تأثير برنامج تعليمى باستخدام نظارة الواقع الافتراضى على تحسن بعض مهارات البالية

م.د/ إيمان سيد يونس سويلم
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية -جامعة بنى سويف
emanyones97@gmail.com

م.د/ نورهان صلاح محمد
مدرس بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى بكلية التربية الرياضية -جامعة بنى سويف
nourhansalah82@gmail.com

الملخص:

تأثير برنامج تعليمى باستخدام نظارة الواقع الافتراضى على تحسين بعض مهارات البالية ،ويهدف البحث إلى معرفة تأثير برنامج تعليمى باستخدام نظارة الواقع الافتراضى على تحسن بعض مهارات البالية قيد البحث على طالبات كلية التربية الرياضية قسم التدريس جامعة بنى سويف ، واشتمل مجتمع البحث على (129) طالبة من طالبات قسم تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان عددها (40) طالبة بنسبة (31%) من المجتمع الأصلى تم تقسيمهم إلى (20) طالبة كعينة استطلاعية، (10) طالبات كعينة ضابطة ، (10) طالبات كعينة تجريبية ، وقد استخدم الباحثتان المنهج التجريبى لملائمته لطبيعة البحث ، كما استخدم الباحثتان ادوات جمع البيانات مثل استمارات استطلاع الرأى و استمارات تقييم المهارات قيد البحث وكانت أهم النتائج تحسن فى أداء الطالبات فى القياس البعدى لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية وتفوق المجموعة التجريبية على الضابطة مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمى القائم على استخدام نظارة الواقع الافتراضى للعينة قيد البحث.

الكلمات المفتاحية : برنامج – نظارة الواقع الافتراضى – البالية

Abstract:

Research Title: The effect of Educational program using virtual reality glasses to improve some ballet skills, The research aimed to determine the effect of an educational program using virtual reality glasses on improving some of the ballet skills under research, The research community consisted of (129) female students from the teaching department at the Faculty of Physical Education, Beni Suef University. The research sample was chosen intentionally and its number was (40) female students with a percentage of (31%) of the original community who were divided into (20) female students as a pilot sample, (10) female students as a control sample, (10) female students as an experimental sample. Both researchers used the experimental method because it was suitable for the research. They also used opinion poll forms and forms to evaluate the skills under research. The most important results were an improvement in the performance of female students in the post-test for both groups, and the superiority of the experimental group over the control group, which

indicates the effectiveness of the educational program based on the use of virtual reality glasses for the sample under study.

Program- virtual reality glasses- ballet

تأثير برنامج تعليمى باستخدام نظارة الواقع الافتراضى على تحسن بعض مهارات البالية

لقد ساهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم فى ظهور نظم جديدة ومتطورة للتعليم والتعلم والتى كان لها أكبر الأثر فى إحداث تغيرات وتطورات إيجابيه على الطريقة التى يتعلم بها الطلبه وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل المناهج الدراسية المقررة بما يتناسب مع هذه الاتجاهات ومن النظم التى أقرتها الاتجاهات الحديثه لتكنولوجيا التعليم و التعليم الإلكترونى والذى يعتمد على توظيف الحاسوب والإنترنت والوسائل التفاعليه المتعدده بمختلف أنواعها فى عملية التدريس. (6 :23)

كما يعتبر دمج التكنولوجيا فى العملية التعليمية أصبح ضرورة عصرية وليس امتيازًا أو ترفيًها أو اختياريًا , ما يستلزم العمل الجاد ويجعل التكنولوجيا عنصرًا أساسيًا فى التعليم , حيث تشغل التكنولوجيا فيها حيزًا كبيرًا, فأصبح هذا الجيل فى حاجة إلى تسخير التكنولوجيا؛ لإضافة الإثارة والتشويق والفضول لعناصر البيئه التعليميه المتعدده من مواد المنهاج الدراسي والفصول الدراسية ووسائل التواصل الفعالة بين المعلم والطالب ؛ تلبية للاحتياجات الفرديه الخاصه بكل طالب . (14 :39-89)

كما تعد تقنية الواقع الإفتراضى فى التعليم تجربة تعليمية غامرة تستخدم عمليات المحاكاة التى يتم انشاؤها بواسطة الكمبيوتر لإنشاء بيئه تفاعليه واقعيه للطلاب ، فهو يسمح للطلاب بالاستكشاف والتعلم بطريقة أكثر جاذبيه وتفاعليه من طرق التدريس التقليدية ، غالباً ما يتم استخدامه لتزويد الطلاب بتجارب عمليه مثل الرحلات الميدانيه الافتراضيه إلى المواقع التاريخية أو التجارب العلمية التى قد يكون من الصعب أو المستحيل إجراؤها فى الحياه الواقعية ويمكن أيضاً استخدام تقنية الواقع الافتراضى لإنشاء عمليات محاكاه للتدريب الطبى والتصميم الهندسى والمجالات التقنيه الأخرى حيث يحتاج الطلاب إلى اكتساب الخبره العملية حيث توفر للطلاب تجربه تعليمية أكثر جاذبية وتفاعلية وفاعلية للطلاب،كما تعد تقنية الواقع الافتراضى للتعليم تقنية تستخدم الحواس السمعية والبصرية لخلق بيئة تفاعلية ثلاثية الأبعاد محاكاة للواقع الحقيقى ، حيث يمكن للمتعلمين التفاعل مع هذه البيئة والتعلم منها بشكل واقعى ومباشر(28).

ويرى" العبيدى" (2014) نقلا عن "شيرين محمد"(2020) أن الواقع الافتراضى هو التطور التكنولوجى فى مجال الحاسب الآلى وشبكات الإنترنت ، فهو أحد منتجات الكمبيوتر ، وهو عبارة عن بيئة مصطنعه ثلاثية الأبعاد تعتمد على حاسة أو أكثر من حواس المتعلم ، ويعتمد

تفاعل هذه الحواس على المشاركة النشطة للمتعلم ، واستخدمت هذه التكنولوجيا فى تدريس العديد من المواد الدراسية وقد أثبتت فعاليتها على العملية التعليمية ومختلف مجالات الحياه.(9 : 492)

كما ذكرا كلاً من "الحصرى"(2002) و"شقور"(2006) نقلاً عن" شيرين محمد "(2020) أن تكنولوجيا الواقع الافتراضى تعتبر بمثابة تكنولوجيا تربوية متطورة ناشئة ومبتكره تهدف إلى مساعدة الأفراد على فهم وإدراك البيانات والمعلومات والتعامل معها بسهوله ،كما أنها تتيح درجة من التفاعل للمتعلم ليصبح للمتعلم دور إيجابى وفعال ، ويراعى الفروق الفردية بين المتعلمين ، وتستطيع البيئة الافتراضيه خلق جو تعليمى تفاعلى يجذب الطالب من خلال المؤثرات المصاحبه له والبيئة الافتراضيه توفر للمتعلم فرص تعليمية عظيمه من شأنها تعزيز القدرا ت الاستكشافية للمتعلمين مما يساعده على تعلم وتنمية المهارات المطلوبه . (9 : 493)

وتعد بيئات التعلم الإفتراضى انعكاس وتطبيق للتعليم الإلكترونى باعتباره وسيلة هادفة ومهمة وفعاله للوصول إلى المعرفه المراد تعلمها وقت حدوثها لمسايرة متغيرات ومستجدات العصر ، وتعد المجتمعات التى لا توظف تقنيات وإمكانيات التعلم الإفتراضى مجتمعات تحتاج إلى مراجعة سياستها التعليمية لوضع الخطط المناسبة للاستفادة من هذه التقنيات ولهذا اهتمت المجتمعات العالميه بالتعلم الافتراضى لما له من أهمية كبيرة ومميزات كثيرة جعلته محل اهتمام المؤسسات العالمية والإقليمية (17 : 1142)

ويشير "جيفري" (2005) " Jeffrey" نقلاً عن" إيمان حافظ "(2022) أن المحاكاة " تكنولوجيا الواقع الإفتراضي" هي محاكاة للواقع من خلال توظيف الصور المجسمة والأشياء الثابتة والمتحركة ثلاثية الأبعاد ، حيث تصاحب تلك التقنيات المستخدمة في الحركة والصوت والموسيقي والرسوم والخلفيات المستوحاة من الواقع الحقيقي بصورة موظفة مع بعضها البعض لتعطي تأثيراً كبيراً من خلال محاكاة البيئات المختلفة . (5)

وللواقع الافتراضى فوائد كثيرة للمتعلم حيث يحقق الفاعلية للمتعلم وذلك يساهم فى بناء خبرات تعليمية فعاله ، تشجع الطالب على استخدام الكمبيوتر لتطبيق المعلومات وتنفيذ تجارب ومشاريع علمية، يقدم التعليم بصورة جذابة تحتوى على المتعة والتسلية ومعايشة المعلومات ، يحقق الخيال التعليمى للطلاب ، يظهر الأشياء ثلاثية الأبعاد ، يساعد على جعل المعلومات أكثر حقيقة مما يجعل الطلاب قادرين على التحصيل بشكل أكبر ، يساعد الطلاب على حل مشكلات التعليم الحقيقية، يولد لدى الطلاب رغبة ودافعية نحو التعليم . (2 : 422)

وقد أكد" زين الدين " (2007) نقلاً عن كلا من" محمد محمود "، "شعيب جمال" (2020) على أهمية بيئات التعلم الافتراضية كأحد أساليب التعلم عن بعد ، وذلك لتحقيقها نتائج جيدة وظهور أثرها الإيجابى فى دعم العملية التعليمية التى تقدم عن بعد ورفع كفائتها لما تتميز بة هذه البيئات من ملائمة ومرونة جدولة أوقات العملية التعليمية ، وتحقيق مبدأ التعلم المستمر وتدنى تكلفتها وتوفير الوقت والجهد وذلك لعدم التنقل لأماكن التعليم ، وكذلك توفير جميع وسائل التفاعل بين المعلم والمتعلم. (17 : 1142)

كما أكد" محمد زغلول وآخرون" (2001) أنه يمكن الاستفادة من هذه المستحدثات التكنولوجية فى المجال الرياضى حيث أنها تسهم فى نجاح عملية التعلم الحركى من خلال بناء التصور الحركى للأداء بصورة صحيحه عند المتعلم المبتدء ، فمن خلال عمليات العرض يتم استخدام عائد المعلومات (التغذية الرجعية) وذلك يؤدى إلى تأثير إيجابى فى بناء وتطوير التصور الحركى للمهارات الحركية. (15 :22)

ترى الباحثتان أن تكنولوجيا الواقع الافتراضى ليست جديده ولكنها مستحدثة فى عملية التعليم وهى من أحدث الوسائل التكنولوجية فى التعليم والتى من خلالها نستطيع حل الكثير من مشكلات التعليم وهى تقدم نوع جديد من المشاركة والفاعلية للمتعلم ،كما أنها تغير دور المتعلم من التلقى السلبى إلى التفاعل والمشاركه وللواقع الافتراضى دور كبير فى تعلم المهارات الرياضية وخلق بيئة تفاعلية للمتعلم .

يعتبر البالية فن صامت يتحرك فيه الراقص فى الزمان والمكان بالاستناد إلى الموسيقى ، وتتحد فيه الروح والجسد ،ليعبر عن أحاسيس معينة ، متصلة بفكرة معينة وله قواعده وأسسه التى رسخت عبر القرون ، والتى تدرس بجميع مدراس البالية فى العالم كفن عالمى أكاديمى موحد ويعتمد على تقاليد بعض العناصر الحركيه والمقننه المعبره ويعد البالية أحد العناصر المهمة للعديد من الألعاب الرياضية التى يتدخل فى تقييمها عنصر جمال الأداء الحركى مثل الجمباز الإيقاعى ، والبالية المائى ، والرقص على الجليد .. إلخ وكلها ممارسات رياضية وفنية تعتمد على الكثير من عناصر فن البالية الحركية التى تشمل بدورها على عناصر اللياقة البدنية ، وتتجسد فيها المعانى الجمالية لإثراء حرفية الأداء، كما تعتبر دراسة فن البالية عمل شاق يتطلب دقة وتركيز وانضباط وقدرة كبيرة على السيطرة والتحكم ، فهو ليس وسيلة ممتعة للمتعلم والممارس ، بل هو فن صعب يتطلب مهارة فائقة ويتم إحراز تقدم فيه بالتدريب الشاق مع وجود العناية والاهتمام الكبير والدقيق والحاجة إلى بذل مجهود مستمر للوصول إلى مستوى عالى من الكفاءة فى الأداء

(7: 28 -78)

كما يعد البالية لغة عالمية وهو إحدى الفنون المسرحية الرفيعة فهو الفن الكامل حيث يتدخل فيه العديد من العناصر الفنية الأخرى مثل الموضوع ، الموسيقى ، الديكور ، والملابس ، الحركة الراقصة ، والأداء الحركى ، التشكيلات الحركية والإضاءة وهو يعبر دائماً عن الأفكار الواقعية والأفكار الخيالية كدنيا الأحلام واللا واقع ويتطلب التدريب لفترات طويلة لتنمية القوة والقدرة والتحكم الحركى للتعبير عن هذة الأفكار. (23: 25)

مشكلة البحث:

يحتاج دراسة الباليه إلى توافق عالى وقوة عضلية للقدمين وتركيز المتعلمين ، فقد لاحظتا الباحثتان من خلال عملهما كمدرس مساعد ومدرس لمادة التعبير الحركى لتخصص تدريس وجدن هناك ضعف فى مستوى الطالبات أثناء الأداء والتى تحتاج إلى المزيد من التدريبات المستمره والتركيز التام لكى يصل الطالبات إلى مستوى جيد ومن هنا وجدتا الباحثتان فكرة نظارة الواقع الافتراضى والتى يمكن من خلالها تدريب الطالبات على مهارات الباليه وتشجعهم

وتخلق بيئة تعليمية جيدة للتعلم من خلال الواقع الإفتراضى حيث يتم فية عزل الطالبات عن الواقع والإندماج فى التدريب من خلال رؤية المهارات بالصوت والصورة من خلال نضارة الواقع الافتراضى ،كما أن تشتت الطالبات داخل صالة التدريب أدى إلى تفكير الباحثتان فى استخدام نظارة الواقع الافتراضى لتعزل المتعلمين عن اى عوامل مشتته، كما تعد هذه الوسيلة من أحدث طرق التدريس فى التعليم والمجال الرياضى فمن خلال هذة التقنية تعزل المتدربات ويندمج فى الأداء الرياضى مركزا على الخطوات الفنية ومكونات اى مهارة وتتكون لديهم الشكل السليم للأداء من خلال التغذية الراجعه والتذكر الحركى ورؤية النموذج والتركيز على شكل أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة ليتكون فى المخ الشكل السليم للأداء ، كما أن استخدام هذه الطريقه يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ومغايرة الأسلوب التقليدى الذى يعتمد على الأسلوب الأمرى فقط ، كما تتيح هذه الوسيلة أيضا نموذج للتعلم متاح للطالبة فى أى وقت وأيضا يمكن أن تتدرب على المهارات فى المنزل أو أى مكان تدريب حيث تتغلب هذه الوسيله على عامل الزمان والمكان ، كما يعد استخدام هذه الوسيله أحد مستحدثات العصر الذى أصبح يقاس مدى تقدم الأمم من خلال استخدامها لتكنولوجيا التعلم وتوظيفها فى حل المشكلات التعليمية التى تواجه الطلبة والطالبات.

أهمية البحث :

1- مساعدة الطلاب المعلمين على اكتساب المهارات التقنيه وتوظيفها فى العمليه التعليميه.
2- يساعد هذا البحث على فتح آفاق لبحوث متقدمة أخرى تتناسب مع المهارات الرياضيه المختلفه.
3- التوسع فى استخدام الواقع الافتراضى فى مجال التربيه الرياضيه .
4- إضافه علميه فى مجال التربيه الرياضيه ،فضلا عن كونه مسايرة الاتجاهات الحديثة واستجابة للنداءات التربوية باستخدام وسائل تكنولوجيه جديدة فى التعليم تؤدى إلى نتائج إيجابية فى تحسين العملية التعليمية.
5- نشر ثقافة الواقع الافتراضى ودورها فى عملية التعلم وخاصة تعلم المهارات العمليه .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام نظارة الواقع الافتراضى على تحسين بعض مهارات البالية لطالبات الفرقة الرابعة تخصص تدريس.

فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي فى مهارات البالية قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية .

2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي و البعدي في مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة ، و لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي في مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية ، و لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

تعريف الباليه :

فن مسرحى رفيع المستوى يعبر عن فكرة واقعية أو خيالية مستخدما قدرات جسمية عالية فى التعبير عن هذة الفكرة مستعيناً بعناصر فنية متعددة مثل الموسيقى والديكور ، والإضاءة ، والملابس . (10: 1)

الواقع الافتراضى :

عرفه وليد سالم (2011) :بيئة كمبيوترية ثلاثية الأبعاد تحاكى البيئات الحقيقية وتقدم محتوياتها بحيث يتمكن المستخدم من المعايشة والتفاعل مع مكونات هذة البيئات المولدة كمبيوترياً من خلال حواسه أو من خلال بعض الأدوات المساعدة مما يجعل المستخدم يشعر بأنه جزء من هذة البيئة يؤثر فيها ويتأثر بها.) (25 : 207)

عرفه براون هوبز ، وجوردن (brown ,Ehbbs ,M&kM K gordan ,M,2008 : 3)

بيئة متكاملة تجمع وتدار بواسطة برنامج حاسوبى حيث يدخل المستخدم البيئة ويتفاعل مع البرنامج . (27)

خطة وإجراءات البحث

أولاً منهج البحث :

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإجراء القياسين (القبلي والبعدي) لمناسبته لطبيعة البحث .

ثانياً مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طالبات كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف الفرقة الرابعة تخصص تدريس والبالغ عددهم (129) طالبة للعام الجامعى (2024/2023) تم اختيار عدد (40) طالبة كعينة للبحث بالطريقة العمدية و تمثل (26%) من المجتمع الأصلى تم تقسيمهم على النحو التالى:

1- (20) طالبة عينة استطلاعية .
2- (10) طالبات عينة تجريبية.
3- (10) طالبات عينة ضابطة.

أسباب اختيار العينة:

1- عينة البحث من الطلاب التى تقوم بتدريسهم الباحثتان مما يسهل عليهما عملية تطبيق البحث.
2- تواجد عينة البحث فى نفس مكان عمل الباحثتان مما يسها أيضا عملية التطبيق ويوفر الوقت والجهد.
3- توافر الإمكانيات التى تساعد الباحثتان على التطبيق من توافر القاعات و غيرها مما يساعد فى التطبيق.
4- سهولة إجراءات تطبيق البحث دون قيود .

شروط اختيار العينة:

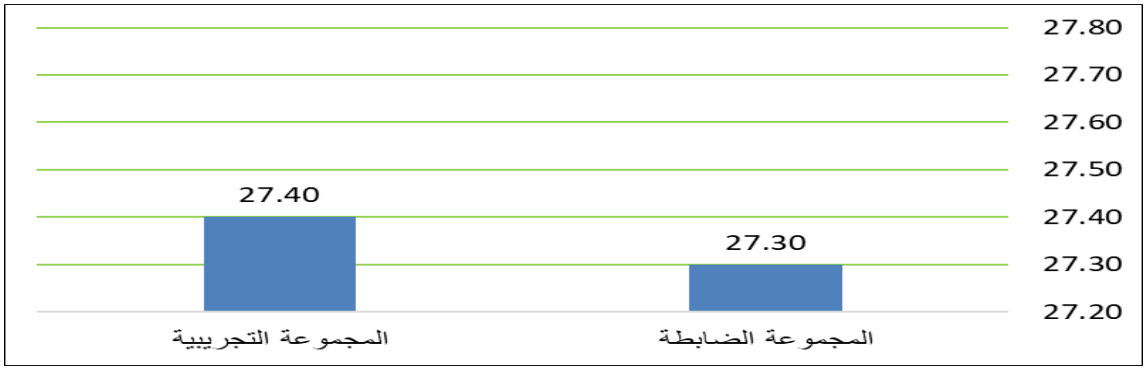
1- أن يكون الطالب بالفرقة الرابعة تخصص تدريس.
2- أن يكون الطالب يتبع اللائحة الحديثة.
3- ان يكون الطالب ناجح ومنقول ومستجد للفرقة الرابعة وغير باقى للإعادة.

التحقق من التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي :

للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار مان ويتني Mann-Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين غير مترابطتين ، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية على استمارة تقييم مهارات الباليه وذلك في القياس القبلي (قبل تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام نظارة الواقع الافتراضي مع المجموعة التجريبية) . وقد أظهرت نتائج المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS (اصدار 28) عن النتائج الموضحة بالجدولين الآتيين :

جدول (1)
المؤشرات الاحصائية الرئيسية لأداء المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مهارات الباليه في القياس القبلي

المجموعة	القياس	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المجموعة الضابطة	القبلي	10	22.00	30.00	27.300	3.234	-0.632	-1.439
المجموعة التجريبية	القبلي	10	22.00	35.00	27.400	4.427	0.512	-0.862



شكل (1)
الفروق بين أداء المجموعة الضابطة وأداء المجموعة التجريبية على استمارة تقييم مهارات الباليه في القياس القبلي

جدول (2)
نتائج اختبار مان ويتني للكشف عن دلالة الفروق بين أداء المجموعة الضابطة وأداء المجموعة التجريبية على استمارة الباليه في القياس القبلي

القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوى الدلالة
قبلي_باليه	ضابطة	10	10.60	106.00	49	104	-0.077	غير دال احصائيا
	تجريبية	10	10.40	104.00				
	Total	20						

من النتائج الموضحة بالجدولين (1 ، 2) وما يظهره الشكل (1) يتبين عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أداءمهارات الباليه في القياس القبلي ، حيث بلغت قيمة (Z) لدلالة الفروق بين المجموعتين (0.077) وهي قيمة غير دالة احصائياً ، بما يشير إلى تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الأداء لمهارات الباليه وفقا للاستمارة المعدة لتقييمها وذلك في القياس القبلي .

ثالثاً :وسائل جمع البيانات

استخدمت الباحثتان ما يلي لجمع البيانات الخاصة بالبحث :-

1- المسح المرجعي :

قامت الباحثتان بالاطلاع علي العديد من الدراسات والمراجع العلميه التي تناولت بناء برامج استخدمت الواقع الافتراضى وأيضا الإطلاع على العديد من الدراسات المرجعية فى الباليه.

2- استمارات استطلاع رأى الخبر اء :

استمارة استطلاع رأي الخبراء حول استمارات تقييم مهارات الباليه قيد البحث .(مرفق 1)

3- استمارات تقييم مهارات الباليه إعداد الباحثتان (قيد البحث) (مرفق 2)

خطوات بناء الاستمارة :

1- الا طلاع على مراجع علمية وتحليل مهارات قيد البحث.

2- تحليل كل مهارة إلى خطوات فنية كل خطوة لها درجة.

3- عرض استمارات تقييم مهارت الباليه على الخبراء.

4- التأكد من صلاحية الاستمارة للتأكد من صدقها وثباتها من خلال تطبيقها على العينة الاستطلاعية.

جدول (3)
وصف استمارة تقييم مهارات الباليه

	اسم المهارة	عدد المفردات	الدرجة	الوزن النسبي للدرجات
1	الايشابية Echappee	5	10	% 16.66
2	الوثب مع تبديل القدمين في الهواء Change ment de pied	5	10	% 16.66
3	الوثب جانبا على أحد القدمين مع رفع الأخرى جانبا Glissade	5	10	% 16.66
4	الوثب للأمام بالقدمين معاً والهبوط على قدم واحدة Sissonne	5	10	% 16.66
5	البادوبريه Pas du bouree	5	10	% 16.66
6	البادو شا (وثبة القطة) pas du chat	5	10	% 16.66
	المجموع	**30 مفردة**	**60 درجة**	**% 100**

المعاملات العلمية لإستمارة تقييم الأداء لمهارات الباليه قيد البحث :

(1)صدق الاتساق الداخلي :

جدول (3)
معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية فى استمارة تقييم الأداء لمهارات الباليه قيد البحث

	المهارة		المفردات " الاجراءات "				
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Echappee	معامل الارتباط	5450.**	3450.**	9450.**	9240.**	4460.**
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
2	Change ment de pied	معامل الارتباط	4850.**	7440.**	8250.**	5940.**	4250.**
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3	Glissade	معامل الارتباط	9350.**	9150.**	0.484**	0.506**	0.413**
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
4	Sissonne	معامل الارتباط	8350.**	8750.**	4240.**	8350.**	4750.**
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
5	Pas du bouree	معامل الارتباط	40.46**	8340.**	9440.**	5550.**	9950.**
		رقم المفردة	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
6	pas du chat	معامل الارتباط	1850.**	7560.**	3650.**	2940.**	0.403**

من النتائج الموضحة بالجدول (3) يتبين أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة "المخصصة لتقييم كل مهارة" مع الدرجة الكلية للمهارة أو مجموعة المهارات ككل المنتمية إليه جاءت مرتفعة وبمعاملات ارتباط دالة عند مستوى دلالة (0.01) ، بما يشير إلى أن جميع المفردات الخاصة بتقييم كل مهارة فرعية تقيس بعض الجوانب المهارية التي يقيسها مجمل مهارة الباليه المحددة ، بما يؤكد اتساق محتوى مفردات كل مهارة فرعية في الاستمارة مع المهارة الكلية المحددة .

جدول (4)

معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمهارات الرئيسية الستة مع الدرجة الكلية للاستمارة ككل

المهارات	Echappee	Change ment de pied	Glissade	Sissonne	Pas du bouree	pas du chat
معامل الارتباط	5660.**	9460.**	7560.**	2450.**	4760.**	3260.**

من النتائج الموضحة بالجدول (4) يتبين أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مهارة من المهارات الرئيسية الستة مع الدرجة الكلية للاستمارة ككل جاءت بمعاملات ارتباط مرتفعة ودالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) .

(2) الثبات (ألفا كرونباخ) :

جدول (5)

معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) للمهارات الرئيسية الستة والاستمارة ككل

	المهارات	معامل الثبات
1	**Echappee**	5670.
2	**Change ment de pied**	9470.
3	**Glissade**	5710.
4	**Sissonne**	4770.
5	**Pas du bouree**	7790.
6	**pas du chat**	7010.
	الاستمارة ككل	**6880.**

من النتائج الموضحة بالجدول (5) يتبين أن معاملات الثبات للمهارات الستة الرئيسية المكونة للاستمارة وكذلك الاستمارة ككل قد تراوحت معاملات الثبات تبعا لقيمة ألفا كرونباخ بين (0.701 – 0.886) وجميعها قيم مرتفعة تشير إلى أن الاستمارة تتسم بدرجة عالية من الثبات.

(3) معاملات التمييز :

جدول (6)

معاملات التمييز للمهارات الفرعية

	المهارة		المفردات " الاجراءات "				
1	Echappee	رقم المفردة	1	2	3	4	5
		معامل التمييز	8540.	8550.	2650.	0.529	3740.
2	Change ment de	رقم المفردة	1	2	3	4	5
		معامل التمييز	9450.	7440.	3750.	0.453	2250.

						pied	
5	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Glissade	3
7450.	0.348	0.414	150.5	0.422	معامل التمييز		
5	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Sissonne	4
5940.	0.402	9650.	0.466	0.402	معامل التمييز		
5	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Pas du bouree	5
3140.	0.448	0.489	0140.	9440.	معامل التمييز		
5	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	pas du chat	6
4240.	0.387	290.3	8340.	0.477	معامل التمييز		

من النتائج الموضحة بالجدول (6) يتبين أن قيم معاملات التمييز لجميع مفردات استمارة تقييم مهارات الباليه المعدة قيد الدراسة الحالية جاءت أغلبها أكبر من (0.400) بما يشير إلى ارتفاع معاملات التمييز لجميع مفردات الاستمارة ، بما يؤكد على صلاحية جميع المفردات في التمييز بين الطلاب المرتفعين والطلاب المنخفضين في مهارات الباليه ، والذي يعد كأحد الخصائص السيكومترية أو الشروط الهامة للاختبارات .

(4) معاملات الصعوبة / السهولة :

جدول (6)
معاملات الصعوبة / السهولة للمهارات الفرعية ، والمهارات الرئيسية والاستمارة ككل على استمارة تقييم الأداءلمهارات الباليه قيد البحث

صعوبة المهارة ككل	المفردات " الاجراءات "						المهارة	
0.572	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Echappee	1
	3350.	7600.	3950.	5750.	5620.	معامل الصعوبة		
0.542	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Change ment de pied	2
	2450.	60.52	60.49	3850.	8150.	معامل الصعوبة		
0.597	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Glissade	3
	0660.	2550.	0.681	0.584	0.591	معامل الصعوبة		
0.618	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Sissonne	4
	4660.	5760.	4850.	9750.	4260.	معامل الصعوبة		
0.572	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	Pas du bouree	5
	4150.	4650.	4150.	4460.	0.586	معامل الصعوبة		
0.587	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	رقم المفردة	pas du chat	6
	40.51	1560.	680.5	5660.	5800.	معامل الصعوبة		
0.581	**مستوى الصعوبة العام**							

من النتائج الموضحة بالجدول (6) يتبين أن معاملات الصعوبة / السهولة سواء بالنسبة للمفردات " بنود المهارات " ، أو المهارات الستة الرئيسية ، أو الاستمارة ككل جاءت في المدى المتوسط ، حيث بلغ معامل الصعوبة/السهولة للمهارة الأولى (0.572) بمعنى أن (57.2%) من عينة التقنين استطاعوا أداء المهارة الأولى كاملة ، وبلغ معامل الصعوبة / السهولة للمهارة الثانية (0.542) بمعنى أن (54.2 %) من عينة التقنين استطاعوا أداء المهارة الثانية كاملة ، وبلغ معامل الصعوبة / السهولة للمهارة الثالثة (0.597) بمعنى أن (59.7 %) من عينة التقنين استطاعوا اداء المهارة الثالثة كاملة ، وبلغ معامل الصعوبة / السهولة للمهارة الرابعة (0.618) بمعنى أن (61.8 %) من عينة التقنين استطاعوا اداء المهارة الرابعة كاملة ، وبلغ معامل الصعوبة / السهولة للمهارة الخامسة (0.572) بمعنى أن (57.2 %) من عينة التقنين استطاعوا اداء المهارة الخامسة كاملة ، وأخيرا بلغ معامل الصعوبة / السهولة للمهارة السادسة (0.587) بمعنى أن (58.7 %) من عينة التقنين استطاعوا اداء المهارة السادسة كاملة . كما بلغ معامل الصعوبة / السهولة للاستمارة ككل (0.581) بمعنى أن (58.1 %) من عينة التقنين استطاعوا اداء مهارات الاستمارة كاملة . بما يعكس مدى الصعوبة / السهولة المتوسط للاستمارة ككل .

رابعاً خطوات بناء البرنامج :

1- تحديد أهداف البرنامج

تحسين مستوى الطالبات قيد البحث فى مهارات البالية قيد البحث .

2- وضع أسس البرنامج:

راعت الباحثتان عند وضع البرنامج المقترح الأسس التالية :-

1- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.
2- أن يساير محتوى البرنامج قدرات الطالبات ويراعي الفروق الفردية بينهم.
3- أن يتصف البرنامج بالمرونة أثناء التطبيق العملي لإمكانية التعديل أثناء التطبيق .
4- مراعاة أن يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب .
5- أن يتضمن تنفيذ البرنامج عوامل الأمن والسلامة .
6- أن يتصف البرنامج بالبساطة والتنوع والشمول لإشباع حاجات الطالبات
7- المرونة في تحديد زمن الوحدات .

3- اختيار محتوى البرنامج المقترح وتنظيمه

1- تصوير فيديوهات للمهارات قيد البحث لإحدى الطالبات المتميزات من الفرقة الرابعه تخصص.
2- تسجيل المراحل الفنية لكل مهارة على حده.
3- دمج الصوت مع الصورة .
4- معالجة الفيديوهات المصوره وتحويلها إلى فيديوهات 3 D ذات ألوان جذابه من خلال متخصصين.
5- تجهيز نظارات الواقع الافتراضى بنفس عدد الطالبات.

6- إرسال فيديو المهارة المعالج لموبايلات الطالبات والتأكد من موبايلات الطالبات تشغل فيديوهات(VR).

اشتمل البرنامج على اجمالي (8) أسابيع بواقع (2) وحدات اسبوعيا بواقع (60) دقيقة في الوحدة .

4- الإطار العام لتنفيذ وحدات البرنامج المقترح :

جدول (7)

م	البيان	التوزيع الزمنى
1	عدد وحدات البرنامج	16وحدة
2	عدد الوحدات أسبوعيا	2وحدة
3	زمن الوحدة	60 دقيقة
4	الفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج	شهرين
5	أجمالي عدد ساعات البرنامج	16ساعه

5- تحديد إمكانيات تنفيذ البرنامج:

استعانت الباحثتان بالإمكانيات التالية لتنفيذ البرنامج:

- نظارة الواقع الافتراضى
- فيديوهات للمهارات قيد البحث
- موبايلات
- صالة للتدريب

6- أساليب التقويم المستخدمة فى تنفيذ الوحدات المقترحة:

استخدمت الباحثتان استمارات تقييم المهارات فى البالية قيد البحث حيث قامت الباحثتان بتحليل المهارات إلى نقاط فنية وتم عرضها على الخبراء وأيضا تم وضع درجة لكل نقطة ودرجة كلية لكل مهارة وتم عمل المعاملات العلمية للاستمارات التقييم (صدق وثبات) وقد تم اثبات صدق وثبات الاستمارات كما ذكر سابقاً .

خامساً الدراسة الاستطلاعية :

قات الباحثتان بإجراء الدراسة الاستطلاعية بتاريخ 2023/10/16 وذلك على عينه بلغ قوامها (20) طالبة من نفس مجتمع البحث بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف ومن خارج العينة الأصلية بهدف التعرف على:

1-اختبار صلاحية الأجهزة والأدوات والمكان المستخدم لتنفيذ التجربة.
2- حساب المعاملات العلمية لاستمارات التقييم قيد البحث.

وكان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على :

1- مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في تطبيق البحث .
2- مدى صلاحية المكان لإجراء البرنامج .
3- التعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء تطبيق البحث لتلافيها في الدراسة الأساسية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن:

- التحقق من صلاحية المكان المخصص لتطبيق البحث.
- التحقق من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في تطبيق البحث.

سادساً خطوات إجراء التجربة الأساسية :

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي باستخدام استمارت تقييم الأداء لمهارات البالية بتاريخ 22/ 2023/10 فى كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف لقياس مستوى أداء الطالبات فى المهارات الست قيد البحث على عينة البحث.

تطبيق البحث :

قامت الباحثتان بتطبيق البحث بكلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف فى الفترة من 25/ 10/ 2023 إلى 25/ 12/ 2023وذلك نظارة الواقع الافتراضى ، وكانت مدة البحث (8) أسابيع بواقع (2) وحدات اسبوعيا بواقع ساعة في الوحدة.

بعد تطبيق القياس القبلى من خلال استمارات تقييم الأداء لمهارات البالية قيد البحث من خلال لجنة مكونه من ثلاث محكمات من أعضاء هيئة التدريس .

تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة العادية (الأسلوب الأمرى).

تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام نظارة الواقع الافتراضى للمهارات الست المختارة من قبل الباحثتان والتى كانت أصعب المهارات للطالبات وهى:

1- مهارة Echappee وترجمتها (الوثب من الوضع الثالث مع سحب القدمين على الأرض للوصول للوضع الثانى على الأمشاط)
2- مهارة Change ment de pied وترجمتها (الوثب مع تبديل القدمين فى الهواء)
3- مهارة Pas du bouree (مهارة مركبة من أكثر من حركة)
4- مهارة Glissade وترجمتها (الوثب جانبا على أحد القدمين مع رفع الأخرى جانبا)
5- مهارة pas du chat وترجمتها (وثبة القطة)
6- مهارة Sissonne وترجمتها الوثب للأمام بالقدمين معاً والهبوط على قدم واحدة

وقد تم توفير نظارة لكل طالبة والتأكد من امكانيات هواتف الطالبات لتشغيل فيديوهات (vr) ويتم فى كل مره ارسال فيديو المهارة التى سوف يتم تدريسها للطالبات فى بداية كل وحدة .

تم تدريس المجموعتين لمدة شهرين بواقع ساعتين أسبوعياً

مراعاة الزمن فى تنفيذ التجربة بحيث تم البدء فى تدريس المجموعتين معاً كما تم الانتهاء من تدريسهما معاً

القياس البعدي :

قامت الباحثتان بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ البحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث فى قياس مهارات البالية من خلال استمارات تقييم الأداء لمهارات البالية التى تم استخدامها فى القياس القبلى على عينة البحث وذلك بتاريخ 2023/12/26 وقد راعت الباحثتان أن يتم إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياسات القبلية فيها.

ثامناً إجراء المعالجات الإحصائية

استخدمت الباحثتان المعالجات الإحصائية التالية:-

للتحقق من بعض الخصائص السيكومترية لإستمارات تقييم الأداء لمهارات البالية المعده قيد الدراسة الحالية ، وكذلك التحقق من فروض الدراسة اعتمدت الباحثتان على عدة أساليب احصائية بما يتفق وخصائص عينة واجراءات الدراسة ، والتي يمكن تحديدها في الآتي :

(1) المؤشرات الاحصائية (المتوسط ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء) .
(2) معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات استمارات تقييم الأداء .
(3) معامل الارتباط لبيرسون للكشف عن الارتباط بين درجة المفردات ودرجة الاستمارة .
(4) معامل التمييز للكشف عن القوة التمييزية للمفردات والقوة التمييزية للاستمارة ككل .
(5) معامل الصعوبة للكشف عن مستوى صعوبة المفردات وصعوبة الاستمارة ككل .
(6) اختبار مان ويتني للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين .
(7) اختبار ويلكوكسون للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي عينتين مترابطتين .
(8) حجم الأثر (معدلة كوهين Cohen) للكشف عن الدلالة العملية لتأثير المتغير المستقل على المتغير التابع .

عرض ومناقشة النتائج :
أولاً عرض النتائج:
عرض نتائج الفرض الأول :

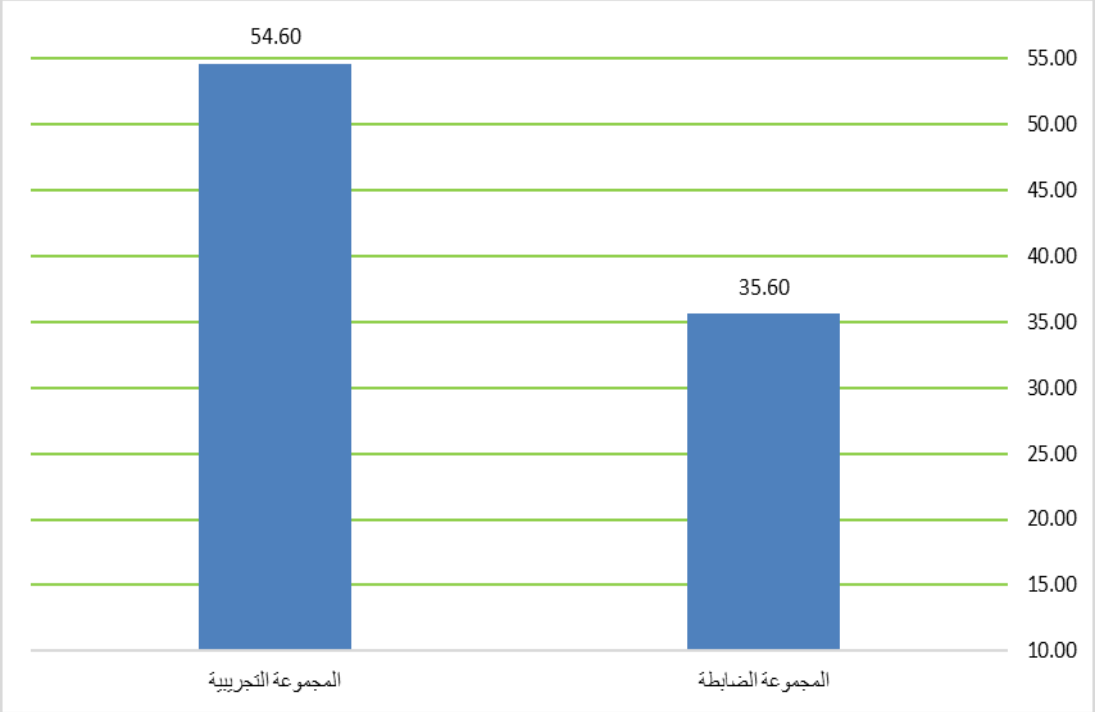
ينص الفرض الأول على أنه **(توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي فى أداء الطالبات لمهارات البالية قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية)** . للتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار مان ويتني Mann-Whitney Test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين غير مترابطتين ، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الدرجة الكلية على الأداء على استمارة تقييم مهارات الباليه وذلك في القياس البعدي. وقد أظهرت

نتائج المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS (اصدار 28) عن النتائج الموضحة بالجدولين الآتيين :

جدول (8)

المؤشرات الاحصائية الرئيسية لأداء المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى مهارات الباليه في القياس البعدي

المجموعة	القياس	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المجموعة الضابطة	بعدي_باليه	10	30.00	39.00	35.600	2.875	-0.830	0.084
المجموعة التجريبية	بعدي_باليه	10	51.00	58.00	54.600	2.319	-0.059	-1.118



شكل (2)

الفروق بين أداء المجموعة الضابطة واداء المجموعة التجريبية

فى مهارات الباليه في القياس البعدي

جدول (9)
نتائج اختبار مان ويتني للكشف عن دلالة الفروق بين أداء المجموعة الضابطة وأداء المجموعة التجريبية على استمارة الباليه في القياس البعدي

القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير	مستوى حجم التأثير
القياس البعدي	ضابطة	10	5.50	55.00	0	55	-3.800	0.01	1.201	مرتفع جدا
	تجريبية	10	15.50	155.00						
	المجموع	20								

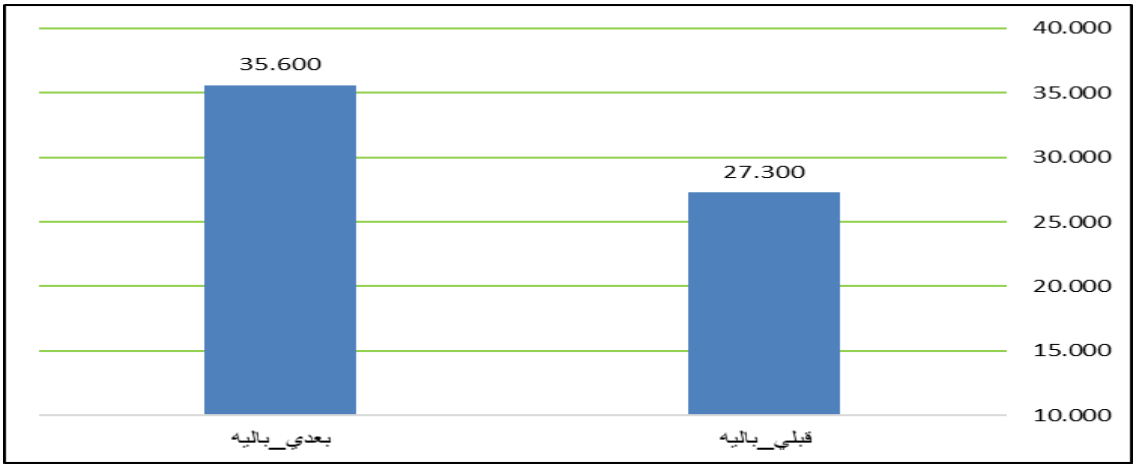
من النتائج الموضحة بالجدولين (8، 9) وما يظهره الشكل (2) يتبين قبول الفرض الأول البديل الموجه ، حيث يتبين وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أداء مهارات الباليه قيد البحث وذلك في القياس البعدي وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية ، حيث بلغ متوسط أداء المجموعة الضابطة في القياس البعدي فى مهارات الباليه (35.60) بينما بلغ متوسط أداء المجموعة التجريبية في القياس البعدي في أداء مهارات الباليه قيد البحث (54.60) ، وقد بلغت قيمة Z لدلالة الفروق بين متوسطي أداء المجموعتين في القياس البعدي (3.800) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) . كما بلغ حجم التأثير " الدلالة العملية للبرنامج القائم على استخدام نظارة الواقع الافتراضي على تحسين مهارات الباليه " (1.201) وهي قيمة مرتفعة تشير إلى حجم تأثير مرتفع جدا ، بما يشير إلى تحسن جوهري كبير في أداء المجموعة التجريبية مقارنة بأداء المجموعة الضابطة ، ويمكن عزو هذا الفرق الجوهري إلى فعالية استخدام البرنامج التعليمي القائم على استخدام نظارة الواقع الافتراضي في تحسين بعض مهارات الباليه قيد البحث.

عرض نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على أنه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي في مهارات الباليه قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة ، و لصالح القياس البعدي). وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين مترابطتين ، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الأداء تبعا لاستمارة تقييم مهارات الباليه لدى أفراد المجموعة الضابطة . وقد أظهرت نتائج المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS (اصدار 28) عن النتائج الموضحة بالجدولين الآتيين :

جدول (10)
المؤشرات الإحصائية الرئيسية لأداء المجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي فى أداء مهارات الباليه قيد البحث

المجموعة	القياس	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المجموعة الضابطة	القياس القبلي	10	22.00	30.00	27.300	3.234	-0.632	-1.439
المجموعة الضابطة	القياس البعدي	10	30.00	39.00	35.600	2.875	-0.830	0.084



شكل (3)
الفروق في الأداء على استمارة تقييم الأداء لمهارات الباليه في القياس القبلي والبعدى لدى المجموعة الضابطة

جدول (11)
نتائج اختبار ويلكوكسون للكشف عن دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في أداء مهارات الباليه قيد البحث

القياس	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير	مستوى حجم التأثير
بعدي_باليه - قبلي_باليه	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	-2.807-	0.01	0.887	مرتفع
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00				
	الرتب المتعادلة	0						
	المجموع	10						

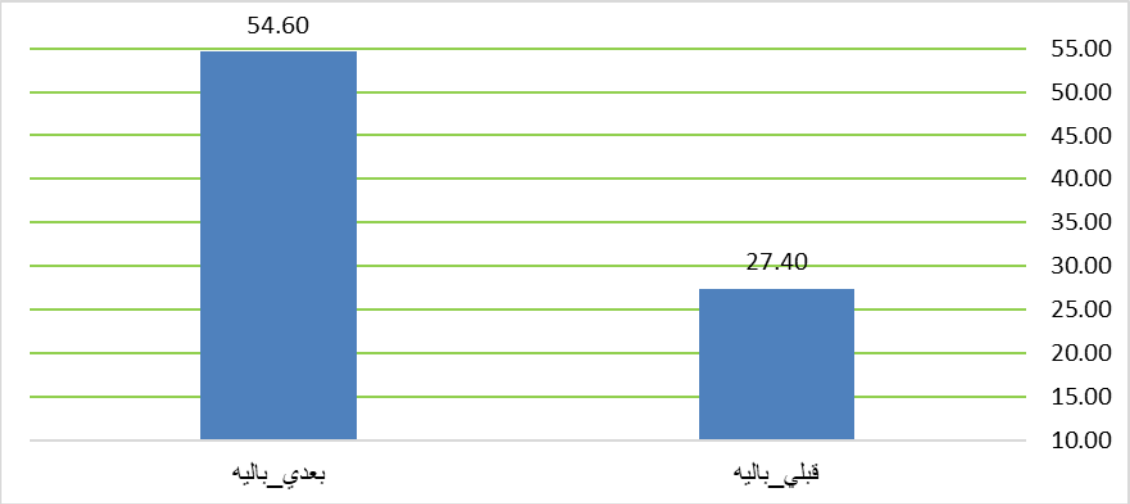
من النتائج الموضحة بالجدولين (10، 11) يتبين قبول الفرض الثاني البديل الموجه ، حيث يتبين وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في الأداء تبعا لاستمارة تقييم الأداء لمهارات الباليه لدى أفراد المجموعة الضابطة وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي ؛ حيث بلغ متوسط الأداء للمجموعة الضابطة في القياس القبلي (27.30) بينما بلغ متوسط أدائهم في القياس البعدي على نفس الاختبار (35.60) ، وقد بلغت قيمة Z لدلالة الفروق بين القياسين (0.887) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) . كما بلغ حجم التأثير (0.887) وهي قيمة تشير إلى حجم تأثير في مستوى مرتفع .

عرض نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي البعدي في مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية ، و لصالح القياس البعدي). وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثتان اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي مجموعتين مترابطتين ، وذلك للكشف عن دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الأداء تبعا لاستمارة تقييم مهارات الباليه لدى أفراد المجموعة التجريبية . وقد أظهرت نتائج المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية SPSS (اصدار 28) عن النتائج الموضحة بالجدولين الآتيين

جدول (12)
المؤشرات الإحصائية الرئيسية لأداء المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي فى أداء مهارات الباليه قيد البحث

المجموعة	القياس	العدد	أقل درجة	أعلى درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المجموعة التجريبية	القياس القبلي	10	22.00	35.00	27.400	4.427	0.512	-0.862
المجموعة التجريبية	القياس البعدي	10	51.00	58.00	54.600	2.319	-0.059	-1.118



شكل (4)
الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في أداء مهارات الباليه لدى المجموعة التجريبية

جدول (13)
نتائج اختبار ويلكوكسون للكشف عن دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في أداء مهارات الباليه قيد البحث

القياس	الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموعة الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير	مستوى حجم التأثير
بعدي_باليه - قبلي_باليه	الرتب السالبة	0	0.00	0.00	-2.807-	0.01	0.887	مرتفع
	الرتب الموجبة	10	5.50	55.00				
	الرتب المتعادلة	0						
	المجموع	10						

من النتائج الموضحة بالجدول (12، 13) وما يظهره الشكل (4) يتبين قبول الفرض الثالث البديل الموجه ، حيث يتبين وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في أداء مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية وجاءت الفروق لصالح متوسط القياس البعدي ؛ حيث بلغ متوسط الأداء للمجموعة التجريبية في القياس القبلي (40.27) بينما بلغ متوسط أدائهم في القياس البعدي على نفس الاختبار (54.60) ، وقد بلغت قيمة Z لدلالة الفروق بين القياسين (2.807) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) . كما بلغت قيمة حجم الأثر (0.887) وهي قيمة تشير إلى حجم تأثير مرتفع .

هذا ، وبالمقارنة بين قيم المتوسطات للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي من جانب ومقارنة حجم التأثير من جانب آخر ، يتلاحظ انه على الرغم

من اثبات فعالية التدريس بالطرق التقليدية والتدريس باستخدام نظارات الواقع الافتراضي في تحسين مهارات الباليه ، إلا انه قد وجدت فروق جوهرية كبير وبحجم أثر مرتفع جدا لتدريس مهارات الباليه باستخدام نظارات الواقع الافتراضي وذلك مقارنة بالتدريس بالطرق التقليدية ، فبينما بلغ متوسط الأداء في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (35.60) ، فقد بلغ متوسط الأداء في القياس البعدي للمجموعة التجريبية (54.60) بفارق جوهري كبير وحجم تأثير مرتفع جداً . بما يشير إلى فعالية تدريس مهارات الباليه باستخدام نظارة الواقع الافتراضي مقارنة بطرق التدريس التقليدية لمهارات الباليه.

ثانياً مناقشة النتائج :

ينص الفرض الأول على أنه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي فى مهارات البالية قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية) حيث قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض من خلال حساب الفروق بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة ويتضح من جدولى (8) ، (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي فى أداء مهارات البالية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، وبناء على هذه النتائج تم التحقق من الفرض الأول وقبوله.

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى استخدام نظارة الواقع الافتراضى والتى بدورها كان لها أكبر الأثر من خلال عرض المهارة صوت وصورة لترى الطالبة فيديو للمهارة وتسمع الخطوات الفنية لكل مهارة كما أنها تعزل الطالبات عن أى مؤثر خارجى يشتت الطالبات وتعمل على دمج الطالبات فى التدريب كما أن نظارت الواقع الافتراضى تثير جاذبية الطالبات نحو التعلم وتشوقهم للتعلم، كما أن استخدام الواقع الافتراضى خلق جو تعليمى تفاعلى يجذب الطالبة لتتعامل مع المهارة بشكل طبيعى وإمكانية الدوران حول النموذج ومشاهدته من كل زاوية للتعرف على تفاصيل الحركة والتمكن من أداء المهارة بشكل سليم.

وقد أكد على ذلك **"أحمد الحصرى" (2002) (1)** حيث **ذكر** أن تكنولوجيا الواقع الافتراضى بمثابة تكنولوجيا تربويه ومتطوره ناشئه ومبتكره تهدف إلى تقديم المساعده إلى الأفراد ليتمكنوا من فهم وإدراك البيانات والمعلومات والتعامل معها بسهوله ، كما تتميز هذه التكنولوجيا بايجاد نوع من التفاعل ، ويراعى الفروق الفرديه بين المتعلمين كما أنها تعزز وتصقل قدرات المتعلم الاشتكشافيه .

كما أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام الواقع الافتراضى فى التعليم لما له من دور إيجابى وفعال فى عملية التعلم ويؤثر بشكل واضح على اكتساب المهارات المختلفه ومن هذه الدراسات دراسة **"إيمان حافظ "(2022)(5)** ، **"شيرين محمد "(2020)(9)** والتى اعتمدت فى تعليمها للوثبات فى التمرينات على الواقع الافتراضى وكانت نتائجها مميزه وجيده وأكدت نتائجها على فاعلية استخدام الواقع الافتراضى فى التعليم.

كما أكدت كثير من المؤتمرات والندوات منها المؤتمر الدولى الأول لتكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكترونى (2010) على أهمية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز فى العملية التعليمية ، وذلك لما تحتاجه المواد العلمية من جوانب عملية ونظرية ، وكذلك أهمية بيئات التعلم الافتراضية ومدى استخدامها كبيئات شخصية وتشاركية مدعمه بعناصر تقنية ساعدت على تنمية جوانب التعلم المختلفة لدى المتعلمين.

كما أكد أيضا كلاً من **"وليد سالم" (2011)(25)** ، **" بروكس وجين"** ، **و"برانهام 2014 "Brooks" , A;" Jain" , L &" Brahnam" , S (26)** أن بيئات الواقع الافتراضى تتميز بأنها تتيح للمتعلم المعايشة والاستغراق وتتميز أيضا بأنها تتيح للمتعلم بالابحار فى بيئة الواقع الافتراضى ، كما أنه يتيح للمتعلم التفاعل مع البيئة الافتراضية ، وأيضا من مميزات البيئة الافتراضية تغيير موضع الرؤية من خلال تغيير الزاوية التى يرى من خلالها البيئة الافتراضية، كما أنها تساعد المتعلم على محاكاة البيئة الافتراضية من خلال التعامل مع الخبرات الحقيقية، كما تتميز بيئة التعلم الافتراضى التحكم الذاتى وأيضا تتيح للمتعلم فرص التعلم التعاونى ، ومن أهم مميزات بيئة التعلم الافتراضى بأنها ثلاثية الأبعاد وهذا يساعد على تكوين خبرات حسية واقعية باقية الأثر ،وتمكن المتعلمين من التفاعل الطبيعى مع المعلومات.

وترى الباحثتان أن استخدام الواقع الافتراضى يساعد فى زيادة شغف المتعلمين نحو التعلم ويزيد من دافعيتهم لتعلم المزيد من المهارات وينمى اتجاهات ايجابيه نحو التعلم وهذا ما أكدته بعض الدراسات مثل دراسات كلاً من **"نهى سامى" (2013)(24)** ، **"مصطفى أحمد" (2021)(22)** ، **"محمود عبد السلام" (2020)(19) .**

ينص الفرض الثاني على أنه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي في مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة ، و لصالح القياس البعدي) ، حيث قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض من خلال حساب الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ويتضح من جدولى (10) ، (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى أداء مهارت البالية قيد البحث ولصالح القياس البعدى ، وبناء على هذه النتائج تم التحقق من الفرض الثانى وقبوله

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى التدريب بالأسلوب التقليدى والدور الفعال لتغذية المرتدة والتى تكون من خلال تعليمات المعلمه ولكن هذا الأسلوب التقليدى غير مشوق وجاذب للطالبات كما أنه لا يواكب التطور فى استخدام تكنولوجيا التعليم.

ينص الفرض الثالث على أنه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلي البعدي في مهارات البالية قيد البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية ، و لصالح القياس البعدي) ، حيث قامت الباحثتان بالتحقق من صحة الفرض من خلال حساب الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ويتضح من جدولى (12) ، (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى

أداء مهارات البالية قيد البحث ولصالح القياس البعدى ، وبناء على هذه النتائج تم التحقق من الفرض الثالث وقبوله

وتعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى استخدام الواقع الافتراضى حيث يعتبر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى اسلوب جديد فى تعلم المهارات الرياضيه مما يجعل المتعلمين أكثر إثاره وتشويق ودافعيه نحو التعلم ، كما أن استخدام الواقع الافتراضى يعزل المتعلمين عمن حوله وبالتالى يساعده على التركيز أثناء التعلم وأثناء الأداء، وتساعد تقنية التعلم الافتراضى على الربط بين تسلسل تقديم خطوات المهارات وذلك لتوفر المحتوى الرقمى للمتعلم متى شاء العوده إلى المهارات السابقه وربطها بالمهارات الحاليه مما يساعد على تنمية الجوانب المهاريه.

وقد أكد على ذلك كلا من **"الغريب زاهر "(2001)(4) و"كمال عبد الحميد "(2004)(13)** حيث ذكرا أن من مميزات الواقع الإفتراضى تقديم بيئة افتراضية من خلال فراغ ثلاثى يسمح بالتجول والنظر والطيران بداخلها ومعايشة واقعها ، تعزيز الصور المجسمة الادراك الحسى ، يعرض العالم الافتراضى بالمقاييس الحقيقية ، يسمح باستخدام شبكات المعلومات المحلية والعالمية (التعلم التعاونى) ، يمكن للمستخدم التحرك داخل الزمن ، دراسة المعلومات الخطرة والتى يصعب الحصول عليها زمانا ومكانا، ، تشجع الإبداع والابتكار عند الطلاب ، استخدام تقنية الواقع الافتراضى فى القاعات الدراسية يؤدى على تشجيع الطلاب على تجاوز حالة التلقى السلبى للمعلومات إلى الفعاله فى التعلم ، يعد التعلم الواقعى عنصرا مشوقا ومثيرا ويحقق المتعة والجاذبية فى التعلم ، امكانية التحديث والتجديد.

والواقع الافتراضى يعرض المحتوى بطرق مختلفه عن النمط التقليدى ، وأيضاً تقديم وسائط متعدده ومصادر متنوعه تجعل المتدرب يتقن الجانب المهارى فى تعلم مهارات الباليه قيد البحث ، توفر فيديوهات تشرح كيفية أداء المهارات المختلفه تساعد وبشكل كبير جدا على التعلم بشكل أفضل وأكثر فاعليه كما توفر تغذيه راجعه جيده للمتعلمين

وقد أكدت على ذلك العديد من الدراسات التى أجريت عن استخدام الواقع الافتراضى فى مجال التعلم ، أن التعلم باستخدام الواقع الافتراضى عمليه ذات مغذى ، وتزيد من مشاركة المتعلم ، وتجعل التعلم أكثر متعه ويضع التعليم بواسطة الواقع الافتراضى المتعلم فى جو منعزل عن المشاكل المحيطه به ويزيد متعة ودافعية المتعلم نحو التعليم ومن هذه الدراسات" **سعد كامل "(2019) (8)، "محمود ذكى" (2022)(18) ،" محمود نبيل" (2022)** (20) ،" **مروة حسين" (2012) (21)** على فاعلية برامجهم القائمه على الواقع الافتراضى فى تعلم المهارات المختلفه فى مقرراتهم العمليه فى كلا من الكره الطائره و التمرينات وكرةالقدم .

ويعمل استخدام الواقع الافتراضى فى التعلم على توفير الخبرات الغير مباشره وتوفير التعلم فى المناطق النائيه ويخلق جواً من المتعه والإثاره والتشويق للمتعلم ويعتبر عنصرا جاذباً فى التعليم ويحول الخبرات المجرده لأى خبرات محسوسه يسهل تعلمها .

كما يعد استخدام الواقع الافتراضى فعالاً وإيجابيا فى المقررات النظريه أيضا حيث أكدت العديد من الدراسات على فاعلية استخدام الواقع الافتراضى فى المقررات النظريه مثل مقرر

الجغرافيا والكمبيوتر ومن هذه الدراسات دراسة كلاً من **ماريان ميلاد (2016)(14)، "على محمد "(2013)(12)، "محمد محمود" (2009)(16) ، "طارق محمد "(2020)(11)، "الشيماء فتحى" (2017)(3) ، (26) & "Brooks", A; "Jian", L ("Brahnam", S(2014 .**

ولا يقتصر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى على سن معين بل يناسب جميع الأعمار من سن الطفوله وحتى مرحلة الجامعات ويناسب أيضاً الأسوياء وذوى الاحتياجات الخاصه.

الاستنتاجات والتوصيات :

أولا الاستنتاجات:

- نسب القياس البعدى أعلى من نسب القياس القبلى للمجموعتين الضابطة والتجريبية.
- نسب القياس البعدى للمجموعة التجريبية أعلى من نسب القياس البعدى للمجموعة الضابطة
- استخدام نظارة الواقع الافتراضى كان لها تأثير واضح وإيجابى فى تحسن مهارات البالية قيد البحث .

ثانيا التوصيات

1- استخدام تقنية الواقع الافتراضى فى التعلم نظراً لإيجابية طريقة التعايش والمحاكاه مع المادة التعليميه.

2- اجراء بحوث أخرى باستخدام تقنية الواقع الافتراضى على مهارات أخرى وأنشطه رياضيه مختلفه.

3- استخدام تقنية الواقع الافتراضى فى التعلم كتغذيه راجعه لتحسين مستوى الأداء.

4- تدريب أعضاء هيئة التدريس والمدرسين على كيفية استخدام الواقع الافتراضى من خلال دورات وندوات مختلفه.

المراجع

أولا المراجع العربية:

1 **أحمد الحصرى (2002): " منظومة تكنولوجيا التعليم فى المدارس الواقع والمأمول ، المؤتمر العالمى السنوى السابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المنصورة.**

2 **أحمد محمد سالم (2004): " تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكترونى " مكتبة الرشد ناشرون ، الرياض ،المملكة العربية السعودية .**

3 **الشيماء فتحى أحمد (2017): " الواقع الإفتراضى والأطفال ذوى صعوبات التعلم"، المجله العلميه لكلية رياض الأطفال ، جامعة المنصورة ، المجلد السادس العدد الرابع.**

4 **الغريب زاهر اسماعيل (2001): " تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم "، عالم الكتب ، القاهره.**

5 **ايمان حافظ محمود (2022): " تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى على نواتج تعلم بعض الوثبات فى التمرينات الإيقاعية " رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السادات .**

6	حذيفه مازن،مزهرشعبان (2015):	"تطوير وتقييم نظام التعليم الإلكترونى التفاعلى " ، مركز الكتاب الأكاديمى ، عمان.
7	راجيه عاشور (2000):	" تذوق فن البالية "، دار الشروق القاهره.
8	سعد كامل منكاش (2019)	" فاعلية التعليم الافتراضى الإلكترونى باستخدام النظارة على مستوى الأداء المهارى للإرسال فى الكرة الطائرة للمرحلة الإعدادية "، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الأسكندرية .
9	شيرين محمد عبد الحميد(2020):	" تأثير إستخدام تقنية الواقع الافتراضي علي تعلم بعض المهارات الأساسية بالطوق في التمرينات الإيقاعية " المجله العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة لكلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان ، العدد 89 الجزء الثالث.
10	صفيه أحمد محى الدين، ساميه ربيع محمد (2002):	" الباليه والرقص الحديث "، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، القاهره.
11	طارق محمد خليل (2020):	" فاعلية برنامج تعليمى باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى على مخرجات التعلم لبعض مهارات التنس "، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السادات ، العدد 34 ، المجلد (1)
12	على محمد أبو المعاطى : (2013)	" برنامج قائم على تقنية الواقع الافتراضى لتنميةالمفاهيم الجغرافية لدة تلاميذ الصف الأول الاعدادى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
13	كمال عبد الحميد زيتون (2004):	." تكنولوجيا التعليم فى عصر المعلومات والا تصالات " ، ط2 عالم الكتب ، القاهره.
14	ماريان ميلاد منصور .(2016).	فعالية فصل الكتروني منعكس فى اكتساب المفاهيم الأساسية للكمبيوتر ومهارات الوعى الصحى لدى لاميذ الصف الثانى الإبتدائي فى مدارس الدمج .المجلة الدولية للأبحاث التربوية, جامعة الامارات,39,87-89.
15	محمد زغلول وآخرون (2001):	" تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية "، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
16	محمد محمود زين (2009):	" أثر تجربة التعلم الإلكترونى فى المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسى للطلاب واتجاهاتهم نحوها"، ورقة بحثية مقدمه من المؤتمر الثانى لكلية التربية النوعية بجامعة قناة السويس.
17	محمد محمود، شعيب جمال (2020) :	"العلاقة بين تكنولوجيا الواقع المعزز وأسلوب التعلم فى البيئات الافتراضية وأثرهما فى تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم الإلكترونى والتدفق الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية" ، مجلة كلية

التربية ، جامعة المنصوره.

18 محمود ذكى محمد (2022): "تأثير برنامج تعليمى للواقع الإفتراضى باستخدام نظارة جوجل VR على تعلم بعض المهارات الأساسية لبراعم كرة القدم "، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السادات .

19 محمود عبد السلام (2021) " تأثير بعض التدريبات الخططيه باستخدام الواقع الافتراضى على السلوك الخططى الدفاعى للاعبى كرة القدم وفقا لمراكز اللعب

20 محمود نبيل جمال (2022): " تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضى على تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفى فى كرة القدم للمبتدأين" ، مجلة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه ، المجلد 29 ، العدد (11).

21 مروة حسين (2012): " فاعلية برنامج مقترح قائم على الواقع الافتراضى لتنمية المفاهيم الأساسية فى أمن المعلومات والشبكات "، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية جامعة المنصورة.

22 مصطفى أحمد شوقى (2021) " تأثير استخدام الواقع الافتراضى الاستغراقى على تعلم الضربة الساحقة فى الريشة الطائرة" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان.

23 نجاح التهامى حسن (1991): " البالية " ، مطابع جامعة حلوان ، القاهره.

24 نهى سامى وديع (2023): " تأثير تدريبات الواقع الافتراضى على تحسين مستوى أداء مهارة الركلة النصف دائرية للاعبى الكوميتيه "، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.

25 وليد سالم الحلفاوى (2011): " التعليم الإلكترونى تطبيقات مستحدثة "، دار الفكر العربى ،القاهره.

ثانياً المراجع الأجنبية:

26- Brooks, A; Jian, L & Brahnam, S(2014):" Technology of inclusive well-Being serious game alternative realities and play therapy , springer – verlag ,Berlin , Heidelberg.

27- Brown, E; Hobbs , M&Gorden ,M(2008(:" Avirtal world environment for groups work , journal of web- based learning and teaching technologies , 1 (3) 1-12.

ثالثاً مواقع الإنترنت :

28- https://aafaq.kku.edu.sa/news/%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8