

## تأثير برنامج تعليمي باستخدام الإنفوجرافيك علي بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري في الجباز لتلميذات المرحلة الابتدائية

د/إسراء رأفت محمد حمود

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجباز والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية- جامعة بورسعيد

### أولاً: المقدمة:

يوماً بعد يوم يزداد التقدم التكنولوجي ويدخل في جميع المجالات ويصبح العالم دائرة صغيرة وأصبح الآن استخدام التكنولوجيا في المجال التعليمي واقعاً ملموساً لما تتميز به من إمكانيات ومصادر متعددة ومتنوعة تفيد وتسهل العملية التعليمية ، وهذا ما جعل القائمون علي العملية التعليمية يفكرون في ابتكار طرق وأساليب جديدة لمواكبة هذا التقدم .

ويشير " ديور Dur " ( ٢٠١٤ م ) : إلي أن الإنفوجرافيك يلعب دوراً محورياً في العملية التعليمية حيث يستطيع أن يشرح المفاهيم المعقدة وصعبة الفهم بشكل مبسط كما يمكنه تشجيع إبداع الطلاب وذلك من خلال حثهم علي إنشاء وتصميم الإنفوجرافيك الخاص بهم . ( ٢١ : ٣٥١ )

ويشير محمد شلتوت ( ٢٠١٤ م ) : أن توظيف الإنفوجرافيك يجعل التعلم أكثر فاعلية حيث يمكن دمجها في المناهج الدراسية وتوظيفه بشكل فعال في المواقف التعليمية المختلفة من خلال تصميمه في صورة تجذب تركيز وإنتباه المتعلمين وتشجيعهم علي التعلم الذي يتناسب مع قدراتهم وتقدم لهم المقرر الدراسي بأسلوب جديد وشيق يوضح له العلاقة بين العناصر ، لذا لابد من البحث عن طريقة جديدة لتطبيق هذه التقنية في خدمة العملية التعليمية ودمجها في المقررات الدراسية حتي نستطيع مواجهة الكثير من المشكلات والتحديات التي تواجهها التربية في عالمنا المعاصر . ( ١٤ : ٢٨ )

وتعتبر المشاركة في الأنشطة الرياضية من وسائل تقدم الأمم و مرآة صادقة تعكس حضارتها ونهضتها لما لها من تأثير على جميع جوانب الحياة لدى الإنسان، وتعد رياضة الجباز من الرياضات المحببة للناس لما تتمتع به من إثارة وقوة وتشويق وجمال الأداء وتنوع المهارات وتنوع الأجهزة والأدوات .

ويشير محمد شحاته ( ٢٠٠٧ م ) إلى أن الجباز يساعد على إشباع حاجات الشباب المباشرة للنشاط كما يسهل اختيار ما يتلاءم مع المراحل السنوية، بالإضافة إلى أن الجباز مثل أى نشاط فردي آخر يزود الفرد بالمهارات التي تستمر معه ليمارسها في المستقبل. ( ١٢ : ٥٤ )

وتوضح ريم الدسوقي ( ٢٠١٠ م ) نقلاً عن ليندا جين Linda Jean ( ١٩٨٨ م ) إن اتقان المبتدئين في الجباز للمهارات الأساسية من أهم الأساسيات والمتطلبات الخاصة لمساعدتهم على اتقان المهارات الأكثر صعوبة لذا يجب الاهتمام بالمهارات الأساسية للتدرج من خلالها الى المهارات الأكثر صعوبة. ( ٧ : ٣ )

ويشير كل من إبراهيم سلامة ( ٢٠٠٠ م )، ومسعد محمود وعمرو بدران ( ٢٠٠٣ م ) إلى أن الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح والرقص قد قسم مكونات اللياقة البدنية إلى جزئين

رئيسيين الأول يرتبط بالصحة (Health related physical fitness) كالتحمل الدورى التنفسى والقوة والتحمل العضلى والمرونة والتكوين (التركيب) الجسمى، والثانى يرتبط بالأداء المهارى (Skill related physical fitness) كالرشاقة والإتزان والتوافق والقدرة والسرعة وزمن رد الفعل.

(١ : ٢٠١) (١٧ : ١٠٦)

### ثانياً : مشكلة البحث وأهميته:

حرص وزارة التربية والتعليم على دمج الوسائل التكنولوجية مع التعليم لمواكبة تطورات العصر ، لا يعني شيئاً اذا لم تتوافر بالمدراس القدرة على توفير واستيعاب كل جديد في هذا المجال، ولما كان الجمناز الفنى كفرع من فروع الجمناز هو المقرر دراسياً فى مراحل التعليم الأساسية وما يشتمل عليه من مهارات تشكل صعوبة كبيرة فى تعلمها وإكتسابها، مع عدم توافر عوامل الأمن والسلامة بسبب قلة الإمكانيات، بالإضافة إلى قصور فى مستوى اللياقة البدنية للتلاميذ لكثير من العوامل البيئية والوراثية وكذلك الشعور بالخوف، مما قد يؤدي إلى حدوث بعض الإصابات.

كما أن تعليم مهارات الجمناز الفنى له صعوبة كبيرة على مدرسى التربية الرياضية نظراً لضيق وقت الحصة وقلة الإمكانيات بالإضافة إلى ارتفاع ثمن الأجهزة كل ذلك يؤدي إلى الشعور بالملل وتفضيل التلاميذ للألعاب الجماعية .

كما أيضاً اتضح للباحثة أن طرق وأساليب التدريس المستخدمة حالياً في المراحل التعليمية المختلفة وخاصة المراحل الابتدائية تعتمد علي أسلوب الشرح اللفظي والتلقين، حيث يقوم المعلم بالشرح وإعطاء نموذج للمهارة ثم يقوم بتصحيح الأخطاء، وهذا الأسلوب لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، علاوة علي الزيادة العددية للتلاميذ في الحصة الدراسية والذي لا يمكنه من متابعة وتصحيح جميع الأخطاء، كل هذا دفع الباحثة إلى محاولة إجراء مثل هذا البحث باستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة وملاحقة التقدم التكنولوجي الحادث في المجتمع ، ومحاولة ازالة بعض العقبات التي تواجه تدريس حصة التربية الرياضية وخاصة في الجمناز الفنى.

وتكمن أهمية البحث في أنه يأتي استجابة لما نادى به القائمون على مجال طرق التدريس ومما أكدت عليه المؤتمرات التربوية الحديثة وذلك بضرورة التأكيد على استراتيجيات تدريسية حديثة تناسب حاجات وميول وقدرات المتعلمين ، مما ينتج عنه اتجاهات ايجابية نحو الخبرة التعليمية وزيادة الحيوية والنشاط والتفاعل خلال الحصة التدريسية، بالإضافة إلى اكتساب خبرات ومهارات واستخدامها فى الحياة العملية .

### ثالثاً : أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام الإنفوجرافيك علي بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهارى في الجمناز لتلميذات المرحلة الابتدائية .

### رابعاً : فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الصفات البدنية لتلميذات المرحلة الابتدائية "
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى لتلميذات المرحلة الابتدائية ."

## خامسا : مصطلحات البحث :

## ١- البرنامج التعليمي :

عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المعلم في الفصل وذلك بمساعدة التلاميذ لتحديد المفاهيم والمبادئ المراد تعليمها والذي يعمل على إشراك التلاميذ في الدرس من خلال استثارة حواسهم وزيادة دافعيتهم وتوضيح الأجزاء الصعبة في المهارة الحركية المراد تعلمها. (٥:٨)

## ٢- الإنفوجرافيك :

يذكر محمد شلتوت (٢٠١٦م) : "أنه فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلى صور ورسوم يمكن فهمها وإستيعابها بوضوح وتشويق". (١٥ : ٣٥)

## سادسا : الدراسات السابقة :

## - الدراسات العربية :

١- دراسة محمد حسين (٢٠١٦م) : " فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل " ، وتهدف الدراسة إلى التعرف علي فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل ، تم استخدام المنهج التجريبي ، وكان قوام عينة البحث من (٧٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان ، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية علي أبعاد الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب الطويل للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية. (١٣)

٢- دراسة أمل أحمد (٢٠١٦م) : " أنماط الإنفوجرافيك التعليمي "الثابت / المتحرك / التفاعلي " وأثره في التحصيل وكفاءة تعلم الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة " ، وتهدف الدراسة إلى التعرف علي أنماط الإنفوجرافيك التعليمي "الثابت / المتحرك / التفاعلي " وأثره في التحصيل وكفاءة تعلم الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة ، تم استخدام المنهج شبه التجريبي ، وقوام عينة البحث من (٦٠) تلميذاً وتم تقسيمهم إلى ٤ مجموعات قوام كل منهما (١٥) تلميذ ، وكانت أهم النتائج تميز كل من النمط التفاعلي والنمط المتحرك للإنفوجرافيك علي النمط الثابت ، حيث العرض الجزئي للمعلومات التي تقدم في النمطين التفاعلي والمتحرك تتيح فرصة أمام التلميذ لفهم المسألة خطوة خطوة وهي تتكامل أمام عينيه. (٥)

٣- دراسة هبه محمد (٢٠١٩م) : " فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية الثابت والمتحرك علي التحصيل المعرفي والمهاري للشقبة الأمامية باليدين علي طاولة القفز " ، وهدفت الدراسة إلي التعرف علي فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية الثابت والمتحرك علي التحصيل المعرفي والمهاري للشقبة الأمامية باليدين علي طاولة القفز ، تم استخدام المنهج التجريبي ، وكان قوام عينة البحث من (٦٠) طالبة تم تقسيمهم إلي ثلاث مجموعات قوام كل منهم (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بجامعة المنيا ، وكانت أهم النتائج تفوقت طالبات المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت الإنفوجرافيك الثابت علي طالبات المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين علي طاولة القفز ، وتفوقت طالبات المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت الإنفوجرافيك المتحرك علي طالبات المجموعة التجريبية الأولى والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين علي طاولة القفز. (١٩)

## ب - الدراسات الأجنبية :

١- نيكولاس دياكوبولوس وآخرون (Nicholas Diakopoulos et al,2011) : هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التفاعل بين الألعاب والإنفوجرافيك من خلال تصميم وتقييم ثلاثة نماذج مختلفة من الإنفوجرافيك التفاعلي القائم علي محفزات الألعاب ، وكانت أهم النتائج أن الإنفوجرافيك التفاعلي القائم علي محفزات الألعاب كان في قدرتها علي إثارة الإهتمام ، وأوصت الدراسة بضرورة البحث عن طرق ضمن تفاعل المستخدم مع التصميمات بشكل أقوى ، وكذلك دمج الإنفوجرافيك ضمن بيئات تعليمية أكثر تقدماً مثل البيئات الافتراضية وتقنيات الواقع المعزز .(٢٢)

٢- دراسة نوها (Noh.2015) : هدفت الدراسة إلى استخدام الإنفوجرافيك كأداة لتسهيل التعلم، وتم استخدام المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (٩٩) متعلم من كلية الآداب والتصميم بجامعة مارا للتكنولوجيا "University Technology MARA" ، وتم استخدام الإستبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة إلى أن مشاكل التعلم الصعبة التي واجهت المتعلمين تمثلت في قلة المبادئ التوجيهية المناسبة لإتمام المهام المطلوبة، حين وجد آخرون أن كثرة استخدام شرائح العرض والمعلومات التي يقدمها المدربون كانت عائقاً أمام تعلم الفصول الدارسية، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الإنفوجرافيك باعتباره من الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها للتغلب على مشكلات المتعلمين وخاصة تلك التي ترتبط بأنماط محددة من المتعلمين ، وكذلك لابد من استخدامه كأداة تساعد على تحول البيانات المعقدة إلى عرض مرئي مفهوم .(٢٣).

## سابعاً: إجراءات البحث:

## - منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التقييم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبتابع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين، وذلك لمناسبتها لطبيعة البحث .

## - مجتمع البحث :

اختارت الباحثة مدرسة سيناء الابتدائية بمحافظة بورسعيد ببورفؤاد للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩م) ، ويبلغ العدد الكلي لتلميذات الصف السادس الابتدائي بالمدرسة (٥٢) تلميذة.

## - عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية - العشوائية من تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدرسة سيناء الابتدائية ببورفؤاد بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩م) (الفصل الدراسي الثاني) وعن طريق القرعة لاختيار الفصل التي سيتم عليه تطبيق برنامج الانفوجرافيك ، وتم اختيار الباحثة عدد (٥٠) تلميذة (١٥) ضابطة و(١٥) تجريبية و (٢٠) استطلاعية .

## - تجانس العينة :

قامت الباحثة بأجراء التجانس بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات المستخدمة قيد البحث .

## جدول (١)

تجانس العينة في السن والطول والوزن قيد البحث

(ن=١ ن=٢ = ١٥)

| المتغيرات | المجموعة الضابطة |                   | المجموعة التجريبية |                   | Leven test | مستوى الدلالة |
|-----------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------|
|           | المتوسط الحسابي  | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي    | الانحراف المعياري |            |               |
| السن      | ١١.٤٠            | ٠.٥١              | 11.40              | ٠.٦٣              | 1.29       | ٠.٢٧          |
| الطول     | 144.07           | 8.91              | 149.67             | 6.87              | 1.96       | ٠.١٧          |
| الوزن     | 42.40            | 5.19              | 42.93              | 5.99              | ٠.٣٩       | ٠.٥٤          |

يتضح من جدول (١) تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت مستويات دلالة معامل (Leven test) مابين (٠.١٧ - ٠.٥٤) وهو أكبر من مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين .

## جدول (٢)

تجانس العينة في الاختبارات البدنية قيد البحث

(ن=١ ن=٢ = ١٥)

| المتغيرات                      | المجموعة الضابطة |                   | المجموعة التجريبية |                   | Leven test | مستوى الدلالة |
|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------|
|                                | المتوسط الحسابي  | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي    | الانحراف المعياري |            |               |
| اختبار بارو                    | ٣٧.٩٣            | ٣.١٣              | ٣٦.١٣              | ٣.٣١              | ٠.١٣       | ٠.٧٢          |
| الوثب العمودي                  | ١٦١.٠٠           | ٥.٣٠              | ١٦٣.٦٧             | ٦.٤٠              | ٠.٧١       | ٠.٤١          |
| ثني الجذع خلفا من الوقوف       | ٧.٩٣             | ١.١٨              | ٩.٣٣               | ١.٥٩              | ٢.٦٢       | ٠.١٢          |
| الوقوف بالقدم طويلة علىالعارضة | ٣٢.٣٣            | ٩.٤٣              | ٣٥.٠٠              | ٩.٨٩              | ٠.٠٥       | ٠.٨٣          |
| الوثب بالحبل                   | ١.٥٣             | ٠.٧٤              | ١.٦٠               | ٠.٩١              | ٠.٨٨       | ٠.٣٥          |

يتضح من جدول (٢) تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات للاختبارات البدنية قيد البحث حيث تراوحت مستويات دلالة معامل (Leven test) مابين (٠.١٢ - ٠.٨٣) وهو أكبر من مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين .

## جدول (٣)

تجانس العينة في الاختبارات المهارية قيد البحث

(ن=١ ن=٢ = ١٥)

| مستوى<br>الدلالة | Leven<br>test | المجموعة التجريبية   |                    | المجموعة الضابطة     |                    | المتغيرات                 |
|------------------|---------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|
|                  |               | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي |                           |
| ٠.٣٥             | ٠.٩٢          | ٠.٥٨                 | ١.٦٣               | ٠.٧٤                 | ١.٤٠               | الوقوف على اليدين         |
| ٠.٧١             | ٠.١٥          | ٠.٦٤                 | ١.٥٣               | ٠.٧١                 | ١.٤٣               | الشقلبة الجانبية (العجلة) |
| ٠.٧٣             | ٠.١٣          | ٠.٧٠                 | ١.٨٣               | ٠.٦٨                 | ١.٥٠               | القبة                     |

يتضح من جدول (٣) تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات للاختبارات المهارية قيد البحث حيث تراوحت مستويات دلالة معامل (Leven test) ما بين (٠.٣٥ - ٠.٧٣) وهو أكبر من مستوى (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين .

## ثامنا : أدوات جمع البيانات:

تضمنت أدوات جمع البيانات ما يلي:

## أ- الأجهزة والأدوات:

قامت الباحثة أثناء إجراء هذا البحث باستخدام الأجهزة والأدوات الآتية:  
 ١- كاميرا محمول. ٢- ساعة إيقاف. ٣- جهاز الرستاميتير لقياس الطول.  
 ٤- الميزان الطبي المعايير لقياس الوزن.

## ب- استثمار جمع البيانات:

١- استثمار جمع البيانات قبلية وبعدي للاختبارات البدنية. مرفق (١).

٢- استثمار تقييم أداء المهارات في الجمباز. مرفق (١).

ج- مجموعة من الأدوات اللازمة لتنفيذ الاختبارات البدنية:

١- ساعة إيقاف. ٢- صفارة. ٣- متر للقياس.

٤- جبر وطباشير. ٥- شريط قياس. ٦- حبل للوثب.

## الاختبارات:

## - الإختبارات البدنية الخاصة بمهارة الجمباز:

تم إختيار أنسب الإختبارات التي تقيس كل قدرة من القدرات البدنية الخاصة بالجمباز عن طريق المسح المرجعي لبعض الكتب والرسائل مثل (ابراهيم زغلول)(٢)، (ريم الدسوقي)(٧)، (عبد الرؤف الهجرسي، هدايات حسنين)(٩)، (فوزي رزق الله، عادل على)(١١)، (محمد شحاتة)(١٢)، (نبيلة خليفة واخرون)(١٨)، ثم قامت الباحثة بعمل استثمار إستطلاع رأى للخبراء مرفق (٢)، وعرضها على عدد من الخبراء (٧) خبير لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية والمهارية، ويوضح المرفق (٣) ما تم إختياره من اختبارات البدنية (قيد البحث)، وشروط اختيار الخبراء :

أ- عضو هيئة تدريس في الجمباز أو طرق التدريس.

ب- أن يكون مضى على حصوله على الدكتوراه (١٠) سنوات.

ويتضح من مرفق (٣) أن أهم الاختبارات التي تقيس كل قدرة من القدرات البدنية:

- اختبار بارو
- الوثب العمودي
- ثنى الجذع خلفا من الوقوف
- الوقوف بالقدم طويلة على العارضة
- الوثب بالحبل

- اختبارات المهارات الأساسية في الجمباز:

قامت الباحثة بالاطلاع على منهج التربية الرياضية ووجدت أن محتوى الجمباز للصف السادس الابتدائي يضم مهارات (الوقوف على اليدين ، العجلة ، القبة ) ، كما قامت بعمل مسح مرجعي للمراجع العربية مثل ابراهيم زغلول (٢٠٠٦م) (٢) ، علاء حامد ، إيهاب محمود (٢٠٠٦م) (١٠) ، محمد شحاته (٢٠٠٧م) (١٢) ، (عبدالرؤف الهجرسي ، هدايات حسنين (٢٠٠٨م) (٩) ، وتم تجميع النقاط الفنية لكل مهارة وقد تم تصميم استمارة تقييم أداء للمهارات قيد البحث في الجمباز، وبحضور ثلاثة من المحكمين للقياسات القبلية والبعدية الخاصة بالجزء المهارى للتأكد من أداء الاختبارات وتقييمها. مرفق (٨)

تاسعا: المعاملات العلمية للاختبارات :

#### ١- الصدق:

قامت الباحثة بإيجاد معامل صدق التمايز بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية (قيد البحث) على مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة ( لاعبات ) ، والأخرى مجموعة غير مميزة (مبتدئين) من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية قوام كل مجموعة (٢٠) ، وجدول (٤ ، ٥) يوضح ذلك:

#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير مميزة في الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية قيد البحث

( ن=٢٠ )

| المتغيرات                       | المجموعة المميزة |                   | المجموعة الغير مميزة |                   | قيمة "ت" المحسوبة | الدلالة |
|---------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------|
|                                 | المتوسط الحسابي  | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي      | الانحراف المعياري |                   |         |
| اختبار بارو                     | ٣٥.٥٠            | ٢.٩٥              | ٣١.٥٠                | ٢.٩٥              | ٣.٠٣              | دال     |
| الوثب العمودي                   | ١٦٢.٥٠           | ٦.٣٥              | ١٦٩.٥٠               | ٦.٣٥              | ٢.٤٧              | دال     |
| ثنى الجذع خلفا من الوقوف        | ٩.٢٠             | ١.٥٥              | ١٤.٢٠                | ١.٥٥              | ٧.٢٢              | دال     |
| الوقوف بالقدم طويلة على العارضة | ٣١.٣٠            | ٤.٥٩              | ٣٥.٣٠                | ٨.٣٣              | ٢.١٨              | دال     |
| الوثب بالحبل                    | ١.٤٠             | ٠.٨٤              | ٤.١٠                 | ٠.٥٧              | ٨.٤٠              | دال     |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.١٨ : ٨.٤٠) وهى أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات:

## جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات المهارية للعينة الاستطلاعية قيد البحث  
( $N=20$ )

| المتغيرات                 | المجموعة المميزة   |                      | المجموعة الغير مميزة |                      | قيمة "ت"<br>المحسوبة | الدلالة |
|---------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
|                           | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي   | الانحراف<br>المعياري |                      |         |
| الوقوف على اليدين         | ١.٥٥               | ٠.٥٥                 | ٤.٤٠                 | ٠.٣٩                 | ١٣.٣١                | دال     |
| الشقلبة الجانبية (العجلة) | ١.٥٠               | ٠.٥٣                 | ٤.٣٠                 | ٠.٦٧                 | ١٠.٣٤                | دال     |
| القبة                     | ١.٩٥               | ٠.٧٦                 | ٤.١٠                 | ٠.٨٨                 | ٥.٨٦                 | دال     |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة  $(0.05) = 2.10$

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات المهارية للعينة الاستطلاعية لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين  $(5.86 : 13.31)$  وهي أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات.

## ٢- الثبات :

ولحساب ثبات الاختبار قام الباحث باستخدام طريقة (الإختبار وإعادة الاختبار) بفارق زمني قدره (١٥) يوما على عينة قوامها (٢٠) تلميذة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث والتي تم التطبيق عليهم لإيجاد معامل الصدق ويوضح جدول (٦) معامل الثبات بين التطبيقين :

## جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية قيد البحث

( $N=20$ )

| المتغيرات                       | التطبيق الأول      |                      | إعادة التطبيق      |                      | قيمة "ر"<br>المحسوبة | الدلالة |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------|
|                                 | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري |                      |         |
| اختبار بارو                     | ٣٥.٥٠              | ٢.٩٥                 | ٣٥.٣٠              | ٢.٩٨                 | ٠.٩٤                 | دال     |
| الوثب العمودي                   | ١٦٢.٥٠             | ٦.٣٥                 | 162.00             | ٦.٣٢                 | ٠.٩٦                 | دال     |
| ثني الجذع خلفا من الوقوف        | ٩.٢٠               | ١.٥٥                 | ٩.٠٠               | ١.٥٦                 | ٠.٩٣                 | دال     |
| الوقوف بالقدم طويلة على العارضة | ٣١.٣٠              | ٨.٣٣                 | ٣٠.٦٠              | ٩.٠٠                 | ٠.٩١                 | دال     |
| الوثب بالحبل                    | ١.٤٠               | ٠.٨٤                 | ١.٣٠               | ٠.٨٢                 | ٠.٩٢                 | دال     |

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة  $(0.05) = 0.63$

يتضح من نتائج جدول (٦) ان هناك معامل ارتباط دال احصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات ، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين  $(0.91 : 0.96)$  وهو اكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $(0.05)$

## جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات المهارية قيد البحث

(ن = ٢٠)

| المتغيرات                | التطبيق الأول   |                   | إعادة التطبيق   |                   | قيمة "ر" المحسوبة | الدالة |
|--------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------|
|                          | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |                   |        |
| الوقوف على اليدين        | ١.٥٥            | ٠.٥٥              | ١.٥٠            | ٠.٥٨              | ٠.٩٠              | دال    |
| الشقبة الجانبية (العجلة) | ١.٥٠            | ٠.٥٣              | ١.٦٠            | ٠.٥٢              | ٠.٨٩              | دال    |
| القبة                    | ١.٩٥            | ٠.٧٦              | ٢.٠٥            | ٠.٦٩              | ٠.٩٢              | دال    |

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٣

يتضح من نتائج جدول (٧) ان هناك معامل ارتباط دال احصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات المهارية قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الاختبارات ، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٨٩ : ٠.٩٢) وهو اكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) .

## عاشرا- البرنامج التعليمي المقترح :

## أ- البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية (باستخدام الإنفوجرافيك):

يحتاج تصميم برنامج تعليمي الى اعداد وتنسيق جيد للوصول إلى الهدف المرجو منه، لذلك قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات العربية التي تناولت أعداد برمجية للانفوجرافيك مثل (أمانى الدخني، عمرو درويش)(٤)،(أمل أحمد)(٥)،(حسن حسن، وليد الصياد) (٦)،(ريم الدسوقي)(٧)،(صبري عبد العال، دعاء شعبان)(٨)،(محمد حسين)(١٣)،(محمد شلتوت)(١٥) (هبة محمد)(١٩)، ومن خلال ذلك قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية لأعداد البرنامج التعليمي وهي :

## ١- مرحلة التحليل :

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع والدراسات المرتبطة بالمهارات الاساسية في التربية البدنية والرياضية ابراهيم زغلول (٢٠٠٦م)(٢)، علاء حامد، إيهاب محمود (٢٠٠٦م)(١٠)، محمد شحاته (٢٠٠٧م) (١٢)، عبدالرؤف الهجرسي، هدايات حسنين (٢٠٠٨م) (٩)، وذلك لجمع المعلومات الكافية عن المهارات قيد البحث حتى تتمكن من معرفة جميع النقاط الخاصة بالجوانب الفنية والتعليمية والأخطاء الشائعة للمهارات قيد البحث.

## ٢- مرحلة التصميم وأعداد البرمجية :

قامت الباحثة بوضع الشكل العام للبرنامج التعليمي من حيث التسلسل المنطقي وذلك من خلال :  
أ - افتتاحية البرمجية ، ب- هدف البرمجية وكيفية عملها ج- المهارات المراد دراستها وقيد البحث، وتنقسم الى عدة أجزاء ( اسم المهارة ، وصف المهارة ، الجوانب الفنية ، الخطوات التعليمية ، الفيديو ، الأخطاء الشائعة ، التقويم).

ومن خلال البرمجية وإعدادها يجب الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها وهي:

## أ- الأهداف السلوكية للبرمجية التعليمية :

## - الأهداف المعرفية :

- أن تذكر التلميذة المراحل الفنية لكل من المهارات وشكل وأداء المهارات قيد البحث عن طريق (فيديو) (وصور) (القبة ، الوقوف على اليدين ، العجلة).
- أن تكتشف الأخطاء الشائعة للمهارات قيد البحث (القبة ، الوقوف على اليدين ، العجلة).

**ب- الأهداف النفسحركية:**

- أن تستطيع التلميذات ملاحظة أداء المهارات قيد البحث بشكل صحيح ، وذلك من خلال معرفة النقاط الفنية والتعليمية، وايضا قدرات على اكتشاف الأخطاء الشائعة في المهارة وتصحيحها، أن يقوموا بالتحرك لمساندة ولمساعدة الزميلة المؤدية على إتقان المهارة بشكل صحيح.

**ج- أهداف الوجدانية :**

- تشارك التلميذة بإيجابية أثناء الأداء، وترتبط التلميذات مع بعضهن بروح التعاون.

**٣- مرحلة التجهيز:**

قامت الباحثة في هذه المرحلة بتجهيز البرامج الخاصة بعرض الصور والرسوم ولقطات الفيديو ، وكذلك الأدوات اللازمة لتجميع المادة على البرمجية ، صور من كتب ، صور من الانترنت ، وقد قامت بعد تجميعها بترتيبها على حسب كل قسم في البرمجية.

**٤- مرحلة كتابة البرمجية:**

قامت الباحثة بكتابة السيناريو الخاص بالبرنامج وفقا للمحتوى المراد دراسته، وقد راعت الباحثة عند كتابه السيناريو ما يلي:

أ- تحديد النصوص والصور والمؤثرات ومواقعها على الشريحة.

ب- تحديد كيفية الانتقال من شريحة إلى أخرى.

ج- تحديد عدد الشرائح وتسلسلها حسب طبيعة كل مهارة.

د- الشرح الوافي للمهارة.

هـ- عدم ازدحام الشريحة بالنصوص أو الصور

و- تحاشي الجمل الطويلة والمصطلحات الغير مستخدمة والاختصارات.

ز- مراعاة تسلسل العرض بمنطقية ، والانتقال من السهل للصعب.

ح- استخدام الأشكال والصور والفيديو في أماكنها المناسبة.

**٥- مرحلة التنفيذ والبرمجة:**

قامت الباحثة بتصميم البرمجية بأحد أنظمة الكمبيوتر التعليمية وهو (Power point 2017) لقدرة البرنامج على إدراج الصور الثابتة ولقطات الفيديو وملفات النص المكتوب، فهو برنامج يتسم بالسهولة والبساطة، كما يتيح للمتعلّقات الانتقال من شريحة إلى أخرى واسترجاع المعلومات التي تحتاجهن.

**٦- مرحلة إعداد النسخة النهائية للبرمجية:**

بعد القيام بالخطوات السابقة تم وضع البرمجية على اسطوانة وأعطائها للتجربة الاستطلاعية لمعرفة ما بها من أخطاء وتصحيحها، وقد وُجد بها بعض الأخطاء مثل بعض الأخطاء اللغوية وتم تصحيحها، بعض الصور غير واضحة وتم استبدالها، وتم حذف الخلفية الموسيقية لأن الباحثة وجدت أن هناك تشتت للانتباه من قبل الطالبات عند سماع الموسيقى، وبعد ذلك تم إعداد النسخة النهائية للبرمجية التعليمية ورفعها على أسطوانة للتطبيق.

**- التقويم:**

قامت الباحثة بتصميم شرائح خاصة بالأسئلة لكل مهارة قيد البحث، ولا تنتقل التلميذة الى الشريحة الأخرى إلا بعد الأجابة الصحيحة على السؤال.

**- الإطار الزمني العام لتنفيذ البرنامج:**

قامت الباحثة بوضع الإطار الزمني العام لتنفيذ البرنامج من خلال دروس تعليمية خاصة بمهارات الجمباز قيد البحث وذلك باستخدام الانفوجرافيك للمجموعة التجريبية، واستخدام الأسلوب

التقليدي على المجموعة الضابطة (بواقع درس في كل أسبوع ولمدة (٦) أسابيع وكل درس لمدة ساعة ونصف وتم التوزيع الزمني لأجزاء الدرس التعليمي للمجموعة التجريبية كالتالي :

- ١- التفاعل مع البرمجية . ٢- الإحماء . ٣- الإعداد البدني.
- ٤- الجزء الرئيسي. ٥- الختام .

اما بالنسبة الى المجموعة الضابطة فكانت أجزاء الدرس كالتالي:

- ١- الإحماء . ٢- الإعداد البدني. ٣- الجزء الرئيسي.
- ٤- الختام .

#### عاشرا: الدراسة الاستطلاعية :

تم اجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق ١٠ / ٢ / ٢٠١٩ إلى يوم الثلاثاء الموافق ١٢ / ٢ / ٢٠١٩ على عينة قوامها (٢٠) يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج العينة الأساسية .

#### أهداف الدراسة الإستطلاعية :

- اجراء تطبيق الاختبارات البدنية ومراجعة شروطها .
- تصميم استمارة لتسجيل البيانات بشكل يسمح بسهولة جمع البيانات .
- التعرف على الصعوبات التي تمكن أن تحدث اثناء تنفيذ البرنامج التعليمي .
- معرفة كيفية اجراء وتنفيذ الاختبارات والقياسات والبرنامج التعليمي قيد البحث .
- تجربة وحدة تعليمية من البرنامج التعليمي المقترح.
- تدريب المساعدين على تطبيق القياسات والملاحظات وتسجيل النتائج .

#### - الاجراءات التنفيذية للدراسة الأساسية :

تم تنفيذ القياس القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية خلال الفترة من يوم الثلاثاء ٥ / ٣ / ٢٠٢٢ إلى يوم الخميس ٧ / ٣ / ٢٠٢٢ للمتغيرات قيد البحث .

#### - تطبيق البرنامج :

تم تنفيذ الدروس التعليمية للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية ، وباستخدام برمجية الانفوجرافيك للمجموعة التجريبية على تلميذات مدرسة سيناء الابتدائية ببورفؤاد خلال الفترة من يوم الثلاثاء ١٢ / ٣ / ٢٠١٩ إلى يوم الأربعاء ١٧ / ٤ / ٢٠١٩ بواقع ٦ اسابيع . حصة واحدة كل اسبوع . مدة الحصة (٩٠ دقيقة) مرفق (٩)

#### - القياس البعدي :

تم اجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٣ / ٤ / ٢٠١٩ الى يوم الخميس الموافق ٢٥ / ٤ / ٢٠١٩ وبنفس الشروط التي تم اتباعها في القياس القبلي .

#### - المعالجات الاحصائية:

في حدود عينة البحث وأهدافه وفروضه استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية :

- ١- المتوسط الحسابي : Arithmetic mean ٢- الوسيط : Median
- ٣- الانحراف المعياري : Standard deviation ٤- معامل الالتواء : Coefficient of
- ٥- اختبار "ت". ٦- معامل الارتباط .
- ٧- نسبة التحسن Proportion Improvement

- عرض ومناقشة الفرض الأول (اختبارات الأداء البدني):  
١- عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (٨)

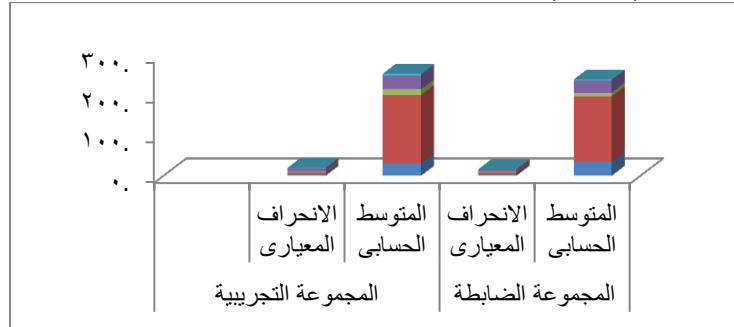
دلالة الفروق بين متوسط تدرجات القياسات البعدية للمجموعتين  
الضابطة والتجريبية في اختبارات أداء الصفات البدنية للعينة قيد البحث

| المتغيرات                       | المجموعة الضابطة   |                      | المجموعة التجريبية |                      | قيمة "ت"<br>المحسوبة |
|---------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                                 | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري |                      |
| اختبار بارو                     | ٣٧.٥٠              | ٣.٠١                 | ٣٦.٣٠              | ٣.٥١                 | ٣.٠٤                 |
| الوثب العمودي                   | ١٦٥.٥٠             | ٦.٣٥                 | ١٦٥.٠٠             | ٦.٨٧                 | ٢.٧٥                 |
| ثني الجذع خلفا من الوقوف        | ١١.١٠              | ٢.٤٠                 | ١١.٠٠              | ١.٦٥                 | ٧.٧٣                 |
| الوقوف بالقدم طويلة على العارضة | ٣٠.٣٠              | ٧.١٩                 | ٣٠.٦٠              | ١١.١٠                | ٢.١٨                 |
| الوثب بالحبل                    | ٢.٤٠               | ٠.٨٧                 | ٢.١٣               | ٠.٩٣                 | ٨.٤٠                 |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى  $(٠.٠٥) = ٢.٠٥$

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبارات أداء الصفات البدنية للعينة قيد البحث .

حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين  $(٢.١٨ : ٨.٤٠)$  وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى  $(٠.٠٥)$  .



شكل (١)

- تفسير ومناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٨) توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات أداء الصفات البدنية ، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية  $(٠.٠٥)$  حيث تراوحت قيمتها ما بين  $(٢.١٨ : ٨.٤٠)$  في مستوى الصفات البدنية وبالتالي أظهرت النتائج التي يوضحها جدول (٨) وشكل (١) الخاص بنسبة التحسن للمجموعة التجريبية والضابطة بوضوح ارتفاع نسبة التحسن للصفات البدنية للمجموعة التجريبية افضل من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة لهذا المتغير .

وتعزو الباحثة التحسن الذي حدث للمجموعة التجريبية في مستويات الصفات البدنية يرجع إلى تأثير البرنامج التعليمي المقترح . حيث أن انتقال التلميذات من طريقة الشرح والنموذج الى

طريقة التعلم بالبرمجية اتاح الفرص الايجابية فى التعلم، حيث انتقل محور العملية التعليمية من المعلم الى التلميذات مما ادى الى قيامهن بكثير من قرارات التنفيذ والتقويم، وذلك لما تحتويه البرمجية من صور توضيحية تساعد التلميذة على على تصور وتذكر الأداء وتساعد على التعرف على النقاط الفنية الصحيحة لكل اختبار، وكذلك تصحيح الأخطاء وتقديم التغذية الراجعة لهن وتصورا عقليا واضحا عن الأداء الحركي للاختبار.

وتتفق تلك النتائج مع محمد شلتوت (٢٠١٤)(١٤)، (١٠١٦)(١٥) الذى أكد على أن ظهور الإنفوجرافيك بتصميمات متنوعة في محاولة لإضفاء شكل مرئ جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى القارئ ، كما أن الإنفوجرافيك ساعد في تقديم المحتوى بأسلوب شيق وجديد والذي يعني ايصال المعلومة عن طريق الصورة، حيث تحتوي صور الإنفوجرافيك على معلومات وبيانات يتم ايصالها للقارئ عن طريق مشاهدته لهذه الصور والفيديوهات.

وبناء على ما سبق ترى الباحثة أن الفرض الأول قد تحقق والذي ينص على أنه:  
" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الصفات البدنية لتلميذات المرحلة الابتدائية "

عرض ومناقشة الفرض الثاني (اختبارات الأداء المهاري):  
١- عرض نتائج الفرض الثاني:

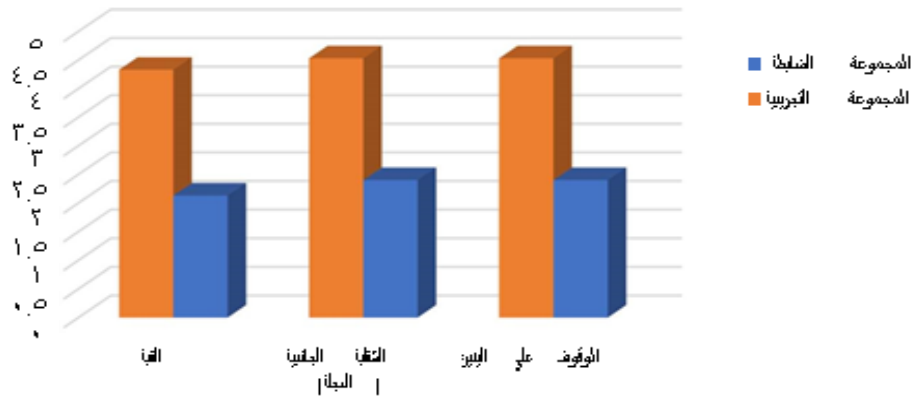
#### جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط تدرجات القياسات البعدية للمجموعتين  
الضابطة والتجريبية فى الاختبارات المهارية للعينة قيد البحث

| المتغيرات                | المجموعة الضابطة   |                      | المجموعة التجريبية |                      | قيمة "ت"<br>المحسوبة |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                          | المتوسط<br>الحسابى | الانحراف<br>المعيارى | المتوسط<br>الحسابى | الانحراف<br>المعيارى |                      |
| الوقوف على اليدين        | ٢.٤٠               | ٠.٧٤                 | ٤.٥٣               | ٠.٧٤                 | ٧.٨٩                 |
| الشفلة الجانبية (العجلة) | ٢.٤٠               | ٠.٦٣                 | ٤.٥٣               | ٠.٦٤                 | ٩.١٨                 |
| القبة                    | ٢.١٣               | ٠.٧٤                 | ٤.٣٣               | ٠.٧٢                 | ٨.٢١                 |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٥

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية فى الاختبارات المهارية للعينة قيد البحث .  
حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين ( ٧.٨٩ : ٩.١٨ ) وهى اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) .



شكل (٢)

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات أداء المستوى المهاري ، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث تراوحت قيمتها ما بين (٧.٨٩ : ٩.١٨) للأداء المهاري، وبالتالي أظهرت النتائج التي يوضحها جدول (٩) وشكل (٢) الخاص بنسبة التحسن للمجموعة التجريبية والضابطة بوضوح ارتفاع نسبة التحسن في مستوى أداء المهاري للمجموعة التجريبية افضل من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة لهذا المتغير .

وتعزو الباحثة سبب تقدم وتفوق تلميذات المجموعة التجريبية على تلميذات المجموعة الضابطة في درجة اختبار الأداء المهاري لمادة الجمباز إلى استخدامهم الانفوجرافيك مع مشاهدة محتوى مقرر الجمباز المطور وبرمجته التعليمية حيث استقبلت التلميذات مثيرات لفظية (نص)، ومثيرات بصرية (صورة) ، بالإضافة إلى الفيديوهات (تعليق صوتي + أداء ) أدى ذلك إلى جذب انتباه وتركيز التلميذات واستجابتهن وزيادة تفاعلهم مع الانفوجرافيك التعليمي المعروض مما ساعد في الوصول السريع للمعلومة ، ومن ثم طبع أداء المهارة في الذاكرة لاسترجاعها أثناء عملية التعلم . وأيضاً وضع هذا المحتوى في مجموعة من الوحدات التعليمية متصلة ومتكاملة مع بعضها وما تحتويه هذه الوحدات من دروس لها شكل علمي معين ومقنن وذلك عن طريق صياغة الأهداف السلوكية الإجرائية بصورة واضحة ، بالإضافة إلى إمداد المتعلقات بقدر كبير من التغذية الراجعة والتي ساهمت في إصلاح قدر كبير من أخطائهن وبالتالي تحسنت نتائج الأداء الحركي في مقرر الجمباز.

وتري هبه محمد (٢٠١٩م) أن الانفوجرافيك ساهم بشكل كبير في تبسيط المعلومات وتسلسلها بالإضافة إلى التنظيم الجيد لعرض المعلومات فكل ذلك ساعد علي بقاء أثر التعلم وفهم المعلومات والمعارف بصورة أكبر ، وأن تعدد أنماط وأساليب العرض التي يوفرها الانفوجرافيك يعمل علي توفير وسائط متعددة تجمع بين الصورة والرسوم ومقاطع الفيديو فكل ذلك يساهم في تدعيم عمليتي التعليم والتعلم وإتاحة الفرصة للتعلم بطرق متنوعة تناسب ميولهم وإهتماماتهم وقدراتهم ومراعاة الفروق الفردية . (١٧:١٩)

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة كل من أماني الدخني وعمر درويش (٢٠١٥م) (٤)، دراسة محمد حسين (٢٠١٦م) (١٣)، ودراسة أمل أحمد (٢٠١٦م) (٥)، ودراسة حسن فاروق ووليد الصياد (٢٠١٦م) (٦)، دراسة هبه محمد (٢٠١٩م) (١٩)، والتي أشارت جميعها إلى أن الانفوجرافيك بما يتضمنه من نصوص وصور وفيديوهات له نتيجة فعالة في زيادة تحسين الأداء المهاري نظراً لمعرفة التلميذات بالأداء الأمثل والقيام به وهذا يؤدي إلى تحسن الكفاءة الحركية .

ومما سبق ترى الباحثة أن صحة الفرض الثانى تحقق والذي ينص على " ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدي لصالح القياس البعدي لمجموعة البحث في مستوى الأداء المهاري لتلميذات المرحلة الابتدائية".

#### - الاستنتاجات :

فى ضوء هدف البحث وفروضه وفى حدود طبيعة المنهج المستخدم وعينة البحث واستناداً إلى المعالجات الاحصائية وما أشارت إليه من نتائج أمكن استنتاج ما يلى :

- ١- البرنامج التعليمي للإنفوجرافيك له تأثير إيجابى على بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري لتلميذات المجموعة التجريبية.
- ٢- البرنامج التعليمي التقليدى له أيضا تأثير إيجابى على بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري لتلميذات المجموعة الضابطة، حيث أن تقديم الشرح والنموذج له أثرا على التعلم.
- ٣- حققت المجموعة التجريبية والتي تناولت استخدام الإنفوجرافيك تحسناً واضحاً في بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري الخاص بمهارات الجمباز قيد البحث أعلى من المجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب التقليدي.
- ٤- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدي فى بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري نتيجة البرنامج التعليمي المقترح حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية (قيد البحث).

#### - التوصيات:

فى ضوء ما قامت به الباحثة من دراسة وما توصلت إليه من نتائج واعتماداً على منهج البحث ووسائله توصي الباحثة بما يلى:

- ١- تطبيق البرنامج التعليمي المقترح لها حيث أن له تأثير إيجابى على بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري لتلميذات الجمباز الفني بالمرحلة الابتدائية .
- ٢- إطلاع معلمى المدارس على مستوى الجمهورية على البرنامج التعليمي (قيد البحث) للاستفادة منه فى العملية التعليمية.
- ٣- إجراء أبحاث مماثلة فى مجال تدريس الجمباز على المراحل السنية المختلفة.

## المراجع

## أولا المراجع العربية :

- ١- ابراهيم احمد سلامة : (٢٠٠٠م) ، "المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية" . منشأه المعارف ، الإسكندرية .
- ٢- ابراهيم سعد زغلول (٢٠٠٦) ، "الجمباز" . دار GMS للطباعة ، المنيا .
- ٣- ابراهيم سعد زغلول (٢٠٠٣م) ، التمرينات والعروض الرياضية . دار GMS للطباعة ، القاهرة .
- ٤- أماني أحمد الدخني، عمرو محمد درويش (٢٠١٥م) : "نمط تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/ المتحرك) عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التكرير البصري لدي أطفال التوحد وإتجاهاتهم نحوه، بحيث منشور، مجلد ٢٥، عدد ٢، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .
- ٥- أمل شعبان أحمد (٢٠١٦م) : أنماط الإنفوجرافيك التعليمي "الثابت / المتحرك / التفاعلي " وأثره في التحصيل وكفاءة تعلم الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة" ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- ٦- حسن فاروق حسن ، وليد عاطف الصياد (٢٠١٦م) : فاعلية أنماط مختلفة لتقديم الإنفوجرافيك التعليمي في التحصيل الدراسي وكفاءة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، بحث منشور، عدد ٢٥، مجلة تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية ، جامعة القاهرة .
- ٧- ريم محمد الدسوقي (٢٠١٠م)، "تأثير برنامج تعليمي تدريبي للتدريبات المشابهة للأداء على درجة الجملة الاجبارية لجهاز الحركات الارضية للمبتدئات فى الجمباز تحت ٧ سنوات" رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٨- صبري إبراهيم عبد العال ودعاء السيد شعبان (٢٠١٩م) : فاعلية استخدام الإنفوجرافيك في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل وحب الاستطلاع لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، بحث منشور ، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- ٩- عبدالرؤف الهجرسي، وهدايات حسنين (٢٠٠٨م)، قواعد التدريب فى رياضة الجمباز الفنى.
- ١٠- علاء الدين حامد مصطفى، إيهاب عبد المنعم محمود: (٢٠٠٦م)، "أساسيات الأداء فى الجمباز الحديث"، ط١، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.
- ١١- فوزي يعقوب رزق الله، عادل عبد البصير على: (١٩٨٥م)، "النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز"، دار الفكر العربي، القاهرة
- ١٢- محمد ابراهيم شحاته (٢٠٠٧م) ، "دليل الجمباز الفنى (انسات)" . المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، الاسكندرية .
- ١٣- محمد سالم حسين (٢٠١٦م) : " فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .
- ١٤- محمد شوقي شلتوت ( ٢٠١٤م ) : فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز علي التعلم ، مجلة التعلم الإلكتروني ، ع ١٣ أبريل ، متاحة علي :
- ١٥- محمد شوقي شلتوت ( ٢٠١٦م ) : الإنفوجرافيك من التخطيط إلي الإنتاج ، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر ، الرياض .
- ١٦- محمد صبحي حسانين ( ٢٠٠١ م ) : " القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية " ، الجزء الأول " ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٧- مسعد علي محمود ، عمرو حسن احمد بدران (٢٠٠٣) ، مدخل التربية البدنية والرياضيه . دار جامعة المنصورة للطباعة والنشر ، المنصورة .

- ١٨- نبيلة خليفة ، سهير لبيب فرج ، نريمان الخطيب (٢٠٠٣) ، الأسس النظرية والتطبيقية في الجمناز الفني . كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان .
- ١٩- هبه سعد محمد (٢٠١٩م) : " فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية الثابت والمتحرك علي التحصيل المعرفي والمهاري للشغلبة الأمامية باليدين علي طاولة القفز " ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط .
- ٢٠- وزارة التربية والتعليم ، المركز القومي للبحوث التربوية ( ١٩٩٧م / ١٩٩٨ م ) : دليل معلم التربية الرياضية للمرحلة الابتدائية، قطاع الكتب ، القاهرة .

#### ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 21- Dur , B : Inter active Infographics on the internet, on line Journal of art and Design, volume 2, Issue 4, USA . 2014 .
- ٢٢- Diakopoulos, N. & Kivran-Swain, F . & Naaman, M.(2011). Playable Data: Characterizing the Design Space of Game-y Infographics. Proceedings from The Sigh Conference on Human Factors in Computing System. 1717-1726.
- 23- Noh, Mohd Amin Mohd, Shamsudin, Wan Nur Khalisah, Nudin, Anith Liyana Amin, Jing, Hoo Fang, Daud, Shaffe Mohd, Abdullah, Nik Narimah Nik, & Harun, Mohd Fauzi. (2015): The Use of Infographics as a Tool for Facilitating Learning. In Hasdinor Oskar Hassan, Zainal Shahrman Abidin, Rafeah Legino, Rusmadiyah Anwar, & Fairus Muhamad Kamaruzaman (Eds.), International Colloquium of Art and Design Education Research (i-CADER 2014) (pp. 559-567). Singapore: Springer Singapore. Retrieved 5 May 2016.

## المستخلص

تأثير برنامج تعليمي باستخدام الانفوجرافيك علي بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري في الجمناز لتلميذات المرحلة الابتدائية

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام الانفوجرافيك علي بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري في الجمناز لتلاميذات المرحلة الابتدائية ، تم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والتي يتم التدريس لها بالطريقة التقليدية والأخرى تجريبية والتي يتم التدريس لها عن طريق برنامج الانفوجرافيك، تمثل مجتمع البحث من تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدرسة سيناء الابتدائية ببورفؤاد بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩م) (الفصل الدراسي الثاني) وعن طريق القرعة لاختيار الفصل التي سيتم عليه تطبيق برنامج الانفوجرافيك ، وبلغ عددهن (٥٢) تلميذة وتم اختيار الباحثة عدد (٥٠) تلميذة (١٥) ضابطة و(١٥) تجريبية و (٢٠) استطلاعية . و توصلت الباحثة الى أن - تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدى فى بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى نتيجة البرنامج التعليمى المقترح حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية (قيد البحث).

**Abstract****The effect of an educational program using infographics on some physical characteristics and the level of skillful performance in gymnastics for primary school students**

The research aims to identify the effect of an educational program using infographics on some physical characteristics and the level of skillful performance in gymnastics for primary school students. The research community consisted of sixth grade female students at Sinai Elementary School in Port Fouad, Port Said Governorate for the academic year (2018-2019) (second semester) and by lottery to choose the class on which the infographic program will be applied, and their number reached (52) students, and the researcher selected (50) (15) female students, (15) experimental, and (20) reconnaissance students. The researcher concluded that the experimental group outperformed the control group in the post-measurement in some components of physical fitness and the level of skillful performance as a result of the proposed educational program, as the results showed statistically significant differences between the experimental and control group in the post-measurement in favor of the experimental group (under study).