مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤٥) عدد (١) يناير ٢٠٢٥
ISSN : : 2636-3860 (print)

تأثير استخدام التعلم بالنمذجة على أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الابتدائية

ا.م.د/ هيام عبد الرحيم العشماوي
أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب

Doi :

ملخص البحث باللغة العربية

تناولت هذه الدراسة تأثير برنامج تعليمى بأستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد للارتقاء بالمستوى المهارى لكرة اليد للمرحلة الإبتدائية ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين واحدة تجريبية والأخرى ضابطة ، حيث بلغ إجمالي عدد مجتمع البحث ١١٨ تلميذاً ، حيث بلغت عينة البحث (٥٠) تلميذا بنسبة ٤٢,٣٧ % من مجتمع البحث تم تقسيمهم الي مجموعة تجريبية : وبلغ عددها (٢٠) تلميذاً ، مجموعة ضابطة: وبلغ عددها (٢٠) تلميذاً ، ومجموعة الدراسات الاستطلاعية: وبلغ عددها (١٠) تلميذاً ، وذلك لإجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات).واعتمدت الباحثة في وسائل وجمع البيانات علي استطلاع راي الخبراء واستمارتي الاستبيان والاختبارات قيد البحث وكانت من اهم النتائج التي توصلت لها الباحثة البرنامج التعليمي باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد الذي طبق على المجموعة التجريبية كان له تأثير إيجابي على متغيرات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث) .

الكلمات الاستدلالية للبحث :
(التعلم بالنمذجة ، المهارات الأساسية ، كرة اليد)

مشكلة البحث :

لقد شهدت السنوات الأخيرة نهضة علمية واسعة فى مجال التعليم فى دول العالم المتقدمة ، وأصبح الأهتمام بأطفال المرحلة الابتدائية والعناية بهم يمثل أحد المؤشرات التى توضح مدى تقدم الأمم وتحضرها ، وهذه النهصة حثت التربويين علي ضرورة مراجعة أساليب وطرق تقديم المعلومات، وكذلك الطرق المناسبة لاستخدام التطبيقات التكنولوجية التي تتناسب مع العملية التعليمية وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتتناسب مع قدراته وظهر كثير من النظريات التى تحث على تطوير ميادين التربية والمناهج الدراسية .

ويشير **محمد لطفى جاد وآخرون (٢٠٠١ م)** بأنه يمكن استثارة دافعية المتعلم أو تقديم مثيرات جديدة من خلال تقنيات تكنولوجيا التعليم والتي تساعد فى عملية تحسين وتجويد عملية التعلم ويجب التأكيد على أن الوصول إلى أفضل النتائج الممكنة يتم من خلال وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة وذلك للوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها . (٢٢ : ٦٥)

ويري **محمد سعد (٢٠٠١م)** انه يمكن الاستفادة من التكنولوجية الحديثة فى المجال الرياضى في بناء التصور الحركى للمهارة الحركية بشكل صحيح عند التلميذ حيث إنها تساعد فى عملية التعلم الحركى, من خلال عمليات العرض عن طريق الصور او الأفلام من أجل التأثير الإيجابى فى بناء وتطوير التصور الحركى عند المتعلم المبتدىء للمهارات الحركية . (٢٠ : ٢٢)

و يري **توماس ,Thomas (1999 م)** أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد تلعب دورا هاما فى العملية التعليمية لما لها من استخدامات واسعة وتقنيات وأساليب متفردة , كما أنها تساعد المتعلم على سرعة الفهم والتعلم وتبسيط المعلومات وتساعد فى زيادة المرونة فى الوقت وزيادة الاحتفاظ بالمعلومات والقدرة على الرجوع لها وقتما يريد المتعلم وتحسين عملية التعلم . (٣٦ : ٤٤)

كما أن النماذج المتحركة للأداء يمكن تحويلها إلي فيلم تعليمي ثلاثي الأبعاد ليتم عرض المادة الدراسية في صورة فيديو باستخدام الحاسب الآلي، وربطه بجهاز الداتا شو، مع مساعدة المتعلمين بالتفاعل مع محتوى المادة التعليمية ،وتُتاح له فرصة الانتباه والتركيز لإنجاز الواجب التعليمي المقرر عليه . (٧ : ١١٨)

وترى **وفيقة مصطفى (٢٠٠١ م)** أن استخدام تكنولوجيا التعليم فى عمليتى التعليم والتعلم تؤدى تحسين أداء المتعلمين وتهدف الى الأرتقاء بالعملية التعليمية. (٢٩ : ٩٨)

وتتميز المرحلة السنية من ٦ – ١٢ بأنها مرحلة التحسن فى القدرات البدنية حيث يتصف النمو فى هذه المرحلة بزيادة قدرة الجسم على التكيف وتعلم المهارات , وينمو التوافق الحركى

وتزداد الكفاءة والمهارات اليدوية , فالتلميذ لا يستطيع أن يظل ساكنا بل حركته مستمرة , وتكون الحركة أسرع وأكثر قوة , كما يتصف التلميذ فى هذه المرحلة بوجود توافق عضلى عصبى وتزداد السرعة والدقة. (٦ : ٢٦٧)

كما يرى **أمين الخولى (٢٠٠١ م)** أن برامج الأنشطة الرياضية لهذه المرحلة السنية من أهدافها تطوير المهارات الحركية المختلفة وكذلك مساعدته على حل المشكلات الحركية من خلال التجربة والاستكشاف والابتكار والاتصال والعلاقات ، واكتساب الادراك الحركي بهدف مساعدته على اكتشاف قدرات جسمه على الإدراك الحركى وكيفية تحكمه فيها وفقا للزمان والمكان. (٥ : ١٥١ – ١٥٤)

ويضيف **منير جرجس (٢٠٠٤ م)** أنه بدون إتقان المهارات الأساسية لكرة اليد والتعرف على مبادىء كل مهارة لا يمكن أن يصل إلى مستوى عالى من الأداء الحركى (٢٦ : ٦٧)

ويرى **خالد حمودة (٢٠١٤ م)** أن الألعاب التمهيدية تحتل مكانا مرموقا فى خطة التعليم الخاصة بالمرحلة الأولى لكرة اليد , فهى من الوسائل المفضلة فى مجال تعليم المهارات الحركية الأساسية وتحسين القدرة على التوافق ورد الفعل , تثبيت الجانب التربوى فيما يتعلق بالمحافظة على النظام والطاعة وحسن التصرف , فينظم المعلم لتلاميذه مجموعة من التدريبات على شكل ألعاب تمهيدية ومسابقات وتتابعات متدرجة من السهل إلى الصعب تحتوى على مهارات للتعامل المنظم مع زملائه البراعم كرمى الكرة ولقفها والجرى والوثب بالكرة . (١٠ : ٣٢ - ٣٧)

وتساعد تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية أثناء عملية التعلم الحركي على بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم، فمن خلال عمليات العرض ثم استخدام عائد المعلومات "التغذية الراجعة" يمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم، كما تساعد على أداء المهارة المعروضة بصورة موحدة لجميع المتعلمين وبالتالي تمكن من حسن تقييم مدى استيعابهم لها بدلا من أن تعرض بأكثر من نموذج بشرى يتفاوت فيه طريقة الأداء. (١٨ : ٢٣)

وقد لاحظت **الباحثة** أن هناك قصوراً فى فاعلية درس التربية الرياضية من حيث التأثير على الجوانب المهارية للتلميذ فى تلك المرحلة تتمثل فى أن هناك انخفاضا فى مستوى الأداء المهارى للتلاميذ عند أداء المهارات المقررة فى منهج لعبة كرة اليد كما لاحظت **الباحثة** وجود صعوبات حركية تواجه التلاميذ أثناء تعلم المهارات الحركية المقررة للعبة كرة اليد ، حيث وجدت **الباحثة** أن برامج التربية الرياضية الحالية لتلك المرحلة لم تتطور منذ فترة طويلة كما أنها لاتمد التلميذ بالأنشطة الحركية

الكافية دون التطرق إلى تعليم تلك المهارات فى ضوء جوانب وأبعاد الحركة وبناءاً على ذلك قامت **الباحثة** بوضع برنامج تعليمى بأستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد للارتقاء بالمستوى المهارى فى بعض المهارات الحركية لكرة اليد للمرحلة الإبتدائية .

ثانيا : أهمية البحث :

١- تقديم برنامج باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لمعلمى التربية الرياضية لتعليم المهارات الحركية في كرة اليد الخاصة بمرحلة التعليم الأساسى .

٢- توجيه نظر القائمين على المؤسسات التربوية و التعليمية إلى أهمية أستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد بالمنهج الدراسى للمساعدة على تعلم المهارات الحركية فى تلك المرحلة السنية .

ثالثا : أهداف البحث :

١ – تصميم برنامج باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

٢ – التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

رابعا : فروض البحث :

١ – توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية.

٢ – توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية.

٣ – توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح المجموعة التجريبية.

خامسا : مصطلحات البحث :

– " النماذج ثلاثية الأبعاد " :3D models

" نماذج محسوبة يتم تصميمها في بيئة ذات أبعاد ثلاثة بحيث يتم توضيح الطول والارتفاع والعرض (X,Y,Z) للاعب وبالتالي إمكانية تحريك وتدوير اللاعب ضمن المحاور الثلاثة, ويُقصد بها أيضًا الرسوم التي تحتوي على كائنات مُجسمة ثُلاثية الأبعاد تتحرك ضمن فضاء ثُلاثي يُشبه فضاءنا المكاني الحقيقي ويوضح كل زوايا الصورة أو الفيديو ويوضح كافة التفاصيل في الأداء مع سهولة التدوير من كل زوايا المهارة " . (٧ : ٥٥)

التعلم بالنمذجة: Learning by modeling

أسلوب تعليمي يعتمد علي تقديم نماذج توضيحية وتحفيز الطلاب على محاكاة وتقليد السلوكيات . و تقديم أمثلة عملية ومحاكاة للمفاهيم والمهارات التي يجب تعلمها و تعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم لتطبيق المعرفة النظرية في سياقات عملية. (**تعريف اجرائي**)

. إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت **الباحثة** المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذى القياس (قبلي – بعدي) لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (الصف الرابع الابتدائي) بمدرسة سدود الرسمية للغات التابعة لإدارة منوف التعليمية بمحافظة المنوفية. في العام الدراسي ٢٠٢٣ م / ٢٠٢٤ م ، حيث بلغ إجمالي عدد مجتمع البحث ١١٨ تلميذاً وعينة البحث (٥٠) تلميذا بنسبة ٤٢,٣٧ % من مجتمع البحث تم تقسيمهم كالتالي :

- المجموعة التجريبية : وبلغ عددها (٢٠) تلميذاً ، وسوف يتم تطبيق عليها برنامج تعليمي باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد تحت إشراف **الباحثة** ومساعديها.
- المجموعة الضابطة: وبلغ عددها (٢٠) تلميذاً ، وسوف يتم تطبيق عليها البرنامج التقليدي تحت إشراف **الباحثة** ومساعديها.
- **مجموعة الدراسات الاستطلاعية:** وبلغ عددها (١٠) تلميذاً ، حيث سوف تستخدمها **الباحثة** لإجراء الدراسات الاستطلاعية والتأكد من المعاملات العلمية للاختبارات (قيد البحث)، والجدول (١) يوضح تصنيف عينة البحث.

جدول (١)
تصنيف عينة البحث
ن = ٥٠

فئة العينة		العدد		النسبة المئوية %	
الأساسية	ضابطة	٢٠	٤٠	% ٤٠	% ٨٠
	تجريبية	٢٠		% ٤٠	
الاستطلاعية		١٠		% ٢٠	
إجمالي عدد العينة		٥٠		% ١٠٠,٠٠	

يتضح من جدول (١) أن إجمالي العينة الأساسية بلغ (٤٠) تلميذاً بنسبة (٨٠ %)، كما بلغ حجم العينة الاستطلاعية (١٠) تلميذاً بنسبة (٢٠ %) من إجمالي عينة البحث.

١ ـ اعتدالية توزيع عينة البحث:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث (الأساسية والاستطلاعية) في قياسات بعض مُعدلات النمو

ن = ٥٠

مُعدلات النمو (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء
السن	سنة	١١,٤٩	١١,٤٠	٠,٧٦	٠,٣٦
الطول الكلي	سم	١٣٨,٧٣	١٣٨,٤٥	٤,٧٦	٠,١٨
الوزن الكلي	كجم	٣٧,٧٥	٣٧,٤٨	٦,٨٢	٠,١٢

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لقياسات عينة البحث (الأساسية والاستطلاعية) في بعض مُعدلات النمو قد انحصرت ما بين (± ٣)، مما يعني وقوع عينة البحث تحت المنحني الطبيعي، وبالتالي تجانس عينة البحث.

ثالثا : أدوات ووسائل جمع البيانات :

استندت **الباحثة** لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلى التالي:

١- دراسة مسحية للمراجع العلمية المتخصصة وذلك بهدف :

- من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت عناصر اللياقة البدنية الخاصة برياضة كرة اليد والتي تتلاءم مع هذه المرحلة السنية تم التوصل لأهم الصفات البدنية الخاصة برياضة كرة اليد وهى عبارة (القوة المميزة بالسرعة , السرعة الانتقالية , الرشاقة , المرونة , التوافق) . مرفق (٣)
- إعداد البرنامج التعليمي المقترح لمنهج كرة اليد موضوع الدراسة .
- تصميم وإعداد البرنامج ثلاثي الأبعاد الخاصة بالمهارات الأساسية لكرة اليد موضوع الدراسة .

٢ – المقابلة الشخصية :

قامت **الباحثة** بإجراء المقابلة الشخصية مع الخبراء فى رياضة كرة اليد لتحديد :

- أسس وضع البرنامج التعليمي .
- محتويات البرنامج التعليمي .
- طرق التدريس المستخدمة .

- الاختبارات التي تقيس المهارات الأساسية للعبة كرة اليد للمهارات قيد البحث .
- الاختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية للطلاب عينة البحث .

٣ – الاستمارات :

استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (٧) وتشمل :

- استمارة أسس وضع البرنامج التعليمي .
- استمارة محتويات البرنامج التعليمي .
- استمارة طرق التدريس المستخدمة .
- استمارة الاختبارات التي تقيس المهارات الأساسية للعبة كرة اليد للمهارات قيد البحث .
- استمارة مدة تطبيق البحث .
- استمارة تسجيل اختبارات الأداء المهارى .
- استمارة تسجيل الاختبارات البدنية .

٤ – أجهزة وأدوات ومنها :

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ملعب كرة يد .
- ساعة إيقاف .
- شريط قياس .
- حبال .
- مقاعد سويدية .
- كرات مختلفة الأحجام والأشكال .
- كراسي .
- أطواق .
- جير .
- كمبيوتر محمول لاب توب .

٥ – اختبارات قياس مستوى الأداء المهارى :

وفى ضوء ما توفر لدى **الباحثة** من مراجع علمية متخصصة فى مجال كرة اليد قامت **الباحثة** بدراسة مسحية لهذه المراجع بغرض تحديد الاختبارات المهارية التى تقيس مستوى الأداء المهارى للتلاميذ عينة البحث , ثم قامت **الباحثة** بوضعها فى استمارة مرفق (٤) روعى فيها الإضافة والحذف

بما يتناسب ورأى الخبير وتم عرضها على (٥) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية وذلك لتحديد الاختبارات والقياسات المهارية التى تقيس مستوى الأداء المهارى للتلاميذ عينة البحث , والجدول رقم (٥) يوضح نتيجة آراء السادة الخبراء .

جدول (٣)

النسب المئوية لاتفاق الخبراء حول الاختبارات المهارية التي تقيس مستوى الأداء المهارى للطلاب عينة البحث

ن = ٥

أسم المهارة	الأختبار المرشح	التكرار	النسبة المئوية
تنطيط الكرة من الثبات	التنطيط لمسافة ٢٠ م فى خط المستقيم.	٤	٨٠ %
	قياس سرعة التنطيط فى خط متعرج مسافة ٣٠ متر.	١	٢٠ %
مسك الكرة وتمريرها للزميل	التمرير على مستطيل مرسوم على الحائط بابعاد(٥٠ سم × ٢٠٠ سم) وعلى ارتفاع ٢١٥ سم عن الأرض ومسك الكرة بالقفز بعد ارتدادها من الحائط .	٤	٨٠ %
	التمرير للامام (٦ كرات)	١	٢٠ %
	سرعة تمرير الكرة	–	–
الرمى بيد واحدة من الثبات والحركة واللقف باليدين	تمرير الكرة تمريرة رسغية بيد واحدة على الحائط واستقبالها باليدين وهى مرتدة من الحائط من مسافة ٣ م خلال ٢٠ ث.	–	–
	دقة وسرعة التمريرة على الكرات الطبية من الثبات .	٤	٨٠ %
	تمرير الكرة واستقبالها ثم التصويب إلى المرمى .	١	٢٠ %
تمرير الكرة بيد واحدة من خلال الجرى للأمام .	دقة وسرعة التمريرة على الكرات الطبية من الحركة .	٥	١٠٠ %
	التمرير من الجرى ذهاب وعودة (اتجاه واحد فقط) .	–	–
	التمرير من الجرى (ذهاب فقط) لليمين واليسار.	–	–

وبعد عرض الاستمارات الخاصة بتحديد أنسب الاختبارات التي تقيس مستوى الأداء المهارى للتلاميذ عينة البحث مرفق (٤) على السادة الخبراء من اعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية مرفق (١) وذلك لتحديد أنسب الاختبارات, وقد ارتضيت **الباحثة** نسبة لا تقل عن (٨٠٪) كحد أدنى لتطبيق الاختبارات , وقد تم التوصل إلى الاختبارات التالية :

١- اختبار التنطيط لمسافة ٢٠ م فى خط مستقيم

٢- اختبار (التمرير على مستطيل مرسوم على الحائط بابعاد (٥٠ سم × ٢٠٠ سم) وعلى أرتفاع ٢١٥ سم عن الأرض ومسك الكرة بعد ارتدادها من الحائط) .

٣- اختبار دقة وسرعة التمريرة على الكرات الطبية من الثبات .

٤- اختبار دقة وسرعة التمريرة على الكرات الطبية من الحركة .

جدول (٤)

النسب المئوية لأتفاق الخبراء حول أنسب الاختبارات التى تقيس عناصر اللياقة البدنية للطلاب عينة البحث

ن = ٥

م	عناصر اللياقة البدنية	اسم الأختبار		التكرار	النسبة المئوية
١	القوة المميزة بالسرعة	اختبار رمى كرة يد لأبعد مسافة.	للذراعين	٤	٨٠ %
		اختبار دفع كرة طبية ١,٥ كجم .		١	٢٠ %
		اختبار دفع كرة طبية ٣ كجم .		٠	-
		اختبار القدرة العمودية للوثب .	للقدمين	١	٢٠ %
		اختبار الوثب العمودى لسارجنت		٠	-
		اختبار الوثب العريض من الثبات		٤	٨٠ %
٢	السرعة الأنتقالية	اختبار الجرى للأمام ٢٠ متر .		١	٢٠ %
		اختبار العدو لعشرة ثوانى .		٠	-
		اختبار العدو (٢٠) متر من بداية متحركة .		٤	٨٠ %
٣	الرشاقة	اختبار الجرى المتعرج لبارو .		٤	٨٠ %
		اختبار الوثب الجانبى .		١	٢٠ %
		اختبار جرى الزجراج .		٠	-
٤	المرونة	اختبار ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل .		٥	١٠٠ %
		اختبار ثنى الجذع من الوقوف .		٠	-
		اختبار دفع الكتفين .		٠	-
٥	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.		٤	٨٠ %
		اختبار نط الحبل .		-	-
		أختبار الجرى فى ٨ .		١	٢٠ %

وبعد عرض الاستمارات الخاصة بتحديد أنسب الاختبارات التى تقيس مستوى الأداء المهارى للتلاميذ عينة البحث مرفق (٣) على السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية

مرفق (١) وذلك لتحديد أنسب الاختبارات, وقد ارتضت **الباحثة** نسبة لا تقل عن (٨٠٪) كحد أدنى لتطبيق الأختبارات ,

وقد تم التوصل إلى الأختبارات التالية :

١ – اختبار رمى كرة يد لأبعد مسافة .

٢ – اختبار الوثب العريض من الثبات .

٣ – اختبار العدو (٢٠) متراً من بداية متحركة .

٤ – اختبار الجرى المتعرج لبارو .

٥ – اختبار ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل .

٦ – اختبار الدوائر المرقمة.

رابعاً: الدراسات الاستطلاعية:

١ – المعاملات العلمية لاختبارات المتغيرات (قيد البحث):

أ – صدق اختبارات المتغيرات (قيد البحث):

تم حساب مُعاملات صدق اختبارات المتغيرات (قيد البحث) باستخدام أسلوب صدق المقارنة الطرفية، وذلك بتطبيق الاختبارات على عينة الدراسة الاستطلاعية من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، البالغ عددهم (١٠) تلميذاً. ثم ترتيب قياسات عينة البحث الاستطلاعية تنازلياً، وحساب دلالة الفروق بين متوسطات الربيع الأعلى والربيع الأدنى. كما هو موضح بالجدول (٣).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات الربيع الأعلى والأدنى

في اختبارات المتغيرات (قيد البحث) ن١ = ن٢ = ٣

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة "Z" المحسوبة
			س	±ع	س	±ع	
اختبارات المتغيرات البدنية	رمى كرة يد لأبعد مسافة	متر	١٠.٨٠	٠.٢٦	٦.٨٧	٠.٦٥	٣.٧٨ *
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٢١.٣٣	٣.٠٦	٩٠.٣٣	٥.٥١	٨.٥٦ *
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	١٤.٤٠	٠.٦٦	١٩.٤٧	٠.٨٣	٥.٣٣ *
	ثنى الجذع من الجلوس الطويل	سم	١٠.٣٣	٠.٥٧	٧.٦٧	١.١٥	٦.٥٥ *
	العدو ٢٠ متراً من البدء العالي	ثانية	٣.٢٠	٠.٤٠	٥.٠٩	٠.٢٩	٣.١٤ *
	الدوائر المرقمة	ثانية	١٤.٣٣	٠.٥٨	١٩.٦٧	١.١٥	١١.٣٦ *
اختبارات المهارات	تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متر	ثانية	١٨.٣٣	٠.٨٣	٢١.٧١	٠.٢٨	٢.٧٣ *
	التمرير على المستطيل	عدد	٥.٦٧	٠.٥٨	٤.٦٧	١.١٤	٣.٢٣ *

الأساسية في كرة اليد	دقة التمرير من الثبات	درجة	٢.٢٠	٠.٣٠	١.٤٠	٠.١٥	* ٢.٩١
	دقة التمرير من الحركة	درجة	٢.٠٣	٠٢٥	١.٢١	٠.١٠	* ٢.٥٨

* قيمة "Z" الجدولية = ± ١,٩٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين قياسات عينة البحث الاستطلاعية (الربيع الأعلى، الربيع الأدنى) في اختبارات المتغيرات (قيد البحث)، ولصالح الربيع الأعلى .. مما يدل على أن هذه الاختبارات تستطيع التمييز بين المجموعات مختلفة المستوى، وبالتالي فهي اختبارات صادقة فيما وضعت من أجله.

ب - ثبات اختبارات المتغيرات (قيد البحث):

تم إيجاد مُعاملات ثبات اختبارات المتغيرات (قيد البحث) باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه **Test-Retest** على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) تلميذاً ، ثم قام بإعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٣) ثلاثة أيام تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات، والجدول (٤) يوضح مُعاملات الثبات بين التطبيقين.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين متوسطات التطبيق وإعادة التطبيق

في اختبارات المتغيرات (قيد البحث)

ن = ١٠

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة
			س	±ع	س	±ع	
اختبارات المتغيرات البدنية	رمى كرة يد لأبعد مسافة	متر	٩.١٧	٢.٢٠	٩.٠٧	٢.٠٣	* ٠.٩٨
	الوثب العريض من الثبات	سم	١٠٦.٥٥	١٧.٠٦	١٠٧.٢٢	١٦.٦٦	* ٠.٩٩
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	١٦.٦٨	٢.٩١	١٦.٦٦	٣.٠٨	* ٠.٩٦
	ثنى الجذع من الجلوس الطويل	سم	٩.١١	١.٤٥	٩.٠٠	١.٥٤	* ٠.٨٤
	العدو ٢٠ متراً من البدء العالي	ثانية	٤.٠٢	١.١١	٣.٩٠	١.٠٤	* ٠.٩٧
	الدوائر المرقمة	ثانية	١٦.٨٧	٣.٠٦	١٧.١١	٢.٨٠	* ٠.٩٧
اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد	تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متر	ثانية	١٩.٧٩	١.٩٧	١٩.٨١	١.٧٠	* ٠.٩٦
	التمرير على المستطيل	عدد	٤.٨٩	٠.٧٨	٥.١١	٠.٦٠	* ٠.٨٣
	دقة التمرير من الثبات	درجة	١.٧٩	٠.٤٦	١.٨٢	٠.٥٣	* ٠.٩٥
	دقة التمرير من الحركة	درجة	١.٦٢	٠.٤٦	١.٧٣	٠.٥٦	* ٠.٩٦

* قيمة "ر" الجدولية عند د.ح (ن - ٢) = (٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٤) أن قيم مُعاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات المتغيرات (قيد البحث) قد تراوحت ما بين (٠,٨٠ إلى ٠,٩٧)، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥). مما يدل على ثبات هذه الاختبارات.

خامساً : تطبيق البرنامج المُقترح و الخطة الزمنية :

قامت **الباحثة** بوضع البرنامج التعليمي الحركى المقترح بإستخدام النماذج ثلاثية لتعليم بعض مهارات كرة اليد المقررة على تلاميذ الصف الرابع الابتدائى بمدرسة سدود رسمية للغات التابعة لمديرية منوف التعليمية بمحافظة المنوفية للعام الدراسى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ بحيث يشمل على (١٢) وحدة تعليمية من ١٨ / ٢ / ٢٠٢٤ وحتى ٢٧ / ٣ / ٢٠٢٤ , وبواقع (٢) وحدتين تعليميتين فى الأسبوع , وزمن الوحدة التعليمية (٤٥) دقيقة فى ضوء المنهج المقرر، وفيما يلي الأسس التي تم بناء البرنامج عليها :

- استخدام أسلوب التشجيع لإثارة الحماس بين الأطفال .
- أن يتم الأحماء فى صورة ألعاب صغيرة تنافسية مشوقة .
- عدم انتقال المعلم من مهارة أو خطوة تعليمية لأخرى إلا بعد إتقان الاطفال لها .
- التنوع فى استخدام الأدوات والتمرينات من أجل تشويق الطفل للأداء .
- أن تتناسب محتويات البرنامج مع خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث .
- الاهتمام بجميع أجزاء جسم الطفل مع اهتمام خاص بقوامه .
- أن يتيح للأطفال فرصة الابتكار الحركى والاستكشاف .
- أن تتوفر فيه عوامل الأمن والسلامة .
- أن تتميز محتوياته بالبساطة والوضوح .
- أن ينمى لدى الطفل الثقة بالنفس واحترام الذات وتقبلها .

محتوى البرنامج التعليمي الحركى المقترح باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد :

قامت **الباحثة** بتصميم البرنامج المقترح باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد وبهدف تحقيق الأهداف الموضوعة لكل وحدة تعليمية حيث اشتمل البرنامج اليومى للتدريس باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد على العناصر التالية :

١- **الجزء التمهيدى** : بحيث تتخذ عدة إجراءات فى هذا الجزء منها , أخذ الحضور والغياب والأحماء العام والذى يهدف إلى تهيئة الجسم لاستقبال النشاطات الحركية ومدة هذا الجزء حوالى (١٥) دقيقة .

٢- **الجزء الرئيسى :** يحتوى هذا الجزء على مشاهدة البرنامج ثلاثي الأبعاد الخاص بالمهارة أولا قبل التطبيق وبعد ذلك عدة نشاطات حركية مقدمة للتلاميذ على شكل ألعاب صغيرة وتمهيدية وتمرينات ويهدف هذا الجزء إلى تعليم التلاميذ بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد باستخدام الألعاب الصغيرة ومدة هذا الجزء حوالى (٢٥) دقيقة .

٣- **الجزء الختامى** : يهدف هذا الجزء إلى تهدئة الجسم للعودة للوضع الطبيعى وبشكل تدريجى إعادة وجمع الأدوات المستخدمة ومدة هذا الجزء حوالى (٥) دقائق .

٣ – القياسات البعدية :

بعد انتهاء المدة المحددة لتنفي التجربة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية لمجموعتى البحث يوم ٢,١ / ٤ / ٢٠٢٢ وقد راعت **الباحثة** أن تكون القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم بها إجراء القياسات القبلية .

سادساً: خطة تنفيذ تجربة البحث الأساسية :

تم تنفيذ خطة تطبيق تجربة البحث الأساسية تحت إشراف **الباحثة** والمساعدين على تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (الصف الرابع الابتدائي) بمدرسة سدود رسمية للعات التابعة لمديرية منوف التعليمية بمحافظة المنوفية للعام الدراسى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ اعتباراً من يوم **الأحد** الموافق **٢٠٢٤/٢/١٨م** وحتى يوم **الاربعاء** الموافق **٢٠٢٤/٣/٢٧م**، واشتملت خطة التطبيق على ما يلي:

١ – القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) يومي **الأحد و الاثنين** الموافق **١٢,١١/٢/٢٠٢٤م**، كما قامت **الباحثة** بالتأكد من اعتدالية توزيع البيانات الخاصة بالقياسات القبلية لاختبارات المتغيرات (قيد البحث)، كذلك تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما هو موضح بالجداول (٧).

أ – اعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في الاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث)

ن = ٤٠

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء
رمى كرة يد لأبعد مسافة	متر	٨,٩٥	٩,٥٠	٢,١٢	-٠,٧٨
الوثب العريض من الثبات	سم	١٠٥,٣٢	١١٨,٠٠	١٧,٣١	-٢,٢٠

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء
اختبارات المتغيرات البدنية	الجري المتعرج لبارو	ثانية	١٦,٤٢	١٥,٠٠	٣,٠٢	١,٤١
	ثنى الجذع من الجلوس الطويل	سم	٩,٣١	١٠,٠٠	١,٦٧	١,٢٤ -
	العدو ٢٠ متراً من البدء العالي	ثانية	٣,٨٦	٣,٢٠	١,١١	١,٧٨
	الدوائر المرقمة	ثانية	١٦,٧٤	١٥,١٢	٢,٩٩	١,٦٣
اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد	تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً	ثانية	١٩,٥٥	١٩,٢٥	٢,٠٦	٠,٤٤
	التمرير على المستطيل	عدد	٤,٨٤	٤,٩٥	٠,٩٦	٠,٣٤-
	دقة التمرير من الثبات	درجة	١,٧٧	١,٧٥	٠,٥٠	٠,١٢
	دقة التمرير من الحركة	درجة	١,٦٤	١,٧٠	٠,٥٢	٠,٣٥-

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في القياسات القبلية لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) انحصرت ما بين (± ٣)، مما يعني اعتدالية توزيع البيانات الخاصة بالقياسات القبلية لاختبارات المتغيرات (قيد البحث).

ب – التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في الاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث) ن١ = ن٢ = ٢٠

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ت" المحسوبة
			س	±ع	س	±ع	
اختبارات المتغيرات البدنية	رمى كرة يد لأبعد مسافة	متر	9.14	1.95	9.06	١,٩٢	٠,١٦
	الوثب العريض من الثبات	سم	107.03	15.49	١٠٥,٢٩	١٨,٤٣	٠,٢٩
	الجري المتعرج لبارو	ثانية	16.85	2.83	١٧,٨٥	١,٦٦	٠,٦٩
	ثنى الجذع من الجلوس الطويل	سم	9.42	1.77	٩,٢١	١,٣٨	٠,٤٢
	العدو ٢٠ متراً من البدء العالي	ثانية	٣,٨٣	٠,٧٢	٣,٧٧	٠,٦٣	٠,٢٧
	الدوائر المرقمة	ثانية	١٥,٨١	٢,٤٩	١٦,٢٤	٢,٢٢	٠,٥٦
اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد	تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً	ثانية	١٨,٥٤	١,٦٧	١٨,٦٠	١,٧٩	٠,١١
	التمرير على المستطيل	عدد	٤,٨٠	٠,٥٨	٤,٧٤	٠,٦٢	٠,٣١
	دقة التمرير من الثبات	درجة	١,٧٩	٠,٤٣	١,٨٦	٠,٣٥	٠,٥٥
	دقة التمرير من الحركة	درجة	١,٧٣	٠,٤٩	١,٨٢	٠,٥٦	٠,٥٣

* قيمة "ت" الجدولية عند د.ح (ن١ + ن٢ - ٢) = (٣٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) = ٢,٠٢١

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المتغيرات (قيد البحث). مما يدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث).

سابعاً : المُعالجات الإحصائية:

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

- النسبة المئوية **%**.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار **Z.Test** لحساب دلالة الفروق.
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
- اختبار **T.Test** لحساب دلالة الفروق.
- معدلات التحسن باستخدام النسبة المئوية %.

وقد ارتضت **الباحثة** مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥) .

عرض ومناقشة النتائج:

١ – عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (١٠)

دلالة الفروق ومُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)

ن = ٢٠

اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت" المحسوبة	مُعدل التحسن %
		س	±ع	س	±ع			
تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً	ثانية	١٨,٥٤	١,٦٧	16.37	1.31	2.17	* 5.12	% 13.46
التمرير على المستطيل	عدد	٤,٨٠	٠,٥٨	6.85	1.01	2.05	* 6.46	% 29.93
دقة التمرير من الثبات	درجة	١,٧٩	٠,٤٣	2.73	0.44	0.94	* 7.96	% 34.32
دقة التمرير من الحركة	درجة	١,٧٣	٠,٤٩	2.67	0.53	0.94	* 7.29	% 35.21

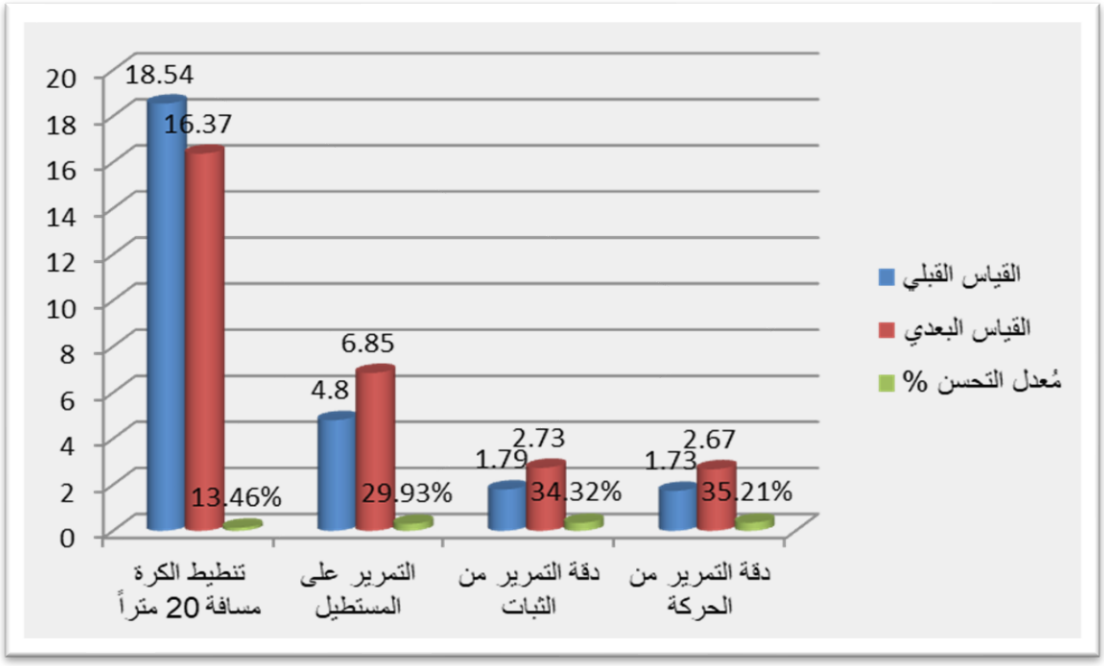
*** قيمة "ت" الجدولية عند د.ح (ن - ١) = (١٩)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٢٩**

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية **(٠.٠٥)** بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية.

كما تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث) ما بين **(35.21%** إلى **13.46%)**، حيث جاء في الترتيب الأول اختبار **دقة التمرير من الحركة** بمُعدل تحسن بلغ **(35.21 %)**، بينما جاء **اختباردقة التمرير من الثبات** في الترتيب الثاني بمُعدل تحسن بلغ **(34.32 %)**، بينما جاء اختبار **التمرير علي المستطيلً** في الترتيب الثالث بمُعدل تحسن بلغ **(29.93 %)** ، بينما جاء اختبار **تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً** في الترتيب الرابع والأخير بمُعدل تحسن **(13.46 %)**، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (١٠) إلى ان الطريقة التقليدية (الشرح وأداء نموذج) تساعد فى تعلم المهارات المقررة (قيد البحث) وترجع **الباحثة** التقدم الذى حققته الطريقة المتبعة يكمن فى جدوى هذه الطريقة الذى لايمكن أغفالها حيث تعتمد على الشرح والنموذج الجيد للمهارة المتعلمة حيث تهتم هذه الطريقة بالجانب المهارى وهدفها التعلم وتتحدد الأهداف من قبل المعلم مسبقا حسب المنهج الدراسى بحيث تتدرج من السهل الى الصعب وهذه الطريقة يحدث بالتلقين وتحفيظ المعلومات ويتم انتقال المعرفة من المعلم للمتعلم وهذه النتائج تتفق فى التقدم الذى حققته الطريقة التقليدية من تقدم وهذه النتائج تتفق مع **زينب دردير علام (٢٠٠٧ م)** (١١) و **أحمد حسين محمد (٢٠١٦ م) (٣)**.

وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: **(توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية)** .



شكل (٢)

متوسطات القياسات القبلية والبعدية ومُعدلات التحسن الحادثة لمجموعة البحث الضابطة في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)

١ – عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٢)

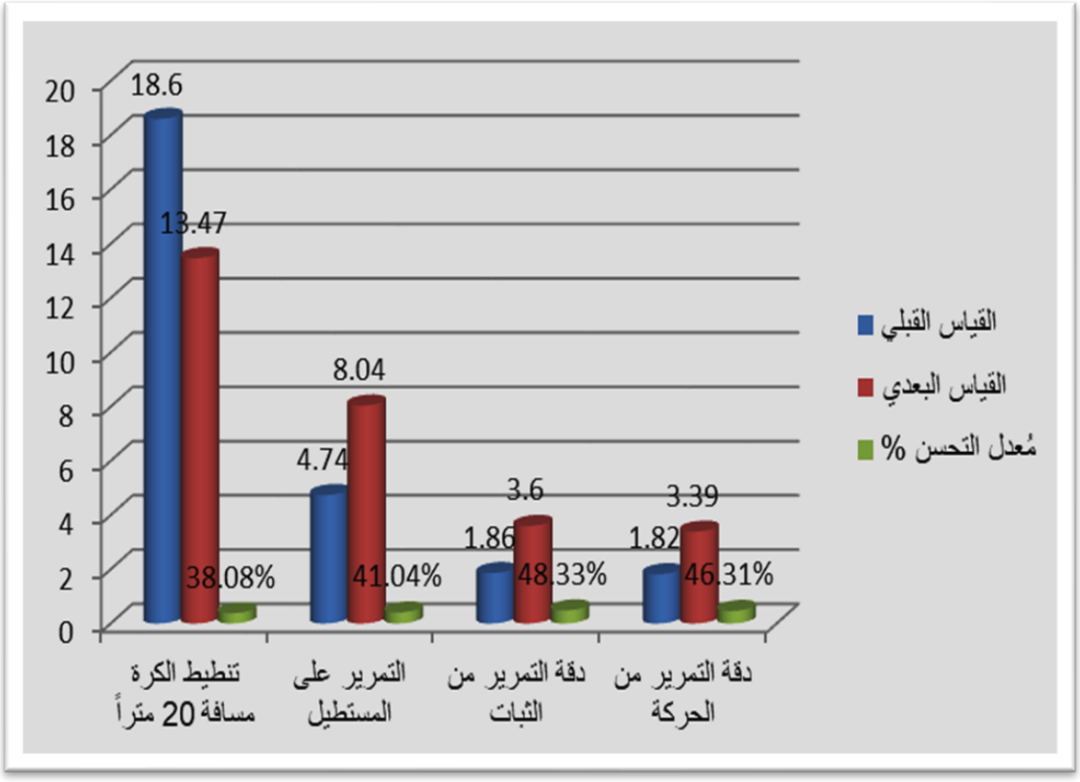
دلالة الفروق ومُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث) ن = ٢٠

اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت" المحسوبة	مُعدل التحسن %
		س	±ع	س	±ع			
تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً	ثانية	١٨,٦٠	١,٧٩	13.47	1.23	5.13	* 7.98	%38.08
التمرير على المستطيل	عدد	٤,٧٤	٠,٦٢	8.04	0.90	3.30	* 12.87	% 41.04
دقة التمرير من الثبات	درجة	١,٨٦	٠,٣٥	3.60	0,70	1.74	* 6.75	% 48.33
دقة التمرير من الحركة	درجة	١,٨٢	٠,٥٦	3.39	0.53	1.57	* 6.78	%46.31

* قيمة "ت" الجدولية عند د.ح (ن - ١) = (١٩)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٢٩

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية.

كما تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث) ما بين **(48.08 %** إلى **48.33%)**، حيث جاء في الترتيب الأول اختبار **دقة التمرير من الثبات** بمُعدل تحسن بلغ **(48.33%)**، بينما جاء اختبار دقة **التمرير من الحركة** في الترتيب الثاني بمُعدل تحسن بلغ **(46.31%)**،بينما جاء اختبار **التمرير علي المستطيل** في الترتيب الثالث بمُعدل تحسن بلغ **(41.04%)**، بينما جاء اختبار **تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متر** في الترتيب الرابع والأخير بمُعدل تحسن **(٢٤,١٩ %)**، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.



شكل (٤)

متوسطات القياسات القبلية والبعدية ومُعدلات التحسن الحادثة لمجموعة البحث التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)

وترى **الباحثة** أن هذه النتائج ترجع إلي أن البرنامج المقترح باستخدام النماذج الثلاثية الأبعاد يساعد التلاميذ على تحديد وإبراز وتبسيط الأفكار الرئيسية ، وذلك من خلال تناول فكرة واحدة أو هدفاً محدداً واضح المعالم لكل شريحة عرض بالإضافة إلي توافر بيئة تعليمية ذات اتجاهين ، حيث يكون هناك تبادل وتفاعل بين التلاميذ و المعلم ، كما أن البرنامج المقترح باستخدام النماذج الثلاثية الأبعاد

يقوم بتقديم الموضوع أو الفكرة بشكل متكامل وفي تسلسل منطقي باستخدام الفيديو والرسوم والأشكال المتحركة بالأضافة إلي البعد عن رتابة المواقف التعليمية وجعله أكثر تشويقاً ، والذي يترتب عليه أن يقوم التلاميذ بالمشاركة الإيجابية والانتباه.

وهذا ما يتفق مع" **أمين أنور الخولى, ضياء الدين محمد العزب**" (٢٠٠٩م)(٧) و**محمد الحماحمى** وأمين **الخولى** " (١٩٩٠م) (١٨) ، **محمد سعد زغلول وآخرون** " (٢٠٠١م)(٢٠) حيث اشار الي أن تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية ساهمت بشكل إيجابى على المستوى المهارى ، وأن عرض المهارة الحركية ببطء يعطى التصور الحركى السليم لها ويوضحها وخاصة المهارات التى تؤدى بسرعة ، وتتيح الفرصة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأدائها من خلال الرؤية الواضحة والوقت الكافى أثناء عرضها.

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة كل من **أحمد حسين أحمد** (٢٠١٦م) (٣) ، **إيمان عبد الحليم محمد , أيمن مرضى عبدالباري** (٢٠١٩ م) (٨) ، **أسماء حسني شلتوت** (٢٠١٧ م) (٤) ، **هشام محمد عبدالحليم** (٢٠٠٨ م) (٢٧) ، **زينب درير علام** (٢٠٠٧ م) (١١) حيث اشارت إلى أن الرسوم التعليمية المتحركة أثرت على المجموعة التجريبية بشكلٍ ملحوظ.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على: (**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح القياسات البعدية**).

٣ – عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٤)

دلالة الفروق ومُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتين البحث و الضابطه التجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)

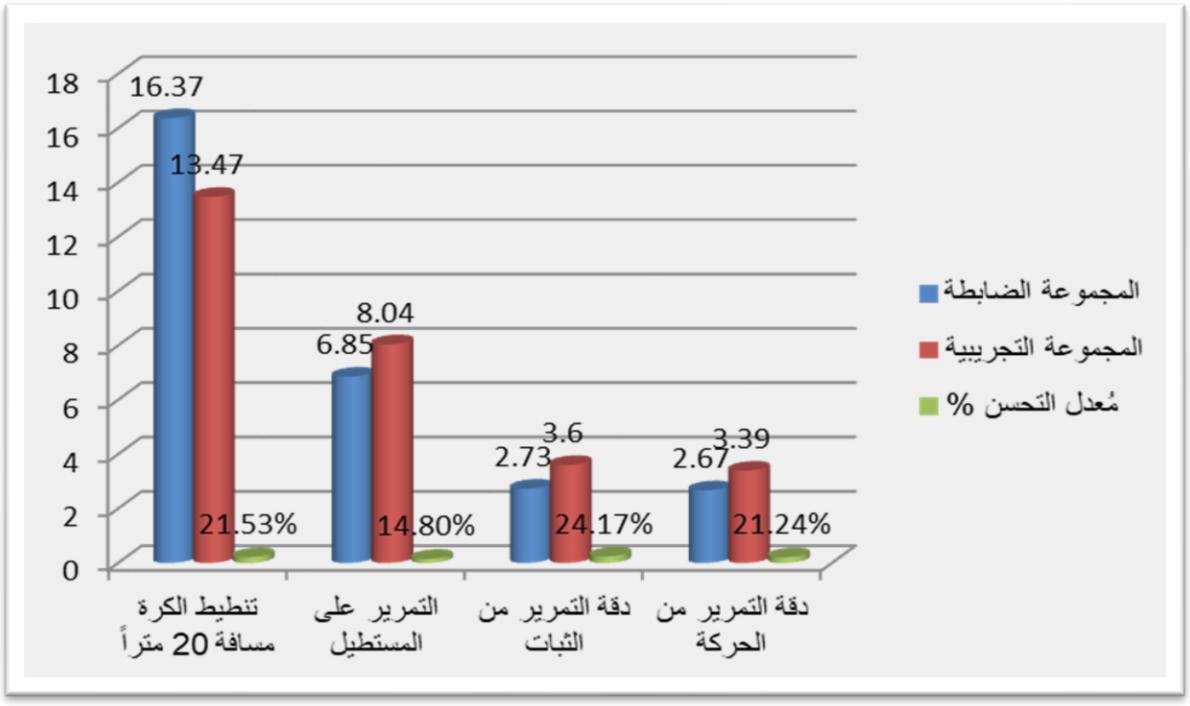
ن١ = ن٢ = ٢٠

اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطات	قيمة "ت" المحسوبة	مُعدل التحسن %
		س	±ع	س	±ع			
تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً	ثانية	16.37	1.31	13.47	1.23	2.90	* 5.10	% 21.53
التمرير على المستطيل	عدد	6.85	1.01	8.04	0.90	1.19	* 2.79	% 14.80
دقة التمرير من الثبات	درجة	2.73	0.44	3.60	0,70	0.87	* 3.34	% 24.17
دقة التمرير من الحركة	درجة	2.67	0.53	3.39	0.53	0.72	*3.02	% 21.24

* قيمة "ت" الجدولية عند د.ح (ن١ + ن٢ - ٢) = (٣٨)، ومستوي معنوية (٠,٠٥) في اتجاه واحد = ١,٦٨٤

يتضح من جدول (١٤)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح المجموعة التجريبية.

كما تراوحت مُعدلات التحسن الحادثة بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث) ما بين **(14.80 % إلى 24.17 %)**، حيث جاء في الترتيب الأول اختبار **دقة التمرير من الثبات** بمُعدل تحسن بلغ **(24.17 %)**، بينما جاء اختبار **تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً** في الترتيب الثاني بمُعدل تحسن **(21.53 %)**، بينما جاء اختبار **دقة التمرير من الحركة** في الترتيب الثالث بمُعدل تحسن **(21.24 %)**، بينما جاء اختبار **التمرير علي المستطيل** في الترتيب الرابع والأخير بمُعدل تحسن **(14.80 %)**، وجميعها جاء لصالح القياس البعدي.



شكل (٦)

متوسطات القياسات البعدية ومُعدلات التحسن الحادثة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)

وترجع **الباحثة** ذلك إلى أن البرنامج المقترح باستخدام النماذج الثلاثية الابعاد يساعد في نجاح التلاميذ في عملية التعلم الحركي من خلال بناء التصور الحركي للأداء عند المتعلم ، فمن خلال

عمليات العرض ثم التغذية الراجعة يمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التعلم الحركي عند المتعلم ، كما توفر عوامل الجذب مثل ، عرض فيديو لمهارة (التمرير أو التنطيط) المطلوب تدريسها مع عرضها بشكل تسلسل حركي بطئ للمهارة بالأصوات ، كما أن استخدام النماذج الثلاثية الأبعاد تعمل علي عدم الانتقال لمرحلة بالمهارة إلا بعد إجادة المرحلة التى تسبقها بالمهارة ، في حين أن الطريقة التقليدية تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء نموذج ثم تجزئة المهارة وعمل تدريبات عليها ثم أدائها كاملة ، كما أن النماذج ثلاثية الأبعاد تعمل علي جذب انتباه التلاميذ وتحسين عملية التعلم أو درجة الإتقان ، كما توفر البعد عن رتابة المواقف التعليمية فغالباً ما يقوم المعلم بدور المُلقي للمعلومة والتلميذ يقوم بدور المتلقي ، لذا فإن تغيير الإجراءات المتبعة بالنشاط الصفي تجعل الموقف التعليمي أكثر تشويقاً وكذلك توافر التغذية الرجعية للمهارة التي تم تدريسها من خلال عرضها يساعد ذلك تأدية المهارة مع التقليل من الأخطاء الشائعة ، وكذلك تزيد من مشاركة التلاميذ فيما يتعلمونه وإشباع رغبتهم بالمشاركة أكثر من الطريقة التقليدية حيث تحاول المتعلمة الوصول لإتقان المهارة بالاعتماد علي نفسها بعد مشاهدة طريقة الأداء الصحيحة واعطائها التدريبات التي من خلالها ترتقي بمستوي أدائها ، كما تزيد من مشاركة التلاميذ بالمنافسات الجماعية ، وهذا يعزز من ثقة التلاميذ بأنفسهم ، وأيضاً يساعد على استيعاب التلاميذ للمفاهيم المركبة والصعبة والتي تحتاج للكثير من الوقت والوسائل التعليمية من المعلم.

وتتفق هذه النتائج مع ما يشير إليه **محمد ابراهيم الدسوقى وآخرون" (٢٠١٦م) (١٧) ، مصطفى الجيلانى (٢٠٠٠ م) (٢٥) ، ايمان عبد الحليم وايمن مرضي (٢٠١٩ م) (٨)** استخدام برمجية الكمبيوتر التعليمية كان ذو فاعلية على تعليم المهارات من الأسلوب التقليدى مما يدل على فعاليته وتأثيره ، وأن استخدام النماذج الثلاثية الأبعاد تعمق لدى المتعلمين الاتجاه نحو التعلم المستمر مدى الحياة و يعمل على زيادة نشاط الطالب وفاعليته .

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة كل من **هشام محمد عبدالحليم " (٢٠٠٨)(٢٧) ، زينب دردير علام (٢٠٠٧م) (١١) ، مشيرة ابراهيم و أحمد طلحة (٢٠١٦م)(٢٤) ، سارة جمال اسماعيل (٢٠٢١م) (١٢) ، أسماء شلتوت (٢٠١٧م) (٤) ، أحمد أمين لطفى (٢٠١٨م) (٤) Smorzewska، (٢٠١٦م) (٣١)** والتي أظهرت تأثيراً إيجابياً على مستوى التعلم المهارى باستخدام النماذج الثلاثية الأبعاد ، ووجود فروق في مُعدلات التحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية لدى التلاميذ قيد البحث، ولصالح المجموعة التجريبية.

وبذلك يتحقق (كليا) الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على : (توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المتغيرات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، ولصالح المجموعة التجريبية .

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث، واستناداً إلى المُعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه نتائج البحث .. تمكنت **الباحثة** من استخلاص ما يلي:

١ – البرنامج التقليدي الذي طبق على المجموعة الضـــابطة كان له تأثير إيجابي على متغيرات المهارات الأســاســية في كرة اليد (قيد البحث)، حيث جاءت الفروق بين متوســطات القياســات القبلية والبعدية للمجموعة الضـــابطة دالة إحصـــائياً عند مســـتوى معنوية (٠.٠٥)، ولصـــالح القياسات البعدية.

٢ – البرنامج التعليمي باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد الذي طبق على المجموعة التجريبية كان له تأثير إيجابي على متغيرات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، حيث جاءت الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ولصالح القياسات البعدية.

٣– وجود مُعدلات تحسن حادثة بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، لصالح المجموعة التجريبية، وجاءت في الترتيب على النحو التالي:

- اختبار **دقة التمرير من الثبات** في الترتيب الأول بمعدل تحسن بلغ **(24.17 %)**.
- اختبار **تنطيط الكرة مسافة ٢٠ متراً** في الترتيب الثاني بمعدل تحسن بلغ **(21.53 %)**.
- اختبار **دقة التمرير من الحركة** في الترتيب الثالث بمعدل تحسن بلغ **(21.24 %)**.
- اختبار **التمرير على المستطيل** في الترتيب الرابع بمعدل تحسن بلغ **(14.80 %)**.

ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى ما تشير إليه نتائج هذا البحث .. تمكنت **الباحثة** من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال رياضة كرة اليد، **وذلك على النحو التالي:**

فى ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلى :

١ – تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد فى المدارس لما له دور فعال فى تنمية الجانب المهارى فى رياضة كرة اليد لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

٢ – التأكيد على معلمى التربية الرياضية وخاصة معلمى المرحلة الابتدائية بضرورة تنويع الأساليب التدريسية المستخدمة مع الصغار .

٣ – مراعاة القائمين على تخطيط المناهج الدراسية وسائل تكنولوجيا التعليم الحديث ومنها النماذج ثلاثية الأبعاد إلى أساليب التعلم فى التدريس .

٤ – إجراء دراسات مماثلة على المهارات الأساسية ولجميع المراحل التعليمية فى الألعاب الجماعية الأخرى .

٥ – إجراء دراسات مماثلة على المهارات الأساسية والنواحى البدنية لكرة اليد ولجميع المراحل التعليمية.

أولا : المراجع العربية :

١- **أحمد أمين لطفى متولى: " تصـــميم نماذج تعليمية ثلاثية الأبعاد فى ضـــوء التحليل الحركى وتأثيرها على القدرة المكانية وتعلم بعض مهارات الجمباز لدى طلاب كلية التربية الرياضية "** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات ، ٢٠١٨م .

٢- **أحمد حجازي الشركسي: " برنامج تمرينات تعليمية بإستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وتأثيره فى تطوير بعض الحركات الأســاســية لطفل ماقبل المدرســة "** , رســالة دكتوراه غير منشورة ، ٢٠١٦م .

٣- **أحمد حســين محمد : " تأثير برنامج تعليمى باســتخدام تكنولوجيا التعلم على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشــئى كرة اليد "**, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة , كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان , العدد ٧٨ , ٢٠١٦ م .

٤- **أسماء حسني شلتوت: " تأثير استخدام النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الوثب الطويل"** , رســالة ماجســتير غير منشــورة , كلية تربية رياضــية , جامعة مدينة السادات ، ٢٠١٧م.

٥- **أمين أنور الخولى : " حول التربية والرياضــية المدخل التاريخ والفلســفة "** , ط ٣ , دار الفكر العربى , القاهرة , ٢٠٠١ م .

٦- **أمين أنور الخولى, أســامه كامل راتب : " نظريات برامج التربية الحركية للأطفال "** , دار الفكر العربى , القاهرة , ٢٠٠٩ م .

٧- أمين أنور الخولى, ضـياء الدين محمد العزب: " تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضـى"، دار الفكر العربى، القاهرة ، ٢٠٠٩م .

٨- إيمان عبد الحليم محمد , أيمن مرضـى عبدالباري : " برنامج تفاعلى باستخدام النماذج ثلاثية الأبعاد وتأثيره على الأداء المهارى فى الكرة الطائرة لتلميذات المرحلة الإعدادية بدرس التربية الرياضية " , إنتاج علمى , مجلة تطبيقات علوم الرياضة , المجلد ٥ , العدد ٩٩ , ٢٠١٩ م .

٩- خالد ثابت عوض : " تأثير استخدام ثلاثة برامج للتربية الحركية على مستوى عناصر اللياقة الحركية والحركات الأساسية والمهارات الحياتية للأطفال من ٤ – ٦ سنوات " , رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , ٢٠١٣ م .

١٠- خالد عبدالقادر حمودة : " الهجوم والدفاع فى كرة اليد " , ماهى للنشروالتوزيع , الأسكندرية , ٢٠١٤ م .

١١- زينب درير علام : " تأثير برنامج تربية حركية مقترح على تنمية الإدراك الحس حركى والتفكير الابتكارى وبعض مهارات كرة اليد المصغرة لتلاميذ المرحلة الابتدائية " إنتاج علمى , المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة , كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان , العدد ٥٢ , ٢٠٠٧ م .

١٢- سارة جمال إسماعيل : " تأثير استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لتعليم مهارة القفز فتحا للحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسى بمحافظة المنوفية " , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة مدينة السادات , ٢٠٢١م .

١٣- عماد الدين أبوزيد و مدحت محمود الشافعى : " تطبيقات الهجوم فى كرة اليد (تعليم _ تدريب) " , منشاءة المعارف , الأسكندرية , ٢٠٠٧ م .

١٤- كمال الدين درويش : القياس والتقويم فى كرة اليد " , مركز الكتاب , القاهرة , ٢٠٠٢ م .

١٥- كمال عبدالحميد إسماعيل : " رباعية كرة اليد الحديثة " , الجزء الثانى, المهارات الحركية النفسية, مركز الكتاب للنشر , ٢٠٠٢ م .

١٦- كمال عبدالحميد إسماعيل: " الأسس الفيسيولوجية لتدريب كرة اليد (نظريات – تطبيقات) " , مركز الكتاب للنشر , ٢٠٠١ م .

١٧- محمد ابراهيم الدسوقى وآخرون : " معايير إنتاج الأفلام التعليمية ثلاثية الأبعاد بنظام العرض (الآحادى / المجسم) " ، دراسات وبحوث منشورة فى دار المنظومة ، مصر ، ٢٠١٦م .

١٨- محمد الحماحمى , أمين أنور الخولى : " أسس بناء برامج التربية الرياضية" ، دار الفكر العربى ، القاهرة ,١٩٩٠م .

١٩- محمد حسن علاوى : " مدخل فى علم النفس الرياضى " , ط ٧ , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , ٢٠٠٩ م .

٢٠- محمد سعد زغلول وآخرون: "تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية"، ط ١ , مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ٢٠٠١م .

٢١- محمد صبحى حسانين : " القياس والتقويم فى التربية البدنية و الرياضية " , ط٤ , دار الفكر العربى , القاهرة , ٢٠٠٠ م .

٢٢- محمد لطفى جاد وآخرون : " الاتصال والوسائل التعليمية " , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , ٢٠٠١ م .

٢٣- محمد محمود حسن : " فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز ومستوى التحصيل المعرفى لتلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسى ", المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية, كلية التربية الرياضية , جامعة الوادى الجديد , عدد ١٢ , ٢٠١٣ م .

٢٤- مشيرة ابراهيم , أحمد طلحة : " تأثير نماذج تعليمية ثلاثية الأبعاد على القدرة المكانية ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية السريعة على طاولة القفز " , بحث منشور , كلية التربية الرياضية , جامعة مدينة السادات , ٢٠١٦ م .

٢٥- مصطفى عبدالقادر الجيلانى : " تصميم منظومة للوسائط المتعددة وأثرها على تعليم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين " , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الرياضية بالمنيا , جامعة المنيا , ٢٠٠٠ م .

٢٦- منير جرجس إبراهيم : " كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهارى " , دار الفكر العربى , القاهرة , ٢٠٠٤ م .

٢٧- هشام محمد عبدالحليم : " تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد بالحاسب الألى على بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والوجدانية فى كرة اليد لتلاميذ

الحلقة الأولى من التعليم الأساسى بمدينة المنيا " ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ،٢٠٠٨م .

٢٨- وفاء علي طلب : " تأثير برنامج مقترح باستخدام التصوير ثلاثي الأبعاد على تعلم بعض مهارات التعبير الحركي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " , رسالة دكتوراه ٢٠١٣ م.

٢٩- وفيقة مصطفى سالم : " تكنولوجيا التعليم والتعلم فى التربية الرياضية " , ط ٢ , منشأة المعارف , الإسكندرية ,٢٠٠١ م .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

30- **Ayat abdelhalim Mohamed (2022) : " 3D models based on Biomechanical analysis and its effect on the performance level of Overhead Serve skill in Volleyball** " , Journal of Therories and Applications of physical education sports scienes , Vol (2)Issue , (1) , jan .

31- **Ewelina Smorzewska (2015) :** "**Selected Examples of Interactive Teaching Methods in the Centre of Geoeducation**", in the City of Kielce (Poland), Social and Behavioral Sciences, Volume 174, 12 February, Pages 680-686.

32- **Ilahi, B. R., Raibowo, S., & Hiasa, F. (2022) : " Development of Android Based Practical Learning Media with VR Commando 3D on Handball Learning Materials**". *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, *6*, 781-788 .

33- **Makasi ,k (2006)** : " **Effects of Interactive , computer Based , CD Rom Instruction on Improving Psyclomen or Skill Anlaysis Ability of Soccer Skills** " , University of Nebraska Lincoln , USA .

34- **Petros P and Emmanuel F (2020)** : " **Using 360° Videos for Teaching Volleyball Skills to Primary School Students**" , Open Journal for Information Technology, University of the Aegean, Rhodes, GREECE.

35- **Talha, A (2017): " The Biomechanical Parameters For Designing Motor Skill`s 3D Educational Models** " , The international scientific Journal of physical education and sport sciences. Special issue .

36- **Thomas , Bob(1999) : " Art of animation "** , Tappan Printing Co , Canada.

37- **Wendel V, Annika K , & Gobel S.** 2011: " **Virtual Sports teacher :3D serious game for physical education with Game Master Support** " International Association for the computer in Education (pp. 2830 - 2839).