تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في أداء بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

م.د/ محمد محمد السيد محمد الأمين
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية علوم الرياضة بنين – جامعة حلوان
Doi: 10.21608/jsbsh.2025.355944.2954

مقدمة:

أصبحت التربية الرياضية من أبرز العلوم التربوية والإنسانية التي تمتاز بعمق فلسفاتها وتنوع نظرياتها، حيث يُعد التعلم أحد الظواهر الأكثر أهمية في حياة الإنسان، فهو الوسيلة التي يكتسب من خلالها خبراته واتجاهاته. ومع ذلك، تواجه العملية التعليمية في مصر العديد من التحديات التي تفرضها طبيعة العصر الراهن وخصائصه المميزة. لذا، أصبح من الضروري إحداث تغييرات وتطوير في أساليب التعليم المتبعة، بحيث تتحول العملية التعليمية إلى تفاعل مستمر وفعال بين المعلم والمتعلم.

وفي هذا السياق، ظهرت العديد من الأفكار والنظريات التربوية التي تهدف إلى تطوير آليات إكساب التلاميذ المفاهيم العلمية. ومن بين هذه النظريات التي حظيت باهتمام متزايد في السنوات الأخيرة، نظرية العالم "جان بياجيه"، التي ركزت على فهم مراحل النمو المعرفي وكيفية اكتساب المفاهيم لدى المتعلمين.

تُعد استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة (7E Learning Cycle) من النماذج التعليمية الحديثة التي تهدف إلى تعزيز تفاعل الطلاب مع المحتوى التعليمي بشكل نشط ومنظم. حيث يعتمد هذا النموذج على سبع مراحل رئيسية تُمكّن الطلاب من بناء المعرفة بشكل تدريجي: الانخراط (Engage)، الاستكشاف(Explore) ، الشرح(Explain) ، التوسع(Elaborate) ، التقييم (Evaluate)، الإثراء(Enhance) ، والتطبيق.(Bybee, 2014) (Extend)

كما تساعد هذه الاستراتيجية في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم وتطوير المهارات النقدية لدى الطلاب، حيث أن المراحل المختلفة تتيح لهم فرصة التعلم من خلال التفاعل مع المعلم والمحتوى، كما أنها تركز على التعلم القائم على الاكتشاف والتطبيق الفعلي للمفاهيم في سياقات متنوعة. في مرحلة "الاستكشاف"، يُمنح الطلاب الفرصة لتجربة المفاهيم بأنفسهم، مما يسهم في تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.(Alshammari, 2022)

علاوة على ذلك، توضح الدراسات الحديثة فاعلية هذه الاستراتيجية في تنمية المهارات العملية لدى الطلاب من خلال تفاعلهم المستمر مع المفاهيم العلمية، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات أن

تطبيق دورة التعلم السباعية يؤدي إلى تحسين التحصيل العلمي لدى الطلاب، وزيادة اهتمامهم بالمادة الدراسية.(Hassan, 2021)

كما يُعتبر نموذج الواقع الافتراضي (Virtual Reality – VR) من التقنيات المتطورة التي دخلت في مجالات متعددة، خاصة في التعليم، حيث يتيح للطلاب تجربة بيئات تعليمية غامرة تتجاوز الحدود التقليدية للفصول الدراسية. يُمكّن هذا النموذج المتعلمين من التفاعل مع محتوى تعليمي في بيئات محاكاة ثلاثية الأبعاد، مما يعزز من فهمهم للمفاهيم ويزيد من مشاركتهم في العملية التعليمية (Dede, 2009).

وفي المجال التعليمي، يُعتبر الواقع الافتراضي أداة قوية تساهم في خلق بيئات تعلم تفاعلية، تسمح للطلاب بالتفاعل مع عناصر التعليم بطريقة مرنة وواقعية. على سبيل المثال، يمكن للطلاب استخدام تقنية الواقع الافتراضي لاستكشاف الأنظمة البيئية، إجراء تجارب علمية، أو تعلم المهارات الفنية في بيئة محاكاة .(Bailenson, 2018) يتسم هذا النموذج بالقدرة على محاكاة تجارب تعليمية معقدة وممارسة المهارات في بيئة آمنة وبدون الحاجة إلى موارد كبيرة.

وعلى الرغم من الفوائد العديدة التي يوفرها الواقع الافتراضي في التعليم، إلا أن هناك بعض التحديات التي قد تواجه استخدامه مثل التكاليف العالية لتطوير المحتوى والبرمجيات، والحاجة إلى أجهزة متطورة لتشغيل التطبيقات بشكل فعال. ومع ذلك، فإن مزايا الواقع الافتراضي، مثل توفير بيئات تعليمية تفاعلية، تعزيز المشاركة الفعالة، وتحفيز الطلاب، تجعل منه أداة تعليمية واعدة في المستقبل.(Makransky & Petersen, 2019)

علاوة على ذلك يمكن دمج نموذج الواقع الافتراضي مع استراتيجية دورة التعلم السباعية لخلق بيئات تعليمية غامرة تحاكي مواقف حقيقية في لعبة كرة القدم. في مرحلة "الاستكشاف"، على سبيل المثال، يمكن للطلاب استخدام الواقع الافتراضي للتفاعل مع محاكاة لمواقف داخل الملعب، مما يساعدهم على فهم التحركات والتكتيك المتعلق باللعبة. في مرحلة "الشرح"، يمكن للمعلم تقديم ملاحظات فورية من خلال تقنيات الواقع الافتراضي التي تسمح للطلاب بمراجعة أدائهم في بيئات محاكاة حية. كما أن استخدام الواقع الافتراضي يوفر الفرصة للطلاب لإجراء التدريب دون قيود زمنية أو مكانية.(Bailenson, 2018)

وفى السياق ذاته تعد مهارات كرة القدم من المهارات الحركية المعقدة التي تتطلب تدريبًا مستمرًا وممارسة متكررة لفهم الحركات بشكل دقيق. لذا فإن استخدام أساليب مبتكرة في تعليم هذه المهارات يمكن أن يكون له تأثير إيجابي كبير على قدرة الطلاب في تعلم وتطوير هذه المهارات بشكل فعّال. من بين هذه الأساليب، تبرز استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة (7E)بنموذج الواقع الافتراضي (VR) كأداة فعالة في تحسين تعلم مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث :

يعد تعلم مهارات كرة القدم من المهام التربوية المعقدة التي تتطلب تفاعلاً مستمراً بين التلاميذ والمعلم، بالإضافة إلى بيئة تعليمية داعمة تمكن التلاميذ من فهم وتطبيق المهارات الحركية بدقة. وفي ظل التحديات التي تواجهها المدارس في توفير بيئات تعليمية مثالية، قد يكون من الصعب على التلاميذ في المرحلة الإعدادية استيعاب وتطوير المهارات الرياضية بشكل فعال باستخدام الطرق التقليدية. بناءً على ذلك، يظهر الحاجة إلى استخدام استراتيجيات تعليمية مبتكرة، مثل استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة (7E)ودمجها مع نموذج الواقع الافتراضي(VR) ، بهدف توفير بيئة تعلم تفاعلية وغامرة.

تكمن مشكلة البحث في دراسة تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي على تحسين أداء تلاميذ المرحلة الإعدادية في تعلم بعض مهارات كرة القدم، مثل التمرير، التسديد، والتوقف. ويتطلب البحث الإجابة على السؤال الرئيسي: "ما هو تأثير برنامج تعليمي قائم على استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في تطوير مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟"

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في أداء بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الأداء المهاري للمهارات " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

دورة التعلم السباعية (7E Learning Cycle) هي نموذج تدريسي يعتمد على سبع مراحل متتابعة تهدف إلى تعزيز الفهم العميق والتفاعل النشط لدى المتعلمين. تتضمن هذه المراحل: التفاعل المبدئي(Engage) ، الاستكشاف(Explore) ، التفسير(Explain) ، التوسيع(Elaborate) ، التقييم(Evaluate) ، التطبيق(Extend) ، والتغذية الراجعة .(Reflect) الهدف من هذه الدورة هو تعزيز مشاركة الطلاب في عملية التعلم من خلال التفاعل المستمر مع المحتوى واكتساب المفاهيم بطريقة تدريجية. (Bybee, 2014, p. 10).

الواقع الافتراضي (Virtual Reality, VR) هو تقنية محاكاة تتيح للمستخدمين تجربة بيئات ثلاثية الأبعاد تم إنشاؤها بواسطة الحاسوب. (Macedonia & Meier, 2019).

اجراءات البحث:

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملائمتة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث : أشتمل مجتمع البحث على جميع تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة سعاد كفافي التابعة لادارة ابو النمرس التعليمية، البالغ عددهم (٦٠) تلميذ والمقيدون بسجلات للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤.

عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة سعاد كفافي التابعة لادارة ابو النمرس التعليم، والمقيدون بالسجلاب للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ ،،والبالغ قوامها (٣٠) تلميذ كعينة اساسية، كما تم اختيار عينه قوامها (١٥) تلميذ كعينة تقنين استطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لضبط المتغيرات المختارة " قيد البحث".

التوصيف الاحصائي لمجتمع وعينة البحث:

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

البيانات	العينة الكلية	عينة البحث الأساسية	العينة الأستطلاعية	العينة المستبعدة
		المجموعة التجريبية		
العدد	٦٠	٣٠	١٥	١٥
النسبة	١٠٠٪	٥٠٪	٢٥٪	٢٥٪

يتضح من بيانات جدول (١) يوضح توزيع العينة في البحث، حيث تشمل العينة الكلية ٦٠ فردًا، تم تقسيمهم إلى العينة الأساسية (٣٠ فردًا بنسبة ٥٠٪) التي خضعت للبرنامج التعليمي، والعينة الاستطلاعية (١٥ فردًا بنسبة ٢٥٪) التي استخدمت لاختبار أدوات القياس والتحقق من فعالية البرنامج قبل تطبيقه على العينة الأساسية، بينما تم استبعاد ١٥ فردًا (٢٥٪) لأسباب تتعلق بعدم التفاعل أو عدم اكتمال البيانات. هذا التوزيع يساهم في ضمان دقة النتائج من خلال تطبيق البرنامج على العينة الأساسية مع التأكد من جاهزية الأدوات عبر العينة الاستطلاعية، مما يساعد على تحسين جودة البحث وزيادة موثوقيته.

تجانس عينة البحث فى المتغيرات "قيد البحث":ـ

جدول (٢) تجانس عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في متغيرات العمر والطول والوزن ن=٤٥

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى	الالتواء
العمر	سنه	12.667	0.477	**-0.732**
الطول	سم	145.489	0.661	**1.029**
الوزن	كجم	**46.533**	**0.919**	**-0.561**

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين (±٣) وهو ما يشير الى تماثل

البيانات حول محور المنحنى تقريباً ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة تقع تحت المنحنى الاعتـــدالى فى متغيرات العمر الطول الوزن ، مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات المختارة.

جدول (٣) تجانس عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ن=٤٥

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى	الالتواء
استلام الكرة بباطن القـــــدم	درجة	2.600	0.495	**-0.422**
الجري بالكرة بوجه القدم الخارجـــي	درجة	3.289	0.458	**0.964**
مهارة ركل الكـــــرة بباطن القدم	درجة	**2.289**	**0.458**	**0.964**

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين (±٣) وهو ما يشير الـــى تماثـــل البيانات حول محور المنحنى تقريباً ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة تقع تحت المنحنى الاعتـــدالى فى المتغيرات المهارية، مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات المختارة.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استطلاع رأى الخبراء

قام الباحث بالاطلاع على المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بكرة القدم ، ثم قام الباحث بتحديد المتغيرات المهارية، ومؤشرات أداء كل مهارة تمهيدا لعرضها على الخبراء:

بطاقات تقييم الأداء المهاري:

قام الباحث باختيار المهارات الأساسية في كرة القدم " قيد البحث" وفقاً للمنهاج المطور للتربيـــة الرياضية للمرحلة الاعدادية باعتبارها المهارات المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، كما تـــم إجراء القياسات الخاصة بمستوي الأداء المهاري للمهارات الأساسية بكرة القدم "قيد البحث" عن طريق لجنة محكمين (لجنة تقييم) بلغ عددهم(٣) محكمين من أعضاء هيئة التدريس بأقسام المناهج وطـــرق التدريس، والتدريب الرياضي مرفق(٢)، وفق مؤشرات أداء كل مهارة من المهارات المنهجية في كرة القدم "قيد البحث"، وقد تم اتفاق السادة المحكمين على مجموعـــة مـــن مؤشـــرات الأداء لتقيـــيم الأداء المهاري للمهارات المنهجية في كرة القدم " قيد البحث". مرفق(٥)

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:_

جدول (٤) الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

الفئة	الأجهزة والأدوات	الاستخدام
الأجهزة التقنية	نظارات الواقع الافتراضي (VR Headsets)	محاكاة مواقف تعليمية لمهارات كرة القدم.
	أجهزة الحاسوب أو الأجهزة اللوحية	تشغيل البرامج التعليمية وإدارة المحتوى الافتراضي.
الأدوات الرياضية	كرات قدم	تنفيذ تدريبات التحكم، التمرير، والتسديد.

	أقماع تدريبية(Cones)	تحديد مسارات التدريب أثناء المراوغة والجري بالكرة.
	حوامل وأهداف صغيرة(Mini Goals)	تدريبات التسديد والتوجيه.
	سلالم تدريب(Agility Ladders)	تحسين السرعة وخفة الحركة.
	علامات أرضية(Floor Markers)	تحديد أماكن التمرين وتمركز اللاعبين.
	حواجز تدريب(Training Hurdles)	تحسين القفز وخفة الحركة.
أجهزة التقييم	منصات تحليل الأداء (Performance Analysis Platforms)	تقديم تقارير دقيقة حول التقدم في أداء المهارات.
الأدوات التعليمية	ملفات تعليمية إلكترونية	توفير استراتيجيات دورة التعلم السباعية مع تطبيقات على مهارات كرة القدم.
	بطاقات الأداء	تقييم أداء التلاميذ بناءً على معايير المهارات.

المعاملات العلمية لبطاقات تقييم الاداء "قيد البحث"

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لبطاقات تقييم الأداء **"قيد البحث"** على النحو التالي:_

اولاً : صدق البطاقة

استخدم الباحث صدق المضمون "المحتوى" للتأكد من صدق بطاقات تقييم الأداء المهاري" قيد البحث" من خلال عرض الاختبارات على الخبراء، والبالغ عددها (٥) خبراء ممن لهم خبرة في مجال البحث مرفق (١) ، والذين أبدو مناسبة بطاقات التقييم للعينة "قيد البحث"، كما يتضح من جدول (٥)

جدول (٥) النسبة المئوية لآراء الخبراء حول بطاقات تقييم الأداء "قيد البحث"ن = (٥)

	المتغيرات	وحدة القياس	آراء الخبراء		النسبة المئوية
			موافق	غير موافق	
١-	استلام الكرة بباطن القدم	درجة	٥	٠	١٠٠٪
٢-	الجري بالكرة بوجه القدم الخارجي	درجة	٤	١	٨٠٪
٣-	مهارة ركل الكرة بباطن القدم	درجة	٥	٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٥) إن النسبة المئوية لأراء الاختبارات البدنية "قيد البحث" قد تراوحت ما بين (٨٠ : ١٠٠٪) وعليه فقد ارتضى الباحث بالاختبارات التي حصلت على ٨٠٪فأكثر.

المميزة في المتغيرات المهارية "قيد البحث".

ثانياً_ ثبات بطاقات تقييم الأداء المهاري:_

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق البطاقة وإعادة تطبيقها على تلاميذ عينة البحث الاستطلاعية، البالغ قوامها **(١٥) تلميذ**، بفارق زمني قدرة أسبوع وبنفس ظروف التطبيق الأول, وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، **كما يتضح من جدول (٦)**

جدول (٦) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني على بطاقات تقييم الأداء المهاري ن = (١٥)

المتغيرات المهارية	وحده القياس	القياس الأول		القياس الثانى		معامل الإرتباط
		سَ	±ع	سَ	±ع	
استلام الكرة بباطن القـــــــدم	درجة	2.600	0.507	2.533	0.516	.873**
الجري بالكرة بوجه القدم الخارجـــي	درجة	3.267	0.458	3.200	0.414	.829**
مهارة ركل الكـــــرة بباطن القدم	درجة	2.267	0.458	2.333	0.488	.853**

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول(٦) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيق الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيق (**الأول – الثاني**) على الاختبارات المهارية " قيد البحث"، والذي يشير إلي ثبات تلك الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحث بوضع البرنامج التعليمي الخاص بتعلم بعض المهارات الأساسية في كـــرة القـــدم لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي ، وذلك في ضوء المنهج المقرر، وقام الباحث الباحث ببناء البرنـــامج التعليمي . مرفق (٦) مرفق (٧)

هيكلة البرنامج التعليمي:ـ

يهدف البرنامج إلى تطوير أداء بعض مهارات كرة القدم لـــدى تلاميـــذ المرحلـــة الإعداديـــة باستخدام نموذج الواقع الافتراضي، مع تطبيق خطوات استراتيجية دورة الـــتعلم الســـباعية .(7E's) ويُقدم البرنامج في إطار زمني محدد مع توزيع الدروس على مراحل لتحقيـــق الأهـــداف التعليميـــة والمهارية.

جدول (٧) هيكلة البرنامج التعليمي المقترح

المرحلة	الخطوة في دورة التعلم السباعية	الوصف	الأدوات المستخدمة
١ – التهيئة(Engage)	إثارة الاهتمام	–تقديم فيديو واقعي ثلاثـــي الأبعـــاد يعرض نماذج مميزة للجري بـــالكرة، التمريـــــــر، والتســـــــديد . –إثارة تساؤلات مثل: كيـــف يمكـــن تحسين دقة التمرير أو سرعة التسديد؟	–نظـــــارات الواقـــــع الافتراضـــي، شاشـــات عرض تفاعلية.
		–استخدام مشاهد تحفيزية من مباريات أو تدريبات فعليـــة لتعزيـــز اهتمـــام التلاميذ.	

١-الاستكشاف(Explore)	البحث والاستكشاف	-السماح للتلاميذ بتجربة الجري بالكرة والتمرير عبر أنشطة واقعية ومحاكاة افتراضية.	-نظارات الواقع الافتراضي، كرات تدريبية، أقماع، أهداف صغيرة.
		-توجيه التلاميذ لاكتشاف أفضل الطرق لتحقيق التوازن أثناء الجري بالكرة والتسديد.	
٣- التفسير(Explain)	الشرح والتوضيح	-شرح تقني لمهارات الجري بالكرة والتمرير والتسديد باستخدام العروض ثلاثية الأبعاد.	-شاشات عرض، برامج تحليل فيديو.
		-استخدام تسجيلات الفيديو الخاصة بأداء التلاميذ لتوضيح نقاط القوة والضعف.	
٤- التوسع(Elaborate)	تطبيق المفهوم	-تنفيذ تدريبات تطبيقية تربط بين الجري بالكرة، التمرير، والتسديد في مواقف لعب.	-أدوات رياضية (أقماع، سلالم تدريبية، حواجز).
		-التدريب على التمرير تحت ضغط زمني أو في وجود مدافعين وهميين.	
٥- التقييم(Evaluate)	التقييم والمتابعة	-استخدام مقاييس أداء دقيقة لتقييم سرعة الجري بالكرة، دقة التمرير، وقوة التسديد.	-بطاقات تقييم، أجهزة قياس الزمن، برامج تحليل الأداء) مثل.(Dartfish
6.الإثراء(Extend)	تعميق الفهم	-تقديم تحديات إضافية مثل لعب مباريات مصغرة أو مواقف تدريبية متقدمة لتحسين أداء المهارات.	-نظارات الواقع الافتراضي، سيناريوهات محاكاة.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج :

قام الباحث بوضع الوحدات التعليمية لبعض المهارات الاساسية فى كرة القدم – مهارة استلام الكرة بباطن القدم– الجري بالكرة بوجة القدم الخارجي– مهارة ركل الكرة بباطن القدم "قيد البحث "وذلك بالرجوع إلى المراجع النظرية والخبراء مصحوبة بأهداف سلوكية وقسمت إلى (٨) وحدات تعليمية بواقع درس واحد أسبوعياً وفقاً للجدل الدراسي والزمن المخصص لكل وحدة تعليمية ، وبزمن (٩٠) دقيقة ، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٨) أسابيع وكان الشكل النهائي للوحدة التعليمية على النحو التالي :

جدول (٨) التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية

أجزاء الوحدة	المحتـــــــــوى	الزمن
اعمال ادارية	— التحية واخذ الغياب. — تجهيز الأدوات المستخدمة في الأداء. — العاب صغيرة أو جمباز موانع أو إحماء حر.	٥ق

الجزء التمهيدي/ ومشاهدة النشاط التعليمي	— تنمية اللياقة البدنية بصفة عامة واللياقة البدنية المرتبطة بالمهارة المراد تعليمها بصفة خاصة. — عن طريق مشاهدة المهارة باستخدام البرنامج التعليمي المقترح	٣٠ق
الجزء الرئيسي	— يقوم المتعلمين بتطبيق ما شاهدوه في المعمل تحت إشراف وتوجيهات المعلم.	٤٠ق
الجزء الختامي	— يقوم المتعلمين بتطبيق ما شاهدوه في المعمل تحت إشراف وتوجيهات المعلم.	١٥ق
المجموع	.....	٩٠ ق

تنفيذ تجـــــــربة البحث:

الدراسات الاستطلاعية Surveys

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة من من مجتمع البحث ومـــن خـــارج العينة الاساسية، البالغ عددهم (١٥) تلميذ، خلال الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٣/٢/٢٦ إلى يـــوم الاحـــد ٢٠٢٣/٣/٥

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم ٢٠٢٣/٣/١٩ الى يوم الخميس ٢٠٢٣/٣/٢٣ على عينة البحث.

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحث بتطبيق استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي (البرنامج التعليمي المقترح) لتعلم بعض مهارات كرة القدم " قيد البحث" لتلاميذ للمجموعة التجريبية، وذلك عقب القياس القبلي وفي خلال الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٣/٣/٢٦ الى يوم الاحد ٢٠٢٣/٥/١٤ بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً، وبزمن (٩٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (٨) أسابيع .

القياس البعدي :

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح تم إجراء القياس البعدي على على مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ، وذلك خلال الفترة من يوم الاثنين ٢٠٢٣/٥/١٥ الى يوم الخميس ٢٠٢٣/٥/١٨ ، وقد تم القياس على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية:

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

(SPSS) (Statistical Package for Social Science).

١- المتوسط الحسابي_ الانحراف المعياري_ معامل الالتواء_ اختبار "ت" T test_ معامل التغيير (التحسن)

عرض ومناقشة وتفسير النتائج:

فى ضوء أهداف و وفروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالى:

١.عرض نتائج الفرضية الأولى والثانية من فروض البحث، الفرضية الأولى تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية " في المتغيرات المهارية " قيد البحث"، لصالح القياس البعدية، الفرضية الثانية تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نسب التغير "التحسن" بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية " في المتغيرات المهارية " قيد البحث"، لصالح القياس البعدي.

جدول(٩) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ن= (٣٠)

المتغيرات المهارية	وحده القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيم(T)	معامل التغير
		سَ	±ع	سَ	±ع		
استلام الكرة بباطن القـــــــدم	درجة	2.633	0.490	6.233	0.728	22.469	93.767
الجري بالكرة بوجه القدم الخارجـــــــــي	درجة	3.300	0.466	6.633	0.556	25.163	93.367
مهارة ركل الكـــــرة بباطن القدم	درجة	2.267	0.450	6.267	0.640	28.017	93.733

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = 2.045

أظهرت نتائج جدول(٩) تحليلًا دقيقًا للفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث. النتائج تؤكد فعالية البرنامج التعليمي الذي استخدم استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في تحسين أداء التلاميذ في بعض المهارات الأساسية لكرة القدم.

أولاً: مهارة استلام الكرة بباطن القدم

أظهرت النتائج تحسنًا في متوسط أداء التلاميذ بعد تطبيق البرنامج التعليمي، هذا التحسن يعكس كفاءة البرنامج في تدريب التلاميذ على التحكم في الكرة أثناء الحركة، بفضل الدعم الذي وفره الواقع الافتراضي في تقديم محاكاة واقعية وتفاعلية للمواقف التدريبية، في حين يُظهر معامل التغير نسبة تحسن بلغت حوالي ٩٣.٧٦٧٪. هذا التحسن الكبير يُفسر بفعالية البرنامج التعليمي الذي دمج بين استراتيجية دورة التعلم السباعية ونموذج الواقع الافتراضي، حيث ساهم الأخير في توفير بيئة تفاعلية تحاكي مواقف اللعب الحقيقية وتطوير الإحساس المكاني والتوقيت المناسب لاستلام الكرة.

ثانياً: مهارة الجري بالكرة بوجه القدم الخارجي

تحسن متوسط أداء التلاميذ في هذه المهارة بشكل طفيف بعد التدريب، يبرز هذا التحسن أهمية

التكرار والتغذية الراجعة في تدريب التلاميذ على التحكم بالدقة والاتجاه أثناء التمرير، وهو ما ساهم فيه استخدام الواقع الافتراضي الذي أتاح بيئة تدريبية تفاعلية لتطوير هذه المهارة، كما يشير معامل التغير الذي يقدر بـــ ٩٣.٣٦٧٪ إلى تحسين ملحوظ يقارب الضعف في الأداء السابق. يُعزى هذا التحسن إلى التجارب العملية في بيئة الواقع الافتراضي، التي سمحت للتلاميذ بممارسة المواقف الرياضية الحقيقية، وبالتالي تعزيز قدرتهم على التحكم بالكرة أثناء الجري واستخدام القدم الخارجي بفعالية.

ثالثاً: مهارة ركل الكرة بباطن القدم

كما أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في متوسط أداء التلاميذ في هذه المهارة بعد تطبيق البرنامج، هذا يشير إلى أن البرنامج ساهم في تحسين دقة وقوة التسديد، خاصةً من خلال توفير مواقف محاكاة واقعية للعبة تساعد التلاميذ على تطوير استراتيجيات فعالة في أداء مهارة ركل الكرة بباطن القدم ، كما يظهر معامل التغير بنسبة ٩٣.٧٣٣٪ التحسن الكبير في هذه المهارة. يُفسر ذلك بأن البرنامج التعليمي قد نجح في تحسين الدقة والتوقيت اللازمين لتنفيذ الركلة بباطن القدم، مدعوماً بأسلوب التعلم التجريبي والبيئة الافتراضية التي سمحت للتلاميذ بتطبيق المفاهيم الحركية بشكل تفاعلي وعملي.

ترجع هذه النتائج إلى عدة عوامل أساسية تساهم في تحسين أداء التلاميذ في مهارات كرة القدم بعد تطبيق البرنامج التعليمي المدعوم بنموذج الواقع الافتراضي. أولاً، يوفر الواقع الافتراضي بيئة تدريبية غنية بالتحفيز والتفاعل، حيث يتيح للتلاميذ تجربة مواقف مشابهة لتلك التي قد يواجهونها في المباريات الحقيقية، مما يعزز من استجابتهم وسرعة تعلمهم.

ثانيًا، استراتيجية دورة التعلم السباعية التي تم تطبيقها في البرنامج تدعم التعلم الفعّال من خلال تكرار المواقف التدريبية وتعزيز التغذية الراجعة الفورية، مما يساهم في تعزيز استيعاب التلاميذ للمهارات الأساسية بشكل تدريجي. كما أن هذه الاستراتيجية تساعد التلاميذ على تكامل المعرفة النظرية مع التطبيقات العملية، مما يؤدي إلى تحسين أدائهم في المهارات مثل الجري بالكرة، التمرير، والتسديد.

ويتضح من النتائج أن البرنامج ساعد في تطوير المهارات الحركية الدقيقة لدى التلاميذ، وهو ما يتوافق مع الدراسات السابقة التي أكدت على فعالية استخدام التقنيات التفاعلية مثل الواقع الافتراضي في تحسين الأداء المهاري لدى الرياضيين والمبتدئين على حد سواء.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي تناولت تأثير استراتيجيات التعلم الحديثة والواقع الافتراضي على تطوير المهارات الرياضية. كا دراسة كل من : دراسة "Smith & Jones (2020)"أكدت أن الواقع الافتراضي يُعد أداة فعالة في تحسين الأداء المهاري لأنه يوفر بيئة تدريبية تفاعلية وآمنة، دراسة "الحميدي وآخرون (٢٠٢١)" أوضحت أن استراتيجيات التعلم التفاعلي تعزز من

استيعاب التلاميذ للحركات الدقيقة وتحسين دقة الأداء، أشارت دراسة "Karpov et al. (2019)" إلى أن دورة التعلم السباعية تعزز من الفهم العملي والنظري للحركات المهارية، وهو ما ظهر بوضوح في تحسن أداء التلاميذ في مهارات التمرير والتسديد.

ويرى الباحث ان تحسن جميع المتغيرات المهارية قيد البحث يعكس فعالية الجمع بين استراتيجيات التعلم الحديثة والواقع الافتراضي في تعزيز الأداء المهاري. التكرار المستمر والتغذية الراجعة الفورية التي أتاحها البرنامج أسهما في تقليل الأخطاء وتحسين الأداء الحركي. هذا يبرز أهمية استخدام التكنولوجيا المتطورة في تعزيز التعليم الرياضي وتطوير المهارات الحركية لدى الطلاب.

الأستنتجات والتوصيات :

أولاّ: الأستنتجات :

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

اولاً_الاستنتاجات

- أثبت البرنامج التعليمي المستند إلى استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بالواقع الافتراضي فعاليته في تحسين أداء تلاميذ المرحلة الإعدادية في مهارات كرة القدم (قيد البحث).
- أدت التكنولوجيا المستخدمة إلى تقديم ملاحظات فورية للتلاميذ، مما ساهم في تصحيح الأخطاء بشكل أسرع.
- استخدام الواقع الافتراضي زاد من استمتاع التلاميذ بالحصة الدراسية، مما جعلهم أكثر تفاعلًا وانخراطًا في الأنشطة.
- أتاح البرنامج فرصة للتلاميذ للتعلم بأسلوب فردي وبسرعتهم الخاصة، خاصة في مراحل المحاكاة والتقييم.

ثانياً_التوصيات

- يُوصى بتطبيق استراتيجيات مشابهة مدعومة بالواقع الافتراضي في تعليم مهارات رياضية أخرى مثل كرة السلة واليد والطائرة.
- إدخال التقنيات التفاعلية ضمن المناهج الدراسية لتعزيز استيعاب التلاميذ لمهارات الرياضة.
- تصميم برامج تعليمية تدمج بين استراتيجيات التعلم الحديثة (مثل دورة التعلم السباعية) وتقنيات الواقع الافتراضي.
- تنظيم دورات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لتطوير مهاراتهم في استخدام تقنيات الواقع الافتراضي.
- توفير الأجهزة والأدوات اللازمة (مثل نظارات الواقع الافتراضي وشاشات العرض) داخل المدارس لضمان إمكانية تطبيق هذه البرامج.
- تحسين البنية التحتية الرياضية في المدارس لتواكب متطلبات التكنولوجيا الحديثة.
- تشجيع الباحثين على إجراء المزيد من الدراسات حول أثر التقنيات التعليمية الحديثة على تطوير مهارات رياضية مختلفة.
- إدراج برامج تفاعلية تعتمد على الواقع الافتراضي ضمن المناهج المقررة لتعليم التربية الرياضية.
- إجراء دراسات دورية لتقييم كفاءة البرامج التعليمية المدعومة بالواقع الافتراضي وتحسينها بناءً على نتائج التقييم.

قائمة المراجع:_

اولاً_ المراجع باللغة العربية:

١. **أحمد، جمال حسين، ويوسف، تيسير عبد الرحمن** " .(2022)تأثير نموذج الواقع الافتراضي في تطوير مهارات كرة القدم للطلاب ."*مجلة العلوم الرياضية الحديثة*، ٨(1)، ٢٠-٣٥.

٢. **الحميدي، سامي محمد، وآخرون** " .(2021)استراتيجيات التعلم التفاعلي وأثرها على تحسين الأداء المهاري في كرة القدم ."*مجلة البحوث التربوية*، ٣٤(2)، ١١٢-١٣٤.

٣. **خالد، بدر عبد الله** " .(2018)استخدام الواقع الافتراضي في التعليم الرياضي: دراسة تطبيقية في المدارس الثانوية ."*المجلة العربية للدراسات التربوية*، ٤٢(1)، ٨٧-١٠٢.

٤. **الزهراني، عبد الله سعيد** " .(2020)دور الواقع الافتراضي في تطوير مهارات الرياضة البدنية لدى الطلاب ."*مجلة الدراسات الرياضية*، ٢٦(3)، ٥٨-٧٣.

٥. **الشريف، محمد عبد الله** " .(2019)تأثير البرامج التعليمية التفاعلية على أداء الطلاب في الرياضة المدرسية ."*مجلة التربية الرياضية*، ١٥(4)، ٤٥-٦٢.

٦. **العبد الله، محمد سعيد، و الجهني، فهد صالح** " .(2020)أثر تدريب المهارات الأساسية لكرة القدم على تحسين الأداء الفني للاعبي الناشئين ."*مجلة البحوث الرياضية*، ٣٠(2)، ٨٥-١٠٢.

ثانياً_ المراجع باللغة الإنجليزية:

7. Alshammari, F. (2022). The impact of the 7E learning cycle strategy on students' critical thinking skills. Journal of Educational Development, 31(2), 45-58.
8. Bailenson, J. N. (2018). Experience on demand: What virtual reality is, how it works, and what it can do. W. W. Norton & Company.
9. Bybee, R. W. (2014). The BSCS 5E instructional model and 21st-century skills. Colorado Springs, CO: BSCS.
10. Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. Science, 323(5910), 66-69.
11. Harris, L. (2019). The role of virtual reality in education. International Journal of Educational Technology, 25(3), 49-58.
12. Hassan, R. (2021). Effectiveness of the 7E learning cycle strategy in improving students' academic achievement in science. Journal of Science Education Research, 43(3), 128-137.

13. Karpov, Dmitry S., Ivanov, Alexey V., & Petrov, Sergey N. (2019). Seven-Step Learning Cycle Strategy in the Development of Physical Skills in Students. International Journal of Physical Education, 24(4), 312-325.
14. Macedonia, M., & Meier, E. (2019). Virtual Reality in education: An overview of technology, applications, and future directions. Springer International Publishing.
15. Makransky, G., & Petersen, G. (2019). Virtual reality as a tool for enhancing learning: A review of research on its effectiveness in education. Journal of Educational Psychology, 111(2), 330-341.
16. Moss, C. M., & Brookhart, S. M. (2021). Advancing educational assessment: Enhancing learning through feedback and assessment. New York, NY: Routledge.
17. Slater, M., & Wilbur, S. (1997). A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments. Proceedings of the Virtual Reality Annual International Symposium, 4, 1-7.
18. Smith, John R., & Jones, Michael T. (2020). The impact of virtual reality on skill development in sports: A comprehensive review. Journal of Sports Technology and Innovation, 5(2), 45-5

ملخص البحث

تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في أداء بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

م.د/ محمد محمد السيد محمد الأمين

يهدف البحث الحالي الى التعرف تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بنموذج الواقع الافتراضي في أداء بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية باتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملائمتة لطبيعة البحث، كما أشتمل مجتمع البحث على جميع تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة سعاد كفافي التابعة لادارة ابو النمرس التعليمية، البالغ عددهم (٦٠) تلميذ والمقيدون بسجلات للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤، كذلك قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة سعاد كفافي التابعة لادارة ابو النمرس التعليم، والمقيدون بالسجلاب للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ ،،والبالغ قوامها (٣٠) تلميذ كعينة اساسية، كما تم اختيار عينه قوامها (١٥) تلميذ كعينة تقنين استطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية لضبط المتغيرات المختارة " قيد البحث"، وكانت اهم الاستنتاجات فاعلية البرنامج التعليمي المستند إلى استراتيجية دورة التعلم السباعية المدعمة بالواقع الافتراضي في تحسين أداء تلاميذ المرحلة الإعدادية في مهارات كرة القدم (قيد البحث)، كما كانت اهم التوصيات تصميم برامج تعليمية تدمج بين استراتيجيات التعلم الحديثة (مثل دورة التعلم السباعية) وتقنيات الواقع الافتراضي.

Abstract

The Effect of an Educational Program Using the Four-Stage Learning Cycle Strategy Supported by a Virtual Reality Model on the Performance of Certain Football Skills Among Middle School Students

Dr. Mohamed Mohamed El Sayed Mohamed El Amin

The present study aims to examine the effect of an educational program that employs the four-stage learning cycle strategy supported by a virtual reality model on the performance of certain football skills among middle school students. The researcher utilized a quasi-experimental approach with a one-group pre-test and post-test design, which was deemed appropriate given the nature of the study. The research population included all second-year middle school students at Saad Kafafi School, which is affiliated with the Abulnamer Educational Administration, totaling 60 students registered for the 2023/2024 academic year. The researcher then purposively selected a sample of 30 second-year middle school students from Saad Kafafi School (registered for the 2023/2024 academic year) as the main sample. Additionally, a pilot sample consisting of 15 students was selected from the research population outside the main sample to test the chosen variables ("the subject of the study").

The most important findings indicated that the educational program based on the four-stage learning cycle strategy supported by virtual reality was effective in enhancing the performance of middle school students in the football skills under investigation. The study recommended the design of educational programs that integrate modern learning strategies (such as the four-stage learning cycle) with virtual reality techniques.