تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية

م.د. طاهر سعد ابو الاسعاد محمد البرعي
مدرس دكتور بقسم تدريب الألعاب الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

م.د. أسامة سعد عبدالواحد الشال
مدرس دكتور بقسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

ـ مقدمة ومشكلة البحث:

تُعد المنصات التعليمية التفاعلية أحد المستحدثات التكنولوجية فهي بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب وتجمع بين مميزات إدارة المحتوي الإلكتروني وبين شبكات التواصل، فتوفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة وسهلة للتعاون والأتصال والمناقشات وتبادل المحتوي التعليمي وتطبيقاته الرقمية.

حيث أوضح **(محمد الفقي،٢٠٠٢)** أن لاستخدام الصور التفاعلية في العملية التعليمية مميزاتها فهي تنقل الواقع الذي يراه المتعلم وتنقل الواقع الخاص بالمادة المصورة والذي يتعذر علي المتعلم رؤيته، وبذلك ترسخ داخل أذهان المتعلمين الحقائق الثابتة، وتنقلهم من الصورة العقلية التخيلية عن الأشياء إلي الصورة الحقيقية والرؤيا الطبيعية لها مما ينعكس علي تحسين مستوي أدائهم وتحسين مستوي الفهم، ومن مميزاتها أيضاً فحص الموضوعات النادرة والفريدة خارج بيئتها وإخضاعها للدراسة والبحث، كما تقوم الصورة التفاعلية بدور فعال في عملية التعلم، حيث أنها تمثل عنصر جذب قوي في إثارة العمليات العقلية للمتعلم، كما أنها تضفي اللون والإثارة والمتعة أثناء عملية التعلم.(١٨:١٦٥،١٦٦)

وأشار **(كمال اسكندر ومحمد الغزاوي،٢٠٠٣)** أن الصور التفاعلية تُعد أحد وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة التي تساعد في عملية التعلم، ويكفي الإشارة إلي أهمية الصورة في التعليم فالصورة الواحدة تعني ألف كلمة لما للصورة من قدرة علي إضفاء الصور الواقعية والحقيقة علي الفكر أو المفهوم أو الكلمة، ولما لها من قدرة علي إثارة دافعية الطلاب للتعلم واستمرار إثارة اهتمامهم.(١٥:٢٧٤)

كما أشار **(حمدي ياسين،٢٠٠٦)** أن منصات التعلم التفاعلية تُعد من الأدوات المهمة التي تبني علي التعلم بالإكتشاف في التعليم والتعلم، وتُعد نظرية الإكتشاف امتداداً للتفكير المعرفي لمفهوم التعلم فتتيح للمتعلم فرصة التعلم من خلال إستثمار طاقاته العقلية، وإبراز دوره الإيجابي في مواقف التعلم، ولتحقيق ذلك ينبغي أن يتحول الموقف التعليمي من حشو ذهن المتعلمين وإعتبار عقل المتعلم بمثابة مخزن للمعلومات والحقائق إلي عرض المعلومات بطريقة تمكنه من اكتشاف العلاقات بينها، والوصول إلى القوانين والمبادي التي تحكمها، وبهذا يؤكد التعلم بالإكتشاف علي عملية التعلم وليس علي نتائج التعلم.(٧:٢٢٦،٢٣٣)

وذكرت **(Susan, Oxnevad,2013)** أن منصة thinglink منصة إلكترونية للوسائط التفاعلية وانطلقت في عام ٢٠١٠ في فنلندا علي يد أولا انجستروم (Ulla Engestrom) وجان جالكانين (Janne Jalkanen)، حيث حولت تكنولوجيا thinglink الجديدة مفهوم الصورة عنده مستخدمي الإنترنت من شيء ثابت وساكن إلي صورة حية مليئة وغنية بالمعلومات، حيث تتسم المنصة بتحويل الصور إلي قصص حية، وقد اشتهرت بقولها أن كل صورة وراءها قصة من خلال إنشاء محتوي أكثر جاذبية عن طريق إضافة وصلات الوسائط الغنية إلي الصور والفيديو.(٢٧:١٣)

وتُعد منصة thinglink أداة رقمية مجانية إلي حد ما وسهلة الاستخدام توفر للمستخدمين القدرة علي تحويل أي صورة إلي رسم تفاعلي بإنشاء النقاط الساخنة hot spots متعددة علي أجزاء محددة من الصورة وتحويل تلك الصورة إلي مشغل الوسائط المتعددة بمدمج الفيديو أو تسجيل الصوت أو توفير رابط إلي أي موقع ويب بنقرة زر واحدة بسهولة ودمج الرسومات المتعددة في أي موقع علي شبكة الإنترنت وتعتبر منصة ThingLink أداة مذهلة وتسمح للمستخدمين برفع الكثير من المحتوي في مساحة صغيرة. (٣٠)

كما تُعد منصة ThingLink أداة ذكية تجعل التعليقات التوضيحية علي العناصر الرقمية بسيطة للغاية، فيمكن استخدام أي صورة أو مقطع فيديو أو صور تفاعلية بزاوية ٣٦٠ درجة لوضع العلامات عليها، ومن خلال إضافة العلامات

يمكن السماح للطلاب بالتفاعل مع الوسائط وتوضيح بعض التفاصيل عنها، وتتوفر ThingLink عبر الأنترنت وعبر تطبيقات iOS و Android أيضاً، نظراً لأن البيانات مخزنة في السحابة، مما يجعلها ذات تأثير منخفض علي الأجهزة ويسهل مشاركتها باستخدام رابط بسيط. (٣١)

وأشار **(Inozemtseva,K,etall,2018)** أن منصة الصور التفاعلية thinglink في عام ٢٠١٦م أطلقت أول تطبيق للواقع الإفتراضي يسمي دروس الواقع الإفتراضي، مما يوفر مجموعة من رحلات الصور والفيديو عالية الجودة والتفاعلية و ٣٦٠ درجة حول مجموعة متنوعة من الموضوعات بما في ذلك العلوم واللغة والفنون علي الرغم من الإعلان عنه كمنتج للطلاب لاستخدامه في التعليم فمن المتوقع أن يصبح التطبيق أداة وسائط متعددة لا غني عنها للعديد من التخصصات علي جميع المستويات التعليمية.(٢:٢٦)

وفي هذا الصدد أكد **(Adam,Jeffery,etall,2021)** بأن منصة Thinglink التعليمية تسمح بإنشاء تجارب تعليمية تفاعلية ومرئية، وتسمح بتحميل الصور وإضافة مجموعة متنوعة من النقاط الساخنة والتي عند النقر عليها يمكن أن توفر صوراً إضافية أو نصوصاً أو ملفات صوتية أو روابط، كما يمكن إنشاء وتحميل صور أو مقاطع فيديو بزاوية ٣٦٠ درجة وعرضها باستخدام نظارات Google أو سماعات VR.(٢:٢٣)

ومما سبق يتضح أهمية منصة الصور التفاعلية Thinglink في التعليم حيث تعمل علي تعزيز التفاعل النشط والمشاركة الفعالة من قبل الطلاب والمساعدة في تطوير المهارات العملية، بالإضافة إلي كونها ممتعة ومحفزة للطلاب، مما يزيد من رغبتهم في التعلم.

وأشار **(محمد صبحي،٢٠٠١)** أن الجانب المعرفي يسعي إلي تكوين معارف ومعلومات متكاملة عن النشاط الممارس وتعمل الإختبارات المعرفية التحريرية علي تحديد مستويات الإستيعاب والفهم والتطبيق لمضمون المهارة ومتغيراتها، وكذلك توضيح مدي فاعلية أسلوب التعلم وصلاحية طريقة وإستراتيجية التدريس المستخدمة في ذلك.(١٩:٤٦)

وأكدت **(مروة خلف الله،٢٠١٣)** أن التحصيل المعرفي يلعب دوراً كبيراً في تشكيل عملية التعلم وتحديدها، ولكن ليس هو المتغير الوحيد في عملية التعلم، إذ أن الهدف من هذه العملية يتأثر بعوامل وقوي مختلفة بعضها يتعلق بالمتعلم وقدراته واستعداداته وصفاته المزاجية والصحية وبعضها يتعلق بالخبرة في التعلم وطريقة تعلمها وما يحيط بالفرد من إمكانيات.(٢٠:٧٦)

ومن جانب أخر أوضح **(Williams&Anderson,2002)** إلي أن تعليم المهارات الأساسية والتقدم بمستوي الأداء المهاري، يجب أن يراعي فيهما توسيع القاعدة من المهارات الأساسية والأنتقال من الحركات البسيطة إلي الحركات المركبة، والإهتمام بالجانب المعرفي من خلال التعريف والفهم والوعي لقواعد اللعبة والإهتمام أيضاً بعملية التقييم، وذلك لتقليل الوقت والجهد.(٢٩:١٥٨)

وأشار **(مصطفي زيدان وجمال موسي،٢٠٠٨)** إلي أن المهارات الأساسية في كرة السلة تمثل كل المفردات الحركية ذات الواجبات المختلفة، والتي تؤدي في إطار قانون اللعبة سواء بالكرة أو بدونها، ويُعد مدي الإجادة لأشكال المهارات الأساسية المختلفة من العوامل التي تؤدي إلي النجاح والتفوق في كرة السلة.(٢٢:٥٢)

وفي هذا الصدد أكد **(أحمد خليفه،٢٠١٥)** أن المهارات الأساسية في كرة السلة تُعد بمثابة العمود الفقري فهي جوهر الأداء لهذا النشاط، كما أنها تحدد مستوي الفرق وترتيبها، ونجاح أي فريق يتوقف علي مدي إجادة أفراده هذه المهارات.(١:١١)

وقد لاحظ الباحثان من خلال قيامهم بالعمل كأعضاء هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية أن الأسلوب التدريسي المتبع في التعليم هو أسلوب الأوامر (التعلم بالطريقة التقليدية) والذي يعتمد علي الشرح وتقديم النموذج العملي في تعليم مهارات كرة السلة، الأمر الذي لا يراعي التنوع الحادث بين المتعلمين وعدم المشاركة الإيجابية في العملية التعليمية، فضلاً عن الوقت المحدود لزمن المحاضرة الذي لا يتيح للمتعلمين التعلم والإتقان الكافي للمهارات المختلفة، فعلي الرغم من شرح المهارة وتقديم الخطوات التعليمية وتصحيح الأخطاء إلا أنهم يفتقدون إلي الأداء الجيد

للمهارات واكتساب المعلومات والمعارف، فلم تعد الطريقة التقليدية كافية لتحقيق نواتج التعلم في ظل التطورات والإتجاهات المعاصرة.

ويري الباحثان أن الإتجاهات التربوية الحديثة تنادي بإستخدام طرق وأساليب تكنولوجية حديثة تعتمد علي الوسائط الغنية بالمعلومات في صورة تفاعلية وفقاً لخصائص وقدرات كل متعلم وتنمي التعلم النشط والذاتي لدي المتعلم بالإضافة إلي التشويق والدافعية نحو التعلم، وذلك لإكسابه المهارات والمعلومات والمعارف والخبرات المراد الوصول إليها.

ويشير الباحثان إلي المنصات التعليمية التفاعلية الحديثة لتدعيم عملية التعلم والتحصيل للمهارات والتي تهتم بالصورة في المقام الأول وهي تكنولوجيا Thinglink التفاعلية، حيث تتميز بإمكانية عمل Hotspot علي الصورة بأيقونات مختلفة للدخول علي (نص مكتوب – صور – فيديوهات – عرض تقديمي (slide share) تساعد علي تبسيط المادة التعليمية للطلاب من خلال الصورة التفاعلية الغنية بالوسائط المتعددة، كذلك إمكانية إدراج (forms) عبارة عن أسئلة للتأكد من تحصيل الطلاب للمعلومات والمعارف التي تم عرضها.

وبناءً علي ذلك قام الباحثان بالرجوع إلي الدراسات المرجعية بموضوع البحث الحالي تبين أن هناك دراسات تناولت تأثير منصة الصور التفاعلية Thinglink لتنمية مهارات التفكير البصري والمكاني كدراسة **(مروي إسماعيل،٢٠١٦)(٢١)**، **(إيمان سالم ومروج أحمد،٢٠٢٢)(٦)**، وتناولت دراسة **(عصام زيد،٢٠٢١)(١٢)** تأثيرها علي التحصيل المعرفي، وتناولت دراسة **(أحمد القط،٢٠٢١)(٣)**، تأثيرها علي المهارات الدفاعية لحارس المرمي في كرة اليد، كما تناولت دراسة **(لمياء محمود ووسام علي،٢٠٢٢)(١٦)** تأثيرها علي التفكير التحليلي والمثابرة الأكاديمية، كذلك تناولت دراسة **(إيمان حافظ،٢٠٢٢)(٥)** تأثيرها علي أداء بعض وثبات التمرينات الفنية الإيقاعية، وبذلك يتضح أن استخدام المنصات التعليمية التفاعلية لا زال حديث العهد في مجال تدريس مقررات كليات التربية الرياضية بشكل عام وكرة السلة بشكل خاص.

مما دفع الباحثان للقيام بهذه الدراسة للتعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

- أهمية البحث:

١- تحسين وتطوير العملية التعليمية وزيادة فاعليتها وجعلها أكثر تأثيراً وإيجابية.
٢- إثارة الدافعية والتشويق نحو تعلم بعض مهارات كرة السلة بشكل يسمح للمتعلمين بالتفاعل والإيجابية.
٣- تغيير الدور التقليدي للمعلم من مجرد ناقل للمعلومات والمعرفة إلي تصميم بيئات تعليمية فعالة وزيادة دوره في التوجيه والإرشاد.

- أهداف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في كل من:
١- مستوي التحصيل المعرفي في كرة السلة لطلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.
٢- مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

- فروض البحث:

سعي البحث الحالي لإختبار صحة الفروض التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح القياس البعدي.
٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح القياس البعدي.
٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

منصة الصور التفاعلية Thinglink:

عرفتها **(مروي إسماعيل،٢٠١٦)** بأنها منصة إلكترونية متاحة عبر رابط https:www.thinglink.com لإنشاء الصور التفاعلية من خلال تحويل أي صورة ثابتة إلي منصة لإطلاق الوسائط المتعددة من خلال إنشاء مجموعة من النقاط الساخنة Hot spot علي أجزاء معينة من الصورة بحيث تشمل الصوت والفيديو والرسوم البيانية وألبومات الصور ويمكن ربطها بمواقع أنترنت كالمدونات ومواقع التواصل الإجتماعي بهدف إضفاء الحيوية علي الموضوعات الدراسية وربط الأفكار ببعضها وتنمية مهارات التفكير المختلفة.(٢١:٦،٥)

- الدراسات المرجعية:

١- **دراسة (أحمد القط،٢٠٢١)** وهدفت إلي التعرف علي تأثير استخدام منصة الصور Thinglink التفاعلية بالتعلم المعكوس علي مستوي بعض المهارات الدفاعية لحارس المرمي في كرة اليد، واستخدام الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٥٢) طالب من طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة بنها، وكان من أهم نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الدفاعية لحارس المرمي في كرة اليد بإستخدام منصة الصور Thinglink التفاعلية بالتعلم المعكوس.(٣)

٢- دراسة (الشيماء عبدالفتاح،٢٠٢١) وهدفت إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي باستخدام المنصة التعليمية علي نواتج التعلم المهارية في كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (١٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات، وكانت أهم نتائج الدراسة استخدام المنصة التعليمية الإلكترونية لها تأثير إيجابي علي تحسين نواتج التعلم المهارية للمهارات قيد البحث.(١١)

٣- **دراسة (عصام زيد،٢٠٢١)** وهدفت إلي التعرف علي أثر إختلاف نمط عرض المحتوي الإلكتروني(الإنفوجرافيك/الفديو) بمنصة الصور التفاعلية ThingLink في تنمية التحصيل وخفض الحمل المعرفي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية بالمملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي بمدرسة فلسطين الإبتدائية بمدينة بريده بمنطقة القصيم، وكانت أهم نتائج الدراسة ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيتين (نمط عرض المحتوى بالإنفوجرافيك/نمط عرض المحتوى بالفيديو) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وخفض الحمل المعرفي لدي التلاميذ عينة البحث.(١٢)

٤- **دراسة (إيمان حافظ،٢٠٢٢)** وهدفت إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink علي أداء بعض وثبات التمرينات الفنية الإيقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، واستخدامت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا، وتوصلت الدراسة إلي تفوق أفراد المجموعة التجريبية والتي خضعت للتعلم باستخدام البرنامج التعليمي القائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink علي أفراد المجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج التعليمي المتبع من شرح وأداء نموذج في تحسين مستوي أداء الوثبات في التمرينات الفنية الإيقاعية قيد البحث.(٥)

٥- **دراسة (لمياء محمود ووسام علي،٢٠٢٢)** وهدفت إلي التعرف علي أثر استخدام برنامج المحاكاة Thinglink عبر منصة MicrosoftTeams في تنمية التفكير التحليلي والمثابرة الأكاديمية لدي طالبات الفرقة الثالثة بكلية الأقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، واستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة المترابطة لمناسبته لطبيعة البحث، وتكونت عينة الدراسة من (٣٩) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بقسم الأقتصاد المنزلي التربوي، وكانت أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث للقياس القبلي والبعدي لاختبار التفكير التحليلي والمثابرة الأكاديمية لصالح القياس البعدي راجع لاستخدام برنامج المحاكاة Thinglink عبر منصة MicrosoftTeams التعليمية.(١٦)

٦- **دراسة (إيمان سالم ومروج أحمد،٢٠٢٢)** وهدفت إلي التعرف علي أثر استخدام منصة تعليمية إلكترونية قائمة علي الصور التفاعلية في تنمية مهارات التفكير المكاني لدي تلميذات المرحلة الإبتدائية، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذه من تلميذات الصف الرابع الإبتدائي، وكانت أهم نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار مهارات التفكير المكاني ككل في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية مما يدل علي وجود أثر للمنصة التعليمية الإلكترونية القائمة علي الصور التفاعلية في تنمية مهارات التفكير المكاني لدي تلميذات الصف الرابع الإبتدائي عينة البحث.(٦)

- الإستفادة من الدراسات المرجعية:

ساعدت الدراسات المرجعية السابقة والمرتبطة الباحثان في إختيار منهج البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميمه باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink، فضلاً عن إختيار أدوات ووسائل جمع البيانات سواء كانت بدنية أو مهارية أو معرفية كما ساعدت في تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج التعليمي وعدد الواحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك إختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث، والإستفادة من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج هذا البحث.

- إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي لهما.

مجالات البحث:

المجال البشري: طلاب المستوي الثاني المسجلين لمقرر كرة السلة.

المجال المكاني: ملعب كرة السلة بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية.

المجال الزمني: تم إجراء البحث في الفصل الدراسي الأول (خريف) للعام الجامعي (٢٠٢٣/٢٠٢٤م) خلال الفترة من ١٤ أكتوبر ٢٠٢٣م إلي ١٠ ديسمبر ٢٠٢٣م.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية للفصل الدراسي الأول للعام الجامعي٢٠٢٣م/٢٠٢٤م، والبالغ عددهم (٣٢٨) طالب، حيث تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم(٨٠) طالب كعينة أساسية من مجتمع البحث، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلي مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والأخري مجموعة ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالب، بالإضافة إلي عدد (٣٠) طالب لإجراء الدراسة الإستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات قيد البحث.

وقد راعي الباحثان في اختيار عينة البحث الشروط التالية:

- أن يكونوا من طلاب المستوي الثاني والمسجلين لمقرر كرة السلة بالفصل الدراسي خريف ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.
- جميع أفراد العينة التجريبية من مجموعة واحدة سكشن (٦١ – ٦٢).
- جميع الطلاب مسجلين ولديهم حساب علي منصة الصور التفاعلية Thinglink.
- إنتظام جميع الطلاب خلال فترة تطبيق البحث.
- لم يسبق للطلاب دراسة وتعلم المهارات الأساسية في كرة السلة.
- لم يسبق للطلاب الرسوب في مقرر كرة السلة.

جدول (١) يوضح توصيف أفراد عينة البحث.

إجمالي مجتمع البحث		عينة البحث الأساسية				عينة الدراسة الإستطلاعية		إجمالي عينة البحث	
		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة					
العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%
٣٢٨	%١٠٠	٢٥	%٧.٦	٢٥	%٧.٦	٣٠	%٩.١	٨٠	%٢٤.٣

- تجانس عينة البحث:

للتأكد من إعتدالية عينة البحث قام الباحثان بإجراء عملية التجانس لعينة البحث في كلاً من المتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية واختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، وجداول (٢)،(٣)،(٤)،(٥) توضح ذلك:

جدول رقم (٢)

التوصيف الإحصائي في المتغيرات الأساسية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة (ن = ٥٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
السن	(سنة)	18.00	21.00	20.00	0.76	-0.30	-0.37
الطول	(سم)	166.00	187.00	175.88	5.76	-0.03	-0.97
الوزن	(كجم)	60.00	90.00	70.32	6.39	0.90	0.63

يتضح من الجدول رقم (٢) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٣٠ إلي ٠.٩٠) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (٣)

التوصيف الإحصائي في المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
الوثب العريض من الثبات	سم	1.65	2.80	2.03	0.21	0.46	2.34
ثني الذراعين من الإنبطاح المائل	عدد	12.00	61.00	32.16	11.67	0.55	-0.30
عدو ٣٠م من بداية متحركة	ثانية	3.32	7.60	4.48	0.86	0.66	2.06
الجري الزجزاجي بطريقة بارو	ثانية	30.02	45.63	36.51	3.73	0.34	-0.07
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	-4.00	17.00	7.40	4.97	-0.10	-0.69
التصويب باليد علي الدوائر المرقمة	عدد	4.00	11.00	8.24	1.42	-0.40	0.25
رمي وإستقبال الكرات	عدد	8.00	15.00	11.49	1.83	-0.03	-0.83

يتضح من الجدول رقم (٣) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٤٠ إلي ٠.٦٦) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (٤)

التوصيف الإحصائي في المتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
التمريرة الصدرية	درجة	5.00	11.00	8.66	1.62	-0.19	-0.83
التمريرة المرتدة	درجة	1.00	5.00	2.54	1.05	0.16	-0.76
المحاورة الزجزاجية	ثانية	20.74	41.06	26.28	3.11	0.35	9.60
تصويبة الرمية الحرة	درجة	0.00	4.00	1.86	1.18	-0.03	-1.04
التصويبة السلمية	درجة	0.00	3.00	1.78	0.97	-0.22	-0.98

يتضح من الجدول رقم (٤) والخاص بالتوصيف الإحصائى لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٢٢ إلي ٠.٣٥) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (٥)

التوصيف الإحصائي في متغيرات الإختبار المعرفي قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	درجة	2.00	8.00	4.26	1.44	0.55	0.32
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	درجة	2.00	5.00	3.18	0.77	0.22	-0.26
المجموع الكلي للإختبار	درجة	4.00	12.00	7.44	1.89	0.28	-0.45

يتضح من الجدول رقم (٥) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات الإختبار المعرفي قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (٠.٢٢ إلي ٠.٥٥) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

ـ تكافؤ عينة البحث:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كلاً من المتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية واختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، وجداول (٦)،(٧)،(٨)،(٩) توضح ذلك:

جدول رقم (٦)

الدلالات الإحصائية في المتغيرات الأساسية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السن	(سنة)	19.92	0.86	20.08	0.64	0.16	0.74
الطول	(سم)	175.88	5.50	175.88	6.11	0.00	0.00
الوزن	(كجم)	70.04	7.69	70.60	4.90	0.56	0.31

***معنوي عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)**

يتضح من الجدول رقم (٦) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الأساسية قبل تطبيق التجربة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.٠٠ ، ٠.٧٤) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١) مما يؤكد علي تكافؤ المجموعتين.

جدول رقم (٧)

الدلالات الإحصائية في المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع		
الوثب العريض من الثبات	سم	2.02	0.17	2.05	0.25	0.03	0.54
ثني الذراعين من الإنبطاح المائل	عدد	30.28	11.04	34.04	12.20	3.76	1.14
عدو ٣٠م من بداية متحركة	ثانية	4.47	1.03	4.50	0.67	0.04	0.15
الجري الزجزاجي بطريقة بارو	ثانية	36.48	3.46	36.53	4.06	0.05	0.05
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.04	4.89	7.76	5.11	0.72	0.51
التصويب باليد علي الدوائر المرقمة	عدد	8.08	1.61	8.40	1.22	0.32	0.79
رمي وإستقبال الكرات	عدد	11.48	1.58	11.50	2.09	0.02	0.04

***معنوي عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)**

يتضح من الجدول رقم (٧) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قبل تطبيق البرنامج التعليمي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعتين في جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.٠٤ ، ١.١٤) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١) مما يؤكد علي تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوي متقارب جداً وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلي فاعلية البرنامج التعليمي المطبق قيد البحث.

جدول رقم (٨)

الدلالات الإحصائية في المتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع		
التمريرة الصدرية	درجة	8.40	1.73	8.92	1.50	0.52	1.14
التمريرة المرتدة	درجة	2.48	1.05	2.60	1.08	0.12	0.40
المحاورة الزجزاجية	ثانية	27.11	3.47	25.44	2.48	1.67	1.96
تصويبة الرمية الحرة	درجة	1.72	1.02	2.00	1.32	0.28	0.84
التصويبة السلمية	درجة	1.84	1.07	1.72	0.89	0.12	0.43

***معنوي عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)**

يتضح من الجدول رقم (٨) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قبل تطبيق البرنامج التعليمي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.٤٠ ، ١.٩٦) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١) مما يؤكد علي تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوي متقارب جداً وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلي فاعلية البرنامج التعليمي المطبق قيد البحث.

جدول رقم (٩)

الدلالات الإحصائية في متغيرات الإختبار المعرفي قيد البحث لمجموعتي البحث قبل التجربة. ن = ٥٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع		
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	درجة	4.52	1.19	4.00	1.63	0.52	1.29
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	درجة	3.28	0.74	3.08	0.81	0.20	0.91
المجموع الكلي للإختبار	درجة	7.80	1.58	7.08	2.12	0.72	1.36

***معنوي عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)**

يتضح من الجدول رقم (٩) الخاص بمعنوية الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيرات الإختبار المعرفي قبل تطبيق البرنامج التعليمي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.٩١ إلي ١.٣٦) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١) مما يؤكد علي تكافؤ المجموعتين وأن كلتا المجموعتين بدأت من مستوي متقارب جداً وأن أي تأثير بعد تطبيق التجربة يرجع إلي فاعلية البرنامج التعليمي المطبق قيد البحث.

ـ أدوات ووسائل جمع البيانات:

ـ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

١- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
٢- جهاز رستاميتر لقياس الطول (سم).
٣- ساعة إيقاف رقمية (٠.٠١ من الثانية).
٤- ملعب كرة سلة.
٥- شريط قياس.
٦- أقماع.
٧- صافرة.
٨- كرات تنس.
٩- كرات سلة.
١٠- حواجز.
١١- مقعد بدون ظهر إرتفاعه ٥٠ سم.
١٢- مسطرة مدرجة من صفر إلي ١٠٠ سم

- وسائل جمع البيانات:

١- إستمارة تسجيل قياسات البحث الأساسية (السن – الطول – الوزن) لعينة البحث. **مرفق (٩)**
٢- إستمارة تسجيل قياسات الإختبارات المهارية قيد البحث. **مرفق (١٠)**
٣- إستمارة تسجيل قياسات الإختبارات البدنية قيد البحث. **مرفق (١١)**
٤- الإختبار المعرفي لقياس التحصيل المعرفي لمهارات كرة السلة قيد البحث (إعداد الباحثان). **مرفق (٦)**

- قياسات البحث:

أولاً: القياسات الأساسية قيد البحث:

السن بالرجوع إلي تاريخ الميلاد لأقرب عام – الطول الكلي لأقرب (سم) باستخدام جهاز الرستاميتر – الوزن لأقرب كجم باستخدام ميزان طبي معاير. **مرفق(٨)**

ثانياً- القياسات البدنية والمهارية قيد البحث:

قام الباحثان بإجراء مسح شامل للدراسات والبحوث السابقة والمشابهة في كرة السلة لنفس مهارات كرة السلة قيد البحث كدراسة كلاً من **(فاطمة بسيوني،٢٠٠٥)(١٤)، ودراسة (السيد يسن،٢٠١٥)(٩)، ودراسة (سعاد عبدالله،٢٠٢٠)(٨) ودراسة (السيد يسن وأسماء محمد،٢٠٢٣)(١٠)**، وذلك لتحديد أهم الإختبارات البدنية والإختبارات المهارية الخاصة بمهارات كرة السلة قيد البحث، حيث تم تحديد هذه الإختبارات لمناسبتها مع المرحلة السنية قيد البحث بناءاً علي الدراسات السابقة والمرتبطة علي نفس العينة وتتمثل فيما يلي:

١- الإختبارات البدنية قيد البحث: مرفق(١)

- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين ووحدة القياس (السنتيمتر).
- اختبار ثني الذراعين من الإنبطاح المائل لقياس قياس القوة للذراعين والكتفين ووحدة القياس(العدد).
- اختبار عدو ٣٠ م من بداية متحركة لقياس السرعة القصوي ووحدة القياس(الثانية).
- اختبار الجري الزجزاجي بطريقة بارو لقياس المرونة ووحدة القياس (الثانية).
- اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف لقياس المرونة ووحدة القياس (السنتيمتر).
- اختبار التصويب باليد علي الدوائرالمتداخلة لقياس دقة التصويب ووحدة القياس (العدد).
- اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق بين الذراع والعين والكرة ووحدة القياس (العدد).

٢- الإختبارات المهارية قيد البحث: مرفق(٢)

- إختبار التمريرة الصدرية (درجة).
- إختبار التمريرة المرتدة (درجة).
- إختبار المحاورة الزجزاجية (ثانية).
- إختبار التصويبة الحرة (درجة).
- إختبار التصويبة السلمية (درجة).

ثالثاً- الإختبار المعرفي قيد البحث:

قام الباحثان بالرجوع إلي المراجع العلمية المتخصصة مثل **(مصطفي زيدان وجمال موسي،٢٠٠٨)(٢٢)** والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث كدراسة **(الشيماء عبدالفتاح،٢٠٢١)(١١)، ودراسة (أحمد يوسف،٢٠٢١)(٤)**، لإعداد اختبار التحصيل المعرفي لمحتوي مهارات كرة السلة قيد البحث، بهدف قياس التحصيل للمعارف الخاصة بالمهارات من الناحية المعرفية النظرية، وذلك وفقاً للخطوات التالية:-

١- تحديد الغرض من الاختبار:

يهدف الإختبار إلي التعرف علي تحصيل طلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية عينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة بالمهارات الأساسية قيد البحث في كرة السلة.

٢- إعداد المحاور الرئيسية للإختبار:

لتحديد المحاور الرئيسية للإختبار المعرفي قام الباحثان بالرجوع إلي توصيف مقرر الألعاب الرياضية (كرة السلة) وفقاً لنظام الدراسة بالساعات المعتمدة لطلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، وفي ضوء الهدف العام، والأهداف التعليمية السلوكية ومحتوي البرنامج التعليمي من المعلومات المعرفية المرتبطة والمراد قياس مستوي تحصيل الطلاب فيها، تم تحديد المحاور الرئيسية التي اشتمل عليها الإختبار والتي تمثلت في (الجانب المهاري للمهارات قيد البحث، الجانب القانوني لكرة السلة).

٣- وضع أسئلة الإختبار:

تم وضع أسئلة الإختبار في ضوء المستويات السته من هرم بلوم المعرفي والتي تتضمن: التذكر – الفهم التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم، وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) يوضح مواصفات الإختبار التحصيلي قيد البحث.

م	المحاور	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	المجموع	الأهمية النسبية
١	الجانب المهاري	٣	٦	٥	٢	١	٤	٢١	%٤٧
٢	الجانب القانوني	٩	٧	٢	٣	١	٢	٢٤	%٥٣
عدد الأسئلة لكل مستوي		١٢	١٣	٧	٥	٢	٦	٤٥	%١٠٠

٤- تحديد محتوي عبارات الإختبار:

قام الباحثان بصياغة عبارات الإختبار المعرفي إنطلاقاً من الموضوعات الخاصة بالمهارات الأساسية في كرة السلة، وقد تمت صياغة الأسئلة ما بين أسئلة الإختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية للمهارات وقياس مدي تحقيق الأهداف المراد قياسها، بالإضافة إلي الشمول والوضوح والدقة العلمية، وصحة ودقة عبارات الإختبار علمياً ولغوياً ووضوح تعليمات الإختبار.

٥- محتوي الإختبار:

يتكون اختبار التحصيل المعرفي في صورته الأولية من عدد (٥٠) سؤال تندرج تحت نوعين من الأسئلة وهي أسئلة الإختيار من متعدد وعددها (٣٠) عبارة، وأسئلة الصواب والخطأ وعددها (٢٠) عبارة. **مرفق(٥)**

٦- صدق الإختبار:

بعد الإنتهاء من إعداد الإختبار المعرفي في صورته الأولية قام الباحثان بعرض الاختبار التحصيلي علي مجموعة من الخبراء وعددهم (١٠) خبراء، **مرفق(١٢)** بهدف تحديد مناسبة فقرات الاختبار لقياس المحتوي المعرفي الذي وضع من أجله، وكذلك صحة محتوي العبارات من الناحية العلمية واللغوية، ووضوح تعليمات الإختبار وصلاحيته للتطبيق وتعديل ما يرونه مناسباً، حيث أتفقت آراء جميع السادة المحكمين علي مناسبة الإختبار لقياس ما صمم من أجل قياسه وصلاحيته للتطبيق مع أقتراح تعديلات بسيطة تمثلت فى حذف عدد من فقرات الإختبار ليصبح الإختبار مكون من (٤٥) عبارة. **مرفق (٦)**

- أرقام (٣،٦،٢٥) وذلك بالنسبة للسؤال الأول (الإختيار من متعدد) ليصبح (٢٧) فقرة.
- أرقام (٢،٢،١٢) وذلك بالنسبة للسؤال الثاني (الصواب والخطأ) ليصبح (١٨) فقرة.

٧- تعليمات الإختبار:

بعد حذف الأسئلة التي أشار إليها الخبراء وترتيبها، وضعت تعليمات الإختبار وكانت هذه التعليمات واضحة ومحددة لما هو مطلوب من المتعلمين فعله، حيث وضحت الغرض من الإختبار وطريقة الأستجابة ودرجة كل سؤال وزمن الإختبار الكلي.

٨- تحديد زمن الإختبار:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة علي أسئلة الإختبار وذلك بتسجيل الزمن الذي إستغرقه أول طالب إنتهي من الأجابة، وتسجيل الزمن الذي إستغرقه آخر طالب إنتهي من الإجابة، ثم حساب متوسط الزمنيين من خلال:

$$\text{الزمن المناسب للإختبار} = \frac{\text{الزمن الذي إستغرقه أول متعلم} + \text{الزمن الذي إستغرقه آخر متعلم}}{٢}$$

وقد بلغ الزمن المناسب لتطبيق الإختبار (٤٠ق) وهو زمن مناسب لأداء إختبار التحصيل المعرفى لطلاب المستوي الثاني عينة البحث، حيث تم الإلتزام بهذا الزمن عند إجراء الإختبار المعرفي.

٩- تحليل عبارات الإختبار:

وهو تطبيق نفس الإختبار علي عينة إستطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (٣٠) طالب، وذلك بغرض التعرف علي مدي صعوبة وسهولة أسئلة الإختبار المعرفي ومناسبتها، وجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١)

إيجاد معامل السهولة والصعوبة لأسئلة إختبار التحصيل المعرفي قيد البحث. ن = ٣٠

السؤال الأول (الإختيار من متعدد)								السؤال الثاني (الصواب والخطأ)					
م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	0.43	0.57	١٠	0.30	0.70	١٩	0.23	0.77	١	0.33	0.67	١٠	0.27	0.73
٢	0.30	0.70	١١	0.17	0.83	٢٠	0.30	0.70	٢	0.33	0.67	١١	0.33	0.67
٣	0.30	0.70	١٢	0.20	0.80	٢١	0.27	0.73	٣	0.47	0.53	١٢	0.20	0.80
٤	0.17	0.83	١٣	0.23	0.77	٢٢	0.13	0.87	٤	0.30	0.70	١٣	0.40	0.60
٥	0.43	0.57	١٤	0.13	0.87	٢٣	0.30	0.70	٥	0.27	0.73	١٤	0.33	0.67
٦	0.07	0.93	١٥	0.33	0.67	٢٤	0.20	0.80	٦	0.17	0.83	١٥	0.27	0.73
٧	0.20	0.80	١٦	0.17	0.83	٢٥	0.30	0.70	٧	0.27	0.73	١٦	0.27	0.73
٨	0.27	0.73	١٧	0.23	0.77	٢٦	0.40	0.60	٨	0.17	0.83	١٧	0.33	0.67
٩	0.23	0.77	١٨	0.13	0.87	٢٧	0.37	0.63	٩	0.27	0.73	١٨	0.47	0.53
معامل السهولة	0.25								0.30					
معامل الصعوبة	0.75								0.70					
معامل السهولة للأختبار المعرفي الكلي	0.27													
معامل الصعوبة للأختبار المعرفي الكلي	0.73													

يتضح من جدول رقم (١١) الخاص بإيجاد معامل السهولة والصعوبة لأسئلة التحصيل المعرفي أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠.٠٧ – ٠.٤٧) وكذلك معامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٥٣ – ٠.٩٣) وبلغ معامل السهولة للسؤال الأول (الإختيار من متعدد) (٠.٢٥) وللسؤال الثاني (الصواب والخطأ) (٠.٣٠) كما بلغ معامل الصعوبة للسؤال الأول (٠.٧٥) وللسؤال الثاني (٠.٧٠)، وبلغ معامل السهولة للإختبار المعرفي الكلي (٠.٢٧) وبلغ معامل الصعوبة للإختبار المعرفي الكلي (٠.٧٣) وهذه القيم تعتبر مقبولة لقدرة الإختبار المعرفي علي التمييز بين الطلاب كما يناسب المستويات المختلفة من الطلاب.

١٠- تصحيح الاختبار:

قام الباحثان بتحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة، وذلك لكل سؤال من أسئلة الإختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، ومن ثم إعداد مفتاح تصحيح الإختبار. **مرفق(٧)**

- الدراسة الإستطلاعية:

أجريت الدراسة الإستطلاعية علي عينة قوامها (٣٠) طالب من سكاشن (٤٥ – ٤٨) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وذلك من السبت الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٤م إلي السبت ٢٠٢٣/١٠/٢١م بهدف التعرف علي النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث وهي التأكد من سهولة الإختبارات المستخدمة قيد البحث واختيار الأماكن المناسبة لإجراء الإختبارات والتأكد من المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث (الصدق – الثبات)، وأسفرت نتائجها علي أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين في المتغيرات الأساسية والمتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث.

- المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث

أ- صدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب صدق الإختبارات قيد البحث عن طريق المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والإرباع الأدني لمجموعتين من عينة الدراسة الإستطلاعية المختارة قوام كل منهما (٨) طلاب، وذلك بإستخدام اختبار "ت" المحسوبة ومعامل الصدق التمييزي وجداول (١٢)،(١٣)،(١٤) توضح ذلك:

جدول رقم (١٢)

إيجاد الصدق عن طريق المقارنة بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارات البدنية قيد البحث.

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=٨		الأرباع الأدني ن=٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
الوثب العريض من الثبات	سم	2.24	0.10	1.86	0.03	0.38	*10.88	0.95
ثني الذراعين من الإنبطاح المائل	عدد	47.38	4.93	25.38	2.39	22.00	*11.37	0.95
عدو ٣٠م من بداية متحركة	ثانية	3.44	0.38	6.34	0.46	2.90	*13.88	0.97
الجري الزجزاجي بطريقة بارو	ثانية	31.80	0.89	39.52	0.87	7.72	*17.50	0.98
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	10.88	0.64	4.63	0.92	6.25	*15.81	0.97
التصويب باليد علي الدوائر المرقمة	عدد	10.13	0.35	6.63	0.74	3.50	*12.02	0.95
رمي وإستقبال الكرات	عدد	13.38	1.41	8.88	0.83	4.50	*7.78	0.90

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.١٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٢) والخاص بالفروق بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في المتغيرات البدنية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٧.٧٨ إلي ١٧.٥٠) وهذه القيمة مرتفعة عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) وتراوحت قيمة معامل الصدق ما بين (٠.٩٠ إلي ٠.٩٨) مما يؤكد قدرة المتغيرات علي قياس ما وضعت من أجله وتميزها بالصدق.

جدول رقم (١٣)

إيجاد الصدق عن طريق المقارنة بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارات المهارية قيد البحث.

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=٨		الأرباع الأدني ن=٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
التمريرة الصدرية	درجة	13.63	0.92	8.88	0.83	4.75	*10.84	0.95
التمريرة المرتدة	درجة	6.00	0.00	3.63	0.74	2.38	*9.03	0.92
المحاورة الزجزاجية	ثانية	19.02	1.05	26.72	0.78	7.70	*16.58	0.98
تصويبة الرمية الحرة	درجة	3.75	0.46	1.75	0.46	2.00	*8.64	0.92
التصويبة السلمية	درجة	3.25	0.46	1.75	0.46	1.50	*6.48	0.87

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.١٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٣) والخاص بالفروق بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في المتغيرات المهارية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٤٨ إلى ١٦.٥٨) وهذه القيمة مرتفعة عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) وتراوحت قيمة معامل الصدق ما بين (٠.٨٧ إلي ٠.٩٨) مما يؤكد قدرة المتغيرات علي قياس ما وضعت من أجله وتميزها بالصدق.

جدول رقم (١٤)

إيجاد الصدق عن طريق المقارنة بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبار المعرفي قيد البحث.

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=٨		الأرباع الأدني ن=٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	درجة	8.75	1.39	5.00	0.76	3.75	*6.71	0.87
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	درجة	6.63	0.74	4.25	0.46	2.38	*7.67	0.90
المجموع الكلي للإختبار	درجة	14.88	1.36	9.75	0.71	5.13	*9.48	0.93

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.١٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٤) والخاص بالفروق بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الاختبار المعرفي قيد البحث لإيجاد معامل الصدق، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦.٧١ إلي ٩.٤٨) وهذه القيمة مرتفعة عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وتراوحت قيمة معامل الصدق ما بين (٠.٨٧ إلي ٠.٩٣) مما يؤكد قدرة المتغيرات علي قياس ما وضعت من أجله وتميزها بالصدق.

ب- ثبات الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب معامل ثبات الإختبارات قيد البحث عن طريق إعادة تطبيق الإختبارات علي عينة الدراسة الإستطلاعية والبالغ عددها (٣٠) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بفارق زمني قدرة أسبوع بين التطبيق الأول والثاني، وجداول (١٥)،(١٦)،(١٧) توضح ذلك:

جدول (١٥)

الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات البدنية لإيجاد معامل الثبات (بطريقة إعادة تطبيق الإختبارات).ن= ٣٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
		سَ	±ع	سَ	±ع	
الوثب العريض من الثبات	سم	2.01	0.18	2.03	0.16	*0.972
ثني الذراعين من الإنبطاح المائل	عدد	35.43	10.31	36.00	8.88	*0.972
عدو ٣٠م من بداية متحركة	ثانية	5.52	1.18	4.94	1.15	*0.933
الجري الزجزاجي بطريقة بارو	ثانية	35.80	3.36	35.22	3.22	*0.986
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.43	3.20	7.80	2.51	*0.869
التصويب باليد علي الدوائر المرقمة	عدد	8.57	1.63	8.47	1.41	*0.601
رمي وإستقبال الكرات	عدد	10.60	2.51	11.07	1.95	*0.901

***قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٠.٣٥٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٥) والخاص بالعلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية قيد البحث لإيجاد معامل الثبات، وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٦٠١ إلي ٠.٩٨٦) وهى أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥(٠.٣٥٥)، مما يؤكد أن المتغيرات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخري علي نفس العينة وفي نفس الظروف.

جدول (١٦)

الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات المهارية لإيجاد معامل الثبات (بطريقة إعادة تطبيق الإختبارات). (ن= ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
		سَ	±ع	سَ	±ع	
التمريرة الصدرية	درجة	10.43	2.01	11.17	1.93	*0.859
التمريرة المرتدة	درجة	4.50	1.14	4.83	0.99	*0.508
المحاورة الزجزاجية	ثانية	24.12	3.14	22.93	3.10	*0.980
تصويبة الرمية الحرة	درجة	2.23	1.19	2.80	0.85	0.355
التصويبة السلمية	درجة	2.27	1.01	2.57	0.73	*0.489

***قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٠.٣٥٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٦) والخاص بالعلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات المهارية قيد البحث لإيجاد معامل الثبات، وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني فى معظم المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٤٨٩إلي٠.٩٨٠) وهى أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥(٠.٣٥٥)، مما يؤكد أن المتغيرات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخري علي نفس العينة وفي نفس الظروف.

جدول (١٧) الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في إختبار التحصيل المعرفي لإيجاد معامل الثبات (بطريقة إعادة تطبيق الإختبارات).ن= ٣٠

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
		سَ	±ع	سَ	±ع	
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	درجة	5.23	1.28	6.80	1.69	*0.805
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	درجة	4.23	0.94	5.43	1.04	*0.743
المجموع الكلي للإختبار	درجة	9.47	1.89	12.23	2.18	*0.862

***قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٠.٣٥٥)**

يتضح من الجدول رقم (١٧) والخاص بالعلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبار المعرفي قيد البحث لإيجاد معامل الثبات، وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني فى جميع المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٤٣ إلي ٠.٨٦٢) وهى أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥(٠.٣٥٥)، مما يؤكد أن المتغيرات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخري علي نفس العينة وفي نفس الظروف.

- البرنامج التعليمي بإستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink:

قام الباحثان بإجراء مسح للدراسات والمراجع العلمية المتخصصة المرتبطة بموضوع البحث مثل **(محمد السيد،٢٠٠٢)(٣٢)، (أحمد خليفه،٢٠١٥)(١)، ودراسة (Adam,Jeffery,etall,2021)(23)، ودراسة (أحمد القط،٢٠٢١)(٣)، ودراسة (إيمان حافظ،٢٠٢٢)(٥)**، لتحديد الآتي:

١- هدف البرنامج التعليمي:

التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الأساسية الهجومية في كرة السلة لطلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.

٢- أسس بناء البرنامج التعليمي:

- أن يعمل علي تحقيق الهدف الموضوع من أجله.
- الإتاحة المستمرة للمحتوي عن طريق الوسائل التكنولوجية المختلفة.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- أن يتناسب محتواه مع مستوي وقدرات الطلاب عينة البحث.
- أن يراعي التنوع الحادث بين الطلاب والتدرج من السهل إلي الصعب ومن المعلوم إلي المجهول.
- توفر الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج قيد البحث.
- أن يعمل علي زيادة نشاط الطالب في المحاضرات والمشاركة والتعاون بين المتعلمين.

٣- تصميم البرنامج التعليمي:

قام الباحثان بتصميم الصور التفاعلية Thinglink للمهارات الأساسية الهجومية (التمريرة الصدرية – التمريرة المرتدة – المحاورة – الرمية الحرة – التصويبة السلمية) في كرة السلة، وفقاً للخطوات التالية:

- البدء بتحديد صورة رئيسية ومقاطع فيديو لكل مهارة من المهارات قيد البحث في كرة السلة.

- يتم تحديد نقطة محددة علي الصورة التي نريد وضع العلامات عليها، ثم الضغط عليه لإدخال نصاً أو الضغط علي الميكروفون لتسجيل شرح أو ملاحظة صوتية أو الصاق رابطاً من مصدر خارجي، بعد ذلك يمكن تعديل العلامة لإظهار ما يتوفر من الرموز للصوت ومقاطع الفيديو والروابط.
- كل صورة تفاعلية تحتوي علي (٦) من النقاط الساخنة hot spots علي أجزاء محددة من الصورة (تقديم عن المهارة – الأداء الفني للمهارة – روابط لمشاهدة فيديوهات للمهارة – صور للمهارة مع الشرح الصوتي والتركيز علي النقاط الفنية – النقاط الفنية للمهارة – الخطوات التعليمية وتدريبات للمهارة).

٤- محتوي البرنامج التعليمي:

يتضمن البرنامج التعليمي تعليم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة، وذلك بإستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink علي المهارات التالية:

- مهارة التمريرة الصدرية في كرة السلة.
- مهارة التمريرة المرتدة في كرة السلة.
- مهارة المحاورة في كرة السلة.
- مهارة تصويبة الرمية الحرة في كرة السلة.
- مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة.

حيث قام الباحثان بعرض محتوي البرنامج التعليمي باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرق التدريس وكرة السلة، **مرفق (١١)** حيث اتفقت أراء الخبراء علي محتوي البرنامج التعليمي وعلي مناسبته للعينة وصلاحيته للتطبيق.

وبعد أن أصبح البرنامج التعليمي قيد البحث قابل للتطبيق، تم مشاركة رمز الدعوة للمجموعة التجريبية الذي سينقل أي شخص ينقر عليه إلي منصة Thinglink التفاعلية علي الجروب التعليمي (whatsApp).

٥- أسلوب التدريس المستخدم:

بناءاً علي أهداف البحث استخدم الباحثان منصة الصور التفاعلية Thinglink في تنفيذ البرنامج.

٦- الإطار الزمني لتنفيذ البرنامج التعليمي:

- عدد أسابيع البرنامج التعليمي (٦) أسابيع هي فترة تطبيق التجربة.
- عدد الوحدات التعليمية (٦) وحدات بواقع وحدة تعليمية في الأسبوع وفق توصيف مقرر كرة السلة بنظام الساعات المعتمدة.
- زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة، حيث تضمن الإحماء (١٠) والإعداد البدني (١٥) والنشاط التعليمي والتطبيقي (٦٠) دقيقة والنشاط الختامي (٥) دقائق.

٧- القياس القبلي:

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية لمتغيرات البحث يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢١م للمجموعة التجريبية، ويوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/٢٦م للمجموعة الضابطة، حيث تمت هذه القياسات طبقاً لمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة.

٨- تطبيق تجربة البحث الأساسية:

قام الباحثان عقب الإنتهاء من القياس القبلي بإجراء التجربة الأساسية علي مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة)، حيث تم استخدام البرنامج التعليمي القائم علي منصة الصور التفاعلية للمجموعة التجريبية، وأسلوب الشرح وإعطاء نموذج للمجموعة الضابطة لتعلم المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، وذلك خلال الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٨م إلي ٢٠٢٣/١٢/٧م، علي مدار (٦) أسابيع بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً.

٩- القياس البعدي:

قام الباحثان بعد إنتهاء المدة المحددة لتطبيق البرنامج التعليمي بإجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث بنفس طريقة وأسلوب القياس المتبع في القياس القبلي، وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/١٢/٩م للمجموعة التجريبية ويوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٢/١٠م للمجموعة الضابطة.

- المعالجات الإحصائية:

تم إيجاد المعالجات الإحصائية بإستخدام برنامج SPSS version 25 فيما يلى:

- أقل قيمة.
- أكبر قيمة.
- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- معامل التفلطح.
- الوسيط.
- اختبار (ت) للمشاهدات المزدوجة.
- اختبار (ت) بين مجموعتين مختلفتين.
- نسبة التحسن %.
- نسبة الفروق.
- اختبار مربع إيتا.

- عرض نتائج البحث:

جدول (١٨)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المهارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة. (ن = ٢٥)

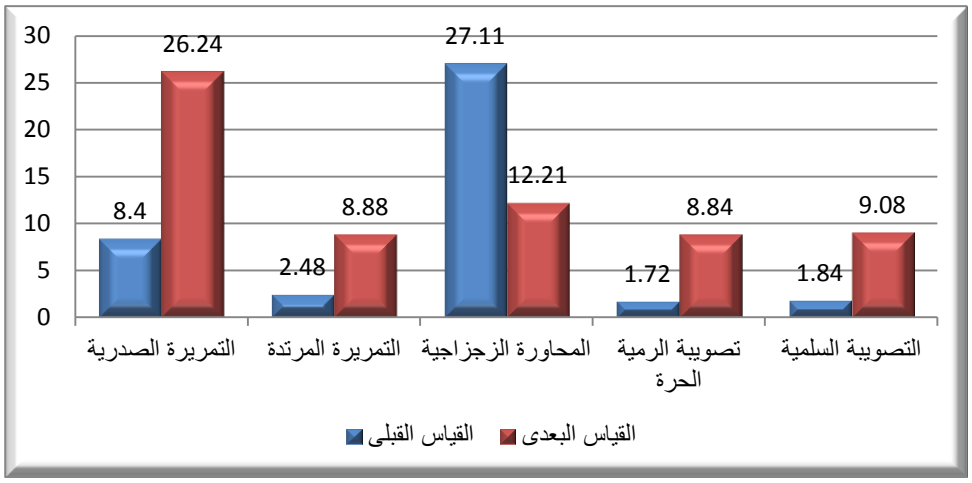
الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة	نسبة التحسن%	نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي%	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع					
التمريرة الصدرية	8.40	1.73	26.24	1.76	17.84	1.95	*45.72	0.00	%212.38	%49.56	0.99
التمريرة المرتدة	2.48	1.05	8.88	0.97	6.40	0.91	*35.05	0.00	%258.06	%42.67	0.98
المحاورة الزجزاجية	27.11	3.47	12.21	1.18	14.90	3.35	*22.23	0.00	%54.97	%54.97	0.95
تصويبة الرمية الحرة	1.72	1.02	8.84	0.99	7.12	0.83	*42.75	0.00	%413.95	%47.47	0.99
التصويبة السلمية	1.84	1.07	9.08	0.86	7.24	0.93	*39.11	0.00	%393.48	%48.27	0.98

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)**

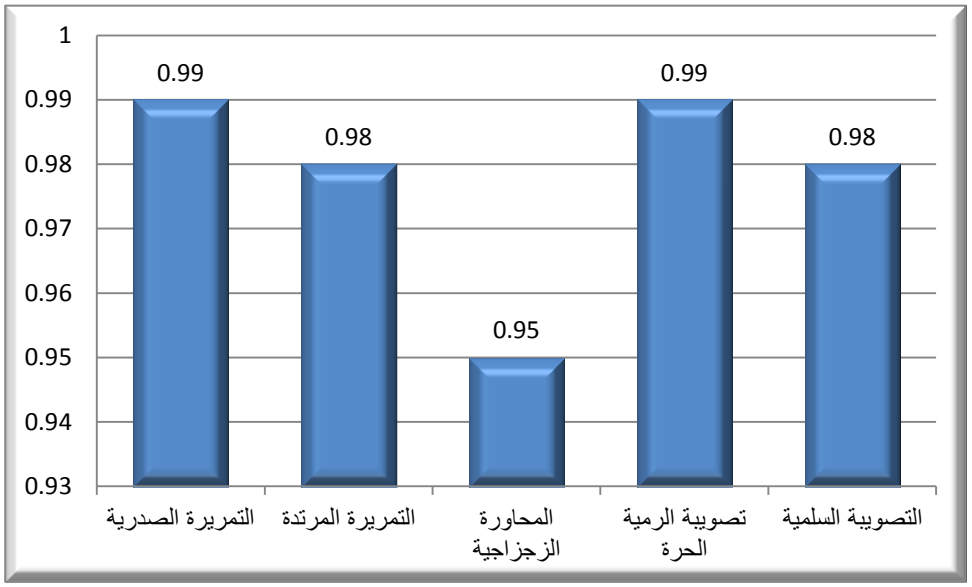
***دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠**

*** (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١**

يتضح من الجدول رقم (١٨) والشكل البياني رقم (١) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢٢.٢٣ إلي ٤٥.٧٢) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠٦)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٥٤.٩٧% إلي ٤١٣.٩٥%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي ما بين (٤٢.٦٧% إلي٥٤.٩٧%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (٢) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوح ما بين (٠.٩٥ إلي ٠.٩٩) وهو أكبر من ٠.٥٠.



الشكل البياني رقم (١) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة.



الشكل البياني رقم (٢) الخاص بمعامل إيتا٢ للمتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة.

جدول رقم (١٩)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المعرفية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة. (ن = ٢٥)

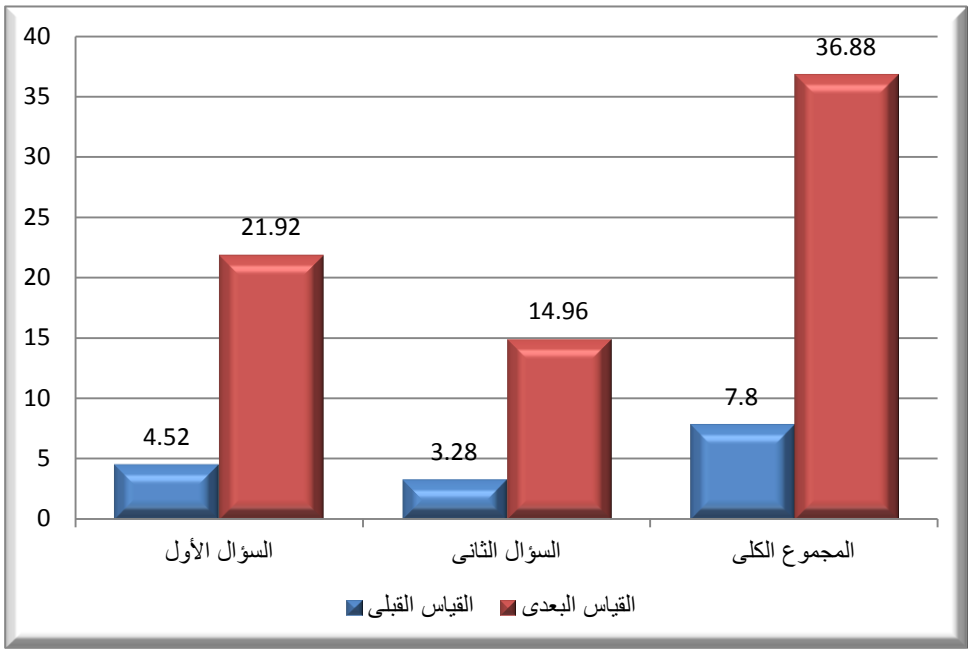
الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة	نسبة التحسن%	نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي%	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع					
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	4.52	1.19	21.92	4.37	17.40	4.16	*20.90	0.00	%384.96	%64.44	0.95
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	3.28	0.74	14.96	2.78	11.68	2.76	*21.12	0.00	%356.10	%64.89	0.95
المجموع الكلي للإختبار	7.80	1.58	36.88	7.00	29.08	6.66	*21.82	0.00	%372.82	%64.62	0.95

*معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)

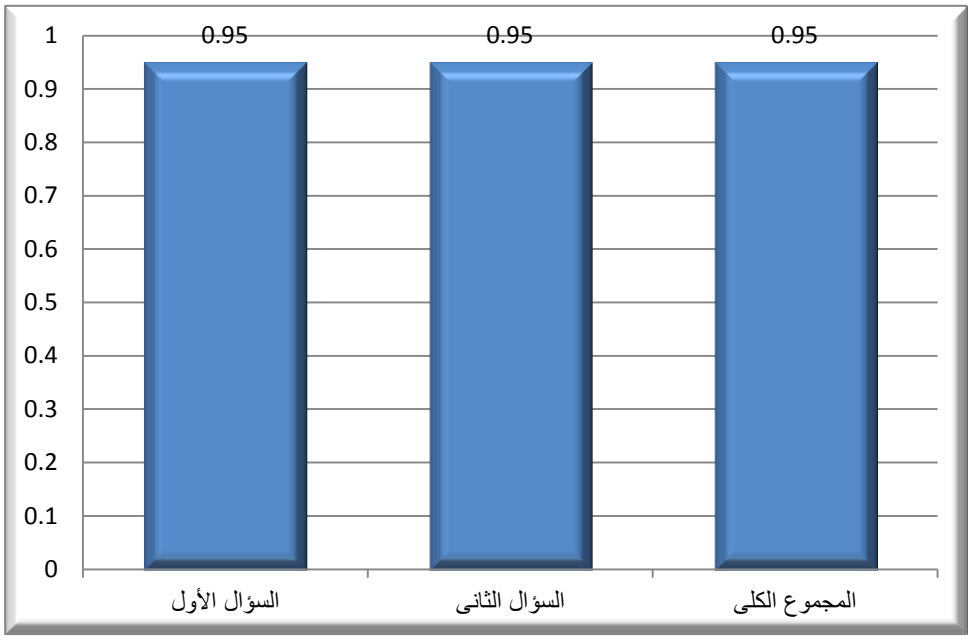
*دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠

* (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١

يتضح من الجدول رقم (١٩) والشكل البياني رقم (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات المعرفية قيد البحث للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢٠.٩٠ إلي ٢١.٨٢) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠٦)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٣٥٦.١٠% إلي ٣٨٤.٩٦%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي ما بين (٦٤.٤٤% إلي ٦٤.٨٩%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (٤) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث بلغ (٠.٩٥) وهو أكبر من ٠.٥٠



الشكل البياني رقم (٣) الخاص بالمتوسطات الحسابية لمتغيرات الإختبار المعرفي للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة.



الشكل البياني رقم (٤) الخاص بمعامل إيتا٢ لمتغيرات الإختبار المعرفي للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة.

جدول (٢٠)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المهارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة. (ن = ٢٥)

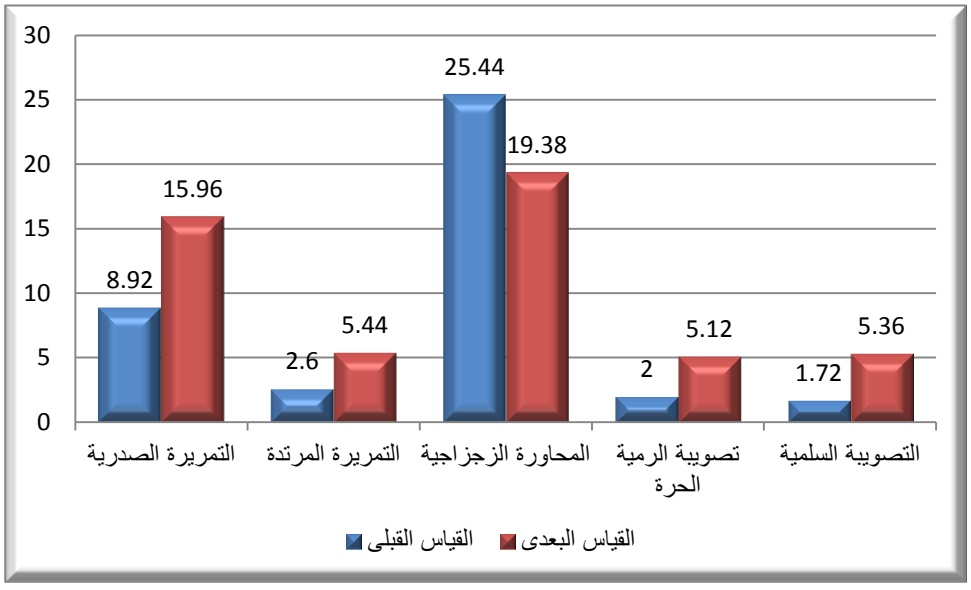
الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة	نسبة التحسن%	نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي%	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع					
التمريرة الصدرية	8.92	1.50	15.96	1.37	7.04	2.13	*16.52	0.00	%78.92	%19.56	0.92
التمريرة المرتدة	2.60	1.08	5.44	0.77	2.84	0.94	*15.05	0.00	%109.23	%18.93	0.90
المحاورة الزجزاجية	25.44	2.48	19.38	1.87	6.07	2.13	*14.24	0.00	%23.84	%23.84	0.89
تصويبة الرمية الحرة	2.00	1.32	5.12	1.17	3.12	1.39	*11.19	0.00	%156.00	%20.80	0.84
التصويبة السلمية	1.72	0.89	5.36	0.70	3.64	1.08	*16.92	0.00	%211.63	%24.27	0.92

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)**

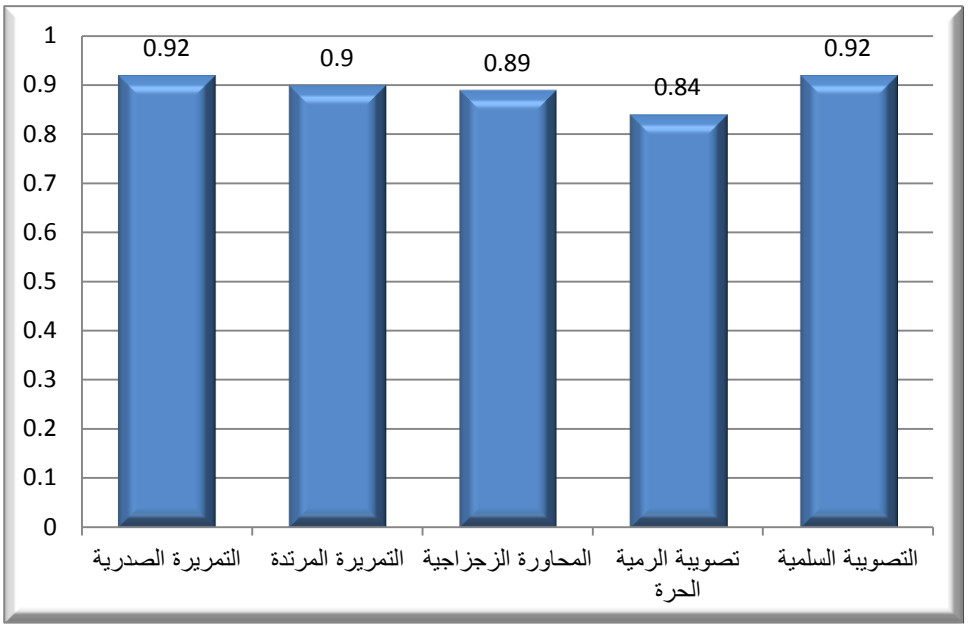
***دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠**

*** (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١**

يتضح من الجدول رقم (٢٠) والشكل البياني رقم (٥) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.١٩إلي ١٦.٩٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠٦)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٢٣.٨٤% إلي ٢١١.٦٣%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي ما بين (١٨.٩٣% إلي ٢٤.٢٧%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (٦) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوح ما بين (٠.٨٤ إلي ٠.٩٢) وهى أكبر من ٠.٥٠.



الشكل البيانى رقم (٥) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات المهارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة.



الشكل البياني رقم (٦) الخاص بمعامل إيتا٢ للمتغيرات المهارية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة.

جدول رقم (٢١)

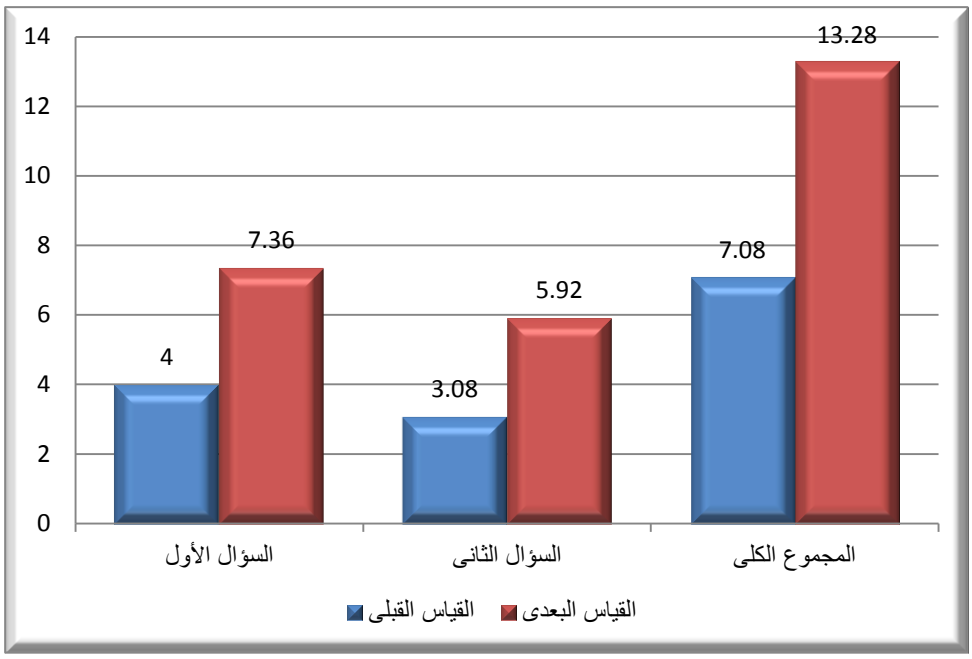
الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المعرفية للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة. ن = ٢٥

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	نسبة التحسن%	نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصى%	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع					
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	4.00	1.63	7.36	2.16	3.36	1.38	*12.17	0.00	%84.00	%12.44	0.86
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	3.08	0.81	5.92	1.53	2.84	1.18	*12.04	0.00	%92.21	%15.78	0.86
المجموع الكلي للإختبار	7.08	2.12	13.28	3.09	6.20	2.06	*15.04	0.00	%87.57	%13.78	0.90

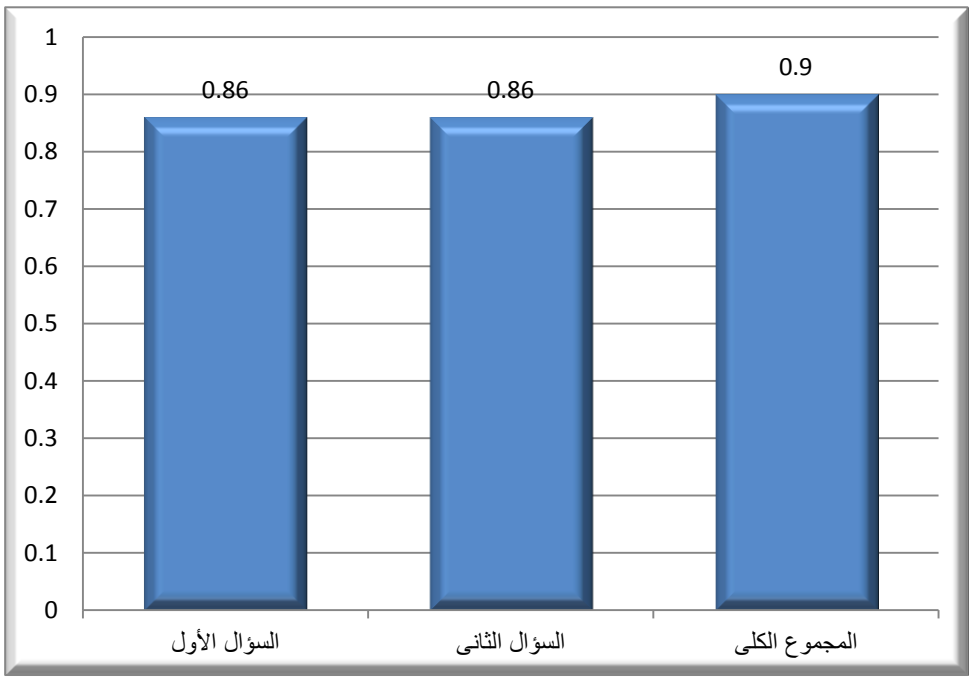
***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)**

***دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠ * (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١**

يتضح من الجدول رقم (٢١) والشكل البياني رقم (٧) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات المعرفية قيد البحث للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٠٤، ١٥.٠٤) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠٦)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٨٤.٠٠% إلي ٩٢.٢١%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي ما بين (١٢.٤٤% إلي ١٥.٧٨%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (٨) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوح ما بين (٠.٨٦ إلي ٠.٩٠) وهو أكبر من ٠.٥٠.



الشكل البياني رقم (٧) الخاص بالمتوسطات الحسابية لمتغيرات الإختبار المعرفي للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة.



الشكل البياني رقم (٨) الخاص بمعامل إيتا٢ لمتغيرات الإختبار المعرفي للمجموعة الضابطة قبل وبعد التجربة.

جدول رقم (٢٢)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المهارية لمجموعتي البحث بعد التجربة. ن = ٥٠

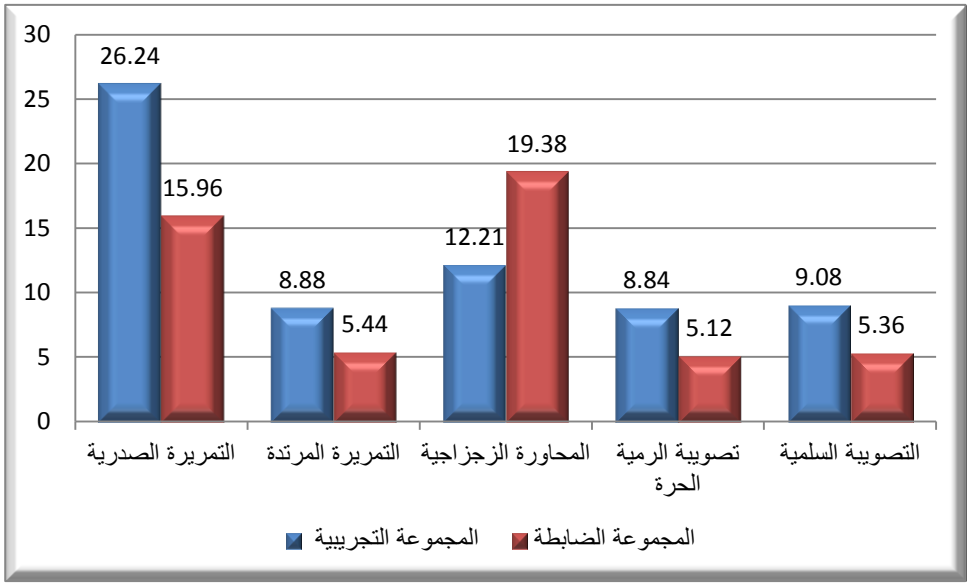
الدلالات الإحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة الفروق	نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع					
التمريرة الصدرية	26.24	1.76	15.96	1.37	10.28	*23.03	64.41	28.56	0.92
التمريرة المرتدة	8.88	0.97	5.44	0.77	3.44	*13.89	63.24	22.93	0.80
المحاورة الزجزاجية	12.21	1.18	19.38	1.87	7.17	*16.16	36.99	36.99	0.84
تصويبة الرمية الحرة	8.84	0.99	5.12	1.17	3.72	*12.18	72.66	24.80	0.76
التصويبة السلمية	9.08	0.86	5.36	0.70	3.72	*16.75	69.40	24.80	0.85

***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)**

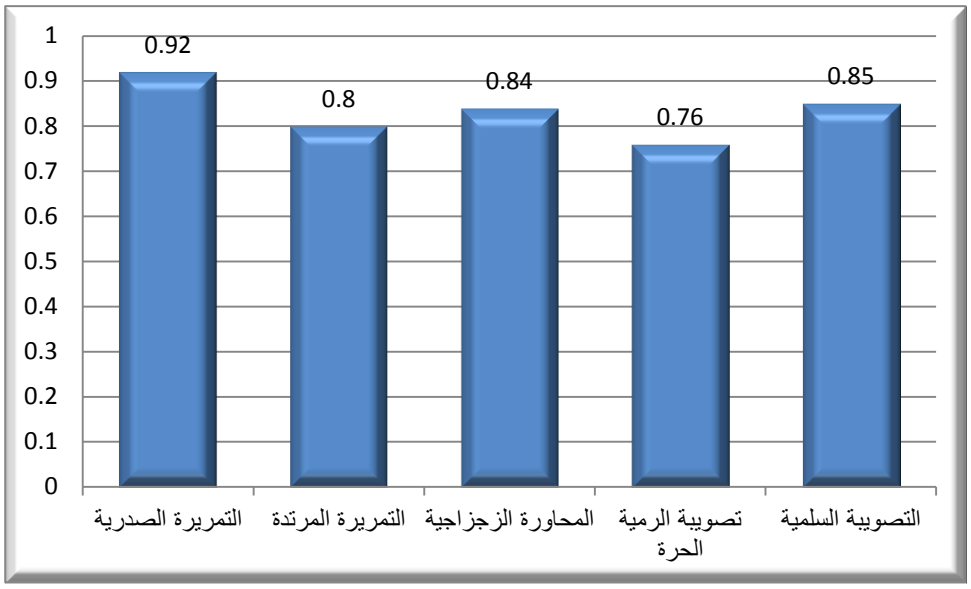
***دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠**

*** (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١**

يتضح من الجدول رقم (٢٢) والشكل البياني رقم (٩) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات المهارية لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.١٨ إلي ٢٣.٠٣) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)، كما تراوحت نسبة الفروق ما بين (٣٦.٩٩% إلي ٧٢.٦٦%) وتراوحت نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي ما بين (٢٢.٩٣% إلي ٣٦.٩٩%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (١٠) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوح ما بين (٠.٧٦ إلي ٠.٩٢) وهو أكبر من ٠.٥٠.



الشكل البياني رقم (٩) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات المهارية لمجموعتي البحث بعد التجربة.



الشكل البياني رقم (١٠) الخاص بمعامل إيتا٢ للمتغيرات المهارية لمجموعتي البحث بعد التجربة.

جدول رقم (٢٣)

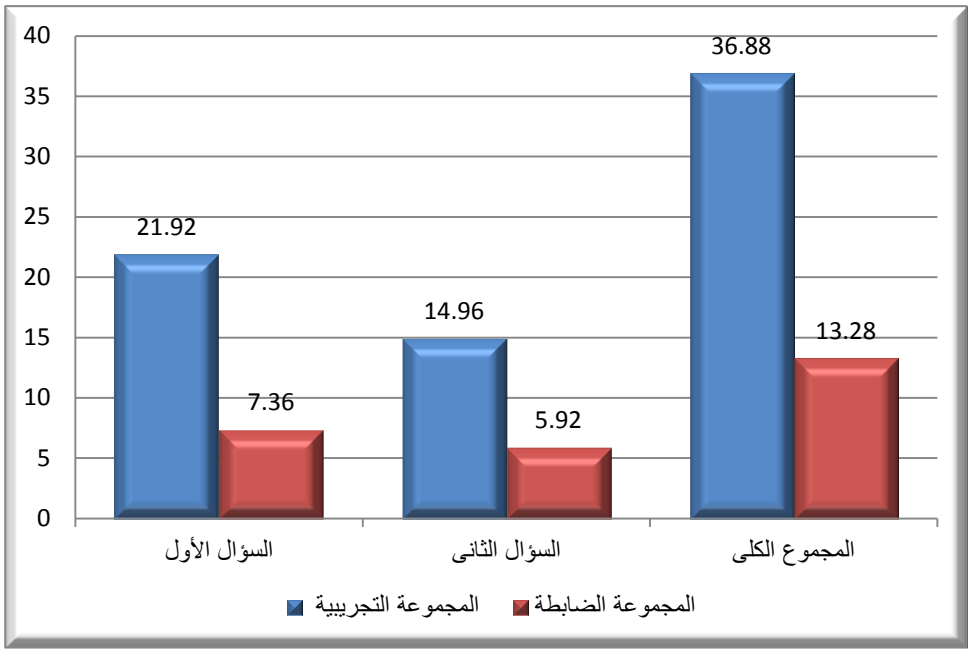
الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المعرفي لمجموعتي البحث بعد التجربة. (ن = ٥٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٢٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة الفروق	نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي	مربع إيتا
	سَ	±ع	سَ	±ع					
السؤال الأول (الإختيار من متعدد)	21.92	4.37	7.36	2.16	14.56	*14.94	197.83	53.93	0.82
السؤال الثاني (الصواب والخطأ)	14.96	2.78	5.92	1.53	9.04	*14.27	152.70	50.22	0.81
المجموع الكلي للإختبار	36.88	7.00	13.28	3.09	23.60	*15.42	177.71	52.44	0.83

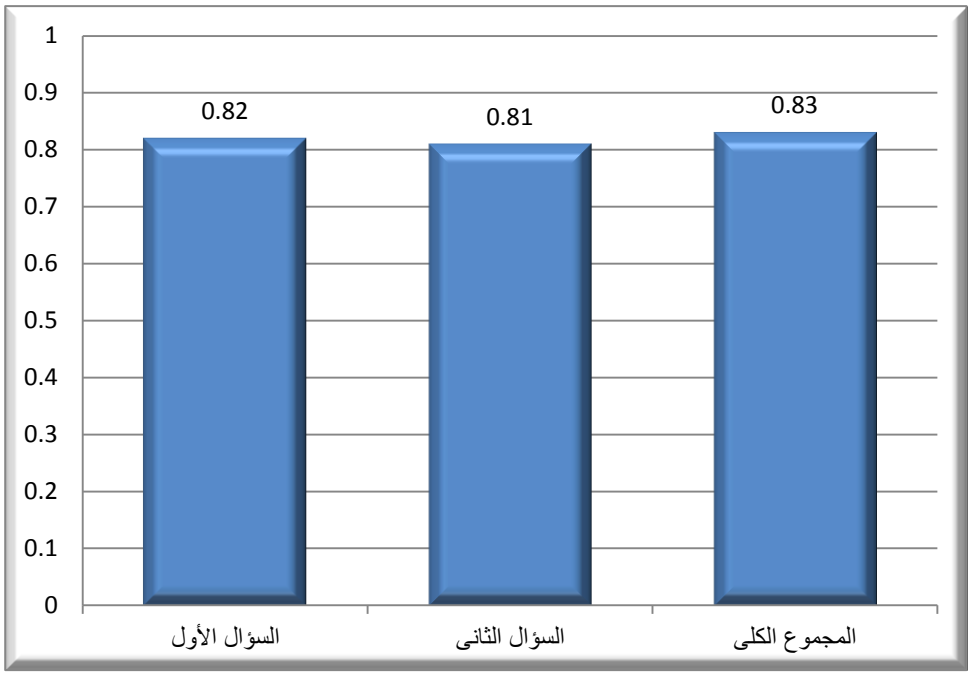
***معنوي عند مستوي(٠.٠٥) = (٢.٠٦)**

***دلالة حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من ٠.٣٠ * (التأثير متوسط) من ٠.٣٠ إلي أقل من ٠.٥٠ * (التأثير مرتفع) من ٠.٥٠ إلي ١**

يتضح من الجدول رقم (٢٣) والشكل البياني رقم (١١) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات الإختبار المعرفي لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٤.٢٧ إلي ١٥.٤٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = (٢.٠١)، كما تراوحت نسبة الفروق ما بين (١٥٢.٧٠% إلي ١٩٧.٨٣%)، وتراوحت نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي ما بين (٥٠.٢٢% إلي ٥٣.٩٣%)، كما يتضح من الجدول السابق والشكل البياني رقم (١٢) إرتفاع حجم التأثير وفقاً لمربع إيتا في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوح ما بين (٠.٨١ إلي ٠.٨٣) وهو أكبر من ٠.٥٠.



الشكل البياني رقم (١١) الخاص بالمتوسطات الحسابية لمتغيرات الإختبار المعرفي لمجموعتي البحث بعد التجربة.



الشكل البياني رقم (١٢) الخاص بمعامل إيتا٢ لمتغيرات الإختبار المعرفي لمجموعتي البحث بعد التجربة

ـ مناقشة نتائج البحث:

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول:-

يتضح من **جدول (١٨) والأشكال البيانية (١)،(٢)** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٥٤.٩٧% إلي ٤١٣.٩٥%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (٤٢.٦٧% إلي٥٤.٩٧%).

كما يتضح من جدول (١٩) والأشكال البيانية (٣)،(٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي لمهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٣٥٦.١٠% إلي ٣٨٤.٩٦%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (٦٤.٤٤% إلي ٦٤.٨٩%).

ويرجع الباحثان ذلك التحسن للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث إلي البرنامج التعليمي القائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink لما لها من أثر لجذب انتباه الطلاب لمعرفة محتوي تكوين الصورة التفاعلية من نصوص وصور ومقاطع فيديو وروابط عن طريق النقاط الساخنة Hotspot المصممة علي الصورة بأيقونات مختلفة والتي أدت إلي حرص جميع الطلاب علي معرفة ما وراء الصورة وسلب عقولهم نحو المهارة المراد تعلمها ولكن بطريقة غير مباشرة ساعدت في تحويل العلملية التعليمية من مجرد عملية روتينية إلي عملية تفاعلية وإبداعية، حيث يتغير دور المتعلم ليصبح إيجابياً من خلال التفاعل مع الوسائط الغنية واكتشاف المعلومات والعلاقات المختلفة بينها، فضلاً عن مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وبالتالي فإن حضور الطلاب إلي المحاضرة ولديهم قدر كافي من المعلومات والمعارف أدي إلي إستيعابهم بصورة سريعة لموضوع التعلم، وبالتالي تحسن مستوي الأداء عند تعلم مهارات كرة السلة قيد البحث.

حيث أوضح **(محمد السيد،٢٠٠٢)** أن المستحدثات التكنولوجية ضرورة من ضروريات العصر وتتنوع وتتكامل مكوناتها لتشكل نظاماً تعليمياً متكاملاً، حيث يراعي مصممي هذه المستحدثات مبدأ التكامل بين مكوناتها سواء من الناحية العملية أو النظرية.(١٧:٢٥٨،٢٥٩)

وأشار **(Horton,w&Horton,k,2003)** أن منصات التعلم التفاعلية توفر بيئة تعليمية غنية بالمصادر التعليمية المتنوعة مما يسهل الوصول إلي المواد التعليمية عبر الأنترنت، وذلك من خلال عرض المحتوي التعليمي بطرق متنوعة مما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، كما أنها توفر أنشطة ومناقشات متعددة وثرية تزيد من دافعية المتعلمين للتعلم، وتوفر التغذية الراجعة للمتعلمين والتقويم المستمر.(٢٥:٩٥،٩٦)

وفي هذا الصدد أكد **(عصام زيد،٢٠٢١)** أن منصة الصور التفاعلية Thinglink من أهم المنصات التعليمية الإلكترونية التي توفر بيئة تعليمية تفاعلية بإمكانها تحويل الوسائط المتعددة إلي تجربة تعليمية جاذبة للإنتباه، فضلاً عن أنها تتميز ببيئة تعليمية فريدة تسهل إنشاء ومشاركة الصور التفاعلية وتمكن المتعلمين من القيام بالبحث عن المعلومات من خلال الجولات الأفتراضية، كما تسمح لكل من المعلمين والمتعلمين بإضافة محتوي تعليمي شيق، فهي تحتوي علي أدوات متنوعة من صور وفيديوهات وملفات صوتية كما يمكن ربطها بمواقع أخري وإضافة تعليقات علي الصور، ليس هذا فقط بل يوجد بها عديد من الأيقونات المتنوعة التي يمكن توظيفها علي الصور.(١٢)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه دراسة كلاً من **(مروي إسماعيل،٢٠١٦)، (عصام زيد،٢٠٢١)، ودراسة (أحمد القط،٢٠٢١)، ودراسة (إيمان حافظ،٢٠٢٢)**، أن منصة الصور التفاعلية Thinglink لها تأثير إيجابي في تحسين عملية التعلم وتعزيز التفاعل والتشجيع لدي الطلاب وتوفير بيئة تعلم فعالة لتطوير المهارات واكتساب المعرفة.(٢١)،(١٢)،(٣)،(٥)

ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح القياس البعدي"**

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثاني:-

يتضح من جدول (٢٠) والأشكال البيانية (٥)،(٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٢٣.٨٤% إلي ٢١١.٦٣%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (١٨.٩٣% إلي ٢٤.٢٧%).

كما يتضح من جدول (٢١) والأشكال البيانية (٧)،(٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لمهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٨٤.٠٠% إلي ٩٢.٢١%) وتراوحت نسبة التحسن مقارنة بالحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (١٢.٤٤% إلي ١٥.٧٨%).

ويرجع الباحثان ذلك التحسن للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث إلي البرنامج المتبع (أسلوب الأوامر والذي يعتمد علي الشرح وأداء النموذج) نظراً للشرح اللفظي والتأكيد علي النواحي الفنية للأداء والقيام بأداء نموذج للمهارة وتصحيح الأخطاء وتقديم تغذية راجعة مما ساعد علي تحسن التحصيل المعرفي وأداء مهارات كرة السلة قيد البحث.

حيث أشارت **(عطيات خطاب وآخرون،٢٠٠٦)** أن أداء النموذج والشرح والوصف وإبداء الملاحظات من أهم الوسائل التي تسهم بدرجة كبيرة في القدرة علي سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية وتخلق التصور الحقيقي الواقعي للمهارة المطلوبة.(١٣:٦٩)

وأكد **(أحمد أنور وأخرون،٢٠٠٧)** إلي أن الطريقة التقليدية (العرض والتوضيح) يقوم فيها المعلم بتقديم المعلومات وإيضاحها للمتعلم، وهذا الأسلوب يناسب المستوي الجامعي، حيث يكون الطلاب مدركين لقيمه المعلومات حرصين علي جمع أكبر قسط من المعلومات خلال فترة المحاضرة.(٢:٨٨)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من **(أحمد القط،٢٠٢١)، ودراسة (الشيماء عبدالفتاح،٢٠٢١)، ودراسة (إيمان حافظ،٢٠٢٢)**، والتي أكدت نتائجها علي أن الطريقة التقليدية والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج وتصحيح الأخطاء أدت إلي استيعاب المتعلم للمهارات وتعلمها بشكل إيجابي.(٣)،(١١)،(٥)

ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح القياس البعدي"**

ثالثاً: مناقشة نتائج الفرض الثالث:-

يتضح من جدول (٢٢) والأشكال البيانية (٩)،(١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوحت نسبة الفروق ما بين (٣٦.٩٩% إلي ٧٢.٦٦%) وتراوحت نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (٢٢.٩٣% إلي ٣٦.٩٩%).

كما يتضح من جدول (٢٣) والأشكال البيانية (١١)،(١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لمهارات كرة السلة قيد البحث ولصالح المجموعة

التجريبية، حيث تراوحت نسبة الفروق ما بين (١٥٢.٧٠% إلي ١٩٧.٨٣%)، وتراوحت نسبة الفروق طبقاً للحد الأقصي للدرجة الكلية ما بين (٥٠.٢٢% إلي ٥٣.٩٣%).

ويرجع الباحثان تفوق أفراد المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث إلي البرنامج التعليمي القائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink فهي بيئة تعلم غنية بالعديد من الوسائط التفاعلية كالصور والرسوم والفيديوهات واللقطات الأفتراضية حيث التشويق والمتعة وزيادة الدافعية نحو التعلم والوصول لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة، وبالتلي تقدم منصة Thinglink تجربة تعليمية تفاعلية وشيقة للطلاب حيث يمكن للطلاب التفاعل مع الصور التفاعلية واستكشاف المحتوي بشكل نشط، مما يشجع الطلاب علي استكشاف المزيد والتعمق في الموضوع المراد تعلمه.

حيث ذكر كلاً من **(Tom,Barrett,2015)، (Donna,Baumbach,2016)** بأن منصة الصور التفاعلية thinglink تتميز بسهولة إنشاء ومشاركة الصور التفاعلية بما يسمح للطلاب والمعلمين إضافة محتوي تعليمي ثري وجاذب للإنتباه ، كما يمكن استخدامها في أي مرحلة عمرية وتوظيفها في إثراء مختلف المواد الدراسية وخاصة المواد التي تعتمد علي عنصر الصورة.(٦:٢٨)،(٢:٢٤)

وأشار **(عصام زيد،٢٠٢١)** أن منصة الصور التفاعلية thinglink أتاحت التواصل المباشر وغير المباشر بين المتعلم والمعلم وبين المتعلم وزملائه حسب حاجاته وظروفه الخاصة وقتما يشاء وكيفما يشاء، وهي طريقة مريحة للمتعلم وتتناسب مع جميع مستويات المتعلمين وقدراتهم لأنها تتيح أشكال متنوعة للتفاعل مع المحتوي والأقران، وهذا يؤدي بدوره إلى توليد الحافز والدافعية وإستثارة وتشجيع المتعلمين علي الإستمرار في التعلم دون ملل.(١٧٦:٢١)

وفي هذا الصدد أكدت نتائج الدراسة التي قام بها **(أحمد القط،٢٠٢٢)** أن الأسلوب التقليدي المتبع والذي يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في التعليم في وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم قد لا يلاقي تحسناً ملحوظاً بشكل أكبر، وذلك لأن هذا الأسلوب من الأساليب التي لا تراعي فروقاً فردية بين المتعلمين فكفاءة طالب في التعلم بشكل أسرع لا تتماشي مع طالب أخر يريد معرفة المزيد من النماذج ومن مختلف الزوايا حتي يستوعب أكبر قد من المعلومات والتي في النهاية تصب في عملية تعلم المهارة المطلوبة من ناحية ومن ناحية أخري لا يكون بهذه الطريقة عامل من عوامل التشويق والإثارة والتي تجذب المتعلم وتخرج كل الطاقات الكامنة بداخله تجاه عملية التعلم.(٧٨،٧٧:٣)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه دراسة كلاً من **(مروي إسماعيل،٢٠١٦)، (عصام زيد،٢٠٢١)، ودراسة (أحمد القط،٢٠٢١)، ودراسة (إيمان حافظ،٢٠٢٢)، ودراسة (لمياء محمود ووسام علي،٢٠٢٢)، (إيمان سالم ومروج أحمد،٢٠٢٢)**، على أن منصة الصور التفاعلية Thinglink لها تأثير إيجابي في تحسين عملية التعلم، وذلك من خلال التفاعل النشط والمشاركة الفعالة من قبل الطلاب، وتعزيز الفهم العميق والتطبيق العملي للمفاهيم التعليمية، والتي تساعد علي تحسين وتطوير المهارات العملية وزيادة رغبتهم في التعلم والمشاركة.(٢١)،(١٢)،(٣)،(٥)،(١٦)،(٦)

ويري الباحثان أن الطريقة التقليدية المتبعة مع المجموعة الضابطة حققت تحسن ملحوظ في التحصيل المعرفي ومستوي أداء المهارات الأساسية الهجومية في كرة السلة قيد البحث، ولكن استخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink حققت تحسناً واضحاً من خلال التفاعل مع الصور المعروضة للمهارات المراد تعلمها.

ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص علي **"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة ولصالح المجموعة التجريبية"**

- استنتاجات البحث:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلي الإستنتاجات التالية:

١. التعلم باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink له تأثير إيجابي في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث لطلاب المجموعة التجريبية.

٢. التعلم باستخدام الأسلوب التقليدي له تأثير إيجابي في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث لطلاب المجموعة الضابطة.

٣. حققت المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً علي المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث نتيجة لإستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink.

٤. الصور التفاعلية بتكنولوجيا Thinglink أثبتت فاعليتها في التحصيل المعرفي وتعلم مهارات كرة السلة قيد البحث لدي الطلاب عينة البحث التجريبية.

- توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحثان بما يلي:

١. أهمية استخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink في تعلم المهارات الهجومية والدفاعية الأخري في كرة السلة.

٢. إعتماد منصة الصور التفاعلية Thinglink كأسلوب للتدريس في مراحل التعليم المختلفة تحسباً لحدوث أي طارئ ومواكبة التطورات التكنولوجية في التعليم.

٣. إجراء دراسات مشابهة باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink علي مقررات تطبيقية أخري بكليات التربية الرياضية.

٤. توضيح مدي أهمية منصة الصور التفاعلية Thinglink لدي أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية لإستخدامها في عملية التعلم.

قائمة المراجع

أولاً:المراجع العربية:-

١. أحمد علي خليفه(٢٠١٥): كرة السلة للمبتدئين(١)، المكتبة الرياضية الشاملة، جامعة أم القري.

٢. أحمد ماهر أنور، علي محمد عبدالمجيد، إيمان أحمد ماهر(٢٠٠٧): التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣. أحمد محمد القط (٢٠٢١): استخدام منصة الصور Thinglink التفاعلية بالتعلم المعكوس وتأثيرها علي مستوي أداء بعض المهارات الدفاعية لحارس المرمي في كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية، ٢٨(١٠)، ٦٣-٨٤، كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

٤. أحمد يوسف محمد (٢٠٢١): تأثير استخدام التعلم التشاركي عبر الويب علي مستوي التحصيل المعرفي والمهاري في مقرر كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٤(٥٩)، ١٧٩١-١٨٢٥، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٥. إيمان جمال حافظ (٢٠٢٢): تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink علي أداء بعض وثبات التمرينات الفنية الإيقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٦٠ (٢)، ٧٦٣-٧٨٥ كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٦. إيمان سالم بارعيدة، مروج أحمد برناوي (٢٠٢٢): أثر استخدام منصة تعليمية إلكترونية قائمة علي الصور التفاعلية في تنمية مهارات التفكير المكاني لدي تلميذات المرحلة الإبتدائية، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، (٢٥)، ١٣-٣٤، كلية التربية، جامعة جدة بالمملكة العربية السعودية.

٧. حمدي محمد ياسين (٢٠٠٦): سيكولوجية التعلم والتعليم، ط٢، مكتبة جامعة عين شمس، القاهرة.

٨. سعاد عبدالله عزت (٢٠٢٠): فاعلية استخدام إستراتيجية الدعائم التعليمية علي مستوي الأداء المهاري في كرة السلة لدي طالبات كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، مجلة بحوث التربية الرياضية، ٦٦(١٢٦)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٩. السيد يسن مرزوق (٢٠١٥): تأثير استخدام أسلوب التعلم المختلط علي تعلم أداء بعض المهارات الهجومية لرياضة كرة السلة لدي طلبة كلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٠. السيد يسن مرزوق، أسماء محمد السمين (٢٠٢٣): تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية الويب٢.٠ علي تعلم أداء بعض مهارات كرة السلة لدي طلبة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، ٩(٣)، ١١٧-١٥٠، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١١. الشيماء عبدالفتاح الخفيف (٢٠٢١): تأثير برنامج تعليمي باستخدام المنصة التعليمية علي نواتج التعلم المهارية في كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ١(٩١)، ٣٩٢-٤١٢، كلية التربية البدنية، جامعة حلوان.

١٢. عصام عبدالعاطي زيد (٢٠٢١): إختلاف نمط عرض المحتوي الإلكتروني (الإنفوجرافيك/الفيديو) بمنصة الصور التفاعلية ThingLink وأثره في تنمية التحصيل وخفض الحمل المعرفي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية بالمملكة العربية السعودية، ٤٥(٤)، ٦٥-١٩١، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس.

١٣. عطيات محمد خطاب، مها محمد فكري، شهيرة عبدالوهاب شقير (٢٠٠٦): أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٤. فاطمة أحمد البسيوني (٢٠٠٥): تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب الوسائط التعليمية المنفردة من خلال الحاسب الآلي علي تعلم بعض مهارات كرة السلة لدي طالبات شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٥. كمال يوسف اسكندر، محمد ذيبان الغزاوي (٢٠٠٣): مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
١٦. لمياء محمود القاضي، وسام علي جلبط (٢٠٢٢): أثر استخدام برنامج المحاكاة Thinglink عبر منصة MicrosoftTeams في تنمية التفكير التحليلي والمثابرة الأكاديمية لدي طالبات الفرقة الثالثة بكلية الأقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، المجلة العلمية لعلوم التربية النوعية، ١٦(١٦)،١٠٠٠-١٠٥٥، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ.
١٧. محمد السيد علي (٢٠٠٢): تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٨. محمد الصاوي الفقي (٢٠٠٢): تبسيط الفوتواغرافيا، مطبعة أولاد وهبه، القاهرة.
١٩. محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط٤، القاهرة.
٢٠. مروة محمد خلف الله (٢٠١٣): فاعلية توظيف معمل الرياضيات في تنمية مهارات التفكير الهندسي والتحصيل لدي طالبات الصف السابع برفح، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
٢١. مروي حسين إسماعيل (٢٠١٦): فاعلية استخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink لتنمية مهارات التفكير البصري وحب الإستطلاع الجغرافي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الإجتماعية، (٨٣)، ١-٤٩، كلية التربية، جامعة عين شمس.
٢٢. مصطفي محمد زيدان وجمال رمضان موسي (٢٠٠٨): تعليم ناشئي كرة السلة، دار الفكر العربي، بيروت.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

23. Adam, J. Jeffery, Steven L. Rogers, Kelly L. A. Jeffery, Luke, Hobson (2021: flexible, open, and interactive digital platform to support online and blended experiential learning environments: Thinglink and thin sections, Gorski. Commune, 4, 95-110, https://doi.org/10.5194/gc-4- 95.
24. Donna, Baumbach (2016): 65 tips and ideas for using thinglink in the classroom. Available at: http://www.freetech4teachers.com/2013/06/65- ways-to-use-thinglink-in-your-html.in Learning (I JET), 9(1), 53-60.
25. Horton, W, & Horton, K (2003): E-learning Tools and Technologies: A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers, John Wiley & Sons.
26. Inozemtseva, K. Kirsanova, G. Troufanova, N. Semenova, Y. (2018): Thinglink digital posters in teaching ESP to business and economics students (A case study of bauman moscow state technical university) Bauman Moscow State Technical University (Russian federation).
27. Susan, Oxnevad, Guest, Author (2013):5 ways to use thinglink for teaching and learning. Available at:http://gettingsmart.com/2012/08/5- ways.
28. Tom, Barrett (2015): 75 interesting ways to use Thinglink in the classroom. Pinterest. Today. Explore. When autocomplete results are available use up and down. Apr 1, 2014.
29. Williams, G & Anderson, D. (2002): Analysis of teaching physical education. Lauistoronto. London.

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية:-

30. https://www.gettingsmart.com/2012/08/5-ways-use-thinglink- teaching-learning.
31. http://e-learninghome.blogspot.com.eg/2014/04/edmodo.html.

الملخــص

تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية

م.د. طاهر سعد ابو الاسعاد محمد البرعي

مدرس دكتور بقسم تدريب الألعاب الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

م.د. أسامة سعد عبدالواحد الشال

مدرس دكتور بقسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين
جامعة الإسكندرية

يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي قائم علي منصة الصور التفاعلية Thinglink في التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي لهما، وقام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية ، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلي مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٢٥) طالب تم التدريس لها باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink، والأخري ضابطة وعددها (٢٥) التي درست بالطريقة التقليدية، وتمثلت أدوات البحث فى الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث واختبار التحصيل المعرفي للمهارات قيد البحث كأدوات لجمع البيانات.

وكانت أهم استنتاجات البحث:

- التعلم باستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink له تأثير إيجابي في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث لطلاب المجموعة التجريبية.
- التعلم باستخدام الأسلوب التقليدي له تأثير إيجابي في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث لطلاب المجموعة الضابطة.
- حققت المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً علي المجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي أداء مهارات كرة السلة قيد البحث نتيجة لإستخدام منصة الصور التفاعلية Thinglink.

Summary

The effect of an educational program based on the Thinglink interactive image platform on the cognitive achievement and performance level of some basic basketball skills for students of the Faculty of Physical Education

Dr. Taher Saad Abou El-Esaad Mohamed Al-Borai
Lecturer Doctor Department of Sports Training
Faculty of Physical Education for Boys
Alexandria University

Dr. Osama Saad Abd El Wahed ELShal
Lecturer Doctor Department of Curricula and Methods of Teaching Physical Education and Sports
Faculty of Physical Education for Boys
Alexandria University

The research aims to identify the effect of an educational program based on the Thinglink interactive image platform on Faculty achievement and the level of performance of some basic skills in basketball For students of the Faculty of Physical Education for Boys, Alexandria University,The researchers used the experimental method due to its suitability to the nature of the current research by using an experimental design for two groups, one experimental and the other control, following the pre-measurement. The two researchers deliberately selected the research sample from second-level students at the Faculty of Physical Education for Boys, Alexandria University. They were randomly divided into two groups, one of which was experimental and numbered (25) students who were taught using the Thinglink interactive image platform, and the other was control, numbered (25) studied in the traditional way, The research tools were the physical and skill tests under research and the cognitive achievement test for the skills under research as tools for collecting data.

The most important research findings were:

- Learning using the Thinglink interactive image platform has a positive effect on the cognitive achievement and performance level of the basketball skills under research for the experimental group students.
- Learning using the traditional method has a positive effect on the cognitive achievement and performance level of the basketball skills under study for the control group students.
- The experimental group achieved clear superiority over the control group in cognitive achievement and the level of performance of the basketball skills under study as a result of using the Thinglink interactive image platform.