)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة(ت) ونسبة التحسن وقيمة ايتا٢ وحجم التاثير بمعادلة كوهين للقياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لإختيارات مهارات العاب القوى قيد البحث

الاختبار	وحده القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطات	قيمه (ت)	نسبة التحسن %	ايتا٢	حجم التاثير لكوهين	مستوى الدلاله
		س	ع	س	ع						
عدو ٥٠متر	درجة	٦.٠٥	٠.٧٨	٩.٢٠	٠.٧٩	٣.١٥	١٩.٤١	٥٢.٠٧	٠.٠٤	٣.٠٧	دال
تتابع ٤/٥٠ م	درجة	٦.٢٠	٠.٨٨	٩.٤٠	٠.٦٧	٣.٢٠	١٤.٢٧	٥١.٦١	٠.٤١	٢.٢٧	دال
وثب طويل	درجة	٦.٤٨	١.٠٤	٩.١٥	٠.٧٤	١.٤١	١١.٩٠	٢١.٧٩	٠.١٠	١.٨٨	دال
رمى ثقل(١ك)	درجة	٦.١٥	٠.٩٢	٩.٥٣	٠.٧٥	٣.٣٨	٢١.٢٤	٥٤.٩٦	٠.٠٩	٣.٣٦	دال

قيمه (ت) الجدوليه عندى مستوى دلاله ٠.٠٥=١.٩٩

حجم التاثير لكوهين: ضعيف= ٠.٢ متوسط =٠.٥ عالى =٠.٨

يتضح من الجدول رقم (١٦) وجود فروق دالة إحصائية عتد مستوى ٠.٠٥بين القياس البعدى للمجوعتين الضابطة والتجريبية لجميع إختبارات الاداء المهارى لالعاب القوى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (١١.٩٠ %، ٢١.٢٤ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى على المتغير التابع وأن جحم تأثير البرنامج المستخدم فى المنهج المعتاد استخدامة للمجموعة الضابطة قوى .

مناقشةالنتائج وتفسيرها :

فى ضوء فروض البحث وما توصل اليه الباحثان من نتائج بإستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة يتضح ما يلى :

أولاً مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى لمهارات المتعل مبدرس التربيه الرياضيه (إختبارات مهارات العاب القوى) كمتغير تابع ، التى إستخدمت المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهلوجرافى – كمتغير تجريبى

حيث تشير هذه الفروق الى تحسن مستوى أداء المتعلمين بالمجموعة التجريبية فى مهارات العاب القوى حيث حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (٢٣٨.١٣ %، ٥٩٠.٥٧ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى للمعالجة التجريبية

حيث يرجع هذا التاثير الإيجابى الى إستخدام المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى على المتعلم لتعليم مهارات العاب القوى وهذا يعنى أن المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى فى منهج العاب القوى قد ساهم مساهمة إيجابية فى تحسن متغيرات المهارات لدى طلاب الصف الرابع الأبتدائى حيث روعى فى إعداد وإستخدام المحاكاة فن التصوير المجسم او الهولوجرافى تحقيق الأهداف الموضوعة والإرتقاء بالأداء المهارى للطلاب وإثارة الدافعية تجاه المحاكاة باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى مما كان له اكبر الآثر فى إهتمام المتعلمين بتنفيذ محتوى البرنامج التعليمى واستخدام عنصرالتشويق والأثارة وتوفير الوقت والجهد ومراعاه الفروق الفردية بين المتعلمين ،كما تساعد على زيادة الملاحظة والتامل والتركيز والإدراك وتقريب الواقع الى المتعلمين

والتاثير الايجابى هذا يكمن فى استخدام برنامج المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى فى منهج العاب القوى يتفق مع ما أشار اليه كلامن أبو النجا أحمد عز الين٢٠٠٠ (٢) بأهمية الوسيلة التعليمية فى المجال الرياضى .كما يتفق مع نتائج محمد حامد البلتاجى فى رسالته٢٠٠٠ (١٢)و ايضا مع نتائج أبراهيم عبد الرازق أحمد فى رسالته ٢٠٠٥(١) و هانى اسماعيل ابو السعود٢٠٠٩ (١٧) .

واتفقت ايضا مع ما حققته المحاكاه فن التصوير المجسم او الهولوجرافى والوسائل التعليميه والتكنولوجيه من نتائج ايجابيه على بعض المجالات والانشطة المختلفة في دراسة كلا من مرفت عاهد ذيب ٢٠١٥ م(١٤)، خالد عوض مرغنى ٢٠١٦م (٩) ونهى السيد سليمان ٢٠١٩م (١٦)و كينج ليو ولين شنج ٢٠١٢م (٢٠)وديفيد بنتين و ميخائيل مارك ٢٠١١م(٢١) والتى تناولت النتائج الايجابية عن المحاكاه

و دراسات احمد سعد عبد الحميد فضل ٢٠١٦م (٣) و احمد محمد احمد جمعه٢٠١٩م (٤) التى تناولوا تاثيرات الهولوجرام على التعليم ومدى فاعليتها فى التعليم

كما اتفقت دراسات اسامة محمد عبد العزيز ٢٠٠٣ م(٥)و ايمان رمضان م٢٠٠٣(٧) ونسرين محمد الشرقاوى ٢٠٠٣م (١٥) و الاء محمد المرغني أبو خليل ٢٠١٩مالتى اعطت موشرات ايجابيه نجو استخداماتها كوسائل تعليمية وتكنولوجية فى عملية التعليم

ويرجح الباحثين ايضا ان ما توصل اليه من نتائج يرجع الى انتظام افراد المجموعة فى تنفيذ برنامج المحاكاه باستخدام تقنيه الهلوجرام الهرمى فى منهج العاب القوى .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً مناقشة نتائج الفرض الثانى :

كما يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى لمهارات العاب القوى قيد البحث، حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (١١٧.٦٣ %، ٣٥٥.٥٥ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى للمعالجة التجريبية المستخدمة (البرنامج المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهولوجرافى) على المتغير التابع وأن جحم تأثير البرنامج قوى .

حيث تشير تلك الفروق الى ان البرنامج بالطريقةالتقليدية له تاثير إيجابى على تعلم المهارات العاب القوى (قيد البحث) ويعزى الباحث ذلك التاثير الإيجابى الى طريقه المعلم فى التدريس عن طريق الشرح اللفظى وأعطاء نموذج للمهارات قيد البحث هذا بالإضافة الى تعود الطلاب من خلال مراحل تعلمهم السابقة على تلقى معلماتهم من خلال عملية التلقين دون اللجوء الى وسيلة إيضاح ذات تقنية عالية حتى لو أستخدم سيستخدم الوسائل التقليدية كالرسم والصورو الى انتظام افراد المجموعة فى تنفيذ البرنامج التقليدى وهذا يشير الى تاثير الطلاب بالطريقة التقليدية وكان ظاهراً فى تحسن أدائهم فى مهارات العاب القوى قيد البحث .

ثالثاً مناقشة الفرض الثالث :

تشير نتائج الجدول رقم (٨) الى وجود فروق دالة إحصائيةعند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية مما يوكد الآثر الإيجابيباستخدام المحاكاه فن التصوير المجسم او الهلوجرافى ومدى فاعليتها على تعلم مهارات درس التربية الرياضية لدى المتعلم.

حيث يرى الباحثان أنه على الرغم من أن المجموعة الضابطة المتمثلة فى الطريقة التقليدية لدرس قد حققت تقدماً إحصائياً وتحسناً إيجابياً فى مهارات العاب القوى قيد البحث ،الإ أن ما حققته المجموعة التجريبية المتمثلة فى أستخدام وسيلة تعليمية ذات تكنولوجيا حديثه وهى تقنية الهولوجرام الهرمى باستخدام المحاكاه يفوق وبدلائل احصائياً ما حققته الطريقه التقليدية فى مهارات العاب القوى قيد البحث

حيث حققت قيمة (ت) المحسوبة قيمة اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ما بين (١١.٩٠ %، ٢١.٢٤ %)وأن قيم حجم التأثير فى إختبار مهارات العاب القوى قد حققت قيمة أعلى من (٠.٨٠) وهى دلالة مرتفعة تشير إلى التاثير النسبى على

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المتغير التابع وأن حجم تأثير البرنامج المستخدم فى المنهج المعتاد استخدامة للمجموعة الضابطة قوى .

وهذا يعطى لنا موشر واضح الى تفوق عرض المهارات العاب القوه عن طريق استخدام المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهلوجرافى عن الطريقه التقليدية فى أستخدامهما لشرح المنهج مما يحقق مستوى أداء أفضل فى جميع المهارات قيد البحث ، حيث حققت المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم او الهلوجرافى الأهداف العامه للوسيلة التعليمية بصفه عامة وهى :

١. زياده الدافعية وإكتساب المزيد من المعارف .
٢. ان ما يتم تعليمة باق الآثر .
٣. تقدم خبرات وأقعيه وتشجع التلاميذ.
٤. توفر الوقت والجهد والإثارة والتشويق .
٥. تساعد على ترتيب المادة العلمية والتعليمية .
٦. تساعد المعلم على تحويل دورة من التلقين الى إدارة العملية التعليمية.
٧. تكوين المفاهيم وفهم العلاقات والعمليات وإتقان التعلم .
٨. تنميه المبادرة الذاتية والإيجابية من قبل المعلم.
٩. تساعد على عاملى الإبداع والإبتكار .
١٠. تعمل على الإهتمام بالعمل وأحترامه والإنجاز . (١)

يرى الباحثين أن نتائج البحث الحالى تتفق مع وفيقه مصطفى سالم حول ما يدور بتكنولوجيا التعلم والوسائل التكنلوجية الحديثه وفوائدها تتمثل فيما يلى :

١. تحسين نوع التعليم وزيادة فاعليتة .
٢. المشاركة الإيجابية للمتعلم .
٣. إشباع الرغبات والإتجاهات والميول لدى المتعلمين .
٤. تنمية القدرات لدى المتعلم . (١٨ : ٩٨، ٩٩)

كما تتفق مع كلا من مرفت عاهد ذيب ٢٠١٥(١٤) و وخالد عوض مرغنى٢٠١٦ (٩) و هانى اسماعيل ابو السعود٢٠٠٩ (١٧) وجيا ينج ٢٠١٤م (١٩)حول اهميه التعلم بالمحاكاه وان المحاكاه يستمر اثرها فى التعلم الفعال والمناهج الجدة والارشاد التربوى .

وتتفق ايضا مع دراسات كلاً من دينا المحمدى ٢٠١٣ (١٠) و امل القحطانى ٢٠١٦ (٦) وحازم فلاح سكيك ٢٠٠٧(٨) و سانتوش (Santosh) ٢٠١٣ (٢٢) ووكالة ناسا الفضائية (٢٣) و حول ما يدو حول فن التصوير المجسم او الهلوجرافى واهميتها فى عمليه التعليم وما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تقو به من إمكانية رؤية الجسم من كل الإتجاهات وتبدوا كانهاعائمه فى الفضاءو عرض الصوره وكأنها حقيقية دون أن يشعر المشاهد بوجود شاشة أو كاميرا فيديو كما يمكن استخدامه فى مجالات التعليم والتدريب التى تحتاج الى تقنيه تحاكى الطبيعه و فعاله ومتوافقة للعمل مع تقنيات آخرى والتعليم عن قرب وعن بعد وإستخدامها كتغذية رجعية للمعلومات وسهوله نقلها

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً الإستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث وإستناداً الى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه النتائج توصل الباحثين الى الإستنتاجات الأتيه :

١- المحاكاه باستخدام تقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)ذو تاثير فعال فى تنمية مهارات المتعلم داخل درس التربية الرياضية لدى المتعلمين بالمجموعة التجريبية .

٢- حقق درس التربية الرياضية بالإسلوب التقليدى تطورفى مهارات داخل درس التربية الرياضية لدى المتعلمين بالمجموعة الضابطة .

٣- تفوق المتعلمين بالمجموعة التجريبية على المتعلمين بالمجموعة الضابطة فى الإختبارات المهارية لمهارات العاب القوى .

ثانياً التوصيات :

فى ضوء ما أسفرت عنه النتائج وما توصل اليه الباحثين من إستنتاجات يوصى الباحث بما يلى :

١. تطبيق المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) فى تدريس التربية الرياضية بجميع مراحلها لكى تراعى الابعاد المكانية والزمانية الى جانب عاملى السرعة والبطء .
٢. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التجريبيه على استخدام المحاكاه بتقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)فى التعلم فى المواد العمليه والنظريه على جميع مراحل التعلم بوجه عام والتربيه الرياضيه بوجه خاص وهذا من اجل مواكبه التطورات التكنولوجيه الحديثه .
٣. تزويد المدارس والجامعات بتقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)للإستفاده منها فى معالجه النقص العددى والتخصصى والكفاءات للمدرسين .
٤. تصميم وإنتاج برامج محاكاه تعليمية بإستخدام تقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) داخل العملية التعليمية بصفة عامة والتربية الرياضية بصفة خاصه .
٥. التركيز على إستعمالالمحاكاه باستخدام تقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) من قبل المعلم وعدم الإستغناء عنها فى تدريسهم لطلابهم لمعالجة مشكلة زياده الطلاب وتوفير الوقت والجهد لكلاً من المعلم والطالب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثا المقترحات :

فى ضوء نتائج البحث يقدم الباحثين ما يلى :

١. إقتراح تعاون الخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعلم فى جميع المجالات بإنتاج برامج محاكاه تستخدم لتقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)لتربية الرياضية.
٢. إقتراح يتضمن إجراء برامج إعداد للمعلم لإستخدام برامج المحاكاه التعليمية واستخدام تقنية فن التصوير المجسم (الهولوجرافى)لعرضها .
٣. إجراء دراسات يمكن من خلالها معرفة أثر إستعمالالمحاكاه باستخدام تقنيه فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) فى تدريس المواد المختلفة داخل المدارس والجامعات المختلفة سواء كانت نظرية أو علمية .
٤. إجراء دراسه يمكن من خلالها معرفة الصعوبات التى تواجه العاملين فى التربية والتعليم سواءالأساسى أو العام أو الجامعى فى توفير الوسائل التكنولوجية الحديثة بصفه عامة وتقنيه الهولوجرام بصفه خاصة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١ أبراهيم عبد الرازق سليم : فاعلية الوسائل التعليمية المرئية فى تحقيق أهداف التربية الحركية لمرحله ما قبل المدرسة،رساله دكتوراه منشورة،جامعة المنوفية ٢٠٠٥ م

٢ أبوالنجا أحمد أبوالنجا : المناهج فى التربية الرياضية (للأسوياء والخواص)،دارالاصدقاء ،المنصورة،ط١ ، المكتبة المصرية ، ٢٠٠٠م

٣ احمد سعد عبد الحميد فضل : مدى فاعلية الهولوجرام على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضيه بمرحلة التعليم الابتدائى ،رساله ماجستير منشورة ،جامعه كفر الشيخ كلية التربية الرياضيه ،٢٠١٦م

٤ احمد محمد احمد جمعة : تأثير برنامج تعليمى إلكترونى باستخدام مثلث الهولوجرام التعليمى على تحسن مستوى التحصيل المهارى والمعرفى لبعض مهارات الكرة الطائرة لطلاب المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربيه الرياضيه جامعه السادات ،٢٠١٩م

٥ أسامه محمد عبد العزيز : تاثير برنامج تعليمى بإستخدام الوسائط المتعدده و المنفرده عل تعلم بعض مهارات المصارعة لطلبة كلية التربية الرياضيةالمنيا، رساله دكتوراة، ٢٠٠٢م .

٦ امل سفر القحطانى : مدى وعى اعضاء هيئه التدريس بجامعه الاميره نورة بنت عبد الرحمن بتقنيه التصوير التجسيمى (الهولوجرام) فى التعلم عن بعد، مجله الدراسات العربيه فى علم النفس ASEP، العدد ٧١، السعودية، ٢٠١٦م

٧ حازم فلاح سكيك : التصوير ثلاثى الابعاد الهولجرام ، منتدى الموقع التعليمى للفيزياء ٢٠٠٧

٨ حسام الدين نبيه عبد الفتاح : تاثير إستخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعلم فى تعلم بعض مهارات الأساسية فى كره اليد ، رساله دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ٢٠٠٢م.

٩ خالد عوض مرغنى : تطوير استخدام النمذجه والمحاكاه وتقنيه الواقع الافتراضى فى الدراسات المستقبليه، رساله دكتوراه ،جامعه ام دورمان ، السودان، ٢٠١٦م

١٠ دينا المحمدى : الواقع الافتراضى بتكنولوجيا الهولوجرام كاداه عرض عماره المتاحف،رساله ماجستير غير منشوره ،كليه الاداب،جامعه القاهره، ٢٠١٣

١١ عبدالله عبدالعزيز موسى : استخدلم الحاسب الالى فى التعليم ، مكتبة الشقرى ،الرياض، ٢٠٠١م

١٢ محمد حامد بلتاجى : تاثير استخدام الوسائل السمعية البصرية على تعلم السباحة، رساله ماجستير منشوره ،كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ٢٠٠٠م.

١٣ محمد عطيه خميس : منتوجات تكنولوجيا التعلم ، ط ١ ، دار الحكمه،القاهره٢٠٠٣م

١٤ مرفت عاهد ذيب : محاكاه الواقع الافتراضى واثرها على حالة القلق المنافسة ومستوى الاداء لدى لاعبى تنس الطاوله، مجله الدراسات التربويه والنفسيه، المجلد٩ العدد٢، عمان، ٢٠١٥م

١٥ نسرين محمد الشرقاوى : تصميم منظومه تعليميه باستخدام الحاسب الالى واثرها على بعض جوانب التعلم لطلبه كليه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التربيه الرياضيه بالسادات فى سلاح الشيش،كلية التربيه الرياضية ،السادات ،٢٠٠٣م

١٦ **نهى السيد نادر سليمان** : تأثير برنامج تعليمي بإستخدام تمرينات المحاكاة المدعمة علي تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لطالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة،٢٠١٩م

١٧ **هانى اسماعيل ابوالسعود** : برنامج تقنى قائم على اسلوب المحاكاه لتنمية بعض مهارات ماده ما وراء المعرفة فى مناهج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الاساسى بغزة ، كلية التربية ،الجامعة الاسلامية ،غزه ،٢٠٠٩م

١٨ **وفيقة مصطفى حسن** : تكنولوجيا التعلم والتعليم فى التربية الرياضية ، ط ٢، منشاءة المعارف بالاسكندرية ، ٢٠٠٧م

ثانيا المراجع الاجنبية :

١٩ Jihua Yang : Virtual simulation in physical education Teaching,٢٠١٤ World Transactions on Engineering and Technology Education, hangchun University of Technology, Jinlin,People's Republic of China

٢٠ Lin Zhang and Qing Liu : Application of simulation and virtual reality to physical education and athletic training ٢٠١٦ IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI),٢٠١٢)

٢١ , David Mark Russell Benton and Michael Kingsley : The effects of fatigue on soccer skills performed during a soccer match simulation,٢٠١١ in International Journal of Sports Physiology and Performance https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijspp/٦/٢/article-p٢٢١.xml

٢٢ **NASA** : NASA ,Microsoft collaboration Will Allow Scientists to "work on Mars',٢٠١٥ , http://www.jpl.nasa.gov\news\news.php?feature=٤٤٥١

٢٣ **Santosh,B** : Potiential and Applications of Holograms to Engage Leaarner.EdTech Review.٢٠ August٢٠١٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

http://edtechreview.in\trends\٥٢١-application -of -hologram -to- engage- learners

ثالثا المواقع الألكترونية العربية :

٢٤- بى بى سى أون لاين – تكنولوجيا المعلم الأفتراضى - تكنولوجيا التعليم

٢٥- تقنيه الهلوجرام الهرمى – بوابه وطنى الأخبارية .

رابعا المواقع الألكترونية الاجنبية :

٢٦- mlt medi lab : Holographi c video .

٢٨- mlt museum .on line Holography collection .

٢٩- https/www newatlas.com/ ho lovit-hologram-screen.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملخص

عنـــــــوان البحث

تأثير المحاكاة بإستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضية

أ.د/ جمال احمد سلامة
أ.م.د/ أجمد شوقى محمد
الباحث /احمد سعد عبد الحميد

فضل

يهدف البحث الى التحقق من اهميه تأثير المحاكاة بإستخدام تقنيه الهولوجرافى على تنمية مهارات المتعلم بدرس التربية الرياضيةفى المرحلة الأولى من التعليم الاساسى، كما يهدف البحث الى التحقق من تاثير المحاكاه بإستخدام تقنية الهلوجرام الهرمى على تنمية مهارات المتعلم فى درس التربية الرياضية فى المرحلة الأولى من التعليم الاساسى و تمثل مجتمع البحث من المتعلمين من الصف الرابع بإداره دسوق التعليمية التابعه لمدرية التربية والتعليم بمحافظة كفر الشيخ وقد بلغ عدد المتعلمين داخل البحث نحو (٨٠) ثمانين متعلماً تم تقسيمهم الى مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة وكان كل منهما عدد (٤٠) متعلم باللإضافه الى (١٥) خمسة عشر متعلماً كعينة لدراسه الاستطلاعية .

وقد توصل الباحثين الى الإستنتاجات الأتيه :

ان المحاكاه باستخدام فن التصوير المجسم (الهولوجرافى) ذو تاثير فعال فى تنمية مهارات المتعلم داخل درس التربية الرياضية لدى المتعلمين بالمجموعة التجريبية ،وحقق درس التربية الرياضية بالإسلوب التقليدى تطورفى مهارات داخل درس التربية الرياضية لدى المتعلمين بالمجموعة الضابطة ،كما تفوق المتعلمين بالمجموعة التجريبية على المتعلمين بالمجموعة الضابطة فى الإختبارات المهارية لمهارات العاب القوى .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Summary of the research

Research Title

The effect of simulations using art of holography in the development of learner skills physical education

Research submitted by the two researchers

PRF: Gamal ahmed slama

DR: Ahmed shawky mohamed

Researcher: Ahmed saad fadl

The research aims to verify the importance of the hierarchical art of holography to develop the skills of the learner in the lesson of physical education in the first stage of basic education, as the research aims to verify The effect of simulations using art of holography in the development of learner skills physical education in the first stage of basic education, The research community is represented by the fourth-grade learners by managing the educational desks of the Directorate of Education in Kafr El-Sheikh Governorate. The number of learners within the research has reached about (٨٠) eighty learners who were divided into two groups, one is experimental and the other is control and each of them (٤٠) was educated in addition to (١٥) .

The researchs reached the following conclusions:

The simulation using art of holography has an effective effect in developing the learner's skills within the physical education lesson for learners in the experimental group, and the physical education lesson has achieved a traditional evolutionary skills within the physical education lesson for learners in the control group, as the experimental group

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

learners outperform the learners in the control group in skill tests of athletics skills.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com