Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

تأثير استخدام الهولوجرام الهرمي على تعلم مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز الفنى للمبتدئات

الدكتور / منال محمد منصور
الدكتور / أيمن عثمان
الدكتور / سامح محمود
الباحثة/ غادة محمدى عبدالخالق محمد

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على " تأثير استخدام الهولوجرام الهرمي على تعلم مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز الفنى للمبتدئات" و تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لإجراء التجربة الأساسية من المبتدئين فى الجمباز بنادى الباجور الرياضى لعام ٢٠٢٤م حيث تكونت العينة من (٤٠) مبتدئة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والتى إستخدمت الهولوجرام والبالغ عددهم (٢٠) مبتدئة ، ولأخرى ضابطة والتى إستخدمت الطريقة التقليدية والبالغ عددهم (٢٠) مبتدئة، تم سحب (١٥) مبتدئ من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية كعينة استطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات والتكنولوجيا المستخدمة قيد البحث ، واشاره اهم النتائج الي :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعديةللمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث".

Summary of the research in English:

The research aims to identify "the effect of using the pyramid hologram on learning the headstand skill in artistic gymnastics for beginners" and the research sample was chosen intentionally to conduct the basic experiment from beginners in gymnastics at the Bagour Sports Club for the year 2024

AD, where the sample consisted of (40) beginners who were divided into two groups, one of which was experimental, which used the hologram, numbering (20) beginners, and the other was a control group, which used the traditional method, numbering (20) beginners. (15) beginners were drawn from the research community and outside the basic sample as a survey sample to conduct scientific transactions for the tests and technology used under study, and the most important results indicated: 1- There are statistically significant differences between the averages of the pre- and post-measurements of the control group in the level of headstand skill in gymnastics for beginners under study in favor of the post-measurements in the variables under study. 2- There are statistically significant differences between the averages of the pre- and post-measurements of the experimental group in the level of headstand skill in gymnastics for beginners under study in favor of the post-measurements in the variables under study. 3- There are statistically significant differences between the averages of the post-measurements of the experimental group and the control group in the level of headstand skill in gymnastics for beginners under study in favor of the post-measurement of the experimental group in the variables under study.

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العصر الحالي ثورة علمية وانفجارا معرفيا وعلميا وتكنولوجيا هائلا، حيث يتوالى تراكم النظريات وتطبيقاتها التكنولوجية بصورة لم تشهدها البشرية من قبل، وفي عصر المعلوماتية الذي يحمل في طياته تغييرات عديدة في جميع جوانب الحياة ، والمتتبع لحركة التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات من ناحية ومجال تكنولوجيا التعليم من ناحية أخرى يجد أن تزاوجا قد حدث بين المجالين، وقد أدى حدوث هذا التزاوج إلى ظهور أفاق جديده رحبة تمثلت في وجود العديد من المستحدثات التكنولوجية ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية، وكان من الضروري الاستجابة لها من خلال تطوير العملية التعليمية وتوظيف المستحدثات التكنولوجية فيها. (٢: ١)

إن التعلم البصري يعتبر من أهم التوجهات الحديثة التي يمكن أن تساعد على التعمق في التعلم وتذكر المعلومات، كما أنها تسهم بشكل كبير في تنمية الإبداع لدى المتعلمين، وعليه يمكن تعريفها بأنها " تلك الخطوات والإجراءات المترتبة والمنظمة والتي يمكن اتباعها أثناء شرح المادة التعليمية بقصد تنظيم الموضوع المقروء في صوة مرئية باستخدام بعض الأشكال الهندسية كالدوائر والمربعات والمستطيلات وغيرها لتوضيح العلاقة بين الأفكار الرئيسة وتفاصيلها الجزئية بمجموعة من الأسهم والخطوط. (١١: ٦)

ان إيصـــال المادة التعليمية ســواء من الناحية المعرفية أو المهارية التي تقدم الى الطلاب بصورة مستمرة داخل المؤسسة التعليمية لغرض تحقيق التعلم المقصود فبذلك تكون من أولويات العمل التربوي التعليمي للقائمين في العملية التعليمية، فقد أكدت الجهات القائدة لهذه العملية الى بذل الجهود اللازمة لتهيئة المتعلم نحو التعلم وتحسين تحصيله العلمي بما يجعله يفسر ويتنبأ ويهيئ عقله لاكتساب المعرفة، وتنظيمها في بنيته المعرفية، ومما يتحتم عليه تنظيم وترتيب هذه المعارف وكيفية ترابطها داخل بنائه المعرفي. ولا شـــك في ان الاهتمام بالمتعلم يتطلب توفير بعض الأهداف التعليمية الســلوكية التي تســاعد المتعلم على بلوغ تلك الأهداف بالطريقة والقدر والسرعة التي تناسبه. (١٢: ٢٤)

أحدثت التكنولوجيا الحديثة تغييرات أســاســية في النظم التعليمية، ولاســيما عند دخول المســتحدثات التكنولوجية ميدان اســتراتيجيات التعليم والتعلم، وأصــبح من الأهمية بمكان تدريب المعلم على الطريقة المناســبة لإدارة عمليتي التعليم والتعلم بشــكل فعال وناجح، وهذا لا يتم إلا بتشـجيعه على اسـتخدام وسـائل التكنولوجيا والتقنيات المختلفة داخل وخارج الفصـل، ومن أبرز التقنيات المســتخدمة في العملية التعليمية هي أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، والتي تعين المعلم على توصـــيل المادة العلمية للطلبة، وتقديم الاختبارات والواجبات ومتابعة تقدم مســتوى الطلبة وإدارة سجلاتهم المختلفة. (١٣: ٣٣٢)

ومع دخول هذه التقنيات الحديثة برز مفهوم التعلم الإلكتروني والذي تطور ليصـــبح التعلم المتنقل أحد أبرز تقنياته، وقد أوضـــحت مفهوم التعلم المتنقل وهو التعلم القادر على توظيف الاتصـالات اللاسلكية في العملية التعليمية، وهذه توظيف التكنولوجيا في التعليم، بخاصية تسهل للمتعلم إمكانية الوصـول إلى المواد التعليمية والمحاضـرات في أي وقت ومن أي مكان خارج أو داخل الفصول الدراسية. (٦: ١٤)

يعتبر الهولوجرام (الهيلوجرام) هو تقنية تصـوير ثلاثي الأبعاد تتيح للصـور المجسـمة أو الكائنات بأن تظهر وكأنها موجودة في الفضـاء الحقيقي. تُسـتخدم هذه التقنية لعرض صـور أو فيديوهات بأبعاد ثلاثية دون الحاجة لنظارات خاصـة، ويمكن رؤيتها من زوايا متعددة مما يعطي انطباعًا بالعمق والواقعية، وبعض استخدامات الهولوجرام تشمل:

١. العروض الترفيهية والحفلات الموســيقية، حيث يتم إعادة إحياء الفنانين الراحلين أو عرض صور ثلاثية الأبعاد للمؤدين.
٢. التعليم، من خلال عرض نماذج ثلاثية الأبعاد لتوضيح المفاهيم العلمية.
٣. التطبيقات التجارية مثل عرض المنتجات بشكل تفاعلي في المعارض أو المتاجر (١٨: ٢٣)

تعتمد تقنيات الهولوجرام على الليزر والإسقاط البصري لخلق الصور المجسمة، وهناك عدة طرق لتحقيق ذلك، مثل استخدام العدسات الخاصة أو المواد الحساسة للضوء التي تسجل وتعرض الصور الثلاثية الأبعاد. والهولوجرام، أو التصوير ثلاثي الأبعاد، هو تقنية تعتمد على تسجيل المعلومات ثلاثية الأبعاد لشيء ما ثم إعادة عرضها بطريقة تجعلها تبدو وكأنها تطفو في الفضاء. يُعد هذا النوع من التصوير تقنية متقدمة تُستخدم في عدة مجالات، مثل الاتصالات، والترفيه، والتعليم، والطب. (١٩: ١٥٧)

يعتبر الجمباز هي رياضة تتضمن أداء سلاسل من الحركات في أجهزة مختلفة ففي كل جهاز سلسلة من الحركات المختلفة. يجمع الجمباز بين القوة، والمرونة، والسرعة، والبراعة، مسابقات الجمباز الفني للرجال تتكون من ٦ أجهزة هي البساط الأرضي وحصان الحلق وحصان القفز وحاليا يسمى بطاولة القفز، المتوازي وجهاز العقلة وجهاز الحلق كونا في مجال الجمباز الفني؛ أما مسابقات السيدات تكون في مجالي الجمباز الفني والإيقاعي. (١٦: ٦٧)

ومن خلال عمل "**الباحثة**" كمعلمة للتربية الرياضية ومدربة جمباز بنادى الباجور الرياضى ، ومن خلال ملاحظة طرق واساليب التعليم المستخدمة في تعليم مهارات الجمباز للمبتدئين وجدت الباحثة انها تعتمد على الأسلوب الأمري فقط حيث يقوم المدرب بالشرح وأداء النموذج، ويكون دور المتعلم سلبيا يعتمد على ما يتلقاه من تعليمات، مع عدم قدرة هذا الأسلوب على جذب انتباه المتعلمين حيث إنه لا يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين علاوة على العبء الزائد على المدرب، وكذلك الاطلاع على المراجع العلمية **مثل أحمد الهادى (٢٠١٠) (١) ، توفيق مرعى ، محمود الحيلة (٢٠١٤م) (٧) ، حاتم شرف (٢٠١٥) (٨) ، حمزة الجبالى (٢٠١٦م) (٩) ، زيد منير (٢٠١٥م)(١٠) ،وكذلك الدراسات المرجعية مثل أحمد محمد (٢٠٢١م) (٤) ، اسلام جمال الدين (٢٠٢٤م)(٥) ، محمد شريف (٢٠٢٣م) (١٤)** ، والتى أشارت إلى التأثر الإيجابى للهولوجرام فى عمليتى التعليم والتعلم مقارنة بالطريقة التقليدية، مما إسترعى إهتمام الباحثة لإجراء هذه الدراسة والتى تناولت فيها " تأثير استخدام الهولوجرام الهرمي على تعلم مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين"

أهمية البحث:

(أ) الأهمية العلمية:

١- استخدام الهولوجرام التعليمي التي قد تسهم في تطوير العملية التعليمية وتعمل على اكتساب الأداء المهاري للمبتدئات فى الجمباز

٢- قد يساهم في توجيه الباحثين إلى إجراء دراسات علمية تتناول الجوانب التي لم تتعرض لها الدراسة الحالية.

(ب) الأهمية التطبيقية:

١- قديساهم البحث في رفع مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على " تأثير استخدام الهولوجرام الهرمي على تعلم مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز الفنى للمبتدئات"

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعديةللمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث".

التعريفات المستخدمة فى البحث

(١) الهولوجرام:

هي تقنية تسمح بإنشاء صور ثلاثية الأبعاد باستخدام أشعة الليزر، بحيث تظهر الصورة كمجسم هلامي فيه طيف من الألوان ليتجسد على الشكل المراد عرضه، وذلك باستخدام مخصص لذلك. (تعريف إجرائى)

الدراسات المرجعية

١- **دراسة اسلام جمال الدين ابواليزيد البشبيشى(٢٠٢٤) (٥) بعنوان** " أثر نمط عرض المحتوى(الكلى/الجزئي) في بيئة التعلم المدمج القائمة على تنقية الهولوجرام على تنمية مهارات صيانة الاجهزة التعليمية والذكاء البصري المكاني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " ، هدفت الدراسة الى التعرف على أثر نمط عرض المحتوى(الكلى/الجزئي) في بيئة التعلم

المدمج القائمة على تنقية الهولوجرام على تنمية مهارات صـــيانة الاجهزة التعليمية والذكاء البصـري المكاني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، اسـتخدم الباحث المنهج التجريبى ، وبلغ حجم عينـة البحث (٤٠) تلميذ ، وكـانـت أحهم النتـائج " تؤثر تكنولوجيـا الهولوجرام تـأثيراً إيجابياً دال إحصائياً في تعلم وتنمية بعض مهارات صيانة الاجهزة التعليمية والذكاء البصري المكاني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وكان لاستخدام الهولوجرام تأثيراً أفضـل في التعلم من أسلوب التعلم التقليد (الأوامر) في تعلم بعض المهارات (قيد البحث) "

٢- **دراســـة أحمد خليل عبد الحميد أبوزيد (٢٠٢٤م) (٣) بعنوان** " تطوير نمط عرض التصـوير التجسـيدى (الهولوجرام) وفقًا للدمج (الكلى/الجزئى) بالواقع الحقيقي وأثره في تنمية المفاهيم العلمية، والوعي بالمخاطر البيئية لدى مرحلة رياض الأطفال ، هدفت الدراسة الى " تطوير نمط عرض التصـــوير التجســـيدى (الهولوجرام) وفقًا للدمج (الكلى/الجزئى) بالواقع الحقيقي وأثره في تنمية المفـاهيم العلميـة، والوعي بـالمخـاطر البيئيـة لـدى مرحلـة ريـاض الأطفال ، اسـتخدم الباحث المنهج التجريبى ، بلغ حجم العينة (٣٣) تلميذ من مرحلة رياض الأطفال ، وكانت أهم النتائج البرنامج التعليمي المعتمد على اسـتخدام الهولوجرام كان له أثر كبير على تنمية المفاهيم العلمية، والوعي بالمخاطر البيئية لدى مرحلة رياض الأطفال وكان ذلك واضـحا في الفرق بين متوسـطات القياسـات القبلية والبعدية لعينة البحث الأسـاسـية ولصالح القياسات البعدية وحجم الأثر الذي حققه البرنامج المقترح قيد البحث

٣- **دراسة لونجيك هون و سيتى شوكايلا LohNgiik Hoon & Siti Shukhaila Bt. Shaharuddin (٢٠١٩) (١٧) بعنوان** " تطبيق تقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد (3DH) للطلاب في الصـفوف الأولى والثانية والثالثة الابتدائية، لمعرفة فعالية التعلم لتقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد في الفصل الدراسي ، هدفت الدراسة الى التعرف على تطبيق تقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد (3DH) للطلاب في الصـفوف الأولى والثانية والثالثة الابتدائية، لمعرفة فعالية التعلم لتقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد في الفصل الدراسي ، استخدم الباحث المنهج التجريبى ، بلغ حجم العينة (٨٤) طالب من طلاب الصـــفوف الأولى والثانية والثالثة الابتدائية ، وكانت أهم النتائج كشـفت النتائج أن دمج تقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد له تأثير كبير يعزز بشكل إيجابي قدرة الطلاب على التعلم ويجذب انتباههم. فقد حصـل ٧٢٪ من الطلاب على درجات أفضـل في الاختبار اللاحق مقارنة بامتحان الاختبار السـابق بعد مشـاهدة رسـوم متحركة ثلاثية الأبعاد. أن تقنية الهولوغرام ثلاثية الأبعاد يمكن أن تؤثر بشكل إيجابي وتعزز المعرفة المكتسـبة أثناء عملية تعلم الطالب. فلقد كان الرسـم التوضـيحي على هيئة رسـوم متحركة ثلاثية الأبعاد قادرًا على جذب اهتمام الطلاب ولفت انتباههم.

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذا البحث مستعينا بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وباستخدام القياسات القبلية والبعدية لكل من المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

إشتمل مجتمع البحث على (٥٥) من المبتدئات فى الجمباز بنادى الباجور الرياضى لعام ٢٠٢٤م

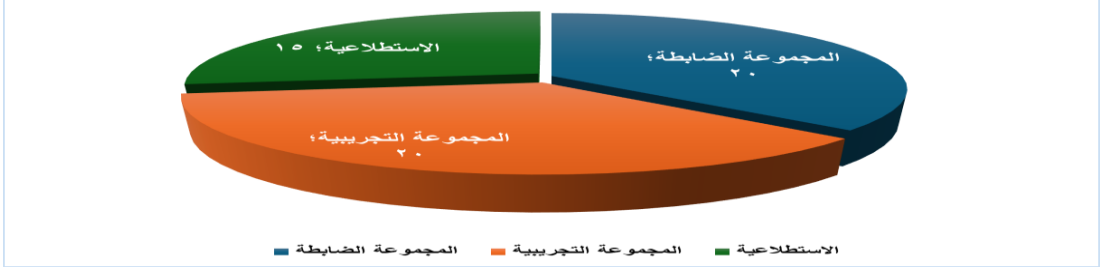
عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لإجراء التجربة الأساسية من المبتدئين فى الجمباز بنادى الباجور الرياضى لعام ٢٠٢٤م حيث تكونت العينة من (٤٠) مبتدئة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والتى إستخدمت الهولوجرام والبالغ عددهم (٢٠) مبتدئة ، ولأخرى ضابطة والتى إستخدمت الطريقة التقليدية والبالغ عددهم (٢٠) مبتدئة، تم سحب (١٥) مبتدئ من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية كعينة استطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات والتكنولوجيا المستخدمة قيد البحث والجدول التالى يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث كالاتي:

جدول (١)

توصيف عينة البحث

العدد الإجمالي	التوصيف	العدد	الإجمالي	النسبة المئوية
(٥٥) تلميذاً	المجموعة الضابطة	(٢٠) مبتدئ	(٢٠) مبتدئ	٣٦,٣٦٣٪
	المجموعة التجريبية	(٢٠) مبتدئ		
	الاستطلاعية	(١٥) مبتدئ	(١٥)مبتدئ	٢٧,٢٧٢٪
الإجمالي			(٥٥) مبتدئ	١٠٠٪



شكل (١): توصيف عينة البحث الأساسية والاستطلاعية

مجالات البحث:

١. **المجال الزمنى:** العام ٢٠٢٤م

المجال الجغرافي: نادى الباجور

المجال البشرى: المبتدئات فى الجمباز الرياضى

جدول (٢)

المخطط الزمني لتنفيذ التجربة قيد البحث

م	الإجراءات البحثية	الفترة الزمنية	
		من	إلى
١	**الدراسة الاستطلاعية الأولي.**	الإثنين ٣/ ٦/ ٢٠٢٤م	الخميس ١٣/ ٦/ ٢٠٢٤م
٣	**الدراسة الاستطلاعية الثانية.**	الإثنين ١٧/ ٦/ ٢٠٢٤م	الخميس ٢٠/ ٦/ ٢٠٢٤م
٤	**القياسات القبليةوالتجانس (التكافؤ).**	الإثنين ٢٤/ ٦/ ٢٠٢٤م	الخميس ٣٠/ ٦/ ٢٠٢٤م
٥	**تنفيذ تجربة البحث الأساسية.**	الإثنين ١/ ٧/ ٢٠٢٤م	الخميس ٨/ ٨/ ٢٠٢٤م
٦	**القياسات البعدية.**	الإثنين ١٢/ ٨/ ٢٠٢٤م	الخميس ١٥/ ٨/ ٢٠٢٤م

تجانس عينة البحث:

قامت "الباحثة" بإجراء تجانس لأفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية – المجموعة الضابطة – المجموعة الاستطلاعية) والبالغ عددهم (٥٥) مبتدئ للمتغيرات التي قد يكون لها تأثير على دقة النتائج وسير الوحدات التعليمية المقترحة وهي معدلات النمو وبعض القدرات البدنية، واختبار الأداء المهاري لمهارة الوقوف على الرأس قيد البحث، باستخدام معامل الالتواء للتأكد من وقوعها تحت المنحنى كما بالجداول التي توضح تجانس عينة مجتمع البحث.

١.تجانس عينة البحث

قامت الباحثت بالتأكد من وقوع عينة البحث تحت المنحنى الطبيعي وبالتالي التوزيع الاعتدالي باستخدام معاملات الالتواء لإيجاد عامل التجانس لمتغيرات الدراسة الأساسية، ويوضح الجدول التالي معاملات الالتواء الخاصة بمجتمع البحث.

جدول (٣)

تجانس عينة البحث (التجريبية، الضابطة، الاستطلاعية) فى معدلات النمو والاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث

ن= ٥٥

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف معامل	معامل الالتواء
معدلات النمو	العمر	سنة	٧,٢	٠,٣٦	٧	٠,٨٣
	الطول	سم	١٢٢,٦	٦,١٨	١٢٢	٠,٠٩
	الوزن	كيلوجرام	٢٢,٨	١,١٩	٢٢	٠,٦٩
	الوثب العريض من الثبات	**سم**	١٦٩,٦٠٠	١٦٨,٠٠	١١,٥٦١	٠,٨٥٧
	رمي كرة طبية ٣كجم	**سم**	٦٧٨,٨٣٣	٦٧٥,٠٠	٥٥,٩٦١	٠,٨٢٩

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

الاختبارات البدنية	العدو ٣٠ متر (بالزمن) من البداية الثابت	ث	٥,٨٥١	٥,٨٠٠	٠,٢٧٦	٠,٥٦٤
	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٩,٤٠٠	٩,٠٠٠	٠,٩٨٣	٠,٤١٢
	ثنى الجذع إماما أسفل من الوقوف	سم	٦,٠٥٣	٦,٠٠٠	١,٠٦٧	٠,٥٩٩
	الجري الارتدادي ٤×١٠م (الجري المكوكي)	ث	٥,٣٨٥	٥,٢٦٠	٠,٢٥٧	٠,٣٤٧
	اختبار العصا المستقيمة (موجهة بالعرض)	ث	٢٤,٤٠٧	٢٤,٠٠٠	١,٩٢٢	٠,٠٨٣
مهارى	الوقوف على الرأس	درجة	٣,٥٨٠	٣,٠٠٠	٠,٨٣٠	٠,٩٢١

يوضح جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين (٠.١٧٠: ٠.٤١٥) أي أنها تقع بين (±٣) مما يدل على اعتدالية التوزيع الطبيعي للبيانات.

أدوات وسائل جمع البيانات:

قامت الباحثة باستخدام الأدوات التالية لجمع البيانات المتعلقة بالبحث:

١. أسماء السادة الخبراء، مرفق (١).
٢. إستمارةاستطلاع رأي خبراء حول الاختبارات البدنية الخاصة بمهارات الجمباز قيد البحث، مرفق (٢).
٣. الاختبارات البدنية قيد البحث في صورتها النهائية، مرفق (٣).
٤. إستمارة استطلاع رأي خبراء حول مهارات الجمباز، مرفق (٤).
٥. استمارة تقييم أداء الطلاب في مهارات الجمباز في صورتها النهائية، مرفق (٥).
٦. الهولوجرام الهرمي، مرفق (٦)

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث

١.الصدق

ولحساب الصدق للاختبارات البدنية قامت "الباحثة" باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة من مبتدئات الجمباز بنادى جمهورية شبين والبالغ عددهم (١٥) لاعب مما تنطبق عليهم نفس شروط عينة البحث (السن)، والثانية غير مميزة وعددهم (١٥) مبتدئة هم أفراد العينة الاستطلاعية بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة بين المجموعتين والجدول (٥) يوضح ذلك.

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن ١=ن٢ =١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوثب العريض من الثبات	سم	٢٠٣,١٠٠	١٢,٣٢٦	١٩٦,٧٠٠	١١,٦٧٦	٦,٤٠٠	٢,٧٣١
رمي كرة طبية ٣ كجم	سم	٧٧٩,٩٢٠	٥٦,٠٧٢	٦٧٧,١٢٠	٥٦,١١٦	١٠٢,٨٠٠	٩,٢٨٨
العدو ٣٠ متر (بالزمن) من البداية الثابت	ث	٥,١٩٤	٠,٣٦٧	٥,٨٣٢	٠,٢٤٤	٠,٦٣٨	١٠,١٠٢
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	١٣,٠٠٠	٢,١٠٠	٩,٣٦٠	٠,٩٦٤	٣,٦٤٠	١١,٥٤٦
ثنى الجذع إماما أسفل من الوقوف	سم	٨,٩٩٠	١,٠٢٠	٥,٩٨٠	١,٠٢٠	٣,٠١٠	١٦,٥٢٧
الجري الارتدادي ٤×١٠م (الجري المكوكي)	ث	٤,١٩٧	٠,٣٨٧٣٢	٥,٣٩٠٢	٠,٢٦١٢٦	١,١٩٣٢	١٨,١٦١
اختبار العصا المستقيمة (موجهة بالعرض)	ث	٢٨,٥٢	٢,٤٨٤٥٦	٢٥,٥٢	١,٤٦٠٢٢	٣	٧,٧٨٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) =٢.٣١

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية حيث انحصرت بين (٢.٧٣١: ١٨.١٦١) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

الثبات الاختبار البدني:

تم إيجاد الثبات للاختبارات البدنية بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه test_retest على عينة مكونة من (١٥) مبتدئ هم أفراد العينة الاستطلاعية وبفاصل زمني قدره أسبوع بين التطبيقين ، وتم حساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث ومعامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية

ن =١٥

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطات	قيمة ر
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوثب العريض من الثبات	سم	١٩٦,٧٠٠	١١,٦٧٦	١٩٨,٥٠٠	١٠,٩٨٥	١,٨٠٠	٠,٦٤٣
رمي كرة طبية ٣ كجم	سم	٦٧٧,١٢٠	٥٦,١١٦	٧١٤,٧٦٠	٧٩,٣٧٩	٣٧,٦٤٠	٠,٨٣٤
العدو ٣٠ متر (بالزمن) من البداية الثابت	ث	٥,٨٣٢	٠,٢٤٤	٥,٥٤٠	٠,٤٤٧	٠,٢٩٢	٠,٧١٤
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	عدد	٩,٣٦٠	٠,٩٦٤	١١,١٠٠	٢,٤٣٥	١,٧٤٠	٠,٦٩٣
ثنى الجذع إماما أسفل من الوقوف	سم	٥,٩٨٠	١,٠٢٠	٥,٨٤٠	٠,٧٩٢	٠,١٤٠	٠,٧٧٢
الجري الارتدادي ٤×١٠م (الجري المكوكي)	ث	٥,٣٩٠	٠,٢٦١	٤,٨٠٤	٠,٧١٠	٠,٥٨٦	٠,٧٤١
اختبار العصا المستقيمة (موجهة بالعرض)	ث	٢٥,٥٢٠	١,٤٦٠	٢٧,١٠٠	٢,٣١٥	١,٥٨٠	٠,٦٧٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية (١٤) =٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٥) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦٤٣: ٠.٨٣٤) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

٣.أدوات للدلالة على المستوي المهارى في مهارات الجمباز، مرفق (٥)

بعد اطلاع "**الباحثة**" على العديد الدراسات المرجعية والتي تناولت مهارات الجمباز والتقسيم المهارى والاختبارات المهارية حيث قامت "الباحثة" بتصميم استمارة لقياس مستوى الأداء المهارى في بعض مهارات الجمباز ومن ثم قامت "الباحثة" بعرض استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى في الجمباز قيد البحث على السادة المشرفينوالسادة الخبراء وخبرتهم تزيد عن عشرات سنوات في هذا المجال.

استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى في الجمباز:

قامت "الباحثة" بتصميم استمارة تقييم الأداء المهارى في

١. مهارة الوقوف على الرأس.

١.الصدق للاختبار المهارى قيد البحث:

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

ولحساب الصدق للاختبارات المهارية قامت "الباحثة" باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة من لاعبى الجمباز بنادى جمهورية شبين وعددهم (١٥) لاعب، والثانية غير مميزة وعددهم (١٥) مبتدئ هم أفراد العينة الاستطلاعية وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة بين المجموعتين، وحساب الفروق بينهم

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المستوي المهاري قيد البحث

ن١=ن٢ =١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوقوف على الرأس	درجة	٦,٠٦٠	٠,٨١٨	٣,٤٨٠	٠,٧٨٩	٢,٥٨٠	١٦,٧٤٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) =٢.٣١،

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية حيث انحصرت بين (٦.٣٧٤: ١٨.٤٦٠) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات المهارية قيد البحث.

٢.الثبات للاختبار قيد البحث

قامت "الباحثة" بتطبيق تقييم المستوي المهاري على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٥) مبتدئة وتم إعادة تطبيقها، وبفاصل زمني قدره أسبوعين بين التطبيقين وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية قيد البحث

ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطات	قيمة ر
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوقوف على الرأس	درجة	٣,٤٨٠	٠,٧٨٩	٥,٣٢٠	٠,٩١٣	١,٨٤٠	٠,٧١٩

قيمة (ر) المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٤) =٠.٦٣٢،

يتضـــح من جدول (٧) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصـــرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٧٠٤: ٠.٧٣٩) وجاءت قيمة (ر) المحســـوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.

الهدف العام من الهولوجرام التعليمي المقترح قيد البحث

قامت "**الباحثة**" بالاطلاع على العديد من المراجع والبحوث التربوية مثل: **أحمد أبوزيد (٢٠٢٤) (٤)، جمال الدين البشـبيشـى (٢٠٢٤) (٧)، اسـلام محمد (٢٠٢٣) (٥٥)، محمد الأبحر (٢٠٢٣) (٥٨)، ياســـمين شـــطا (٢٠٢٢) (٦٩)، أحمد جمعة (٢٠٢١) (٥)**، في محاولة من "**الباحثة**" لصـــياغة الهدف العام من الهولوجرام التعليمي بما يتفق مع الهدف العام للبحث وهو إكسـاب وتنمية مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث من خلال الهولوجرام التعليمي.

صياغة الأهداف في صور سلوكية

بعد تحديد الهدف العام التعلم بالهولوجرام، ومن ثم صـــياغتها في صـــورة أهداف إجرائية تعليمية تؤثر على شكل السلوك النهائي، ويمكن وصفه وملاحظته وقياسه إجرائيا وقد تم صياغة الأهداف السلوكية لكل هدف عام كما يلي:

الأهداف السلوكية المهارية

بعد انتهاء المتعلم من مطالعة المقطع التعليمي، يجب أن يكون قادرا علىأداء مهارة الوقوف على الرأس

أسس تجهيز الهولوجرام التعليمي قيد البحث

وقد راعت "الباحثة" الأســـس التالية عند تجهيز الهولوجرام التعليمي قيد البحث لتعليم مهارة الوقوف على الرأس في الجمباز من خلال:

مراعاة خصائص النمو لهذه المرحلة السنية ومراعاة الفروق الفردية.

١. أن تتناسب مع المهارة الموجودة في المحتوى التعليمي.
٢. أن يحقق الهولوجرام التعليمي الفرصة لكل متعلم في وقت واحد.
٣. أن يتميز الموقع بالبساطة والتشويق والإبهار.
٤. أن يتناسب محتوي الهولوجرام التعليمي مع الأهداف المحددة لها.
٥. مراعاة مبدأ التدرج في التعليم من السهل إلى الصعب.
٦. أن يعمل الهولوجرام التعليمي على استثارة دوافع المتعلمين.

٧. أن يحقق الهولوجرام التعليمي التكامل؛ من حيث علاقة الفرد مع ذاته.

تحليل الوحدات التعليمية قيد البحث:

تم تحليل الوحدات التعليمية الخاصة بموضوع البحث لتحديد المهارات الأساسية في الجمباز وفقاً للمنهاج العام الدراسي (٢٠٢٤م-٢٠٢٥م) والمقرر على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

إعداد وتخطيط الوحدات التدريسية للمهارات عبر الهولوجرام التعليمي:

١. إعداد وتخطيط الوحدات التدريسية للمهارات باستخدام الهولوجرام التعليمي وفقا للخطوات التالية:
٢. تحديد الأهداف السلوكية لدروس الوحدة التعليمية المقررة "جمباز".
٣. تحديد الأهداف السلوكية يساعد على تحديد الطرق والوسائل والأنشطة التطبيقية وكذلك أسلوب التقويم المناسب لقياس المستوي الذي سوف يصل إليه المتعلم، كما يساعد المتعلم على تحقيق الأهداف المختلفة، لذلك كان من الضروري تحديد الأهداف السلوكية بطريقة إجرائية لمهارات الوحدة التعليمية جمباز.

تحليل محتوي المهارات التعليمية المقرر لعينة البحث

تحليل محتوي المهارات التعليمية المقرر لمادة الجمباز لعينة البحث حيث قامت "**الباحثة**" بتحليل المهارات الأساسية من خلال المناهج والمراجع العلمية لاستخراج النقاط الفنية لمهارة الوقوف على الرأس وتم ترتيبها وتضمنت الوحدات التعليمة، تعلم بعض المهارات الأساسية في جمباز قيد البحث وقد اختارت "**الباحثة**" للوحدات التعليمية التي تتزامن مع وقت إجراء التجربة وهي:

١. مهارة الوقوف على الرأس.

المكونات الأساسية للإطار التعليمي:

اشتمل الإطار داخل البرمجية على ما يلي:

١. **المثير:** ويقصد به المعلومات التي يعرضها الإطار من خلال النص المكتوب الذي يتم إيضاحه او من خلال صور ثابتة أو مسلسلة مصحوبة ببعض التلميحات والإشارات وكذلك لقطات الفيديو أو التعليق الصوتي الذي يساعد على إثارة اهتمام ودافعية المتعلم لإنجاز أهداف التعليم وتكوين الاستجابة الصحيحة.
٢. **الاستجابة:** ويقصد بها رد فعل المتعلم الناتج عن المثير، فالاستجابة هي الإجابة التي ينشئها المتعلم عن السؤال الذي يعطى له في نهاية الإطار وهو بذلك ينشأ نتيجة تفاعل المتعلم مع المثير.

وقد استخدمت "**الباحثة**" نوعاً واحداً من الاستجابات المختارة داخل الهولوجرام التعليمي وهي:

١. **الاستجابة الاختيارية:** وهي تلك التي يختارها المتعلم كاستجابة صحيحة من بين ثلاث اختيارات واحدة بينهم هي الاستجابة الصحيحة فقط، وقد تم استخدام هذه الاستجابات نظرا لسهولة استخدامها.

٢. **التغذية الراجعة:** وهي حدث معين يتخذ شكل الفعل يقدمه الهولوجرام التعليمي **تقويم الخبراء للهولوجرام التعليمي**

بعد الانتهاء من إعداد الهولوجرام التعليمي في صورته النهائية قامت الباحثة بعرضه على السادة المشرفون وبعض الخبراء في مجال المناهج والتدريس وذلك لاستطلاع آرائهم حول:

١. مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
٢. مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى للمبتدئين.
٣. مدى صلاحية البرنامج للتطبيق.

وقد اتفق الخبراء على صلاحية الهولوجرام التعليمي قيد البحث

الإجراءات التنفيذية للبحث:

الدراسات الاستطلاعية:

١.الدراسة الاستطلاعية الأولي:

قامت الباحثة بأجراء الدراسة الاستطلاعية الأولي عينة قوامها (١٥) مبتدى هم أفراد العينة الاستطلاعية وذلك لحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث، وقد تم التأكد من صدق وثبات وصلاحية الاختبارات المستخدمة قيد البحث .

٢.الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (١٥) مبتدئ ، بهدف تحديد مدى وضوح ومناسبة المحتوى المقدم عن طريق استخدام الهولوجرام التعليمي المصمم للمجموعة التجريبية والتأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة.وقد تم التأكد من مناسبته لعينة البحث التجريبية

تنفيذ التجربة الاساسية:

١.القياسات القبلية:

تم تطبيق القياسات القبلية للاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث فى الفترة من الإثنين الموافق ٢٠٢٤/٦/٢٤م وحتى الخميس الموافق ٢٠٢٤/٦/٣٠م

٢.تطبيق تجربة البحث الاساسية:

قامت الباحثة بتطبيق تجربة البحث الأساسية في فى الفترة من الإثنين الموافق ٢٠٢٤/٧/١م وحتى الخميس الموافق ٢٠٢٤/٨/٨م بواقع (٦) أسابيع ، ووحدتين تعليميتين من كل أسبوع بواقع زمنى للوحدة (٦٠) دقيقة ، وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية باستخدام الهولوجرام التعليمي اما المجموعة الضابطة فقد قامت بتنفيذ البرنامج التقليدي.

٣.القياسات البعدية:

تم تطبيق القياسات للاختبارات المهارية والمعرفية قيد البحث فى الفترة من الإثنين الموافق ٢٠٢٤/٨/١٢م وحتى الخميس الموافق ٢٠٢٤/٨/١٥م

٤.المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج: حِزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25) وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

١.المتوسط الحسابي.

٢.الوسيط.

٣.الانحراف المعياري.

٤.معامل الالتواء.

٥.معامل الارتباط.

٦.معامل ألفا كرونباخ.

٧.اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات (T- test).

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض ومناقشة الفرض الأول

ينص الفرض الأول علي:

توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث "

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة
مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث

ن=٢٠

المتغيرات		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي		
مهارى	الوقوف على الرأس	٣,٦٦٠	٠,٨٧٢	٥,٦٢٠	٠,٦٠٢	١,٩٦٠	١٠,٧١٩ *

قيمه ت الجدولية عند مستوي معنويه (٠.٠٥) عند درجة حرية (١٩) = ٢.٠٥

يتضـــح من جدول (١٥) أن قيمة "ت" المحســـوبة أكبر من "ت" الجدولية في بعض مخرجات التعلم لمهارات الجمباز للمبتدئين قيد البحث "قيد البحث" مما يدل علـــى أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسات (القبلية – البعدية) القياسات البعدية.

يتضـــح من جدول (٨) وجود فروق دالة احصـــائيا ذات دلالة احصـــائية بين متوســـطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث، وترجع "**الباحثة** " هذه الفروق لوجود الباحثة وقيامها بالشـــرح وأداء نموذج واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين اثناء الإداء، واعطاء التغذية الراجعة لهم جميعا في وقت واحد مما كان له الأثر الإيجابي في عملية التعلم، بالإضافة الى ان تلاميذ عينة البحث ومعرفتهم بمعلومات رياضة الجمباز (الخطوات الفنية والتعليمية – بعض مواد القانون) قليلة.

كما أن اســتخدام الأســلوب التقليدي المتبع والذي طبق على تلاميذ المجموعة الضــابطة والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارة والمطلوب تعلمها من خلال عمل النموذج للأداء المهاري والتزام المعلم بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل الى الصـعب والممارسـة والتكرار من المتعلم، وتصـــحيح الاخطاء، حيث يتيح ذلك فرص للتعلم ما يؤثر ايجابيا بدوره على التغذية الرجعية وتكون صـــورة ذهنية مرتبطة بالمعلومات حول أداء هذه المهارة وما يلزمها من قوانين، وأن المحتوى التعليمي للجمباز والمعد للمجموعة الضابطة مصمم بطريقة جيدة .

هذا التقدم يرجع إلى خصـائص أسـلوب الأوامر وما يركز عليه من أن أهمية ووجود المعلم الذي يعطي فكره واضـــحة عن كيفية الأداء المهارى الصـــحيح من خلال التقديم اللفظي للمهارة الذي يحتوي على شـــرح أهمية المهارة ثم إعطاء نموذج لها الذي يجعله أكثر فاعليه وكذلك قدره

التلميذ علي اكتشاف الأخطاء وإصلاحها قبل أن تثبت وتصبح عاده وتعمل على إعاقة الإداء الصحيح للمهارات المراد تعلمها وتتيح للتلميذ فرصه للتعلم مما يؤثر إيجابياً في إجاده وكفاءة الإداء.

هذا التقدم في مستوي الأداء المهاري للمجموعة الضابطة يوضح فاعلية وجدوى طريقة العرض والشرح التي لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على تلقي التلميذ للمعارف والمعلومات والقوانين والمفاهيم من المعلم وذلك من خلال قيامه بشرح المهارة وعرض نموذج لها وتصحيح الأخطاء بإعطاء تغذية رجعية باستمرار خلال مراحل التعلم مما ساعد على تحسن ورفع مستوي الأداء المهاري واكتساب قدر لا بأس به من المعارف والمعلومات لدي التلاميذ ويتفق هذا مع نتائج الدراسات السابقة .

يرى حسن زيتون (٢٠٠١م) أن التعلم باستخدام الطريقة التقليدية يرجع الى قدرة المعلم فى امتلاكه للمهارة الفنية الخاصة . (١٨ : ٣٥)

يشير **فاروق عثمان (٢٠٠٩م)** أن التعلم شبه دائم فى الأداء تحت ظروف الخبرة والممارسة أو التدريب ، أو هو تغير فى الأداء يحدث تحت شروط الممارسة . (٢١ : ١٦)

وهذا يتفق مع دراسة كل من: **أحمد السيد (٢٠١٩م) (٢)، ظافر الطائي، باسم عبد الحسين (٢٠١٧) (١٢)، فاطمة دشتي (٢٠١٧م) (١٣)، أحمد أبوزيد (٢٠٢٤) (٣)، جمال الدين البشبيشى (٢٠٢٤) (٥)، اسلام محمد (٢٠٢٣) (١٤)، محمد الأبحر (٢٠٢٣) (١٥)**، ، على ان الشرح اللفظي أثر تأثيرا إيجابيا على تعلم واستيعاب وتنمية المهارات والقدرات المختلفة.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الاول الذى ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئات فى الجمباز قيد البحث القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث"

(٢) عرض ومناقشة الفرض الثانى

" توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئات فى الجمباز قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث"

Print ISSN: 2682-2687
Online ISSN: 2682-2695
جامعة بنها
المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة
Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث

ن=٢٠

المتغيرات		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي		
مهارى	الوقوف على الرأس	٣,٦٠٠	٠,٨٣٣	٧,٢٦٠	٠,٦٩٤	٣,٦٦٠	٢٣,١٥٤ *

قيمه ت الجدولية عند مستوي معنويه (٠.٠٥) عند درجة حرية (١٩) = ٢.٠٥

يتضح من جدول (٩) أن قيمة "ت" المحسوبةأكبر من "ت" الجدولية في مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسات (القبلية – البعدية) للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية.

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئات قيد البحث ولصالح القياس البعدي

وتعزو "**الباحثة** " التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية الى البيئة التعليمية الجديدة التي توافرت و بما يحتويه من مثيرات بصرية وسمعية واطارات نظرية ورسوم توضح الإداء النموذجي لبعض مهارات الجمباز المراد تعلمها وتوفر رؤية توضح الإخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها من خلال تقديم مجموعة من فيديوهات العملية التي من شانها الوصول الى الاداء السليم مع مراعاة الشروط الفنية لإداء المهارة وكذلك تقديم التغذية الراجعة للإداء الصحيح.كما أن الهولوجرام التعليمي يقدم تفاعلا جديدا من نوعه يثير اهتمام المتعلم ويحفزه على بذل المزيد من الجهد وعدم شعورهم بالملل، مما يساعدهم على سرعة استيعاب مهارات الجمباز قيد البحث، ومن ثم تحقيق معدلات أداء عالية، وان بيئة الهولوجرام التعليمي تستطيع ومن خلال المؤثرات المصاحبة لها خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب المتعلم بل ويغمزه في هذا الجو ليتعامل مع الاشياء الموجودة فيها بطريقة طبيعية، مما يسهل هذه العملية التعليمية التي تزوده بإرشادات صوتية أو بصرية على شكل صور أو فيديوهات تسهل عليه الانخراط في هذه البيئة، مما يتيح للتلميذ الحصول على فرصة تعليمية عظيمة من شانها تعزيز وصقل قدراته الاستكشافية فتنبى لدية مفاهيم وإجراءات تساعده في تعلم وتنمية بعض المهارات المختلفة ، كما ان البرنامج التعليمي

بالهولوجرام قدم أسلوبا جيدا يسمح بالتعامل مع المتعلم متفردا، حيث يتقدم كل متعلم حسب سرعته الذاتية في كل خطوة تعليمية أي يتعامل طبقا لمعدل ادائه بمعنى ان المتعلم يستطيع ان يتحكم في سرعة تتابع المادة العلمية، ومن ثم يتم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، كما أن بيئة الهولوجرام التعليمي تقدم صور حية للإشكال والمناظر ممزوجة بالصوت والحركة حيث يمكن للمتعلم المشاركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة بالإضافة للتفاعلات الحركية وعرض الأشياء، وان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الإداء الحركي الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم، والتي اشارت نتائجهم الى أن الهولوجرام التعليمي ادت الى تعلم المتعلمين واستيعابهم وصقلهم للمهارات المختلفة عن الطرق التقليدية.

وهذا يتفق مع دراسة كل من: **أحمد السيد (٢٠١٩م) (٢)، ظافر الطائي، باسم عبد الحسين (٢٠١٧) (١٢)، فاطمة دشتي (٢٠١٧م) (١٣)، أحمد أبوزيد (٢٠٢٤) (٣)، جمال الدين البشبيشى (٢٠٢٤) (٥)، اسلام محمد (٢٠٢٣) (١٤)، محمد الأبحر (٢٠٢٣) (١٥)،**

وبذلك تتحقق صحة الفرض الاول الذى ينص على أنه " **توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس للمبتدئين فى الجمباز قيد البحث القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث**"

(٣) عرض ومناقشة الفرض الثالث

توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية فى مستوى أداءمهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث

ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		القياس البعدي للمجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسط	قيمة ت
		المتوسط الحسابي		المتوسط الحسابي			
مهارى	الوقوف على الرأس	٧,٢٦٠	٠,٦٩٤	٥,٦٢٠	٠,٦٠٢	١,٦٤٠	*١٢,٣٠٥

قيمه ت الجدولية عند مستوي معنويه (٠.٠٥) عند درجة حرية (٣٨) = ٢.٠٥

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر "ت" الجدولية في بعض مخرجات التعلم لمهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئات قيد البحث مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً وهذا يشير إلى وجود فروق بين القياسات (القبلية – البعدية) في مستوى أداءمهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

يتضح من جدول رقم (١٧) وشكل (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية التى استخدمت الهولوجرام الهرمى في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث ، وترجع " **الباحثة** " هذا التفوق للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى تعرضهم لأنماط ومداخل جديدة تساعدهم في الإبحار لاكتساب المعلومات بطريقة فردية وبتتابع مناسب داخل البرنامج التعليمي باستخدام الهولوجرام التعليمي، وتوافر وسائل تقديم المحتوى بما يتناسب مع القدرات الشخصية للمتعلمين ، حيث اشتملت الهولوجرام على فيديو تعليمي ساعد المتعلمين على تخيل الأشكال والمجسمات والمفاهيم بطريقة جيدة مما أدى الى جذب انتباههم وزيادة تركيزهم وعدم الشعور بالملل واثارة اهتمامهم وحماسهم وتشويقهم وحثهم على بذل المزيد من الجهد عقليا وعمليا، مما كان أثر عظيم على زيادة الحصيلة المعرفية من تعلم بعض مهارات الجمباز قيد البحث وهذه الوسائل يصعب توفيرها في الاساليب التقليدية، كما ان استخدام الهولوجرام يمد المتعلم بالمعلومات، والتي توزع على أشكال مفاهيم، يتم ترتيبها في موضوعات تتوافق مع المعلومات النظرية في كل وحدة تعليمية في عدة أشكال توضيحية، بهدف إيجاد تفاعل أفضل بين المتعلم من جانب، واستخدام الهولوجرام التعليمي الذي تتدرب عليها من جانب أخر.

كما أن استخدام تكنولوجية حديثة وهي الهولوجرام التعليمي المقترحة للتعلم الامر الذي تميز بالاستخدام المتنوع للوسائط التكنولوجيا الحديثة في عرض المعلومات والمعارف المرتبطة بمهارة الوقوف على الرأس الجمباز قيد البحث، حيث أتاح الهولوجرام التعليمي المقترحة فرصة للمتعلم لمعايشة معلومات معروضة لحل مشكلة أو أكثر لبناء معارفه الجديدة في محتوى تعليمي محدد واستخدام التعزيز الفوري المتاح من خلال استخدام الترابط بين المعلومات المقدمة بأشكال متعددة من نصوص معروضة بصريا، وافلام فيديو وصور والتي تمكن المتعلم من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من الحواس في الوقت ذاته والذي أدى بدوره الى الإيجابية للمتعلم وتحفيزهم بصورة أكثر فاعلية على اكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات المراد تعلمها ونجد عند عرض المحتوي التعليمي من خلال الهولوجرام التعليمي على

الشاشة فإن المتعلم يكون مشبعا عقليا في الذاكرة العاملة وعندما يتم شرح المادة بالتوضيح البصري يكون مميزا عقليا داخل الذاكرة كل هذا يساهم كثيرا في استيعاب المفاهيم والموضوعات المعروضة عبر الشاشة وبالتالي يخلق إدراك أفضل ومساعدة جيدة لاكتساب معلومات عن المهارات الحركية متنوعة.

كما أن استخدام الهولوجرام في التعليم يرتكز عليه المتعلم الذي هو محور العملية التعليمية حيث يقوم بالتعرف على الأداء الجيد وإمكانية تطبيقه بصورة علمية سليمة، فالتعلم يعتمد على تجزئة تعلم المهارة إلى أجزاء وفقا للمراحل الأربعة وذلك في شكل مهمة حركية يقوم بها المتعلم في كل مرحلة عن طريق استكشافه لإمكاناته وقدراته ومن ثم التجريب، وأثناء ذلك تقدم الباحثة للمتعلم مثيرات حركية لكي يصل المتعلم إلى الاستجابة الصحيحة وذلك من خلال الملاحظة المساعدة سواء كانت فردية أو جماعية عن طريق مرور المعلم على المتعلم أثناء الأداء ليعطي الحل من خلال عدة حلول ينتقي منها المتعلم الأداء الصحيح ويكرر المناسب وصولا إلى مرحلة إتقان المهارة ويتم ذلك من خلال المناقشة بين المعلم والتلميذ،

كما ساهمت الهولوجرام التعليمي بما تحتويه من صور جاذبه للانتباه ومقاطع فيديو في إعداد بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جميع حواس التلميذ كما ساعدت في تنوع المثيرات المقدمة للتلاميذ في مستوى الأداء المهارى وفقا لرغبته وسرعته وقدراته مما جعلهم يشعرون بأهمية العملية التعليمية

يرى زيهانج وبو Zhang, X., & Bao, Y (٢٠١٨م) أن تقنية الهولوجرام من التقنيات الحديثة التي لها إمكانيات كبيرة في مجالات متعددة، بما في ذلك التعليم. تتميز الهولوجرامات بقدرتها على تقديم صور ومشاهد ثلاثية الأبعاد بجودة عالية، مما يساهم في تحسين الفهم والتفاعل مع المحتوى التعليمي. يمكن للهولوجرام أن يعزز من تجربة التعلم من خلال تقديم محتويات تعليمية تفاعلية وغامرة، مما يُحسن من نواتج التعلم بشكل ملحوظ.

(٢١: ٧٨)

يرى ريزو ، كيم Rizzo, A., & Kim, G. J. (٢٠٠٥م) أن الهولوجرام الهرمى التعليمى يتميز بتعزيز الفهم والتصور ثلاثى الأبعاد مما يساعد الطلاب على فهمها بشكل أفضل. على سبيل المثال، يمكن استخدام الهولوجرام لعرض تشريح الجسم البشري أو الجزيئات الكيميائية، مما يساعد في تحسين الفهم البصري للمفاهيم الصعبة ، كما توفر الهولوجرامات تجربة تعليمية تفاعلية، حيث يمكن للطلاب التفاعل مع النماذج ثلاثية الأبعاد عن طريق الدوران والتكبير والتصغير. هذا النوع من التفاعل يمكن أن يُعزز من مشاركة الطلاب ويحفزهم على

التعلم ، الهولوجرامات تخلق بيئة تعليمية أكثر إثارة وجاذبية، مما يزيد من تحفيز الطلاب للمشاركة والتعلم. الطلاب يميلون إلى أن يكونوا أكثر حماسًا عند استخدامهم لتقنيات جديدة ومثيرة مثل الهولوجرام ، كما تمكن الهولوجرامات الطلاب من تجربة بيئات تعليمية غامرة، مثل استكشاف الفضاء أو داخل الكائنات الحية، مما يُعزز من فهمهم للموضوعات بشكل أكثر عمقًا

من خلال استخدام الهولوجرامات، يمكن للمعلمين والطلاب الوصول إلى نماذج ومعلومات تعليمية غنية بشكل أكثر سهولة مقارنةً بالوسائل التعليمية التقليدية. (٢٠: ١٢٨)

وهذا يتفق مع دراسة كل من: **أحمد السيد (٢٠١٩م) (٢)، ظافر الطائي، باسم عبد الحسين (٢٠١٧) (١٢)، فاطمة دشتي (٢٠١٧م) (١٣)، أحمد أبوزيد (٢٠٢٤) (٣)، جمال الدين البشبيشى (٢٠٢٤) (٥)، اسلام محمد (٢٠٢٣) (١٤)، محمد الأبحر (٢٠٢٣) (١٥)**، ، وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعدية فى مستوى مهارة الوقوف على الر"أس فى الجمباز للمبتدئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياسات البعدية في المتغيرات قيد البحث.

٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعديةللمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث".

التوصيات

١- يوصى الباحث باستخدام الهولوجرام الهرمى فى تعليم مهارة الوقوف على الرأس فى الجمباز للمبتدئين قيد البحث للمبتدئين

٢- اجراء المزيد من الدراسات فى استخدام الهولوجرام الهرمى فى متغيرات اخرى لم تتناولها الدراسة الحالية

٣-إجراءات دراسات مستقبلية فى رياضات أخرى بإستخدام الهولوجرام الهرمى

المراجع العربية:

١- هادي يوسف (٢٠١٠): أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي الاساسي، دار الفكر العربي، القاهرة

٢- ور السيد (٢٠١٩م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الأساسية في الاسكواش، عدد يوليه-جزء ٤-سنة ٢٠١٩-المجلة العلمية (العلوم وفنون الرياضة)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٣- ليل عبد الحميد أبوزيد (٢٠٢٤): تطوير نمط عرض التصوير التجسيدي (الهولوجرام) وفقًا للدمج (الكلى/الجزئي) بالواقع الحقيقي وأثره في تنمية المفاهيم العلمية، والوعي بالمخاطر البيئية لدى مرحلة رياض الأطفال، رسالة دكتوراة، قسم تكنولوجيا التعليم، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٤- جمال الدين أبو اليزيد البشبيشى (٢٠٢٤): أثر نمط عرض المحتوى(الكلى/الجزئي) في بيئة التعلم المدمج القائمة على تنقية الهولوجرام على تنمية مهارات صيانة الاجهزة التعليمية والذكاء البصري المكاني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

٥- عتيبي (٢٠١٠م): فاعلية التعلم المتنقل باستخدام شبكة Edmodo على تعلم مادة تقنيات التعليم لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن السعودية: جامعة الملك السعود (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الملك السعود.

٦- مرعي، محمود الحيلة (٢٠١٤): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط٩، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٧- رف (٢٠١٥): التربية الرياضية والحركية للأطفال بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٨- جبالي (٢٠١٦): أساليب وطرق التدريس الحديثة، دار الأسرة للإعلام ودار عالم الثقافة للنشر، عمان، الأردن

٩- ر عبودي (٢٠١٥): إدارة المدرسة الإلكترونية، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان، الأردن.

١٠- ي فهد السـنيدي، عبد الله عبد الخالق جميل (٢٠١٨): الدليل البصـري لمناهج البحث التربوي، العبيكان، الرياض.

١١- اموس الطائي، باسم ناجي عبد الحسين (٢٠١٧): تأثير استراتيجية كيلر في تعلم بعض الجوانب المعرفية والمهارات المركبة بكرة القدم للطلاب، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الكوفة.

١٢- عبد الصـمد دشـتي (٢٠١٧م): اتجاهات الطالبة المعلمة نحو أنظمة إدارة التعلم من خلال اسـتخدام تطبيق الإدمودو Edmodo. مجلة كلية التربية –(يوليو، ٢٠١٧)، ع ٣، الصفحات ٣٣٢ – ٣٦٣. جامعة طنطا.

١٣- حمد الحسـيني مجاهد، محمد عبد الوهاب محمود عبد الوهاب (٢٠٢١): (التفكير التقويمي مفهومه – مهاراته – اسـتراتيجيات تدريسـه) التطبيقات في مجال تدريس التاريخ، دار التعليم الجامعي، القاهرة.

١٤- خميس ابو نمره، نايف سعادة (٢٠٠٩): التربية الرياضية وطرائق تدريسها، منشورات جامعة القدس المفتوحة، الطبعة الثانية، عمان.

١٥- شريف أحمد محمد (٢٠٢٣): تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية التصوير التجسيمى" الهولوجرام" على بعض مخرجات التعلم في تنس الطاولة لطلاب كلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط، رسالة ماجستير، قسم المناهج وتدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٦- فؤاد السيد عبد الحميد الأبحر (٢٠٢٣): تأثير استخدام الهولوجرام في التحصيل المعرفي والمهارات الحركية بدرس التربية الرياضية، رسالة ماجستير، قسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

17 David H. Perrin (2012): Athletic Taping and Bracing, version 3, Publisher: Human Kinetics, 2012, ISBN (International Standard Book Number) 1492581496, 9781492581499

18- Loh Ngiik Hoon & Siti Shukhaila Bt. Shaharuddin (2019): Learning Effectiveness of 3D Hologram Animation on Primary School Learners, Published by ITB Journal Publisher, ISSN: 2337-5795, DOI: 10.5614/j.vad.2019.11.2.2

19- Schnars, U., & Jueptner, W. (2005). Digital Holography: Digital Hologram Recording, Numerical Reconstruction, and Related Techniques. Springer.

20- Vogt, S. (2018). Real-Time Holography: From Fundamentals to Practical Applications. Wiley-VCH.