"أثر استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"

*ا.م.د/ الشريف محمد أحمد حسين
**د/ محمد عياد أمجد
***م/ خالد حساني محمود

مقدمة ومشكلة البحث :

تشهد تكنولوجيا التعليم مجموعة من التطورات والتغيرات والأحداث التي ساعدت على تطورها وتثبيت دعائمها واتساع مجالها ، ومن التطورات التي دعمتها إنشاء نظم تعليمية بديلة وغير تقليدية تسهم في حل المشكلات التعليمية والجمع بين التعليم الجماعي والتعليم الفردي وزيادة الاهتمام بالتصميم والتطوير التعليمي وتنوع وتعدد برامج تكنولوجيا التعليم الأكاديمية ومن هنا بدأ تأثير تكنولوجيا التعليم واضحا في عمليتي التعليم والتعلم وأصبح تطوير التعليم والتغلب على مشكلاته من المسئوليات الكبرى التي تقع على عاتق تكنولوجيا التعليم.

تكنولوجيا التعليم سيطرت على كل مجالات حياتنا مما دفعنا إلى استخدامها في جميع المجالات وخاصه مجالات التعليم والتعلم لتحقيق أهداف العملية التعليمية والتربوية على أفضل صوره وبذلك التطور العلمي أضاف الكثير من تكنولوجيا التعليم الحديثة التي يمكن للمعلم الاستفادة منها في تهيئه مجالات الخبرة للدارسين حتى يتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة لدراسة هذه التكنولوجيا وفهم دورها وكيفية استخدامها ومدى تأثيرها على العملية التعليمية، حديث تلعب تكنولوجيا التعليم دورا هاما في مجال التعليم بصفه عامه وإعداد المعلمين بصفه خاصه، وذلك بمواجهة المشكلات التي تعوق تطوير العملية التعليمية المستندة على المناهج والمتعلمين وأساليب وطرق التدريس، ومن هنا كانت إسهامات التكنولوجيا التعليم المتعددة في مواجهه التغيرات الناتجة عن الحياه الاجتماعية والبيئية ومساعدة العملية التعليمية على مواكبة العصر الحديث والتفاعل مع كل مستجداته.(٣:١٥)

يشير "عبد الحميد شرف" (٢٠٠٠م) تعتبر عملية التعلم والتعليم في التربية الرياضية ذات صبغة فردية إلى حد كبير حيث اختلاف السن والجنس والأنشطة ومستوى الأداء للمتعلم، حتى في الفريق الواحد تختلف عملية التعليم والتعلم لكل فرد طبقا لمركزه في الفريق، بل تختلف عملية التعليم والتعلم من نشاط إلى آخر كل ذلك يتطلب أساليب مختلفة لتدريس المهارات الحركية واستخدام وسائل عديدة

*أستاذ مساعد بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
**مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
***باحث بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

للتوجيه. (٢:١١)، كما يتفق كل من "محمود عبد الفتاح عنان" و"مصطفى حسين باهي" (٢٠٠٠م) على أن التعلم هو حدوث تعديل أو تطوير في سلوك الفرد أو اللاعب نتيجة قيامه بنشاط معين ووجود الحاجة إلى التعلم وكذلك الدوافع الإيجابية للتعلم يعد أمرا هاما لإحداث هذا التعديل في السلوك.(٢٨:٢٠)

ويرى "محمد عياد" (٢٠٢١م) أن المدخل الصحيح لتكنولوجيا التعليم في المؤسسات التعليمية هو تأكيد استخدام تكنولوجيا التعليم في تصميم المواد التعليمية في ضوء خصائص المتعلم نفسه واحتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية. (١٠:١٩)

وتعتبر الرسوم ثلاثية الأبعاد المولدة عن طريق الكمبيوتر من الوسائل المشوقة ويتسم تصميمها بالصعوبة والتركيب بلا شك حيث أنها تجمع بين التعبير الفني والتحدي الفري، وقد ثبت مدى أهمية استخدام تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد في المجال العلمي ومجال التصميمات وإنشاء التأثيرات الخاصة ، كما أنها تحتوي على إمكانيات لا حصر لها هذا ما يدفعنا إلى السعي لمعرفة أفضل برامج التي تحتوي على تلك الإمكانات من بين البرامج العديدة لتصميم بيئة ثلاثية الأبعاد، فهي تعمل أكثر من أي وسيلة أخرى على اثارة وتأثير على المستخدم وتعمل على جذب انتباهه مما يطفي الطابع الحيوي على العرض. (٢٤: ٧٨)

والرسوم ثلاثية الأبعاد (3D) يقصد بها الرسوم التي تحتوي على كائنات مجسمة ثلاثية الأبعاد تتحرك في أبعاد فضائية ثلاثية يشبه فضاء المكان الحقيقي والمشكلة الأكثر تعقيداً التي نواجهها عند محاكات حركة مجسم في فضاء ثلاثي الأبعاد تتمثل في الحاجة إلى إظهار الكائنات أثناء حركتها من زوايا رؤية مختلفة وبأحجام مختلفة وهو ما يتطلب إعادة بناء الشكل المنظوري للكائن وما يرتبط بذلك من مؤثرات ضوئية ضمن كل إطار، ويبدأ تحقيق الرسوم ثلاثية الأبعاد بأعداد نموذج مجسم دقيق ومفصل للكائن المراد تحريكه ويمثل هذا النموذج عادة ثلاث مساقط (أفقي – رأسي – سهمي) ويتطلب بناء النماذج المجسمة الاحتفاظ خلال حركة الجسم ويزداد عدد النقاط عندما يكون المجسم تمثيلياً لكائن حقيقي . (٤:٦)

ويعتبر الهدف من العملية التعليمية هو الوصول إلى إتقان المتعلم للأداء الفني من خلال الاقتصاد في الجهد، تقليل الأخطاء واختصار زمن الأداء ويتحقق ذلك في قدرة المعلم على توضيح وشرح جزئيات الأداء بطرق مناسبة تساهم في تكوين البرنامج الحركي لدى المتعلم وتطويره والتي ينتج عنها اشتراك المتعلم بإيجابية وأداء الواجبات الحركية بصورة جيدة حتى يصل إلى إتقان الأداء. (٣:٢)

ومدارس مرحلة التعليم الأساسي يكون لها اثر كبير في تنمية بعض المهارات الأساسية للتلاميذ وذلك من خلال حصة التربية الرياضية إذا اتبع المدرس الأساليب الحديثة التي يكون لها دور فعال في الأداء المهاري والمعرفي للتلاميذ (٩: ٤)

وتعد المهارات الأساسية في كرة القدم هي العامل المهم وبدون إتقان المتعلمين للمهارات الأساسية بصورة جيدة يكون من الصعب عليهم التمكن من الأداء الجيد. (٤٩:١٨)

والمرحلة الإعدادية هي أفضل المراحل السنية لتعلم المهارات واكتساب القدرات الحركية حيث يطلق عليها مرحلة الحركة والنشاط أو الفترة المثلي للتعلم الحركي (١٣٦:٩)

وطبيعة الأداء في كرة القدم تتميز باحتوائها على مهارات كثيرة ومتنوعة يتعين على اللاعب إتقانها سواء بالكرة أو بدونها ، لتحقيق التفوق على منافسه، وعندما يصل اللاعب إلى مرحلة أداء جميع مهارات كرة القدم بدقة وإتقان يمكن أن يعتمد عليه في تنفيذ أي مهمه أو أي خطة توضع بالتعاون مع زملائه أعضاء الفريق. (١٦ : ٣)

كما أن اللعب بكافة أشكال القدم المختلفة من المميزات الهامة للمتعلم فكل شكل من أشكال القدم له مميزاته ومناسبته الفنية والتي من الضروري أن يشملها أي برنامج تعليمي أو تدريبي في رياضة كرة القدم. (١٠ :١٠).

ومن خلال عمل الباحث كمعلم تربية رياضية (بالأجر) بمدرسة الشعراني الإعدادية المشتركة وأثناء تنفيذ درس كرة القدم لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية لاحظ أن هناك قصور وضعف في مستوي أداء مهارات الركل لدى التلاميذ، ويرجع سبب هذا القصور نتيجة أنه يصعب على الطلاب إدراك المراحل المختلفة لأداء المهارات حيث تحتاج إلى التركيز على الأجزاء المكونة لها والشكل النهائي للمهارة ككل، كما أن المتعلم يأخذ وقتاً طويلاً في عملية التعليم طبقاً لما هو متبع في طريقة وأسلوب التدريس المستخدم (أسلوب الأوامر)، وقد يرجع ذلك أيضاً إلى عدم استخدام أساليب تكنولوجية حديثة في التدريس تساعد المعلم على تقديم المهارات بصورة جيدة ومفيدة تكسب المتعلم القدرة على تصحيح الأخطاء في الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية وقت ظهورها والوصول إلى الآلية في أداء هذه المهارات وإتقانها في أقل وقت وجهد ممكن، وذلك عن طريق تقديم الرسوم ثلاثية الأبعاد كعائد معلوماتي يحقق الهدف من إعطاء المعلومات الكافية عن الأداء الحركي لهذه المهارات.

وعلى الرغم من أهميه الوسائل التكنولوجية وتحقيقها لنتائج إيجابيه في مجال التعليم إلا أننا لا نزال نستخدم الاساليب التقليدية الشرح والنموذج في تعليم المهارات الرياضية بالرغم من كونها تحتاج للوقت والجهد الكبير على عكس استخدام التكنولوجيا التي تساعد على التعلم بزمن ومجهود أقل.(١٥٣:١٦)

وقد خلصت نتائج البحوث التي استخدمت الرسوم والصور ثلاثية الأبعاد في تعلم الأنشطة الرياضية المختلفة مثل دراسة "هشام عبدالحليم" (٢٠٠٨م) (٢١)، "أحمد محمد" (٢٠١٠م)(٣)، "إيمان عبدالله" (٢٠١٠م) (٥)، "محمد عبد الفضيل" (٢٠١٣م) (١٧)، "وفاء علي" (٢٠١٣م) (٢٢)، "علي عرفة" (٢٠١٦م)(١٢)، "عليا مصطفي" (٢٠١٧م)(١٣)، "محمد عياد"(٢٠٢١م)(١٩)،إلى الدور الذي تقوم به الرسوم ثلاثية الأبعاد في إنجاح العملية التعليمية.

وهذا ما دفع الباحث للتعرف على أثر الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الركل في كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث: Importance Research

ترجع أهمية البحث الحالي إلى ما يلي:

١) الرسوم ثلاثية الأبعاد قد تؤدي إلى إطالة فترة احتفاظ التلاميذ بالمعلومات.

٢) قد تلعب الرسوم ثلاثية الأبعاد المدعمة بالكمبيوتر دوراً جوهرياً في إثراء التعليم وتوسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم باستخدام وسائل اتصال متنوعة تعرض الرسائل التعليمية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة.

٣) قد يسهم هذا البحث في تزويد القائمين على تدريس كرة القدم بمعرفة كيفية تصميم الدروس العملية باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد المدعمة بالكمبيوتر بحيث يمكن تحقيق أهداف العملية التعليمية .

٤) تحقيق عملية التعلم في أسرع وقت وبأقل جهد وبأقصى استفادة ممكنة من الرسوم ثلاثية الأبعاد في عرض المادة العلمية .

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تصميم وحدات تعليمية باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد ومعرفة أثرها على تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في رياضة كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في كرة القدم لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في كرة القدم لصالح القياس البعدي.

٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في كرة القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

١- الرسوم ثلاثية الأبعاد :

هي تقنية فائقة من تقنيات التكنولوجيا تظهر المجسمات في أشكال ثلاثية الأبعاد متحركة من حيث الطول والارتفاع والعرض وتعطي لمسة واقعية تجسيدية من خلال مؤثرات توحي بوجود هذا

العمق (البعد الثالث) وتعطي للنموذج صورة شاملة يمكن مشاهدتها من الأمام والجانب ومن أعلى والدوران حولها. (١٤ ، ١٧٩).

الدراسات السابقة :

١) دراسة دينا محمد (٢٠٢١)(٧) بعنوان: "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية"، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع تطبيق القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الفيروز الحديثة بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م وبلغ عدد العينة (٢٠) تلميذه وتم تقسيمهم لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الفيروز، وأوضحت النتائج أن البرنامج التعليمي المتبع للمجموعة الضابطة (أسلوب الاوامر) كان له تأثير إيجابي في الأداء المهاري ولكن أقل من البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية في المهارات قيد البحث، بينما كان البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد كان له تأثير إيجابي في الأداء المهاري أكثر من البرنامج المتبع (أسلوب الاوامر) للمجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، كما أن البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية (الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في كرة السلة) ساعد التلميذات إلى الوصول لمرحلة الاتقان والآلية في الأداء المهاري للمهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث وذلك من خلال ما يوفره من الاتصال المباشر والغير مباشر مع المعلمة في المواقف التعليمية المختلفة والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.

٢) دراسة سارة جمال (٢٠٢١م)(٨) بعنوان: "تأثير استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لتعليم مهارة القفز فتحا للحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية "، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لتعليم مهارة القفز فتحا للحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، اشتملت مجتمع البحث على تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي والبالغ عددهم (٧٠) تلميذ، وكانت أهم النتائج أن النماذج التعليمية ثلاثية الأبعاد أثرت تأثير إيجابياً في تعلم مهارات الجمباز.

٣) دراسة محمد عياد (٢٠٢١م)(١٩) بعنوان: "فاعلية العروض التقديمية للتمرينات باستخدام تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد على التحصيل المعرفي والكفاءة التدريسية للطالب المعلم"، يهدف البحث إلى تحديد مدى فاعلية العروض التقديمة باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد ومعرفة أثرها على التحصيل المعرفي في التمرينات الرياضية وكذلك الكفاءة التدريسية للطالب المعلم، استخدم الباحث المنهج التجريبي

باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، واشتملت العينة على (٦٠) طالب قسموا إلى مجموعتين متساويتين قوام كلا منها (٣٠) طالب وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، وكانت أهم النتائج أن الصور المتحركة ثلاثية الأبعاد أثرت تأثيرا إيجابياً في التحصيل المعرفي في التمرينات الرياضية وكذلك تحسين الكفاءة التدريسية للطالب المعلم.

٤) دراسة "ألطاف غانم" (٢٠٢٠م)(٤) بعنوان: "برنامج تعليمي باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد وتأثيره على مستوي أداء بعض مهارات الجمباز لطالبات دولة الكويت"، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، اشتمل مجتمع البحث على تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة عيسى حسين اليوسفي بالكويت والبالغ عددهن (٩٠) تلميذة، والمقيدات بالعام الجامعي ٢٠١٨م/ ٢٠١٩م، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة عيسى حسين اليوسفي بالكويت وبلغ عددهن (٣٠) تلميذة بنسبة ٣٣.٣٣٪ من إجمالي مجتمع البحث، في حين بلغ حجم عينة الدراسة الاستطلاعية (٢٠) تلميذة بنسبة ٢٢.٢٢٪ من إجمالي مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك لحساب المعاملات العلمية لمتغيرات البحث، وتجريب البرنامج (النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد)، وكانت أهم النتائج البرنامج التعليمي باستخدام النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد كان أكثر إيجابية في تحسين مستوى (الأداء المهارى) للمهارات قيد البحث.

٥) دراسة أحمد أمين (٢٠١٨م)(١) بعنوان: "تصميم نماذج تعليمية ثلاثية الأبعاد في ضوء التحليل الحركي وتأثيرها على القدرة المكانية وتعلم بعض مهارات الجمباز لدى طلاب كلية التربية الرياضية"، يهدف البحث إلى التعرف تأثير استخدام النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد على القدرة المكانية للمجموعة التجريبية وعلى كل من الجانب المهاري والمعرفي للمهارات قيد البحث في الجمباز (مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة – مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين – مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين)، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، اشتملت عينة البحث على طلاب اختياري أول جمباز الفرقة الثالثة وعددهم (١٤) تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وكانت أهم النتائج ان النماذج التعليمية ثلاثية الأبعاد اثرت تأثير ايجابياً في تعلم مهارات الجمباز وكذلك تحسين القدرة المكانية وادائهم للمهارات.

٦) دراسة " ويكستون **Wiksten**" (٢٠١٢م)(٢٥) بعنوان: "فاعلية الحاسب الآلي في تدريس المقررات النظرية لألعاب القوى في مقابل استخدام الطريقة التقليدية"، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، اشتملت عينة البحث على (٣٠) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية، وكانت أهم النتائج أن المجموعة التي استخدمت التعليم بالحاسب الآلي أفضل من المجموعة التي استخدمت أسلوب التدريس التقليدي.

٧) دراسة " كار Carr-m" (٢٠٠٢م)(٢٣) بعنوان: "التعليم القائم على الحاسب الآلي لتعليم المهارات الأساسية في التربية الرياضية"، يهدف البحث تحقيق الفاعلية في التدريس القائم على الحاسب الآلي في استرجاع المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات الأساسية، استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، تمثلت عينة البحث طلاب المرحلة الابتدائية بنين وبنات المقيد بالصف الثالث والرابع والخامس، وكانت أهم النتائج قد توصل الباحث إلى البرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الآلي كان ذو فاعلية للمقارنة بالطريقة التقليدية في استرجاع المعلومات السواق بعد يومين أو ستة أسابيع.

إجراءات البحث:

أولًا : منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي للمجموعتين متكافئتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مع إجراء القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث.

ثانياً : مجتمع وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في تلاميذ الحلقة الثانية بمدرسة الشعراني الاعدادية المشتركة بإدارة قوص التعليمية – والبالغ عددهم(٨٥ طالب)، وذلك للعام الدراسي ٢٠٢١م/٢٠٢٢م.

- عينة البحث:

حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية لعدد (٧٠) تلميذ من تلاميذ الحلقة الثانية بمدرسة الشعراني الاعدادية المشتركة بإدارة قوص التعليمية، استبعد الباحث (٤) تلاميذ قد أظهروا تفوقاً في القياس القبلي مما قد يكون له تأثيراً سلبياً على نتائج التجربة، كما قد تم استبعاد (٦) تلاميذ لكونهم مقيدين بالأندية في دوري المنطقة، وقد أصبحت عينة البحث الفعلية (٦٠) تلميذ منهم (٢٠) تلميذ كعينة استطلاعية لبناء لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث، وعدد (٤٠) تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددها (٢٠ تلميذ) ومجموعة ضابطة وعددها (٢٠ تلميذ).

ثالثاً: ضبط المتغيرات لعينة البحث:

أ- اعتدالية العينة:

قام الباحث بإيجاد عامل التكافؤ لعينة البحث (٦٠طالب) في متغيرات النمو(السن– الطول– الوزن) وكذلك في اختبارات الصفات البدنية واختبارات مهارات الركل (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي –

ركل الكرة بوجه القدم الخارجي، وذلك نظراً لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها على مستوى الأداء الفني والمهاري للمهارات قيد البحث، ويوضح جدول (١) التكافؤ بين أفراد العينة .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في (السن، الطول، الوزن) للعينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٨.١٨	٠.٣٩	٠.٦٠	٠.٨٥	غير دالة
٢	الطول	سم	١٧١.١٠	٣.٧٦	٠.٤٢	-٠.١١	غير دالة
٣	الوزن	درجة	٤٨.٥٣	٢.٠٤	٠.٠٦	-١.٠٢	غير دالة

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٧٤٨ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ١.٤٦

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٥٥: ٠.٤١٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١.١٩: ١.٠٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

ب- الاختبارات البدنية والمهارية:

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في الاختبارات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	اختبار الجلوس من الرقود في٣٠ث	عدد	١٣.٢٣	١.٠٦	٠.٣١٥	-١.١٣	غير دال
٢	اختبار الجري الارتدادي ٤×١٠ متر	ثانية	١٠.٣٤	٠.٥٩	٠.٤٣	-١.٠٢	غير دال
٣	العدو ٣٠م من البدء العالي	ثانية	٦.٤١	٠.٥٩	٠.٣٥٥	-٠.٥٧	غير دال
٤	اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٤.٣٥	١.٥٩	٠.٤٥	-٠.٩٩	غير دال
٥	اختبار ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف	سم	٧.٠٧	٠.٩٧	-١.٢٠	١.١٦	غير دال
٦	اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة والكرة ثابتة	سم	٩.٥٧	٠.٢٥	-٠.٢٦	-٠.٢٤	غير دال
٧	اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة والكرة ثابتة	سم	٣.٤٥	١.١٢	٠.٤٠٣	٠.٥٢	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٧٤٨ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ١.٤٦

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-١.٢٠ :٠.٤٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح

ما بين (-١.١٣: ١.١٦٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في الاختبارات البدنية قيد البحث.

ج- تجانس العينة:

بعد التأكد من وقوع عينة البحث من وقوع العينة تحت المنحنى الطبيعي ، وبالتالي التوزيع الاعتدالي لها ، قام الباحث بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) وذلك بواقع (٣٠) طالب لكل مجموعة.

وبناءً على ذلك كان لابد من التأكد من تقارب المستويات بين المجموعتين ، ولهذا قام الباحث بالتأكد من توافر عامل التجانس – تقارب المستويات – بين مجموعتي البحث وذلك في جميع المتغيرات قيد البحث السابقة ، ويوضح جدول (٤) تجانس العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣) تجانس العينة قيد البحث في المتغيرات الأنثروبومترية

(ن١= ٢٠، ن٢=٢٠)

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ليفين تست	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن	١٤.٤٢	٠.٣٢	١٤.٣٩	٠.٣٤	٠.٥٣	٠.٥٤
الطول	١٤٩.٥٠	١.٣٠	١٤٩.٣٠	١.٦٥	٠.٤٤	٠.٤٧
الوزن	٤٧.٦٠	٢.٦٦	٤٧.٤٠	٢.٧٣	٠٧٤	٠.٤٢

يتضح من جدول (٤) تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة مستويات الدلالة لمعامل ليفين (LEVEN Test) ما بين (٠.٤٤ : ٠.٧٤) وهي أكبر من مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

جدول (٤) تجانس العينة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن١= ٢٠، ن٢=٢٠)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ليفين تست	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	اختبار الجلوس من الرقود في٣٠ث	١٣.٢٧	١.٠١	١٣.٢٠	١.١٠	٠.٥٢	٠.٩٤
٢	اختبار الجري الارتدادي ٤&١٠ متر/ ث	١٠.٣٠	٠.٦١	١٠.٣٩	٠.٥٨	٠.٥٤	٠.٤٧
٣	العدو ٣٠م من البدء العالي / ث	٦.٣٥	٠.٥٤	٦.٤٧	٠.٦٥	٠.٦٠	٠.٩٢
٤	اختبار الوثب العريض من الثبات / سم	١٤٥.٠٠	١.٣٧	١٤٤.٢٠	١.٩٢	٠.٥٧	٠.٤٦

تابع جدول (٤) تجانس العينة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن١= ٢٠، ن٢=٢٠)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		ليفين تست	مستوى الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٥	اختبار ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف /سم	٧.٠٧	٠.٩٩	٧.٠٢	١.١٥	٠.٦٥	٠.٤٣
٦	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	١٩.٦٢	٠.٣٦	١٩.٥٩	٠.٣٦	٠.٧١	٠.٤١
٧	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي	١٦.٧٢	٠.٤١	١٦.٧٠	٠.٤٠	٠.٧٧	٠.٧٤

يتضح من جدول (٤) تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث تراوحت قيمة مستويات الدلالة لمعامل ليفين (LEVEN Test) ما بين (٠.٥٢ : ٠.٧٧) وهي أكبر من مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

رابعاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- الاختبارات البدنية:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات والمراجع العلمية والبحوث مثل (٩)(١٠)(١٦)(١٩)، وذلك للتعرف على الصفات البدنية الخاصة برياضة كرة القدم، والاختبارات التي تقيس هذه الصفات والتي تتناسب مع طبيعة هذا البحث ، ثم قام بوضع هذه الاختبارات في استمارة لاستطلاع رأى الخبراء ملحق( )

ويوضح الجدول(٥) نتائج استمارة استطلاع آراء الخبراء للصفات البدنية قيد البحث وكذلك أهم الاختبارات التي تقيسها.

جدول(٥) النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أهم الصفات البدنية وأهم الاختبارات التي تقيسها (ن=٩)

الصفات البدنية	آراء الخبراء%	أنسب الاختبارات	آراء الخبراء%
القوة المميزة بالسرعة	%٨٨.٨٩	الوثب العريض من الثبات(١٩:٢٩)	%٨٨.٨٩
التحمل العضلي	%١٠٠	الجلوس من الرقود في٣٠ث(٢٤:٢٩)	%١٠٠
السرعة	%١٠٠	العدو ٣٠م من البدء العالي بالزمن(٥٣٨:٢)	%١٠٠
الرشاقة	%٧٧.٧٨	الجري الارتدادي ٤ x١٠متر(٤/٦٥:٥٧)	%٧٧.٧٨
المرونة	%٨٨.٨٩	ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف (٣٤١:٥٩)	%٨٨.٨٩

يتضح من الجدول استخدام الباحث الصفات البدنية وكذلك الاختبارات التي تقيسها والتي حصلت على ٧٧.٧٨% فأكثر من آراء الخبراء.

٢- تحديد أهم الاختبارات المهارية في رياضة كرة القدم:

ولتحقيق هذه الخطوة قام الباحث باستعراض بعض اختبارات المهارات قيد البحث على الخبراء لتحديد أنسب الاختبارات التي تقيسها ملحق (٥).

والجدول رقم (٦) يوضح نتائج استمارة استطلاع أراء الخبراء بالنسبة لأنسب الاختبارات التي تقيس المهارات قيد البحث.

جدول (٦) النسبة المئوية لكل اختبار من الاختبارات المهارية وفقا لآراء الخبراء

المهارات الأساسية	أنسب الاختبارات	آراء الخبراء%
ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	ركل الكرة لأبعد مسافة والكرة ثابتة(٢٥٧:٨٠)	١٠٠%
ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	ركل الكرة لأبعد مسافة والكرة ثابتة(٢٥٧:٨٠)	٧٧.٧٨%

(ن=٩)

يتضح من الجدول استخدام الباحث الاختبارات المهارية التي حصلت على موافقة الخبراء بنسبة ٧٧.٧٨% فأكثر.

خامساً: المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

أ) صدق الاختبارات:

لإيجاد معامل الصدق استخدم الباحث صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات على مجموعتين (مميزة – غير مميزة)، عدد كل منهما (١٠) تلاميذ، المجموعة المميزة وهم تلاميذ الصف الثاني بمدرسة الشعراني بإدارة قوص التعليمية ٢٠٢١/٢٠٢٢م، والمجموعة غير المميزة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث، وقد طبقت الاختبارات البدنية والمهارية على المجموعتين خلال الفترة من ٢٠٢٢/٠٩/١٧م إلى ٢٠٢٢/٠٩/٢٣م ، وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للمجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات قيد البحث (ن= ١٠)

المتغيرات	المميزة		غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
	م ١	ع ١	م ٢	ع ٢	
اختبار الجلوس من الرقود في٣٠ث	٢٢.٠٠	١.١٥	١٣.٣٠	٠.٦٧	٢٠.٥٧
اختبار الجري الارتدادي ٤&١٠ متر/ ث	٨.٦٠	٠.٣٩	٩.٧٥	٠.٥٨	٥.١٢
العدو ٣٠م من البدء العالي / ث	٥.٥٠	٠.٥٢	٦.٤٠	٠.٥١	٩.٠٠
اختبار الوثب العريض من الثبات / سم	١٥٢	١.٥٦	١٤٣.٩	١.٩٢	٩.٢٣
اختبار ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف / سم	١٠.٠٠	٠.٨١	٧.١٠	٠.٧٣	٨.٣٣
ركل الكرة بوجه القدم الداخلي لأبعد مسافة	٢٥.٩٠	١.٩٠	١٩.٠٥٥	٠.٤٣	١٠.٧٦
ركل الكرة بوجه القدم الداخلي لأبعد مسافة	٢١.٩٠	١.٢٨	١٦.٢٠	٠.٦٣	١١.٠١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٥ * دال

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع درجات الاختبارات البدنية والمهارية لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية والمهارية ما بين (٥.١٢: ٢٠.٥٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى(٠.٠٥) مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

ب) ثبات الاختبارات:

لإيجاد معامل الثبات استخدمت الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على عينة قوامها (١٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الشعراني بإدارة قوص التعليمية ٢٠٢١/٢٠٢٢م

(المجموعة غير المميزة) والسابق استخدامها في إيجاد الصدق وبفارق زمني أربعة أيام للاختبارات البدنية والمهارية خلال الفترة من ٢٠٢٢/٠٩/١٧م إلى ٢٠٢٢/٠٩/٢٣م ، وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن= ١٠)

م	المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار الجلوس من الرقود في٣٠ث	عدد	١٣.٣٠	٠.٦٧	١٣.٤٥	٠.٤٩	٠.٨٧٧
٢	اختبار الجري الارتدادي ٤&١٠ متر/ ث	ثانية	٩.٧٥	٠.٥٨	٩.٧٠	٠.٧١	٠.٩٨٩
٣	العدو ٣٠م من البدء العالي / ث	ثانية	٦.٤٠	٠.٥١	٦.٣٠	٠.٤٨	٠.٨٠٢
٤	اختبار الوثب العريض من الثبات / سم	سم	١٤٣.٩	١.٩٢	١٤٤.٥٠	١.٤١	٠.٩٣٦
٥	اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف / سم	سم	٧.١٠	٠.٧٣	٧.٣٠	٠.٨٢	٠.٨٦٠
٦	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي لأبعد مسافة	سم	١٩.٠٥٥	٠.٤٣	١٩.٦٧	٠.٤٣	*٠.٨٣٦
٧	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي لأبعد مسافة	سم	١٦.٢٠	٠.٦٣	١٦.٣٥	٠.٦٦	*٠.٨٦٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٥١ * دال

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الاختبارات البدنية ، حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للاختبارات المهارية ما بين (٠.٨٦: ٠.٩٨) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات الاختبار.

سادساً: الوحدات التعليمية المقترحة باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد ملحق (١٠) إعداد الباحث:

ولتصميم الوحدات التعليمية قام الباحث بتحديد الآتي :

- أهداف الوحدات التعليمية.
- أسس وضع الوحدات التعليمية.
- محتوى الوحدات التعليمية.

١- تحديد الهدف من الوحدات التعليمية:

تظهر أهمية تحديد الأهداف للوحدات التعليمية حيث يجب أن يكون الهدف واضحاً ومحدداً يمكن ملاحظته وقياسه، وأن يناسب مستوى التلاميذ ، ولذا قام الباحث بتحديد الأهداف العامة والأدائية للوحدات التدريسية في كرة القدم ، ومن هذه الأهداف:

- أن يستطيع التلميذ أداء المهارات الأساسية في رياضة كرة القدم بطريقة صحيحة.
- أن يكتسب التلميذ اتجاهات إيجابية نحو كرة القدم.
- أن يتقن التلميذ أداء المهارات الأساسية في رياضة كرة القدم.
- أن يتقن التلميذ الأدوات بطريقة صحيحة.

٢- أسس وضع الوحدات التعليمية:

اعتمد الباحث عند وضع الوحدات التعليمية على بعض الأسس التالية :

- مراعاة أن يتماشى هدف الوحدات التعليمية مع مقرر الفصل الدراسي الأول لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية.
- تحديد أهم واجبات الوحدات التعليمية.
- مرونة الوحدات التعليمية.
- مراعاة خصائص النمو لهذه المرحلة السنية.
- تنوع محتوى الوحدات التعليمية.
- أن تعمل الوحدات التعليمية على استثارة دوافع التلاميذ.
- أن تحقق الوحدات التعليمية عامل التشويق والإثارة للتلاميذ.
- أن يراعى في الوحدات التدرج من السهل إلى الصعب.

٣- محتوى الوحدات التعليمية:

أ) الأجهزة والأدوات المستخدمة في التدريس:

- معمل حاسب آلي.
- جهاز عرض الشفافيات.
- جهاز عرض مرئي.
- قوائم خشبية.
- مقاعد سويدية.
- كرات قدم.
- مقاعد سويدي.
- ملعب كرة القدم.
- أقماع.
- كاميراً للتصوير

ب) الجانب المهاري:

من خلال توصيف مقرر كرة القدم لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية تم تحديد المحتوى المهاري قيد البحث للوحدات التعليمية من مهارات الاساسية في كرة القدم كالتالي :

(ركل الكرة بوجه القدم الداخلي– ركل الكرة بوجه القدم الخارجي – السيطرة على الكرة بأعلى الفخذ– رمية التماس)

ولقد راعى الباحث عند تحديد محتوى الوحدات التعليمية أن تتضمن الآتي :

أ- تحديد الرسوم التعليمية المستخدمة قيد البحث:

قام الباحث باستطلاع رأى خبراء كرة القدم لتحديد أو إضافة الرسوم ثلاثية الأبعاد المناسبة لتدريس كل مهارة من المهارات الأساسية قيد البحث في رياضة كرة القدم لطلاب لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية ملحق (٨) ، ويوضح الجدول التالي نسبة اتفاق رأى الخبراء.

جدول(٩) النسبة المئوية لاتفاق آراء الخبراء حول مناسبة الرسوم ثلاثية الأبعاد (الصور الثابتة، الصور المتحركة، الفيديوهات) المستخدمة قيد البحث (ن=٩)

المهارات	الرسوم المستخدمة	آراء الخبراء%
ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة	%١٠٠
	الصور ثلاثية الأبعاد المتحركة	%٨٨.٨٩
	الفيديوهات ثلاثية الإبعاد	%٧٧.٧٨
ركل الكرة بوجه القدم الخارجي	الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة	%٨٨.٨٩
	الصور ثلاثية الأبعاد المتحركة	%٨٨.٨٩
	الفيديوهات ثلاثية الإبعاد	%٧٧.٧٨

يتضح من جدول (٩) اتفاق الخبراء على استخدام التقنيات التعليمية قيد البحث ، وقد ارتضى الباحث استخدام الرسوم التعليمية التي اتفق عليها الخبراء لكل مهارة بنسبة ٨٨.٨٩% فأكثر.

ب- تحديد عدد الدروس التطبيقية المناسبة لتعلم كل مهارة من المهارات الأساسية قيد البحث:

قام الباحث باستطلاع رأى خبراء كرة القدم لتحديد عدد الدروس التطبيقية المناسبة لتعلم كل مهارة من المهارات الأساسية قيد البحث في رياضة كرة القدم لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية ملحق(٩) ، ويوضح الجدول التالي ذلك :

جدول (١٠) عدد الدروس التطبيقية التي اتفق عليها الخبراء لتدريس كل مهارة من المهارات الأساسية

المهارات	ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	الجري بالكرة بوجه القدم الخارجي	ملاحظات
عدد الدروس التطبيقية المناسب لتعلم المهارة	٢	٢	

يتضح من جدول (١٠) اتفاق الخبراء على أن عدد الدروس المناسب لتعلم كل مهارة من المهارات الأساسية هو درسان.

ولقد قام الباحث بتقسيم الدروس على عدد (٢) وحده تعليمية ، تتضمن كل وحدة أربعة دروس وقد تم تقسيم أجزاء الدرس كالتالي:

١- أعمال إدارية.

٢- الرسوم ثلاثية الأبعاد (الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة- الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة - الفيديوهات ثلاثية الإبعاد).

٣- الإعداد البدني (العام والخاص).

٤- الجزء التطبيقي.

٥- الجزء الختامي.

جـ- تحديد الزمن المناسب لكل جزء من أجزاء الدرس:

تم تحديد زمن كل جزء من أجزاء الدرس وفقاً لمحتوى كل درس، مع الوضع في الاعتبار أن لا يتعدى زمن الدرس الزمن المخصص لتدريس الحصة العملية المحدد طبقاً للجدول الدراسي لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية والمتفق عليه من قبل إدارة المدرسة.

ويوضح جدول (١١) نموذج لدرس باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد لتعلم مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي.

(الوحدة التعليمية الأولى)

رقم الدرس : (١) زمن الدرس: ٩٠ق

الهدف من الدرس: تعلم مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي

اليوم: السبت التاريخ: / /٢٠٢٣م

أجزاء الدرس	الزمن ٩٠ ق	المحتوى	الأهداف السلوكية	الأدوات
أعمال إدارية	٥	أخذ الغياب	أن يعتاد التلاميذ على النظام والالتزام بميعاد الحصة.	بدون أدوات
مشاهدة الرسوم ثلاثية الأبعاد	٢٥	هدة الصور ثلاثية الأبعاد الثابتة والمتحركة لمهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي. هدة فيديو تعليمي ثلاثي الأبعاد عن طريقة أداء مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي.	أن يعرف التلميذ شكل الأداء السليم لمهارة ركل الكرة بباطن القدم.	الكمبيوتر
الإعداد البدني (العام- الخاص)	١٠	(وقوف)الجري في خط مستقيم بطول الملعب ذهابا وعودة. (وقوف)العدو في المكان. (وقوف. الذراعان أماما) ثنى الجذع أماما أسفل للمس المشطين (وقوف فتحا) تبادل الطعن جانبا. (وقوف فتحا. ثبات الوسط) تبادل دوران الجذع على الجانبين. (وقوف) الجري الزجزاجي بين القوائم الخشبية. (وقوف. الذراعان جانبا) دوران الذراعين أماما وخلفا.	أن يؤدى التلميذ تمرينات الإحماء والتمرينات الخاصة بتنمية كل من السرعة والمرونة والرشاقة.	قوائم خشبية.
الجزء التطبيقي	٤٠	داء التلميذ لما شاهده من خلال: قديم فكرة عامة عن المهارة واهميتها. قوم احد التلاميذ بمسك الكرة من وضع جلوس على أربع ويقوم زميله المقابل بركل الكرة بوجه القدم الداخلي من الثبات لأخذ الإحساس بالركلة. تدريب السابق مع اقتراب التلميذ الراكل	أن يؤدى التلميذ ركل الكرة بباطن القدم بطريقة صحيحة من الثبات ومن الاقتراب الخفيف. أن يتعاون التلاميذ في تعلم مهارة ركل الكرة بباطن القدم.	- كرات قدم. - أقماع.

		بالمشي. قوم المعلم بتصحيح الاخطاء. – يقف طالبان متواجهان بينهما مسافة(٥ متـــــــــــــر) ثم يتبادلان ركل الكرة بباطن القدم بينهما مـــــــن الثبـــــــات ثم من الاقتراب بالجري الخفيف.		
الجزء الختامي	١٠	– يقوم التلاميذ بأداء بعض تمرينات التهدئة ثم الاصطفاف وإداء التحية والانصراف	أن يؤدى التلاميذ تمرينات الاسترخاء ليعـود للحالـة الطبيعيـة للعضـلات والأجهزة الحيوية.	بدون أدوات

محتوى جزء مشاهدة الرسوم ثلاثية الإبعاد

١) مشاهدة الصور الثابتة لمهرة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي.
٢) مشاهدة بعض الصور المتحركة لمهرة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي.
٣) عرض مقطع فديو ثلاثي الأبعاد يوضح طريقة الأداء لمهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي.
٤) عرض الصور الرقمية الثابتة ثلاثية الأبعاد لطريقة أداء مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي من خلال الجدول التالي:

جدول(١٢)

رقم الصورة	محتوى الصورة
١	توضح تحديداً للمنطقة التي سيتم بها ركل الكرة من قدم اللاعب.
٢	المنطقة التي سيتم التقاء داخل القدم فيها بالكرة(منتصف الكرة).
٣	الاقتراب من الكرة.
٤	المكان الذى توضع فيه القدم الغير راكلة للكرة وشكلها واتجاه مشط القدم.
٥	مرجحة الرجل الراكلة للكرة.
٦	المرحلة الأساسية لركل الكرة واتجاه مشط القدم الراكلة.
٧	المرحلة النهائية ومتابعة الكرة.

سابعاً: مجالات البحث:

١- المجال الزمنى:

قام الباحث بتحديد الفترة الزمنية من السبت ٢٠٢٢/٠٩/٢٤م حتى السبت ٢ /٢٠٢٢/١٢م لتنفيذ إجراءات البحث.

٢- المجال الجغرافي:

تم اختيار مكان تنفيذ كل من الدراسات الاستطلاعية والتجربة الأساسية مدرسة الشعراني الإعدادية بإدارة قوص التعليمية، وقد راعى الباحث أن يكون اختيار مكان إجراء البحث هو نفس المكان الذى أجرى به القياس القبلي والقياس البعدي وذلك للمتغيرات الخاصة بالبحث.

ثامناً: الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى خلال الفترة من السبت ٢٠٢٢/٠٩/٢٤م إلى الجمعة ٢٠٢٢/٠٩/٢٩م للأسباب التالية :

- **ضبط المتغيرات لعينة البحث (التكافؤ والتجانس).**
- **اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات.**
- **التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات.**
- **التأكد من صلاحية الأدوات.**
- **التعرف على أسلوب استخدام أدوات وأجهزة القياس وبطاقات التسجيل وكفايتها للبيانات المطلوبة.**
- **توضيح أسلوب العمل للمساعدين.**

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

بعد الانتهاء من الدراسة الاستطلاعية الأولى والتي ساعدت في تكافؤ العينة قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية لمعرفة مدى مناسبة الوحدات التعليمية وفهم التلاميذ للوحدات والقيام بالتقنين العلمي (صدق وثبات) للاختبارات البدنية والمهارية والاختبار المعرفي بتطبيق الاختبارات على مجموعتين(مميزة وغير مميزة) وإعادة تطبيق الاختبارات على عينة من خارج عينة البحث الأصلية وذلك في الفترة من السبت ٢٠٢٢/٠٩/٢٤م إلى الجمعة ٢٠٢٢/٠٩/٢٩م.

تاسعاً: تنفيذ التجربة الأساسية:

التجربة الأساسية :

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعة التجريبية الرسوم ثلاثية الأبعاد والضابطة باستخدام أسلوب التدريس التقليدي المتبع في الفترة من السبت ٢٠٢٢/١٠/٠١م إلى السبت ٢٠٢٢/١١/١٩م بواقع درس أسبوعياً وزمن قدره (٩٠) ق.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات المهارية في كرة القدم قيد البحث وذلك في الفترة من الأحد ٢٠٢٢/١١/٢٠م إلى الأثنين ٢٠٢٢/١١/٢١م.

جمع البيانات وجدولتها:

قام الباحث بتجميع النتائج بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

تم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل السهولة والصعوبة.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت).
- نسبة التحسن.
- النسبة المئوية.

عرض النتائج وتفسيرها:

يستعرض الباحث نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تعلم بعض مهارات الركل في كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات كرة القدم للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

م	المتغير	وحدة القياس	قبلي		بعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	سم	١٩.٥٩	٠.٣٦	٢٤.٢٠	٠.٨٩	%١٩.٠٤	*٢٠.٣٣
٢	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي	سم	١٦.٧٠	٠.٤٠	٢١.٣٠	١.٢٥	%٢١.٥٩	*١٥.٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٢ * دال

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح متوسط القياس البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١٥.٣٣: ٢٠.٣٣)، كما بلغت نسبة التحسن (١٩.٠٤%: ٢١.٥٩%).

ويتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة بوجه القدم الداخلي واختبار ركل الكرة لأبعد مسافة بوجه القدم الخارجي وهذه الفروق لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث أن التقدم الحادث في القياس البعدي عن القياس القبلي في مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي وكذلك ركل الكرة بوجه القدم الخارجي أنه قد يرجع إلى استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد (الصور الثابتة – المتحركة) في التعلم حيث ساعدت الطلاب على إدراك المفاهيم الأساسية المرتبطة بتلك المهارات ، ووضعها في صورة رسوم متحركة تحدد تلك العلاقات بين المفاهيم والمهارات من خلال عرضها بواسطة الوسيلة التعليمية وربطها والمهارات السابق تعلمها، ومن ثم زيادة القدرة على استخدامها بدقة في الممارسة التطبيقية.

ويؤكد ذلك ما توصلت إليه نتائج دراسة كل من "علي عرفه" (٢٠١٦م) (١٢)، "أحمد أمين" (٢٠١٨م) (١)، "دينا محمد" (٢٠٢١م)(٧)، "ويكستون" (٢٠١٢م)(٢٥)، حيث أوضحت نتائج هذه الدراسات أن حجم تأثير الرسوم ثلاثية الأبعاد على تقدم المستوى المهاري للمتعلم كان كبير كما له تأثير ايجابى على زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم أكثر من استخدام الطريقة التقليدية.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من، "الطاف غانم" (٢٠٢٠م) (٤)، "علياء مصطفى" (٢٠٢١م) (١٣)، "سارة جمال"(٢٠٢١م) (٨)، حيث أوضحت نتائج هذه الدراسات أن حجم الرسوم

ثلاثية الأبعاد على تقدم المستوى المهاري للمتعلم كان كبير كما له تأثير إيجابي على زيادة دافعية المتعلمين نحو التعلم.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الأول الذى ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تعلم بعض مهارات الركل في كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تعلم بعض مهارات كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي.

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارات كرة القدم للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

م	المتغير	وحدة القياس	قبلي		بعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	سم	١٩.٦٢	٠.٣٦	٢١.٧٠	١.٤٩	٩.٥٨	٧.٠٢
٢	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي	سم	١٦.٧٢	٠.٤١	١٨.١٥	٠.٤٨	٧.٨٥	١٣.٦٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٢ * دال

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح متوسط القياس البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٠٢ : ١٣.٦٥) ، كما بلغت نسبة التحسن (٧.٨٥% : ٩.٥٨%).

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي لأبعد مسافة واختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي لأبعد مسافة وهذه الفروق لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث أن التقدم الحادث في القياس البعدي للمجموعة الضابطة عن القياس القبلي في مهارات الركل أنه قد يرجع إلى الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) للمجموعة الضابطة والتي اعتمدت بطبيعة الحال على شرح المهارة وأداء نموذج لها واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين واصلاح الأخطاء مع تكرار الأداء لتدريبات التصويب والتمرير.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "هشام عبدالحليم" (٢٠٠٨م)(٢١)، "أحمد محمد" (٢٠١٠م)(٣)، "إيمان عبدالله ، نجلاء خليفة" (٢٠١٠م)(٥)، " كار Carr-m " (٢٠٠٢م)(٢٣)، في أنه حدث تحسن في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والتي تم التدريس لها بالطريقة التقليدية في الجانب المهارى، حيث أن الطريقة التقليدية المستخدمة في هذه الدراسات أدت إلى ايجابية المتعلم لتعلم واستيعاب المهارات.

ويرى حنفي مختار(١٩٩٠م) أن درجة أداء المتعلمين للمهارة تتوقف على مقدرة المعلم على الشرح الجيد وتقديم النموذج الدقيق لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم(٩:٥٦).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "حمدي السيد" (٢٠٠٨م)(٦)، "الشريف محمد" (٢٠١١م)(٩)، "إيمان عبدالله، نجلاء خليفة" (٢٠١٠م)(٥)، "كار Carr-m " (٢٠٠٢م)(٢٣)، في أنه حدث تحسن في القياس البعدي للمجموعة الضابطة والتي تم التدريس لها بالطريقة التقليدية في الجانب المهاري، حيث أن الطريقة التقليدية المستخدمة في هذه الدراسات أدت إلى تقدم مستوى الأداء المهاري للمتعلمين.

ومن خلال العرض السابق تتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات الركل في كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي".

٣ . توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات كرة القدم للعينة قيد البحث (ن=٤٠)

م	المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الداخلي	سم	٢١.٧٠	١.٤٩	٢٤.٢٠	٠.٨٩	٥.٧٨*
٢	اختبار ركل الكرة بوجه القدم الخارجي	سم	١٨.١٥	٠.٤٨	٢١.٣٠	١.٢٥	١٠.٤٤*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٥ * دال

يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات

القياسين البعديين بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٥.٧٨ : ١٠.٤٤).

ويتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة واختبار تمرير الكرة بالقدم بين قائمين وهذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وبناء على ما سبق عرضه يعزو الباحث سبب هذا التقدم للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى أنه قد يرجع إلى استخدام الرسوم المتحركة تدعم التعلم وتسمح بتغطية حجم أكبر من المعلومات في وقت اقل، والرسوم ثلاثية الأبعاد تساهم في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وزيادة نشاط وفاعلية المتعلم ورغبته في التعلم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "أحمد عبدالهادي" (٢٠١٣م)(١١)، "دينا محمد" (٢٠٢١م)(٧)، "سارة جمال" (٢٠٢١م)(٨)، "ألطاف غانم" (٢٠٢١)(٤)، "محمد عياد"(٢٠٢١م)(١٣)، "Wiksten " (٢٠١٢م) (٢٥) والتي أشارت إلى الرسوم ثلاثية الأبعاد وأشارت إلى أنه يساعد المتعلمين في التقدم بالمهارات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب مما يسهم في تحقيق الأهداف المهارية.

وبهذا تتحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات الركل في كرة القدم (ركل الكرة بوجه القدم الداخلي– ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

الاستنتاجات :

في ضوء مجال البحث والهدف منه، واستناداً على ما تم من إجراءات ومعالجات إحصائية، وفي نطاق مجتمع البحث وحدود عينة البحث وبعد عرض ومناقشة النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية :

١-صلاحية الاختبارات المستخدمة في تجربة البحث لقياس المستوى المهاري في رياضة كرة القدم لتلاميذ الصف الثاني بمدرسة الشعراني الإعدادية.

٢-استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد المتبع مع افراد المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي على بعض جوانب تعلم مهارات الركل في كرة القدم (الركل بوجه القدم الداخلي والخارجي).

٣-استخدام الشرح والنموذج المتبع مع أفراد المجموعة الضابطة له تأثير إيجابي على بعض جوانب تعلم المهارات في كرة القدم لطلاب المرحلة الإعدادية.

٤-تفوق المجموعة التجريبية التي طبقت عليها طريقة الرسوم ثلاثية الأبعاد على المجموعة الضابطة والتي استخدمت أسلوب الشرح والنموذج لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

ثانياً: التوصيات :

طبقاً لما أشارت إليه المعالجات الإحصائية وما تم التوصل إليه من استنتاجات أمكن تقديم التوصيات الآتية:

١-ضرورة الاهتمام باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة.

٢-ضرورة اعتماد الوحدات التعليمية المستخدمة قيد البحث وتطبيقها في تدريس كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣-تطوير مقررات التربية الرياضية التي تهتم بالفكر الخطى على الأخذ بالتقدم التكنولوجي الذى يجعل الطالب متفاعلاً وإيجابياً في الموقف التعليمي.

٤-ضرورة توفير الإمكانات والمواد الخام والأجهزة اللازمة للتدريس الرسوم ثلاثية الأبعاد داخل المعامل بالمدارس الإعدادية.

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية:

١. أحمد امين لطفي (٢٠١٨م) : " تصميم نماذج تعليمية ثلاثية الأبعاد في ضوء التحليل الحركي وتأثيرها على القدرة المكانية وتعلم بعض مهارات الجمباز لدى طلاب كلية التربية الرياضية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضة، جامعة مدينة السادات.

٢. أحمد عوض عبدالهادي(٢٠١٣م) : " تأثير استراتيجيات التدريب العقلى باستخدام التغذية الراجعة الحيوية على بعض متغيرات الأداء لناشئى السباحة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبو قير، جامعة الإسكندرية.

٣. أحمد محمد (٢٠١٠م) : " تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى"، رسالة دكتوراه غير مشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.

٤. ألطاف غانم علي (٢٠٢٠م) : "برنامج تعليمى باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجمباز لطالبات دولة الكويت"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضة، جامعة مدينة السادات.

٥. إيمان عبدالله قطب ، نجلاء فتحي خليفة (٢٠١٠م) : " فاعلية برنامج تعليمى باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد فى تنمية بعض المهارات الإدراكية البصرية والتصور الحركى وتعلم بعض مهارات الجمباز الإيقاعى "، بحث منشور مؤتمر الجامعات العربية، الإسكندرية.

٦. حمدي أحمد السيد (٢٠٠٨م) : "تأثير استخدام الكمبيوتر جرافيك على جوانب التعلم لبعض مهارات الجمباز لدى الصم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

٧. دينا محمد كامل (٢٠٢١م) : " تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعادعلى تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضة، جامعة بور سعيد.

٨. سارة جمال محمد (٢٠٢١م) : "تأثير استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لتعليم مهارة القفز فتحا للحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسى بمحافظة المنوفية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضة، جامعة مدينة السادات.

٩. الشريف محمد أحمد (٢٠١١م) : "فعالية المدخل المنظومى فى تعلم بعض مهارات كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بقنا"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.

١٠.الشريف محمد أحمد (٢٠١٥م) : " فاعلية التقنيات التربوية على تعلم مهارات الركل والتحصيل المعرفي في رياضة كرة القدم لدى طلاب كلية التربية الرياضية بقنا "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.
١١.عبدالحميد شرف (٢٠٠٠م) : "تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية"، الطبعة الأولي، مركز الكتاب للنشر والطباعة، القاهرة.
١٢.علي عرفة حسن (٢٠١٦م) : "تأثير الصور ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الإسكندرية.
١٣. علياء مصطفي السايح (٢٠١٧م) : " فعالية وحدة تعليمية باستخدام تصميمات الجرافيك على التحصيل المعرفي وزمن عدو (١٠٠)م حواجز لتلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي"، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.
١٤.فؤاد شكري (٢٠٠٦م) : "تصميم برنامج تقني باستخدام الجرافيك لتحليل المهارات الهجومية والدفاعية في كرة الطائرة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
١٥.محمد سعد زغلول، مصطفي السايح محمد (٢٠٠٤م) : "تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية"، الطبعة الثانية ، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية.
١٦.محمد شوقي كشك ، أمر الله أحمد البساطي (٢٠٠٠م) : "أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
١٧.محمد عبد الفاضل المغاوري (٢٠١٣م) : " تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على نواتج التعلم مهارة الارسال المواجه من اسفل في الكره الطائرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي" ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.
١٨. محمد عبده صالح، مفتى إبراهيم حماد (١٩٨٥م): "أساسيات كرة القدم"، دار المعارف ، القاهرة.
١٩.محمد عياد (٢٠٢١م) : "فاعلية العروض التقديمية للتمرينات باستخدام تكنولوجيا ثلاثية على التحصيل المعرفي والكفاءة التدريسية للطالب المعلم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
٢٠.محمود عبدالفتاح عنان الكتاب ، مصطفى حسين باهي (٢٠٠٠م) : "مقدمة في علم نفس الرياضة"، مركز للنشر ، القاهرة .
٢١.هشام عبدالحليم (٢٠٠٨م) : "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد بالحاسب الألي على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والوجدانية في كرة اليد لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسي بالمنيا"، بحث منشور مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد ٢٠٠٨ العدد ٣٦ ، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.
٢٢.وفاء علي طلب (٢٠١٣م): "تأثير برنامج مقترح باستخدام التصوير ثلاثي الأبعاد على تعلم بعض مهارات التعبير الحركي لطالبات كلية التربية الرياضية "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية:

23. Carr -m (2002): computer assisted instruction in elementary physical education d.a 1. 63-06a, 2147.
24. Maynard, G (2000m): Animation graphics in Learning some of handball skills, R (Ed) in Mealeese Vol. 15 Oxford Intellect
25. Wiksten (2012): the effectiveness of an interactive computer program versus traditional in athletic training refs.

ملخص البحث باللغة العربية

" أثر استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي في كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "

*ا.م.د/ الشريف محمد أحمد حسين
**د/ محمد عياد أمجد
***م/ خالد حساني محمود

يستهدف هذا البحث إلى تصميم وحدات تعليمية باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد ومعرفة أثرها على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسات القبلية والبعدية ، وتمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الثاني بمدرسة الشعراني الإعدادية بإدارة قوص التعليمية وبلغ حجم العينة (٤٠) طالباً وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية العمدية وقسمت العينة إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين قوام كل منها(٢٠) طالب، المجموعة التجريبية تستخدم الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعلم ركل الكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي قيد البحث ، والمجموعة الضابطة تستخدم الطريقة التقليدية في تعلم المهارات قيد البحث والمتمثلة في ركل الكرة بوجه القدم الداخلي، ركل الكرة بوجه القدم الخارجي) وقد أسفرت النتائج أن الرسوم ثلاثية الأبعاد ساهم بطريقة ايجابية في تعلم بعض مهارات كرة القدم للمجموعة التجريبية، وتفوق أفراد المجموعة التجريبية التي تستخدم الرسوم ثلاثية الأبعاد على المجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات كرة القدم قيد البحث.

*أستاذ مساعد بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
**مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.
***باحث بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.

Abstract in Arabic

" The effect of an educational program using three-dimensional graphics on learning some basic skills in soccer for middle school students "

*A.M.D./ Al-Sharif Muhammad Ahmed Hussein

**Dr. Mohamed Ayad Amjad

***M/ Khaled Hassani Mahmoud

This research aims to design educational units using three-dimensional graphics and find out their impact on learning some basic skills in soccer for middle school students. The second was in Al-Shaarani Preparatory School in the Qus Educational Administration. The sample size was (40) students, and they were chosen by the intentional random method. The sample was divided into two equal and equal groups, each of which consisted of (20) students. The experimental group uses three-dimensional graphics to learn the skills under study, and the control group uses the traditional method to learn the skills under study, represented in kicking the ball with the inner side of the foot, kicking the ball with the outer side of the foot, controlling the ball at the top of the thigh, throw-in). Three dimensions contributed in a positive way to learning some football skills of the experimental group, and the experimental group that used three-dimensional graphics outperformed the control group in learning some football skills (under study).

*Assistant Professor in the Department of Curricula and Teaching of Physical Education, Faculty of Physical Education, South Valley University.

**Teacher in the Department of Curriculum and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, South Valley University.

***Researcher in the Department of Curriculum and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, South Valley University.