مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٧) العدد (٢) يناير ٢٠٢٢ | ISSN (print) : 2636-3860

تأثير استخدام الإنفوجرافيك المتحرك على مستوى أداء مهارة التمرير لبراعم كرة القدم

* أ.د/ محمود حسن الحوفي.
** م.د/ محمد بكر سلام.
*** الباحث/ ولاء أمين علام.

المُلخص:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الإنفوجرافيك المتحرك على مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧: ٨ سنوات)، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، واستعان بالتصميم التجريبي ذو القياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من براعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات) بنادي الأندلس، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الكلية (٥٠) برعم، والعينة الاساسية عددها (٣٠) برعم قسمت الى مجموعتين المجموعة (التجريبية) وعددها (١٥) برعم، والمجموعة (الضابطة) وعددها (١٥) برعم، والدراسة الاستطلاعية وعددها(٢٠) برعم من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية.

خضعت مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لتطبيق البرنامج التعليمي، حيث قام الباحث بتطبيق محتوى برنامج الإنفوجرافيك المتحرك (المُقترح).. لمدة (٦) أسابيع بواقع (٣) وحدات تعليم يومية في الأسبوع الواحد، بينما استكملت المجموعة الضابطة تنفيذ البرنامج التعليمي (التقليدي) للفريق والمُعد من قبل المُدرب.

وتوصلت أهم نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات الرئيسية: الانفوجرافيك – مهارة التمرير – براعم كرة القدم

---

* أستاذ كرة القدم بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات.
** مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريس وعلوم الحركة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات.
*** باحث بمرحلة الدكتوراه بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات.

- **المُقدمة ومُشكلة البحث**:

ان التمرير في كرة القدم يُعد واحدة من أهم المهارت الأساسية للاعب حيث أنها اكثر المهارات شيوعا واستخداما بالاضافة الى تأثيرها في سير المباراة فاللاعب الذي لا يجيد استخدام هذه المهارة لا يكون قديرا بأن يكون لاعب كرة قدم وقد أظهرت بعض الدراسات والأبحاث أن لاعبي الفريق الممتاز من حيث مستوى الأداء تصل نسبة ركلات الكرة بالقدم خلال المباراة من ٣٥-٦٠ % من نسبة المهارات الأخرى التي يؤديها اللاعب، وتعدٌّ مهارة تمرير الكرة من المهارات والتقنيات المهمة لدى لاعبي كرة القدم؛ حيث إن امتلاك لاعبي الفريق لمثل هذه المهارة يؤدي إلى زيادة فرصة الاستحواذ على الكرة وبالتالي زيادة فرصة الفوز بالمباريات، وتتمثل مهارة تمرير الكرة في لعبة كرة القدم بإيصال الكرة بشكلٍ دقيق إلى المكان الذي يريده اللاعب، وهناك نوعان رئيسيان من أنواع التمريرات في كرة القدم وهما التمريرات القصيرة والتمريرات الطويلة، وذلك على النحو التالي:

التمريرات القصيرة: يُعتبر استخدام الجزء الداخلي من قدم اللاعب أفضل طريقة للقيام بالتمريرات القصيرة في كرة القدم؛ حيث إن هذا الأمر يزيد من فرصة وصول الكرة بشكلٍ صحيح إلى اللاعب الآخر، ولكن عند القيام بهذا النوع من التمريرات فإنه يجب توخي الحذر من إمكانية قطع أحد لاعبي الفريق المُنافس للكرة المُمرّرة؛ حيث إن لاعبي الفريق المُنافس سيكون لديهم فرصة أكبر لقراءة مثل هذا النوع من التمريرات نظراً لكونها قد تتم ببطء.(٦٩:١٥)

التمريرات الطويلة: يهدف هذا النوع من التمريرات إلى تبديل اللعب وإيصال الكرة لأحد اللاعبين الموجودين على مسافة بعيدة في الملعب، ويُمكن القيام بهذا النوع من التمريرات من خلال الاقتراب بمسافة كافية من الكرة بحيث يكون هناك مجال لرفع الساق وتأرجحها بالقرب من الكرة على أن تكون الزاوية بين الكرة وبين قدم اللاعب بمقدار ثلاثين درجة مع الحرص على تحقيق التوازن أثناء التمرير وذلك عبر استخدام أيدي اللاعب. (٧٠:١٥)

ويعتبر الإنفوجرافيك إحدى الوسائل البصرية الفعالة هذه الأيام وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات فهي تدمج بين السهولة والسرعة في عرض المعلومة وتوصيلها إلى المتلقي ، إن مصطلح الإنفوجرافيك هو تعريب للمصطلح الانجليزي"Info-graphic" والذي هو أساسا دمج للمصطلحين"Information" وتعني معلومات وحقائق و"Graphic" وتعني تصويري وبالتالي فهو البيانات التصويرية كما يمكن أن يطلق عليها التصاميم المعلوماتية ، والإنفوجرافيك بشكل عام يشير إلى تحويل البيانات والمعلومات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها استيعابها بوضوح

وتشويق دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص مما يوفر تواصل بصري فعال بين كل من المرسل والمستقبل.(١٣)

ومن خلال عمل **الباحث** في احدى أكاديميات تعليم كرة القدم لاحظ وجود بعض الأخطاء في أداء البراعم لمهارة التمرير بباطن القدم ويرجع ذلك للإعتماد على الطرق التقليدية من خلال الشرح اللفظي وأداء نموذج للمهارة وهذه الطرق تفتقر إلى وضوح أجزاء المهارة بالاضافة إلى غياب عنصر التشويق وجذب الإنتباه.

هذا ما دعا **الباحث** إلى استخدام الانفوجرافيك المتحرك كأحد أساليب التكنولوجيا الحديثة التي يمكن أن تساهم بشكل إيجابي في تحسن مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم للبراعم.

وفي حدود علم **الباحث** أن هناك نُدرة في تناول برنامج الانفوجرافيك المتحرك في تحسن مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم من الباحثين مما أثار تفكير الباحث لتصميم برنامج تعليمي لهذه المهارة لبراعم كرة القدم.

- **هدف البحث**:

يهدف البحث إلى:

التعرف على تأثير استخدام الإنفوجرافيك المتحرك على مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم

- **فروض البحث**:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في اختبار مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم ، ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم ، ولصالح المجموعة التجريبية.

المُصطلحات المُستخدمة في البحث:

الإنفوجرافيك المُتحرك: وهو عبارة عن نوعين أيضا:

أ- **تصوير فيديو عادي:** ويوضع عليه البيانات والتوضيحات بشكل جرافيك متحرك ، لإظهار بعض الحقائق والمفاهيم على الفيديو نفسه ، وللأسف فإن هذا النوع قليل الاستخدام.

ب- **عبارة عن تصميم البيانات والمعلومات والتوضيحات بشكل متحرك كامل** ويتطلب هذا النوع الكثير من الابداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعد في إخراجه بطريقة شيقة وممتعة وهذا النوع الأكثر استخداما الآن.(٢٣)

الدراسات المرجعية:

أولا : الدراسات العربية:

١- دراسة "**شيماء عوض الله أبو عصبة**" **(٢٠١٥م)** والتي هدفت إلى قياس أثر إستخدام إستراتيجية الإنفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الأساسي واتجاهتهم نحو العلوم ودافعيتهن نحو تعلمها ، واستخدم البحث المنهج شبه التجريبي ، وقسمت عينة البحث على مجموعتين تجريبية وضابطة ، وتمثلت أدوات البحث في إختبار تحصيلي ومقياس إتجاهات ومقياس للدافعية ، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الإختبار التحصيلي ومقياس الدافعية ومقياس الإتجاه لصالح المجموعة التجريبية.(٦)

٢- دراسة "**نسرين عبد المعبود محمد**" **(٢٠١٩م)** والتي هدفت إلى التعرف على تأثير إستخدام الانفوجرافيك على مستوى التحصيل المعرفي للمعلومات والمعارف الخاصة بتنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية، وتحسين مهارات كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية، وآراء وانطباعات المجموعات التجريبية نحو إستخدام الانفوجرافيك، واستخدم البحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (١٦٣) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات للاعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م ، وتوصلت النتائج إلى أن استخدام الانفوجرافيك المتحرك في تقديم المحتوى التعليمي للطالبات أدى الى تكوين اتجاه ايجابي لدى الطالبات نحو استخدام الانفوجرافيك في العملية التعليمية عن الطريقة التقليدية، وأن التصميم المرئي الحذاب زاد من فاعلية وانجذابهن للمادة التعليمية.(١٧)

ثانيا: الدراسات الاجنبية:

١- دراسة " **رزائي ، وسيادين** " **Rezaei, N. & Sayadian, S." (2015)** هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الإنفوجرافيك على تعلم قواعد اللغة الإنجليزية لمتعلمي اللغة الإنجليزية الإيرانين كلغة أجنبية وتم تقديم القواعد من خلال طريقتين الأولى من خلال الإنفوجرافيك

والثانية من خلال الطرق التقلدية الروتينية وتوصلت الدراسة الى أن التعلم بالإنفوجرافيك أداة فعالة لمساعدة متعلمي اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية على تعلم اللغة الإنجليزية.(٢٢)

٢- دراسة " **ليرا وأخرون** " **(2016), " Lyra K. et all "** هدفت الدراسة الى معرفة تأثير الإنفوجرافيك على التعلم وكيف تؤثر العوامل الفردية ، مثل أنماط التعلم والتمتع بالمعلومات ، على تصور الرسوم البيانية ، تصف هذه الدراسة دراسة حالة أجريت في منصة على الإنترنت حيث تم تعيين (٢٧) طالبًا جامعيًا بشكل عشوائي لعرض الإنفوجرافيك كمواد تعليمية حول نفس المحتوى كما أجابوا على استبيانات التمتع وأساليب التعلم ، تشير النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة كبيرة وايجابية بين الإجابات الصحيحة والتقييم الذاتي الإيجابي (التمتع) ، لقد توصلت أيضًا أن الطلاب الذين استخدموا الإنفوجرافيك يحتفظون بمعلوماتهم المكتسبة لفترة أطول من الطلاب الذين استخدموا نصًا فقط ، مما يشير إلى أن الرسوم البيانية يمكن أن تدعم التعلم القوي بشكل أفضل.(٢١)

اجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم **الباحث** المنهج التجريبي، واستعان بالتصميم التجريبي (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وذلك لمُناسبته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من براعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات) بنادي الأندلس، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الكلية (٥٠) برعم، والعينة الاساسية عددها (٣٠) برعم قُسمت الى مجموعتين المجموعة (التجريبية) وعددها (١٥) برعم، والمجموعة (الضابطة) وعددها (١٥) برعم، والعينة الاستطلاعية وعددها(٢٠) برعم من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية.

١ – اعتدالية بيانات عينة البحث الأساسية:

قام **الباحث** بالتحقق من اعتدالية بيانات عينة البحث البالغ عددها (٥٠) برعم في بعض المتغيرات قيد البحث، وذلك كما هو موضح بالجدول (١).

جدول (١)

اعتدالية بيانات عينة البحث الأساسية في بعض المُتغيرات المختارة للبحث

ن = ٥٠

المتغيرات		المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
السن		٧.١٨٠	٧.٠٠٠	٠.٧٢٠	٠.٢٨٥
الطول		١٢٩.٠٨٠	١٢٩.٧٥٠	٣.٤٨٢	-٠.١٣٤
الوزن		٣٤.١٦٠	٣٤.٠٠٠	٢.١٥٨	٠.١٦١
مستوى الذكاء		١٢٢.٧٨٠	١٢٣.٥٠٠	٢.٧٩٤	-٠.٢٢٦
القدرة	إختبار الوثب العريض من الثبات (سم)	١٢٣.٢٤٠	١٢٥.٢٥٠	٨.٦١١	-١.١٣٧
المرونة	اختبار ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل(سم)	٤٠.١٥٠	٣٩.٧٥٠	٣.٠٥٦	٠.٣٩٥
التوافق	اختبار الدوائر المرقمة (ث)	١٢.٧٦٨	١٢.٨٤٠	٠.٤٨٠	-٠.١٠٤
الرشاقة	اختبار الجري المتعرج بين الاقماع (ث)	٩.٠٥٢	٨.٩٤٠	٠.٤٣١	-٠.٤٧٨

يتضح من جدول (١) أن مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية في بعض المُتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (± ٣)، مما يدل على اعتدالية بيانات عينة البحث.

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- وسائل جمع البيانات في البحث:

أ- المسح المرجعي:

من خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرجعية ومواقع الانترنت (٤)، (٩)، (١٤)، (١٥)، (١٦)، (١٨) قام الباحث بحصر القدرات البدنية التي قد تؤثر على نتائج المتغير التابع قيد البحث والاختبارات المناسبة لها، كذلك اختبارات مهارة التمرير بباطن القدم مرفق (١) ، وتم وعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين وعددهم (٧) خبراء لتحديد القدرات المرتبطة بمتغير البحث والاختبارات المناسبة للمرحلة السنية من براعم كرة القدم بالبحث والتي توضحها جداول (٢)،(٣) .

جدول (٢)

الأهمية النسبية لمتوسط آراء الخبراء حول أنسب الاختبارات لمهارة التمرير بباطن القدم

ن = ٧

م	المتغيرات المهارية	الاختبارات المقترحة	التكرار	النسبة المئوية
١	تمرير الكرة بباطن القدم	١- تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي(٣٠) ثانية	٦	٨٥.٧٪
		٢- التمرير على مرامي صغيرة.	١	١٤.٣٪

يتضح من جدول (٢) أن النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد أنسب الاختبارات لمهارة التمرير بباطن القدم ، وتراوحت ما بين(٠٪- ١٠٠٪) ، وقد ارتضى الباحث نسبة ٨٥٪ فأكثر من آراء السادة الخبراء لاختيار الاختبار المهاري.

جدول(٣)

الأهمية النسبية لمتوسط آراء الخبراء حول أهم الاختبارات البدنية التي قد تؤثرعلى البحث ن = ٧

م	المتغيرات البدنية	الاختبارات المقترحة	التكرار	النسبة المئوية	الاختبارات المستخلصة
١	القوة العضلية	١-إختبار الوثب العريض من الثبات.	٦	٨٥.٧٪	إختبار الوثب العريض من الثبات.
		٢-إختبار الوثب العمودي لسارجيت.	١	١٤.٣٪	
٢	المرونة	١-اختبار لمس الحائط على جانبي الجزع.	١	١٤.٣٪	اختبار ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل.
		٢-اختبار ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل.	٦	٨٥.٧٪	
		٣-اختبار القبة.	٠	٠٪	
٣	التوافق	١-اختبار الدوائر المرقمة.	٦	٨٥.٧٪	اختبار الدوائر المرقمة.
		٢-اختبار نط الحبل.	١	١٤.٣٪	
٤	السرعة الانتقالية	١- العدو (١٠م) من البدء العالي.	٤	٥٧.١٥٪	تم رفض هذا المتغير
		٢- العدو (٢٠م) من البدء العالي.	٢	٢٨.٥٧٪	
		٣- العدو (٣٠م) من البدء العالي.	١	١٤.٢٨٪	
٥	الرشاقة	١-اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ث).	٠	٠٪	اختبار الجري المتعرج بين الاقماع.
		٢-اختبار الجري المتعرج بين الاقماع.	٦	٨٥.٧٪	
		٣-اختبار بارو المتعرج.	١	١٤.٣٪	

يتضح من جدول(٣) أن النسبة المئوية لمتوسط آراء السادة الخبراء لتحديد أنسب الإختبارات البدنية التي قد تؤثر على البحث، وتراوحت ما بين(٠٪- ٨٥.٧٪) ، وقد إرتضى الباحث نسبة ٨٥٪ فأكثر من آراء السادة الخبراء لاختيار الاختبارات البدنية.

ب-الاستمارات:

قام **الباحث** بتصميم إستمارات إستطلاع آراء السادة الخبراء في مجال كرة القدم وذلك لتحديد أنسب الاختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بمهارة التمرير بباطن القدم، وأنسب الاختبارات المهارية التي تقيس المهارة (قيد البحث)، وتحديد العناصر الأساسية للتوزيع الزمني للبرنامج التعليمي المقترح، واستمارة تسجيل البيانات الخاصة بمتغيرات النمو ومستوى الذكاء واستمارات تسجيل نتائج الاختبارات البدنية والمهارية مرفق (١).

٢ – الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

* جهاز رستاميتر لقياس الطول والوزن (لأقرب سنتيمتر وكيلو جرام) * شاشة تليفزيونية
* شريط قياس بالمتر * أطواق، قوائم * كاميرا فيديو ديجيتال * مقاعد سويدي
* حواجز، أقماع * ساعة إيقاف لأقرب (٠,٠١) من الثانية * ملعب كرة قدم وكرات قدم
مقاس (٣، ٤) * منضدة، صافرة * مرامي صغيرة

- **رابعاً: الدراسات الاستطلاعية:**

أ – الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠٢١/٢/٨م وكان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات، والتعرف على مدى فهم البراعم عينة البحث لفهم طبيعة الاختبارات، ومدى استيعاب المساعدين لكيفية إجراء الاختبارات.

وأسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات، وفهم البراعم عينة البحث لطبيعة الاختبارات، واستيعاب المساعدين لكيفية إجراء الاختبارات.

ب–الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم ٢٠٢١/٢/١٥م على عينة البحث الاستطلاعية والبالغ عددهم (٢٠) برعم من نفس مجتمع عينة البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لحساب (الصدق – الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مرفق (٢).

حساب المُعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

أ – صدق الاختبارات (قيد البحث):

تم حساب مُعاملات صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق حساب صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية، وتم تطبيق الإختبارات البدنية يوم ٢٠٢١/٢/٢٢م ، وتطبيق الإختبار المهاري يوم ٢٠٢١/٢/٢٤م كما تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق الربيع الأعلى والأدنى على عدد (٢٠) برعم من نفس مجتمع عينة البحث وخارج عينة البحث الاساسية كما هو موضح بالجدول (٤).

جدول (٤)

مُعاملات صدق الاختبارات (قيد البحث)

ن١ = ن٢ = ٥

اسم الاختبار	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	احتمال الخطأ
الوثب العريض من الثبات (سم)	الربيع الاعلى	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٦٣٥*	٠.٠٠٨
	الربيع الأدنى	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠		
	المجموع	١٠				
ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل (سم)	الربيع الاعلى	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٦٣٥*	٠.٠٠٨
	الربيع الأدنى	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠		
	المجموع	١٠				
الدوائر المرقمة (ث)	الربيع الاعلى	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦٣٥*	٠.٠٠٨
	الربيع الأدنى	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠		
	المجموع	١٠				
اختبار الجري المتعرج بين الاقماع (ث)	الربيع الاعلى	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦٢٧*	٠.٠٠٩
	الربيع الأدنى	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠		
	المجموع	١٠				
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي(٣٠) ثانية	الربيع الاعلى	٥	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٢.٧٣٩*	٠.٠٠٦
	الربيع الأدنى	٥	٣.٠٠	١٥.٠٠		
	المجموع	١٠				

* قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ± ١,٩٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي قياسات الربيع الأعلى والربيع الأدنى، ولصالح الربيع الأعلى في قياسات الاختبارات (قيد البحث)، مما يدل على أن الاختبارات قيد البحث تستطيع التمييز بين المجموعات مختلفة المستوى، وبالتالي وبالتالي فهي اختبارات صادقة فيما وضعت من أجله.

ب – ثبات الاختبارات (قيد البحث):

تم حساب مُعاملات ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test–Retest على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٢٠) برعم من نفس مجتمع عينة البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، حيث اعتبر الباحث القياسات الخاصة بالصدق بمثابة التطبيق الاول للاختبار، ثم قام بإعادة التطبيق للاختبارات البدنية والمهارية تحت نفس الظروف

وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يوم ٢٠٢١/٣/١م للاختبارات البدنية ويوم ٢٠٢١/٣/٣م للاختبار المهاري، والجدول (٥) يوضح مُعاملات ثبات الاختبارات.

جدول (٥)

مُعاملات الثبات للاختبارات (قيد البحث)

ن = ٢٠

اسم الاختبار	التطبيق		إعادة التطبيق		فروق المتوسطات	قيمة (ر) المحسوبة
	س/	±ع	س/	±ع		
الوثب العريض من الثبات (سم)	١٢١.٧٢٥	١١.١٢٨	١٢٨.٢٥٠	١١.٢٣٧	٦.٥٢٥-	٠.٩٢٥*
ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل (سم)	٣٩.٧٥٠	٣.١٣٩	٤٠.٦٠٠	٣.٠٢٤	٠.٨٥٠-	٠.٩٦٢*
الدوائر المرقمة (ث)	١٢.٦٦١	٠.٤٥٢	١٢.٤١٨	٠.٤٠٨	٠.٢٤٣	٠.٩٠٧*
اختبار الجري المتعرج بين الاقماع (ث)	٩.١٩١	٠.٤٢٣	٨.٩٥٩	٠.٥٠٢	٠.٢٣٢	٠.٩٣١*
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي(٣٠) ث	٤.٧٥٠	٠.٩١٠	٥.٠٠٠	٠.٨٥٨	٠.٢٥٠	٠.٨٧٥*

* قيمة (ر) الجدولية عند د.ح (ن - ٢ = ١٣)، مستوى معنوية (٠,٠٥) في اتجاهين = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٥) أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الاول والتطبيق الثانى فى الاختبارات قيد البحث عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

تكافؤ عينة البحث:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات (قيد البحث) يومي ٢٠٢١/٣/٤،٥، كما قام الباحث بحساب التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات قيد البحث

ن١ = ن٢ = ١٥

اسم الاختبار	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	احتمال الخطأ
الوثب العريض من الثبات (سم)	الضابطة	١٥	١٥.٣٣	٢٣٠.٠٠	٠.١٠٤	٠.٩١٧
	التجريبية	١٥	١٥.٦٧	٢٣٥.٠٠		
	المجموع	٣٠				
ثني الجذع اماما من الجلوس الطويل (سم)	الضابطة	١٥	١٤.٥٣	٢١٨.٠٠	٠.٦٠٣	٠.٥٤٧
	التجريبية	١٥	١٦.٤٧	٢٤٧.٠٠		

	المجموع	٣٠				
الدوائر المرقمة (ث)	الضابطة	١٥	١٤.٢٣	٢١٣.٥٠	٠.٧٨٨	٠.٤٣٠
	التجريبية	١٥	١٦.٧٧	٢٥١.٥٠		
	المجموع	٣٠				
اختبار الجري المتعرج بين الاقماع (ث)	الضابطة	١٥	١٧.٦٣	٢٦٤.٥٠	١.٣٢٨	٠.١٨٤
	التجريبية	١٥	١٣.٣٧	٢٠٠.٥٠		
	المجموع	٣٠				
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي(٣٠) ثانية	الضابطة	١٥	١٥.٩٣	٢٣٩.٠٠	٠.٢٨٢	٠.٧٧٨
	التجريبية	١٥	١٥.٠٩	٢٢٦.٠٠		
	المجموع	٣٠				

* قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ± ١,٩٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات قيد البحث، مما يدل على تكافؤ المجموعتين.

- **خامساً**: **برنامج الإنفوجرافيك المتحرك** (**قيد البحث**):

١ – هدف البرنامج:

تحسين مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات) باستخدام برنامج الانفوجرافيك المتحرك.

٢ – خطوات إعداد البرنامج التعليمي بإستخدام الانفوجرافيك المتحرك:

- تحديد الهدف العام للبرنامج.
- تحديد خصائص المتعلمين (حيث أن أفراد العينه يشتركون في نفس الخصائص السنية من حيث (الطول – السن – الوزن – الذكاء).
- تصميم المحتوى وتنظيمه وتتابع عرضه (نموذج لأداء المهارة في شكل صور متحركة – عرض فيديو للمهارة بالصورة البطيئة – عرض الخطوات الفنية لمراحل للمهارة بالصوت والصورة – فيديو لأداء المهارة ككل – فيديو لبعض التدريبات على المهارة).
- مرحلة الإنتاج (تحديد الاجهزة والبرمجيات المستخدمة، جمع وانتاج الوسائط المتعدد، إنتاج التصميم المبدئي الإنفوجرافيك المتحرك).

- مرحلة تصميم الإنفوجرافيك المتحرك (عن طريق برنامج Carton Animator وبرنامج Adobe After Effects وبرنامج Adobe Photoshop.

وتم تطبيق برنامج الانفوجرافيك المتحرك المُقترح جدول (٧) لمدة (٦) أسابيع، وإجمالي زمن الوحدة التعليمية اليومية (٧٥) دقيقة مرفق (٣)، وبواقع (٥) دقائق أعمال ادارية، (٥) دقائق انتقال للملعب، (١٠) دقائق للتهيئة البدنية (الإحماء)، (٤٠) دقيقة للجزء الرئيسي ويعتبر الجزء الرئيسي مشتملا على المشاهدة وتصحيح الاخطاء والتطبيق، (٥) دقائق للتهدئة (الختام)، وإجمالي زمن مشاهدة برنامج الانفوجرافيك المتحرك (١٠) دقائق وذلك بواقع (٣) وحدات تعليمية أيام (السبت، الاثنين، الأربعاء) من كل أسبوع .

جدول (٧)

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي

البيـــان	التوزيع الزمني للبرنامج
مدة تطبيق البرنامج	شهر ونصف
عدد الأسابيع	(٦) أسبوع
عدد الوحدات التعليمية	(١٨) وحدة تدريبية
عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٣) وحدات تدريبية
زمن التطبيق في الوحدة الواحدة	(٧٥) دقيقة
زمن التطبيق في الأسبوع	(٢٢٥) دقيقة أي أربع ساعات الا ربع الساعة
الزمن الكلى لتطبيق البرنامج	(١٣٥٠) دقيقة أي (٢٢) ساعة ونصف

- **سادساً: خطة تطبيق تجربة البحث الأساسية:**

تم تنفيذ خطة تطبيق تجربة البحث الأساسية تحت إشراف الباحث، مع مراعاة توحيد الظروف أثناء إجراء القياسات القبلية والبعدية، واشتملت خطة التطبيق على ما يلي:

١ – تطبيق برنامج الإنفوجرافيك المتحرك (المُقترح):

خضعت مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية لتطبيق البرنامج التعليمي حيث قام الباحث بتطبيق محتوى برنامج الانفوجرافيك المتحرك (المُقترح) ويشتمل على (١٨) وحدة تعليمية لمدة (٦) أسابيع يبدأ من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٣/٦م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/٤/١٤م وبواقع (٣) وحدات تعليمية في الأسبوع ، وزمن الوحدة التعليمية (٧٥) دقيقة على المجموعة التجريبية، واستكملت المجموعة الضابطة تنفيذ البرنامج التعليمي (التقليدي) للبراعم والمُعد من قبل المُدرب.

جدول (٨)

توزيع المحتوى التعليمي على الوحدات الكلية للبرنامج

م	رقم الوحدة	تاريخ التنفيذ	المحتوى التعليمي	أرقام التدريبات على المهارة ملحق (٤)
١	الأولى الثانية الثالثة	/٣/٦،٨،١٠ ٢٠٢١	مهارة التمرير بباطن القدم (من الثبات والحركة)	(١) ، (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥)
٢	الرابعة الخامسة السادسة	/٣/١٣،١٥،١٧ ٢٠٢١	مهارة التمرير بباطن القدم مع تغيير الاتجاه	(٦) ، (٧) ، (٨) ، (٩) ، (١٠)
٣	السابعة الثامنة التاسعة	/٣/٢٠،٢٢،٢٤ ٢٠٢١	مهارة التمرير بباطن القدم استلام وتمرير (من لمستين)	(١١) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٤) ، (١٥)
٤	العاشرة الحادية عشر الثانية عشر	/٣/٢٧،٢٩،٣١ ٢٠٢١	مهارة التمرير بباطن القدم من لمسة واحدة	(١٦) ، (١٧) ، (١٨) ، (١٩) ، (٢٠)
٥	الثالثة عشر الرابعة عشر الخامسة عشر	٢٠٢١/٤/٣،٥،٧	مهارة التمرير بباطن القدم في وجود (مدافع سلبي)	(٢١) ، (٢٢) ، (٢٣) ، (٢٤) ، (٢٥)
٦	السادسة عشر السابعة عشر الثامنة عشر	/٤/١٠،١٢،١٤ ٢٠٢١	مهارة التمرير بباطن القدم في وجود (مدافع ايجابي)	(٢٦) ، (٢٧) ، (٢٨) ، (٢٩) ، (٣٠)

يتضح من جدول (٨) أن عدد الوحدات الإجمالية للبرنامج (١٨) وحدة تعليمية بدأت من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٣/٦م وانتهت يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/٤/١٤م أي لمدة شهر ونصف.

٢ – القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمهارة التمرير بباطن القدم وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٤/١٧م، وذلك بعد الانتهاء من تطبيق برنامج الانفوجرافيك المتحرك وقد راعى الباحث أن تكون القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تم بها إجراء القياسات القبلية.

- **سابعاً: المُعالجات الإحصائية:**

في ضوء هدف وفروض البحث .. استخدم **الباحث** البرنامج الإحصائي (SPSS) لمُعالجة البيانات، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، مُعامل الالتواء، اختبار (Z) لحساب دلالة الفروق، كما ارتضى الباحث مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥).

- **عرض ومُناقشة النتائج:**

- **عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:**

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث

ن = ١٥

اسم الاختبار	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	احتمال الخطأ
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي (٣٠) ثانية	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٤٢٨*	٠.٠١٥
	+	١٥	٤.٠٠	٢٨.٠٠		
	المجموع	١٥				

* قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ± ١,٩٦

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث، ولصالح القياسات البعدية.

ويعزي **الباحث** هذه الفروق إلى البرنامج التعليمي (التقليدي) والمُعد من قبل المُدرب على المجموعة الضابطة، وما تميز به من استمرارية في تنمية جوانب الإعداد المختلفة لبراعم كرة القدم من (٧-٨) سنوات بدرجة متوازنة .. الأمر الذي أدى إلى إلى تحسن مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث لبراعم المجموعة الضابطة.

ويتفق ذلك من نتائج دراسات كل من "**مصطفى الجيلاني**" (٢٠٠٠م) (١٢)، "**عائشة الفاتح**" (٢٠٠١م) (٧)، "**أحمد ساهر**" (٢٠٠٢م) (٢) ، في أن الطريقة التقليدية والتي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي أدت إلى إستيعاب المتعلم للمهارات الحركية وتعلمها.

وتتفق مع ما ذكره **أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (١٩٩٩م)** على أن مستوى الأداء في كرة القدم بجوانبه المختلفة يتوقف على التخطيط الدقيق لعملية التدريب، وذلك بهدف الارتقاء بالأداء والوصول إلى أعلى المستويات. (١ : ٢١)

وهذه النتيجة تحقق – جزئياً – صحة ما جاء بالفرض الأول، والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح القياس البعدي".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث

ن = ١٥

اسم الاختبار	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " Z "	احتمال الخطأ
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي (٣٠) ثانية	–	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤٩٣*	٠.٠٠٠
	+	١٥	٨.٠٠	١٢٠.٠٠		
	المجموع	١٥				

*** قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ± ١,٩٦**

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث، ولصالح متوسطات القياسات البعدية.

ويعزي **الباحث** هذه الفروق إلى تطبيق برنامج الانفوجرافيك المتحرك المُقترح، والمُناسب لمستوى عينة البحث التجريبية، كذلك تقنينها وفق الأسس العلمية، وما انعكس بدوره على المردود الإجمالي لتحسن مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث لبراعم المجموعة التجريبية.

وتتفق نتائج الجدول (١٠) مع النتائج التي توصلت إليها دراسة**"نيكولس دياكوبولوس وآخرون" Nicholas Diakopoulos et al ,(2011)** (٢٠) ، **"جريجوري هويس، كاتي ستيفينسون"Gregory Howes, Kate Stevenson (2012)** (٢٢)، **"سهام الجويري" (٢٠١٤م)** (٥) ، و**"شيماء أبو عصبة" (٢٠١٥م)** (٦).

فـي أن إسـتخدام وسـائل تكنولوجيـا التعلـيم والشاشـات الذكيـة والانفوجرافيـك أدى إلـى إيجابيـة وإستثارة المتعلم لتعلم وإستيعاب وصقل المهارات الحركية أدى إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية، ولصالح القياس البعدي.

وتتفق مع ما ذكرته **نسرين عبد المعبود (٢٠١٨م)** أن الانفوجرافيك المتحرك يساعد على رفع مستوى التحصيل المعرفي وكفاءة التعلم، وهو أداة قوية للتعلم حيث أنه يساعد على تحسين الذاكرة والتذكر، فكلما كان المدخل بصريا كلما كانت احتمالية تذكره وبقاء أثره أعلى.(١٧)

وهذه النتيجة تحقق – كلياً – صحة ما جاء بالفرض الأول، والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين (الضابطة – التجريبية) في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح القياس البعدي".

- **عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:**

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث

ن١ = ن٢ = ١٥

اسم الاختبار	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة " ذ "	احتمال الخطأ
تمرير الكرة بباطن القدم على مقعد سويدي (٣٠) ثانية	الضابطة	١٥	٨.٢٣	١٢٣.٥٠	٤.٦٥٠*	٠.٠٠٠
	التجريبية	١٥	٢٢.٧٧	٣٤١.٥٠		
	المجموع	٣٠				

*** قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ± ١,٩٦**

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث، ولصالح متوسطات القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ويعزي **الباحث** هذه الفروق إلى تطبيق برنامج الانفوجرافيك المتحرك الذي أثر وبشكل فعال في تحسن مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث لبراعم المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج (التقليدي) والمُعد من قبل المُدرب، كما يُرجع **الباحث** تفوق نتائج عينة البحث التجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم قيد البحث عن عينة

البحث الضابطة .. بسبب توظيف الانفوجرافيك المتحرك في محتوى برنامج المجموعة التجريبية وملائمتها لطبيعة الأداء المهاري في كرة القدم.

وتتفق نتائج الجدول (١١) مع النتائج التي توصلت إليها الدراسات والبحوث التي تناولت الانفوجرافيك كدراسة "**دينيس Borsten Dennis**"(١٩٨٦م) (١٩) "**بيفيرلي Fillingim Beverly**" (١٩٨٩م) (٢١)، "**عائشة الفاتح**" (٢٠٠١م) (٧) ، "**أماني بسيوني**" (٢٠٠٢م) (٣)، "**عبير عبيد سلمي أبوعريبان**" (٢٠١٧م) (٨).

التي أكدت على أن التحسن في مستوى الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية نتيجة استخدام الانفوجرافيك كان أكبر من المجموعة الضابطة التي اعتمدت على البرنامج التقليدي.

وهذه النتيجة تحقق صحة ما جاء بالفرض الثاني، والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث، واستناداً إلى للمُعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه من نتائج .. استخلص الباحث ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح القياس البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح القياس البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء مهارة التمرير بباطن القدم لبراعم كرة القدم (٧ : ٨ سنوات)، ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى ما تشير إليه نتائج هذا البحث. تمكن الباحث من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال تعليم وتدريب براعم كرة القدم .. على النحو التالي:

- إستخدام البرنامج التعليمي بواسطة الانفوجرافيك المتحرك في تعلم مهارات كرة القدم في الاكاديميات والاندية.

- الإستعانة ببرنامج الانفوجرافيك المتحرك في تقديم وشرح المهارات الحركية المختلفة لتفادي سلبيات الطريقة التقليدية في شرح المهارة وتقديمها.
- الإستعانة ببرنامج الانفوجرافيك المتحرك في تعليم المهارات الأساسية في كرة القدم وخاصة مهارة التمرير بباطن القدم.
- الاستعانة بتكنولوجيا التعليم وخاصة الرسوم المتحركة في مراحل سنية مختلفة.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. **أبوالعلا أحمد عبدالفتاح، إبراهيم حنفي شعلان (١٩٩٩م):** فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢. **أحمد ساهر حسانين (٢٠٠٢م):** " أثر برنامج تعليمي بإستخدام الفيديو التفاعلي على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية.

٣. **أماني رفعت بسيوني (٢٠٠٢م):** " تأثير التعليم الذكي بإستخدام الحاسب الآلي على بعض مهارات المبارزة لدى المعاقين حركياً "، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.

٤. **حنفي محمود مُختار (١٩٩٣م) :** الاختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥. **سهام بنت سالمان محمد الجويري (٢٠١٤م) :** "فاعلية إستخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة" ، مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس العدد ٤١ الجزء الرابع يناير.

٦. **شيماء عوض الله أبو عصبة (٢٠١٥م) :** "أثر إستخدام إسترتيجية الانفوجرافيك على تحصيل طالبات الصف الخامس الاساسي واتجاهتهن نحو العلوم ودافعيتهن نحو تعلمها" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية كلية الدراسات العليا.

٧. **عائشة محمد الفاتح (٢٠٠١م):** " تصميم برنامج تعليمي للحاسب الآلي لتعليم بعض مهارات المبارزة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات، الجزيرة، جامعة حلوان.

٨. **عبير عبيد سلمي أبو عربيان (٢٠١٧م):** "فاعلية توظيف تقنية الانفوجرافيك الثابت / المتحرك في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدى طالبات الصف العاشر" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية بغزة.

٩. **عمرو علي أبو المجد، جمال إسماعيل النمكي (١٩٩٧م) :** تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين في كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٠. **محمود حسن الحوفي (١٩٩٨م):** " تأثير إستخدام وسائل مختلفة لتطوير القوة العضلية على بعض القدرات البدنية والمهارية الأساسية لناشئي كرة القدم تحت ١٤ سنة " ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية.

١١. **محمود فتوح عبد الجليل (٢٠١٤م):** " تأثير إستخدام حائط التدريب في تطوير رد الفعل البسيط والمركب لحارس مرمى كرة القدم للناشئين " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

١٢. **مصطفى عبد القادر الجيلاني (٢٠٠٠م):** " تصميم منظومة للوسائط المتعددة وأثرها على تعلم بعض مهارات كرة القدم للمبتدئين " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

١٣. **معتز عيسى (٢٠١٤م) :** ماهو الانفوجرافيك تعريف ونصائح وادوات.
Https://ww.dotaraby.com24-4-2014

١٤. **مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٤م) :** الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. **مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٢م) :** دليل البراعم والناشئين في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦. **موفق أسعد محمود (٢٠١١م) :** الاختبارات والتكتيك في كرة القدم، دار دجلة ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

١٧. **نسرين عبدالمعبود محمد(٢٠١٩م):**"تأثير استخدام الانفوجرافيك على تنمية كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية للطالبات المعلمات"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات.

١٨. **هاشم ياسر حسن، غازي صالح (٢٠١٣م) :** كرة القدم والتدريب المهاري، مكتبة المُجتمع العربي للنشر، عمان، الأردن.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

19- **Borstien D. (1986):** "The effect of using video tape imagery fusion in learning swimming skills". Dissertation abstracts international VOL.

20- **Diakopoulos, N. & Kivran-Swain, F. & Naaman, M. (2011) Playable Data:** Characterizing the Design Space of Game-y Info-graphics. Proceedings From The SIGHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1717-1726.

21- **Fillingim Beverly (1989):** "The effects of computer-assisted instruction in development of cognitive and psychomotor learning in a beginning bad menton unit (cognitive learning)" P.H.D. this is Oupurn university.

22- **Gregory Howes, G. & Stevenson, K. (2012):** How Can Designing Info-graphics in Response to An Economic Problem Promote Boy's Creativity?, Brisbane Grammar School, Australia.

23- **Lyra, K. T., Isotani, S., R Reis, R. C., Marques, L. B., Pedro, L. Z., Jaques, P. A., & Bitencourt, I. I. (2016).** Infographics or Graphics+ Text: Which Material is Best for arXiv:1605.09170.

24- **Rezaei, N., & Sayadian, S. (2015).** The Impact of Infographics on Iranian EFL Learners' Grammar Learning. Journal of Applied Linguistics and Language Research, 2(1), 78-85

25- **Troutner, J. (2010):** Info-graphics defined. Teacher Librarian, 38 (2) 44-47.