



تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث

ا.د / مها محمد عزب الزيني

أستاذ التعبير الحركي ورئيس قسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

ا.د / أحمد طلحة حسام الدين

استاذ علوم الحركة الرياضية بقسم طرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

ا.د / وسام عادل السيد أمين

أستاذ التعبير الحركي بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

الباحثة / تيسير عبد الفتاح محمد الخفيف

مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الي التعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث، لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة مدينة السادات بمحافظة المنوفية ، حيث بلغ قوام العينة (٤٠) طالبة للعينة الأساسية بواقع (٢٠) طالبة مجموعة تجريبية و (٢٠) طالبة مجموعة ضابطة.

وتوصل الباحثون الى النتائج التالية : توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث ولصالح المجموعة التجريبية، كما أثبتت نتائج الدراسة تكوين اتجاهات إيجابية للطالبات نحو مادة الرقص الحديث في ضوء تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

تكنولوجيا الواقع الافتراضي ، الرقص الحديث ، وثبة النجمة





المقدمة ومشكلة البحث :

يعيش العالم الآن طفرة حضارية هائلة تشمل مختلف نواحي الحياة حيث أصبحت التكنولوجيا العامل الرئيسي المحرك لعجلة الحياة وجزء لا يتجزأ من حياتنا . لذلك فإن الاهتمام بجودة التعليم يعد أحد مؤشرات تقدم أي دولة حيث أصبح العصر الذي نعيشه عصر يتسارع فيه تطور التطبيقات والتقنيات , وأصبح تأثير التكنولوجيا علي الأفراد أكثر من أي وقت آخر , فالوصول لأي معلومة سهلاً , ولم تعد قوة الأمم تقاس بعدد أفرادها وثرواتها فقط وإنما تقاس بما يتوافر لديها من ركيزة العلم والثقافة والتعليم , ومن هنا جاء الاهتمام بعملية التعليم لذا يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الاستراتيجيات والطرائق والتقنيات لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام الطلاب علي تبادل الآراء والخبرات واكتساب المهارات العملية والتطبيقية بشكل فعال , حيث تتسابق الأمم لتطوير مجتمعاتها , ومهما اختلفت أساليب التسابق الا أنها جميعا تجتمع في اتجاه نحو سلاح العلم .

ويعتبر التعلم الإلكتروني من أبرز مظاهر هذا التقدم الذي أصبح سمة بارزة في هذا العصر , وبهذا بدأت النظم التعليمية في تطوير فلسفتها وأهدافها ومناهجها واستخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني في التعليم للتواصل بالمتعلمين في أي وقت وفي أي زمان . (٦ : ١٢)

وتهتم تكنولوجيا التعليم باستخدام تقنيات تسهم في تجويد عملية التعليم والتعلم سواء بإستثارة دافعية المتعلم أو مساعدته علي استدعاء التعلم السابق , أو تقديم مثيرات تعلم جديدة أو تنشيط استجاباته أو تعزيز جهده . (٨ : ٦٥)

وتعمل تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي بناء بيئات افتراضية مشابهة لواقع تعليم الطلاب وتدريبهم علي تنفيذ المهام التي يمكن أن تسهم في إكسابهم مهارات عالية في تنفيذ بعض المهام المطلوب أدائها مما يقلل من إحتمالية الخطأ عند الممارسة الواقعية، كما يساعد الواقع الافتراضي المتعلمين علي إتقان المهارات التدريسية من خلال المواقف التعليمية الافتراضية , وينمي المشاركة الفعالة لديهم وتفاعلهم مع الآخرين ومع الدرس تنفيذاً لعملية التدريس بفعالية وإتقان . (٥ : ٣١٦)

ويشير جيفري JEFFREY (٢٠٠٥م) أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي هي محاكاة للواقع من خلال توظيف الصور المجسمة والأشياء الثابتة والمتحركة ثلاثية الأبعاد، حيث يصاحب ذلك التقنيات المستخدمة في الحركة والصوت والموسيقى والرسوم والخلفيات المستوحاة من الواقع الحقيقي بصورة موظفة مع بعضها البعض لتعطي تأثيراً كبيراً من خلال محاكاة البيئات المختلفة . (١١) :

(٤٣ , ٤٤)





ويعتبر التعبير الحركي أحد الأنشطة الحركية الهامة في مجال التربية الرياضية فهو جزء حيوي في العملية التعليمية , ويعتبر الرقص الحديث أحد الفروع الأساسية للتعبير الحركي والذي يعتبر من الأنشطة الهامة التي لها دور فعال في تربية الفرد حيث أنه يعمل علي تنمية ثقة الطالب بنفسه , وتحسين لياقته الصحية والبدنية ويتماشى مع مبدأ الفروق الفردية للتلاميذ كل حسب رغبته واحتياجاته . (٣ : ١٦٥)

ومن خلال عمل الباحثة كمدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية ومن خلال المقابلات التي اجرتها الباحثة مع اعضاء هيئة تدريس مادة التعبير الحركي (الرقص الحديث) وجدت لديهن شكوي من مستوي أداء الطالبات في بعض وثبات الرقص الحديث المقررة علي طالبات الفرقة الثانية بالكلية وهذه الوثبات تعتبر عنصر رئيسي في جمل الرقص الحديث وعلي الرغم من الجهد المبذول منهن في تدريس وتعليم هذه الوثبات الا ان هناك قصور في مستوي أداء الطالبات , وكما لاحظت الباحثة ان اسلوب التدريس المتبع يعتمد اعتماداً كلياً علي المعلمة في تقديم المادة التعليمية عن طريق الشرح اللفظي والنموذج العملي والتدريبات للوثبات المقررة علي طالبات الفرقة الثانية وهذا الأسلوب (اسلوب التعلم بالأمر) لا يتيح للطالبة المشاركة الايجابية في العملية التعليمية لتواكب الاتجاهات المعاصرة في مجال طرق التدريس للارتقاء بالعملية التعليمية ومخرجاتها كما انه لا يراعي الفروق الفردية بين الطالبات ولا يتيح لهم الفرصة لاختيار مستوي الصعوبة وفقاً لمستواهم ولا يوفر التغذية الراجعة الفردية لكل طالبة من الطالبات علي حدي , كما ان زمن المحاضرة لا يكفي لتعلم واتقان الطالبات للوثبات بشكل جيد وتصحيح الأخطاء لكل منهن علي حدي .

ومن هنا جاءت الأهمية بضرورة تفعيل تكنولوجيا تعليم حديثة تتيح للطالب المشاركة الفعالة في العملية التعليمية ليتحقق الفهم والتمكن من المهارات تماشياً مع متطلبات العصر , وتعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي احدي الوسائل التكنولوجية التي تتماشى مع نظريات التعلم الحديثة , كما انها تتيح للطالب عنصر التشويق والاستمتاع بالتعليم وتحفز الطلاب في تحمل مسؤولية تعلمهم وتزيد التفاعل والاتصال بين الطلاب والمعلمين , مما يساعد المعلم في التعرف علي نقاط الضعف والقوة في استيعابهم ومستوي فهمهم .

ومن خلال اطلاع الباحثة علي العديد من الدراسات العلمية التي استخدمت تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعبير الحركي بصفة عامة والرقص الحديث بصفة خاصة وجدت الباحثة أن





لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تعلم بعض وثبات الرقص الحديث , الأثر الفعال والايجابي لتحسين مستوى الأداء لدي الطالبات وذلك في حدود علم الباحثة .
ومن خلال ما سبق وانطلاقاً من تطوير العملية التعليمية وتكنولوجيا التعليم , وتوظيف تقنيات التعليم التي اصبحت متاحة للجميع , فقد جاء هذا البحث كمحاولة للتعرف علي تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " لطالبات الفرقة الثانية جامعة مدينة السادات .

هدف البحث :

يهدف هذا البحث الي التعرف علي :

تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث، لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات .

فرض البحث :

توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وثبة النجمة في الرقص الحديث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

الواقع الافتراضي VIRTUAL REALITY

" بيئة كمبيوترية ثلاثية الأبعاد، تحاكي البيئة الحقيقية وتقم محتوياتها , بحيث يمكن للمستخدم التعايش والتفاعل مع مكونات هذه البيئات المولدة بالكمبيوتر من خلال حواسه أو من خلال بعض الأدوات المساعدة مما يجعل المستخدم يشعر بأنه جزء من هذه البيئة يؤثر فيها ويتأثر بها . " (٩ : ٢٠٧)

الرقص الحديث MODERN DANCE

" فن خلاق ومبدع يعبر عن فكرة معينة بإستخدام حركات للجسم المختلفة والمتنوعة والتي يقوم بها الفرد وفقاً لإمكانياته الذاتية . (٣ : ١٦٥)

اجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسات البعدية لمجموعتين احدهما مجموعة تجريبية (الواقع الافتراضي) والأخرى مجموعة ضابطة (التعلم بالأمر)





مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية ، حيث بلغ عدد عينة البحث الأساسية (٤٠) طالبة من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢ م / ٢٠٢٣ م من إجمالي مجتمع البحث والبالغ عددهن ٢٥٠ طالبة ، وقد استعانت الباحثة بعدد (١٠) طالبات باقيات لإعادة من الفرقة الثانية (مجموعة غير مُميّزة) من خارج عينة البحث الأساسية ، كما تم الاستعانة أيضاً بعدد (١٠) طالبات من الفرقة الثالثة (مجموعة مميّزة) ، كعينة استطلاعية لإجراء الدراسات الاستطلاعية

وقد تم تقسيم عينة البحث عشوائياً الي مجموعتين متساويتين كما يلي :

- المجموعة التجريبية وقوامها (٢٠) طالبة استخدمت الواقع الافتراضي .
- المجموعة الضابطة وقوامها (٢٠) طالبة استخدمت اسلوب التعلم بالأمر .

تجانس عينة البحث :

قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين عينة البحث الأساسية (التجريبية - الضابطة) لطالبات الفرقة الثانية وعينة البحث الاستطلاعية والتي قسمت إلي مجموعتين إحداهما من طالبات الفرقة الثانية الباقيات لإعادة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة غير المميّزة) والأخرى من طالبات الفرقة الثالثة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة المميّزة) ، وذلك للتأكد من وقوع العينة تحت المنحني الطبيعي وبالتالي التوزيع الإعتدالي وذلك باستخدام مُعامل الإلتواء ويوضح جدول (١) ذلك :

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومُعامل الإلتواء لقياسات " اختبار مُعدلات النمو " الخاص بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث "

ن = ٦٠

مُعامل الإلتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	
٢.٠١	١٩.٠٠	٠.٦٧	١٩.٤٥	السنة	العمر الزمني	اختبار معدلات النمو
٠.٤١	١٦٢.٠٠	٤.٦٤	١٦٢.٦٣	المتر	الطول الكلي للجسم	
٠.٠٢-	٦٠.٥٠	٦.٠٩	٦٠.٤٥	كجم	الوزن الكلي للجسم	

يتضح من جدول (١) أن مُعامل الإلتواء لعينة البحث الأساسية والإستطلاعية في اختبارات بعض مُعدلات النمو الخاص بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " قد إنحصر ما بين (±)





(٣) ، مما يدل على إعتدالية توزيع بيانات عينة البحث حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء بين (- ٠.٠٢ إلى ٢.٠١) مما يعنى تجانس أفراد عينة البحث الأساسية والإستطلاعية فى اختبارات بعض مُعدلات النمو الخاصة بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " وبالتالي وقوعها تحت المنحنى الطبيعي والتوزيع الإعتدالي له .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

وتنقسم الي ما يلي :

اولا : قامت الباحثة من خلال الاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في التعبير الحركي والقياس (٦) ، ومن خلال المقابلات الشخصية مع السادة الأساتذة بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي في كليات التربية الرياضية المختلفة لمعرفة ما يلي :

اهم القدرات البدنية الخاصة لوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " واهم الاختبارات التي تقيسها وأسفرت النتائج عن أن اهم القدرات البدنية الخاصة بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " هي (الجلد العضلي - التوازن الثابت - المرونة الديناميكية) .

وقامت الباحثة بتحديد الاختبارات البدنية التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بالوثة " قيد البحث " وفقاً لنتيجة المقابلات الشخصية مع السادة الأساتذة بقسم التمرينات والجمباز وكذلك الكتب والمراجع الخاصة بالرقص الحديث وكانت كما يلي :

- ثني الذراعين من الانبطاح المائل معدل (بنات) لقياس الجلد العضلي
- الوقوف بالقدم (مستعرضة علي العارضة) لقياس التوازن الثابت
- ثني ومد وتدوير العمود الفقري لقياس المرونة الديناميكية

ثانياً تقييم مستوى أداء وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث " :

تم تقييم مستوى الأداء عن طريق لجنة مكونة من عدد (٣) أعضاء هيئة التدريس (تخصص تعبير حركي) بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية بالكلية مرفق (١) علي ان تحسب الدرجة من (١٠) درجات لكل وثبة من الوثبات " قيد البحث " . مرفق (٢)

ثالثاً الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

*جهاز الريستاميتير لقياس الطول	*الميزان الطبي لقياس الوزن	*شريط قياس	*أطباق
*نظارات الواقع الافتراضي	*مسطرة مدرجة "بالسنتمتر"	*ساعة ايقاف	*أقماع
*صالة التعبير الحركي	*مقاعد سويدية	*طباشير	*مراتب اسفنجية
*شبكة انترنت	*صالة الجمباز	*أحبال للوثب	*جهاز البيم





الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من السبت ٢٥/٣/٢٠٢٣م وحتى السبت ١/٤/٢٠٢٢م علي العينة الاستطلاعية وعددهن (١٠) طالبات بالفرقة الثانية بالكلية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وعدد(١٠) طالبات بالفرقة الثالثة بالكلية للتحقق من المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) لقياس الاختبارات المختارة لكلاً من "اختبار المتغيرات البدنية، اختبار تقييم مستوى الأداء المهاري الخاصة بوثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث".

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات " قيد البحث " :

اولا : معامل الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية , اختبار تقييم مستوى الأداء المهاري " الخاصة بوثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث " عن طريق إيجاد صدق التمايز ، وذلك بتطبيقها على عينة الدراسة الإستطلاعية والتي قُسمت إلى مجموعتين احدهما من طالبات الفرقة الثانية الباقيات للإعادة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة غير المميزة) ، والأخرى من طالبات الفرقة الثالثة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة المميزة) ، ويوضح جدول (٤) دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين في الاختبارات " قيد البحث ":

جدول (٤)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة لقياسات الاختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية، اختبار تقييم مستوى الأداء المهاري " الخاصة بوثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث "

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الفرقة الثالثة		الفرقة الثانية		قيمة (ت) المحسوبة
		المجموعة المميزة	المجموعة غير المميزة	س/	ع±	
المتغيرات البدنية	العدد	٣٢.٥٠	٥.٦٨	٢١.٩٠	٢.٦٩	*٥.٠٦
	الثانية	٢٩.٠٣	٦.١٧	٢١.٣٨	٣.٢٠	*٣.٣٠
	العدد	١١.٦٠	١.٠٧	٩.٥٠	١.٠٨	*٤.١٣
تقييم مستوى الأداء المهاري	الدرجة	٧.٤٠	٠.٩١	٥.٩٣	٠.٧٥	*٣.٧٣

* قيمة (ت) الجدولية عند د.ح (ن + ١ - ٢ = ١٨)، مستوى معنوية (٠.٠٥) في اتجاهين = ١.٧٣٤





يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين قياسات عينة البحث الإستطلاعية (المجموعة المُميزة ، المجموعة غير المُميزة) في الاختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية، اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري " الخاص بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " ، ولصالح المجموعة المُميزة . مما يدل على أن هذه الاختبارات تستطيع التمييز بين المجموعات مختلفة المستوى ، وبالتالي فهي إختبارات صادقة فيما وضعت من أجله .

ثانياً معامل الثبات :

تم إيجاد مُعامل ثبات الاختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية ، اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري " الخاصة بوثبة النجمة في الرقص الحديث " باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه (Test-Retest) على عينة الدراسة الإستطلاعية والتي قُسمت إلى مجموعتين احدهما من طالبات الفرقة الثانية الباقيات للإعادة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة الغير مميزة)، والأخري من طالبات الفرقة الثالثة والبالغ عددهن (١٠) طالبات ويمثلن (المجموعة المميزة)، حيث إعتبرت الباحثة القياسات الخاصة بالصدق (المجموعة المُميزة) بمثابة تطبيق للإختبارات ، ثم قامت بإعادة التطبيق (بفاصل زمني قدره أسبوع واحد) تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات ، ويوضح جدول (٥) معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات " قيد البحث " :

جدول (٥)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لقياسات الاختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية ، اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري " الخاصة بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث "

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الفرقة الثالثة		الفرقة الثانية	
		المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
		س/	ع±	س/	ع±
اختبار المتغيرات البدنية	العدد	٣٢.٥٠	٥.٦٨	٣٣.٣٠	٤.٩٥
التوازن	الثانية	٢٩.٠٣	٦.١٧	٢٩.٣٥	٤.٢٤
المرونة الديناميكية	العدد	١١.٦٠	١.٠٧	١١.٩٠	٠.٨٨
اختبار تقييم مستوي الأداء المهاري	الدرجة	٧.٤٠	٠.٩١	٧.٤٣	٠.٧٥

* قيمة (ر) الجدولية عند د.ح (ن - ٢ = ٨) ، مستوى معنوية (٠.٠٥) في اتجاهين = ٠.٥٤٩





يتضح من جدول (١٠) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق بين قياسات عينة البحث الإستطلاعية (المجموعة المميزة ، المجموعة غير المميزة) في الإختبارات المختارة لكلاً من " اختبار المتغيرات البدنية ، اختبار تقييم مستوى الأداء المهاري " الخاصة بوثبة النجمة في الرقص الحديث " قيد البحث " قد تراوحت ما بين (٠.٨٥ إلى ٠.٩٣) ، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) . مما يدل على ثبات هذه الاختبارات .

التجربة الأساسية :

قامت الباحثة بتنفيذ التجربة الأساسية للبحث في الفصل الدراسي الثاني وتم استخدام اسلوب التعلم بالأمر (الشرح اللفظي والنموذج) مع افراد المجموعة الضابطة ونظارات الواقع الافتراضي مع أفراد المجموعة التجريبية وفقاً للتالي :

- ١- تصوير احدي الطالبات المتميزات من الفرقة الرابعة كنموذج ايجابي بحيث يتم تصوير كل مهارة علي حدة بكامل مراحلها .
- ٢- تم استخدام مقاطع للفيديو توضح اداء الوثبات كلا علي حدة موضح بها طريقة الأداء والخطوات التعليمية وما يجب مراعاته أثناء الأداء وذلك عن طريق تحويلها الي مجسمات ثلاثية الأبعاد .
- ٣- تم وضع ملفات صوتية توضح الخطوات التعليمية وما يجب مراعاته والأخطاء الشائعة لكل مهارة علي حدة .
- ٤- تم رفع المهارات علي احدي البرامج التعليمية " SKETCHFAB " والتي تتيح التواصل مع المتعلمين وتمكن الطالبة من مشاهدة المحتوى التعليمي علي شبكة الإنترنت عن طريق نظارات الواقع الافتراضي .
- ٥- تقوم الطالبات بالدخول علي البرنامج التعليمي للاطلاع علي المهارة التي سيتم تدريسها في نفس اليوم ولمدة ١٥ دقيقة وذلك باستخدام نظارة الواقع الافتراضي .
- ٦- يتم النقاش اثناء وقت المحاضرة الرسمي حول المهارة المراد تعليمها وتقسيم الطالبات لمجموعات لضمان حصول كل طالبة علي الوقت الكافي لمناقشة أفكارها حول المهارة .

التوزيع الزمني لتجربة البحث :

- ١- الفترة الزمنية لتطبيق تجربة البحث ٤ أسابيع وذلك وفقاً للخطة الزمنية الموضوعية من قبل الكلية .
- ٢- عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع وحدة واحدة .





٣- زمن الوحدة التعليمية ٩٠ دقيقة .

تطبيق استخدام الواقع الافتراضي :

قامت الباحثة بتطبيق استخدام الواقع الافتراضي علي افراد المجموعة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢ م / ٢٠٢٣ م وذلك للفترة من الأربعاء ٥ / ٤ / ٢٠٢٣ م وحتى الأربعاء ٢٦ / ٤ / ٢٠٢٣ م ولمدة (٤) أسابيع متصلة بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً علماً بأن زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة توزع كالتالي :

(١٥) دقيقة للتهيئة البدنية , (٧٠) دقيقة للجزء التعليمي والتطبيقي , (٥) دقائق ختام وتحية ومرفق (٣) يوضح محتوى فصل الواقع الافتراضي لأفراد المجموعة التجريبية , ومرفق (٤) يوضح محتوى فصل التعلم بالأمر (التقليدي) لأفراد المجموعة الضابطة .

القياسات البعدية :

بعد الإنتهاء من تطبيق الواقع الافتراضي علي وثبة النجمة "قيد البحث" تم اجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى أداء الوثبة " قيد البحث " وذلك في الفترة من السبت ٢٩ / ٤ / ٢٠٢٣ م الي الأحد ٣٠ / ٤ / ٢٠٢٣ م .

المعالجات الإحصائية :

في ضوء أهداف وفروض البحث .. استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات، واستعانت بالأساليب الإحصائية التالية:

- * المتوسط الحسابي.
 - * الانحراف المعياري.
 - * الوسيط.
 - * مُعامل الالتواء.
 - * اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق.
 - * اختبار (ر) لحساب معامل الارتباط .
- وقد ارتضت الباحثة مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥) في اتجاهين، واتجاه واحد.

عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة نتائج فرض البحث والذي ينص علي :

" توجد فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وثبة الرقص الحديث (النجمة) , ولصالح المجموعة التجريبية " .



جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث "

ن = ٤٠

معدلات التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	مهارات البالية قيد البحث
		ع±	/س	ع±	/س		
%٢٣.٣٨	*٤.٩٠	٠.٩٩	٧.٢٣	٠.٧١	٥.٨٦	درجة	وثبة النجمة

* قيمة (ت) الجدولية عند د.ح (ن_١ + ن_٢ - ٢ = ٣٨) ، مستوى معنوية (٠.٠٥) في اتجاه واحد = ١.٧٣٤
يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، وجود فروق في معدلات التحسن بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث " ، ولصالح المجموعة التجريبية .

وتعزو الباحثة التحسن في مستوى أداء وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث " للمجموعة التجريبية الي فاعلية التدريس بتكنولوجيا الواقع الافتراضي والتي اعتمدت علي تزويد طالبات المجموعة التجريبية بالمعلومات والمعارف الخاصة بكل مهارة علي حدة من خلال البرنامج التعليمي والذي اشتمل علي الفيديوهات للمجسمات ثلاثية الأبعاد من مختلف الزوايا من خلال رؤية الفيديوهات التعليمية عبر نظارات الواقع الافتراضي والتي لا تتوافر في أي من الطرق التقليدية الأخرى والنص المكتوب والملفات الصوتية لإثراء العملية التعليمية حتي يساعد الطالبة لفهم الدرس جيداً وعمل تغذية راجعة دون تدخل المعلمة في ذلك ، وأثناء المحاضرة يتم التفاعل الإيجابي بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين بعضهم البعض من خلال المناقشات حول أداء المهارات ، مما أثري الموقف التعليمي فأثقت الطالبات وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث " قيد البحث " .

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه علي محمد أبو المعاطي (٢٠١٥م) إلي أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن المتعلم من القيام بجولة افتراضية في أكثر من مكان مختلف، والقوة الأساسية لهذه التكنولوجيا هي أنها تسمح للمستخدمين برؤية هذا المكان عبر ٣٦٠ درجة واستكشاف عناصره بأبعاده الثلاثية بشكل يسمح بالتفاعل مع المشهد من خلال النقاط الساخنة وهذا يختلف عن مجرد المشاركة في عرض المعلومات علي شاشة الحاسوب . (٤ : ٤٨٧)

وتشير معظم الدراسات العلمية أنا تكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن المتعلمين من التأقلم والتعايش مع البيئة الافتراضية والإستفادة منها في تهيئة جو تعليمي تفاعلي يساعد علي جذب إنتباه





المتعلمين وإندماجهم مع المادة التعليمية بطريقة طبيعية أكثر فعالية مما يساعد ذلك في تزويد المتعلم بإرشادات صوتية أو علي شكل رسوم متحركة تسهل عليه الإندماج في هذه البيئة (١٠: ٤٥) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من " مصطفى أحمد شوقي حسن " (٢٠٢١م) (٧) , " إيمان حافظ هلال " (٢٠٢٢م) (٢) , " أحمد محمد عبد المنعم علام , أحمد عيد يوسف قطب " (٢٠٢٢م) (١) . علي مدي أهمية استخدام الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لتعلم وثبات الرقص الحديث خاصة في مرحلة التعليم العالي (المرحلة الجامعية) . وبذلك يتحقق صحة فرض البحث .

الاستخلاصات :

استخدام الواقع الافتراضي وتأثيره ايجابياً علي مستوى أداء وثبة النجمة المستخدمة في الرقص الحديث .

التوصيات :

بناءً علي النتائج الاستخلاصات التي تم التوصل اليها توصي الباحثة بما يلي :

- ١- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونتهم بقسم التعبير الحركي لشرح مفهوم الواقع الافتراضي وكيفية استخدامه .
- ٢- استخدام الواقع الافتراضي لتعلم واتقان مهارات الرقص الحديث لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات .

أولاً المراجع العربية :

- ١ أحمد محمد عبد المنعم علام، : تأثير التدريب باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي أحمد عيد يوسف قطب تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئ رياضة الجودو، كلية التربية الرياضية للبنين، أبو قير، جامعة الإسكندرية، (٢٠٢٢م)
- ٢ إيمان حافظ هلال (٢٠٢٢م) : تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي نواتج تعلم بعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات .
- ٣ صفية أحمد محيي الدين حمدي، : الباليه والرقص الحديث، جامعة حلوان . سامية ربيع محمد الباهي (٢٠١٦م)





- ٤ علي محمد أبو المعاطي إبراهيم : برنامج قائم علي تقنية الواقع الافتراضي لتنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير منشورة، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد (٢٩) . (٢٠١٥م)
- ٥ محمد السيد علي (٢٠٠٣م) : تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، ط١ , دار الإسراء للطباعة، طنطا .
- ٦ محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية الجزء الثاني، ط٤ , دار الفكر العربي للنشر والتوزيع . (٢٠٠٠م)
- ٧ مصطفى أحمد شوقي : تأثير استخدام الواقع الافتراضي الاستغراقي علي تعلم الضربة الساحقة في الريشة الطائرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان . (٢٠٢١م) حسن
- ٨ مصطفى عبد السميع، محمد : الاتصال والوسائل التعليمية قرارات أساسية للطالب والمعلم، لطفي جاد، صابر عبد المنعم مركز الكتاب للنشر، القاهرة . (٢٠٠١م)
- ٩ وليد سالم محمد الحفاوي : التعلم الالكتروني تطبيقات مستحدثة، دار الفكر العربي، القاهرة . (٢٠١١م)

ثانياً المراجع الأجنبية :

- 10 Fogarty,C.Bonebrake,R. : Obstetrics and Gynecology to be or not to be ? Fleming,A.&Haynatzki,G Factors Influencing one's , Journal of Obstetrics & Gynecology , Vol (189) , Issue 3 , P 652-654. (2003s)
- 11 JEFFREY Young,R : Virtual Reality on a Desktop Hailed as New Tool in Dastans Education , Chronical of Higher Education Journal , V(47) , No (6) , P 43 – 44 . (2005s)
- 12 Warner , G . (2009s) : Using Information and Communication Technology for Professional Purposes in Leask , M . & Pachler , N . (eds) Learning to Teach Using Information and Communication Technology in The Secondary School , London ; Routledge .

