

" أثر استخدام الإنفوجرافيك علي التحصيل المعرفي لتعليم**بعض مهارات مقرر طرق تدريس الجمباز لدي****طلاب كلية التربية الرياضية "**

* أ.د / خالد نسيم سيد

** ا.د / مدحت علي أبو سريح

*** م.م / محمود علي محمود

مقدمة البحث :

يناشد التربويين بأن يكون التعليم من خلال معطيات الواقع الذي يعيشه المتعلم والواقع الآن يعيش إيقاع تقني سريع جعل التقنية عنصرا مهما وأساسيا في العملية التعليمية ولم يقتصر دور الوسائل التقنية علي ذلك فقط بل أصبحت مستمرة وفي كل مكان وزمان إضافة إلي ما أحدثته التطور في نظريات التعلم وعلم النفس السلوكي والذي احدث تغيرا كبيرا في مداخل التعليم وطرق التدريس وأساليب التقويم.

وإن احد أهم الاتجاهات التي ظهرت مؤخرا هو ما يسمى بالصورة الذهنية فلا خلاف علي أهمية الصورة في العملية التعليمية ودورها البارز في تسهيل وتوصيل المعلومة وبقاء أثرها وقتنا أطول لما تخاطبه من حواس مختلفة للمتعلم وتحفز المثير لدية للاستجابة المناسبة ومن هذا المنطلق ظهرت الرسوم والصور التعليمية والفيديو التعليمي والنصوص وغيرها.(٧: ١٨)

ويوضح "حسين محمد (٢٠٠٤م)" إن الإنفوجرافيك يمزج المعلومات مع التصميم الرسومي لتمكين التعلم البصري وتساعد عملية الدمج هذه في تقديم المعلومات المعقدة بطريقة أسهل وأسرع في الفهم، وبذلك فهو يعتبر نوع من أنواع الرسوم التعليمية ويمكن إن يتضمن بداخلة إي نوع آخر من هذه الرسوم أو حتى الصور التعليمية، وبعبارة أخرى فإن الإنفوجرافيك يجمع البيانات وينظمها

• أستاذ طرق تدريس التمرينات والجمباز والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان.

•• أستاذ طرق تدريس والعميد الأسبق لكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف

••• مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

بعد ذلك إلى معلومات سهلة الفهم والإدراك بصريا، واكتشفت الدراسات إن ٩٠% من المعلومات التي يمكن تذكرها تكون مبنية على التأثير البصري. (١ : ٣٩)

ويري "أما كرني Mc Cartney, A (٢٠١٣)" استطاع الإنفوجرافيك إن يثبت نفسه كأداة جذب مهمة في الإعلانات والتسويق ولكنة أيضا اثبت جدارته في مجال التعليم فهو يعد من الأدوات المفيدة التي يمكن للمعلم استخدامها داخل حجرة الدراسة أو خارجها بطريقة متنوعة فاستخدام الإنفوجرافيك في العملية التعليمية يوفر العديد من المميزات التالية:

- إيصال المعلومة المعقدة بطريقة سلسلة.
- يخاطب العقل بما يناسب عمرة من معظم المتعلمين للتعلم من خلال الرؤية والتمثيل البصري.
- يوفر عنصر التشويق والمتعة في العملية التعليمية. (٨)

ويضيف "محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣م)" أن رياضة الجمباز لها أهمية كبيرة لإشباع حاجات الفرد للنشاط، كما يتلائم مع المراحل العمرية حيث يعمل على تنمية الحس الجمالي بالأداء الحركي والتوافقي، ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار رياضة الجمباز احد الرياضات الاساسية التي تساعد الفرد على تنمية صفاته البدنية والنفسية والاجتماعية والعقلية لتحقيق الهدف الاساسي لممارسة الرياضة بكل أبعادها. (٤ : ١٢)

مشكلة البحث :

ومن خلال الإطلاع والمسح المرجعي ومن خلال معاونة الباحث في تدريس مقرر طرق تدريس الجمباز، لاحظ الباحث وجود قصور في الجانب المعرفي لطلاب الفرقة الثالثة تدريس لمقرر طرق تدريس الجمباز، وذلك نتيجة للاعتماد على استخدام الطرق التقليدية في عملية التعليم والتي تعتمد على قيام المعلم بالشرح اللفظي والتلقين والوصف لمحتوى المقرر، والتي قد لا تتناسب مع قدرات الطلاب في عملية التعلم بسبب الفروق الفردية.

والميدان التربوي بحاجة إلى تصميم برامج تعليمية مدروسة تتفق مع خصائص المتعلمين، وما يتصفون به من استعدادات، وذكاءات، وقدرات، وميول، واتجاهات، ومراعاة الفروق الفردية، وتساعدهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في أقل وقت، وجهد، وتكلفة. (١٠ : ٥)

الأمر الذي دفع الباحث لاستخدام الإنفوجرافيك وآثره علي التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس الجمباز، حيث يساعد الإنفوجرافيك علي تكوين الصورة الذهنية للطلاب وتسهيل عمل المعلم حيث انه يعد من التوجيهات الحديثة في تقنيات التعليم ويعمل علي توفير الوقت والجهد.

هدف البحث :

- يهدف البحث إلى تصميم برنامج مدعم بالإنفوجرافيك لمعرفة تأثيره علي إكساب بعض النواحي المعرفية لمقرر طرق تدريس الجمباز(قيد البحث).

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في إكساب بعض النواحي المعرفية لمقرر طرق تدريس الجمباز.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

الإنفوجرافيك: Infographic : فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة إلي صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وهذا الأسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة والصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة. (٦)

التحصيل المعرفي: Cognitive achievement: يساهم في تعليم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة، وتأخذ الأنشطة شكلاً جديداً عندما تهتم بالجانب المعرفي، وهي اكتساب المتعلم للمعلومات والمعارف التي تساعده علي تفسير المواقف المختلفة التي تقابله سواء سبق له تعلمها أو لم يسبق له تعلمها أما إذا لم تعطي له أو ترتبط بالأداء المهاري فيكون النشاط الممارس له عبارة عن أداء عضلي فقط

وبذلك لا يحقق الغرض من عملية التعلم والتي تتمثل في الشمولية والتكامل، ولذلك يجب ربط المجال المعرفي ربطا وظيفيا بحاجات واهتمامات المتعلم.(٣: ٢٩)

الدراسات المرتبطة :

- قام "محمد سالم حسين درويش" (٢٠١٦م) (٥) : بدراسة بعنوان فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك علي تعلم الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل، واستهدف البحث إلي معرفة فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك علي تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل، واستخدام البحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة علي عينة قوامها (٦٠) طالب، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين بالتساوي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية علي الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب الطويل وحركة المشي في الهواء للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات الأجنبية :

- قام "توها Noh" (٢٠١٥م) (٩) : بدراسة بعنوان فاعلية استخدام الإنفوجرافيك كأداة لتسهيل التعلم، واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي استخدام الإنفوجرافيك كأداة لتسهيل التعلم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٩٩) طالب من كلية الآداب وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة أن الإنفوجرافيك المقترن في استخدام الصور والرموز، والتصميم الجيد والألوان الجذابة، والنصوص والرسوم كان أفضل لتشجيع المتعلمين علي فهم كم من المعلومات المقدمه، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الانفوجرافيك باعتبارة من الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها للتغلب علي مشكلات المتعلمين.

إجراءات البحث :**منهج البحث :**

قام الباحث باستخدام المنهج شبه تجريبي وذلك تحقيقاً لهدف البحث وتحققاً من صدق فروضة حيث أنه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، وذلك بالإستعانة بإحدي التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية تدرس باستخدام (الإنفوجرافيك)، والآخري ضابطة تدرس باستخدام (الشرح والتلقين وعرض نموذج لأداء المهارة) بتطبيق القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

مجتمع وعينة البحث :**مجتمع البحث :**

يتمثل مجتمع البحث في طلاب الفرقة الثالثة بنين قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م والبالغ عددهم (٨٥) طالب.

عينة البحث :

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الثالثة بنين، وقوام هذا المجتمع (٨٥) طالب، أختير منهم (٤٠) طالب بالطريقة العمدية العشوائية، وقد تم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والآخري ضابطة، وقد إستعان الباحث بعينة الاستطلاعية والبالغ عددهم (١٠) طالب من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية.

توصيف مجتمع وعينة البحث :

جدول رقم (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

النسبة المئوية	عدد الطلاب	البيان
١٠٠%	٨٥ طالب	مجتمع البحث
٢٣,٥٣%	٢٠ طالب	المجموعة التجريبية
٢٣,٥٢%	٢٠ طالب	المجموعة الضابطة
١١,٧٨%	١٠ طلاب	العينة الاستطلاعية
٢١,١٧%	١٨ طالب	الطلاب الباقون لإعادة
٢٠%	١٧ طالب	الطلاب الغير منتظمين

تكافؤ مجموعتي البحث :

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو "الطول، الوزن، السن ، التحصيل المعرفي، ويوضح جدول (٢) التكافؤ بين مجموعتي البحث في تلك المتغيرات قيد البحث

جدول رقم (٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبليّة للمتغيرات قيد البحث لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية لبيان التكافؤ (ن = ٤٠)

م	المتغيرات	المجموعة الضابطة (ن=٢٠)		المجموعة التجريبية (ن=٢٠)		قيمة (ت) المحسوبة
		ع	س	ع	س	
١	معدلات الطول	١٧١,٥٠	٤,٨٢	١٧٣,٣٠	٦,٧٨	٠,٩٧
٢	معدلات الوزن	٧٢,٦٠	٦,١٨	٧٣,٠٠	٩,٧٨	٠,١٦
٣	معدلات السن	٢١,٠٥	٠,٨٣	٢١,١٥	٠,٦٧	٠,٤٢
٤	التحصيل المعرفي	١١,٧٥	٤,٣٠	١٠,٥٠	٢,٥٠	١,١٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ١,٦٨

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبليّة في كل من معدلات النمو والتحصيل المعرفي لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات :**أولاً : الأجهزة والأدوات:**

جهاز الرستامتر لقياس الطول - ميزان طبي لقياس الوزن - ساعة إيقاف لقياس زمن الاختبار - برنامج الإنفوجرافيك علي قرص مدمج - جهاز عرض (Data Show) - جهاز كمبيوتر شخصي (Lap Top)

ثانيا : الأختبارات:

إختبار التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس الجمباز.

تحديد هدف الاختبار :

يهدف هذا الاختبار إلي قياس مستوى التحصيل المعرفي للمعلومات والمعارف لدي الطلاب عينة البحث الخاص بمقرر طرق تدريس الجمباز والتي يتضمنها البرنامج التعليمي المعد باستخدام الإنفوجرافيك.

إعداد الخطوط العريضة للاختبار :

تم الرجوع من خلالها إلي المراجع العلمية والكتب المتعلقة بمادة طرق تدريس الجمباز وذلك لإستخلاص أسئلة الأختبار.

تحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار :

تم عرض الاستبيان علي عدد (١٠) من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس، وذلك لإبداء الرأي في محاور الاختبار والموضوعات والأهداف المعرفية المرغوب قياسها وتحقيقها واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها، وتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار.

جدول (٣)

م	المحور	الأهمية النسبية
١	التطور التاريخي لرياضة الجمباز	١٤%
٢	عوامل الأمن والسلامة لرياضة الجمباز	٢٢%
٣	طرق تدريس الجمباز التربوي	٢٨%
٤	الأداء المهاري للمهارات الأساسية لرياضة الجمباز.	٢٥%
٥	بعض مواد قانون رياضة الجمباز	١١%
	المجموع الكلي للمحاور	١٠٠%

معامل السهولة :

تم حساب معامل السهولة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الاجابات الصحيحة} + \text{الاجابات الخاطئة}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث (ص) = عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة علي كل مفردة
(ص+خ) = عدد الأفراد الكلي

معامل الصعوبة :

إن العلاقة بين معامل السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة فإن مجموعهم يساوي الواحد صحيح حيث أن :

$$\text{معامل السهولة} = 1 - \text{معامل الصعوبة}$$

$$\text{معامل الصعوبة} = 1 - \text{معامل السهولة}$$

وبناء علي ما سبق تم أيضا حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار ككل وكان مساويا (٠,٢٩) ومعامل الصعوبة مساويا (٠,٧١).

معامل التمييز :

لحساب تمييز أسئلة الاختبار استخدم الباحث المعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز} = \text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}$$

$$\text{وكان معامل التمييز للاختبار ككل} = 0,29 \times 0,71 = 0,21$$

جدول (٤)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث

م	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٣	٠,٢١	١٨	٠,٩	٠,٠٩	٣٥	٠,٥	٠,٢٥
٢	٠,٤	٠,٢٤	١٩	٠,٥	٠,٢٥	٣٦	٠,٧	٠,٢١
٣	٠,٧	٠,٢١	٢٠	٠,٥	٠,٢٥	٣٧	٠,٧	٠,٢١
٤	٠,٥	٠,٢٥	٢١	٠,٦	٠,٢٤	٣٨	٠,٧	٠,٢١
٥	٠,٤	٠,٢٤	٢٢	٠,٨	٠,١٦	٣٩	٠,٤	٠,٢٤
٦	٠,٤	٠,٢٤	٢٣	٠,٧	٠,٢١	٤٠	٠,٩	٠,٠٩
٧	٠,٦	٠,٢٤	٢٤	٠,٦	٠,٢٤	٤١	٠,٦	٠,٢٤
٨	٠,٥	٠,٢٥	٢٥	٠,٧	٠,٢١	٤٢	٠,٦	٠,٢٤
٩	٠,١	٠,٠٩	٢٦	٠,٦	٠,٢٤	٤٣	٠,٧	٠,٢١
١٠	٠,٧	٠,٢١	٢٧	٠,٤	٠,٢٤	٤٤	٠,٧	٠,٢١

٠,٢٤	٠,٤	٤٥	٠,٢٥	٠,٥	٢٨	٠,٢١	٠,٧	١١
٠,١٦	٠,٨	٤٦	٠,٢٤	٠,٦	٢٩	٠,٢٥	٠,٥	١٢
٠,١٦	٠,٨	٤٧	٠,٢١	٠,٧	٣٠	٠,١٦	٠,٨	١٣
٠,٢١	٠,٧	٤٨	٠,٢٤	٠,٦	٣١	٠,١٦	٠,٨	١٤
٠,١٦	٠,٨	٤٩	٠,٠٩	٠,٩	٣٢	٠,٢٤	٠,٤	١٥
٠,٢١	٠,٧	٥٠	٠,٠٩	٠,٩	٣٣	٠,٢١	٠,٧	١٦
			٠,٢٤	٠,٤	٣٤	٠,٢١	٠,٧	١٧

يتضح من جدول (٤) تراوحت معامل الصعوبة ما بين (٠,١ : ٠,٩)، بينما يتراوح معامل التمييز ما بين (٠,٩ : ٠,٢٥)، وبذلك يحتوي الاختبار علي أسئلة متنوعة لتتناسب مع المستويات المختلفة من الطلاب، كما يتضح أن الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة، وبهذا يكون الاختبار صالحا كأداة لتقييم التحصيل المعرفي لمحتوي البرنامج التعليمي قيد البحث

المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث في الفترة من ٢٤/٩/٢٠١٨م إلي ٢٥/٩/٢٠١٨م وذلك علي النحو التالي :

صدق الاختبار :

ولحساب صدق الاختبار استخدم الباحث ما يلي :

صدق التمايز :

لحساب صدق التمايز تم تطبيق الاختبار علي مجموعة مميزة والآخرى غير مميزة وبلغ قوامها (١٠) طلاب من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، وتم استخدام دلالة الفروق بين المجموعتين لإيجاد صدق الاختبار.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة

والغير مميزة لبيان معامل الصدق لاختبار التحصيل المعرفي (ن = ٢٠)

م	المتغير	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت)
		ع	س	ع	س		
١	الاختبار المعرفي	٣٤,٢٠	٣,٣٩	١٩,٠٠	٥,٥٢	١٥,٢٠	٧,٤٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٦

يوضح جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والغير مميزة لذي عينة البحث في متغير الاختبار المعرفي قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يشير إلى صدق الاختبار.

ثبات الاختبار:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، حيث طبق الاختبار علي عينة قوامها (١٠ اطلاب) وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن خارج العينة الأصلية بفارق زمني مدته (٧) سبعة أيام.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين متوسطي درجات التطبيقين الأول والثاني لبيان معامل الثبات

م	المتغير	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		ع	م	ع	م	
١	الاختبار المعرفي	١٩,٠٠	٥,٥١	٢٠,٢٠	٦,٠٧	٠,٩٦

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٨)، وعند مستوي معنوية $0.05 = 0.643$.

يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار التحصيل المعرفي لذي عينة البحث، مما يشير إلى ثبات اختبار التحصيل المعرفي المستخدم قيد البحث.

الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٤/٩/٢٠١٨م إلى ١/١٠/٢٠١٨م، حيث قمت بعرضها علي عينة قوامها (١٠) طلاب مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية وكان الهدف منها:

- التعرف علي المشاكل التي تواجه عملية التنفيذ.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث وقد أسفرت النتائج علي ملائمة البرنامج للهدف المراد تحقيقه

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٩/٩/٢٠١٨م . وحتى يوم الخميس الموافق ٢٠ / ١٢ / ٢٠١٨م، وذلك بواقع (١٢) أسبوع

لمدة (٣) شهور، وينفذ البرنامج التعليمي من خلال وحدات تعليمية بواقع وحدة تعليمية في الأسبوع، وبذلك يصبح عدد الوحدات التعليمية (١٢) اثني عشر درسا.

القياس البعدي :

بعد إنتهاء المدة المحددة من تنفيذ التجربة الأساسية لتطبيق البرنامج التعليمي المدعم بالإنفوجرافيك علي طلاب المجموعة التجريبية وتطبيق البرنامج المتبع بإستخدام طريق الشرح وأداء نموذج علي المجموعة الضابطة، قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لدي عينة البحث في الفترة من ٢٠١٨/١٢/٢٣ م إلي ٢٠١٨/١٢/٢٥ م.

البرنامج المستخدم قيد الدراسة :

أولاً الهدف الأساسي من البرنامج :

يهدف البرنامج الحالي إلي التعرف أثر استخدام الإنفوجرافيك علي التحصيل المعرفي لتعليم بعض مهارات مقرر طرق تدريس الجمباز والبالغ عددهم (٢٠) طالب، من خلال عرض بعض الصور والنصوص والفيديوهات التعليمية في شكل إنفوجرافيك متحرك عن طريق برامج الفيوتشوب والموشن جرافيك بواقع وحدة تعليمية في الاسبوع ولمدة ثلاثة شهور

ثانياً محتوى البرنامج :-

أن يكون مرتبط بالأهداف الذي يسعى البرنامج لتحقيقها، وأن يكون صادقاً ومراعياً للدقة العلمية وله دلالته، وأن يراعي التدرج في عرض أجزائه، ويتسم بالحدثة في مجال تصميم البرامج التعليمية، ويشتمل محتوى البرنامج علي الأسس والاعتبارات التي يبني عليها درس التربية الرياضية.

ثالثاً الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي:

مدة تطبيق البرنامج التعليمي المدعم بالإنفوجرافيك (١٢) اثني عشر أسبوعاً لمدة (٣) شهور.

ينفذ البرنامج التعليمي من خلال وحدات تعليمية بواقع وحده تعليمية في الأسبوع، وبذلك يصبح عدد الوحدات التعليمية (١٢) أثني عشر درسا. زمن مشاهدة البرنامج التعليمي المدعم بالإنفوجرافيك هو (٢٠) عشرون دقيقة قبل تنفيذ الوحدة التعليمية بالنسبة للمجموعة التجريبية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

المتوسط الحسابي - معامل الارتباط - الإنحراف المعياري - معامل السهولة والصعوبة والتمييز - الأهمية النسبية - إختبار (ت) لدلالة الفروق، وقد ارتضى الباحث بدرجة معنوية عند مستوي دلالة ٠,٠٥، واستخدم الباحث البرنامج الإحصائي Spss لمعالجة بيانات البحث.

عرض النتائج :-

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين

البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي قيد البحث

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		متوسط الفروق (ت)	قيمة (ت)
	ع	م	ع	م		
التحصيل المعرفي	٦,٠٢	٣٠,٤٠	٥,٦٨	٤٠,٤٥	١٠,٠٥	٥,٤٣

قيمة (ت) الجدولة عند درجة حرية (١٨) ومستوي دلالة معنوية (٠,٠٥) = ١,٧٣ يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية حيث إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥).

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض: نتائج القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية (المستخدمة للإنفوجرافيك) في إكساب

النواحي المعرفية لمقرر طرق تدريس الجباز لطلاب كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة بنين.

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى التحصيل المعرفي لمقرر طرق تدريس الجباز (قيد البحث) لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية.

ويعزو الباحث هذه الفروق الإحصائية إلى أن البرنامج التعليمي الذي خضع له طلاب المجموعة التجريبية يهتم ببناء العمليات المعرفية ويساعد على إثارة اهتمام الطلاب وتحفيزهم على بذل الجهد في التعلم ويعمل على توفير بيئة تعليمية نشطة يستطيع الطلاب من خلالها إكتساب المعارف والمعلومات الخاصة برياضة الجباز بصورة أفضل، ومن هنا نجد أن البرنامج التعليمي القائم على تقنية الإنفوجرافيك أتاح فرصة للمتعلمين للتعلم، في حين أن البرنامج التقليدي (المتبع) وذلك باستخدام الشرح اللفظي والتلقين وأداء نموذج والتي خضعت لها المجموعة الضابطة ينظر إليهم أنهم مستقبلين للمعلومات فقط فدورهم سلبي في العملية التعليمية مما يقلل من دافعيتهم للتعلم.

وفي هذا الصدد تذكر "ليلي السيد فرحات (٢٠٠١م)" في وجود فروق بين الطلاب في التعلم والتحصيل الدراسي ويرجع ذلك إلى الأختلاف في الأساليب المعرفية التي يتبعها المعلمون، كذلك النمط التعليمي المستخدم في عملية التدريس، كما أن المعلمون ذوي التميز في إختيار النمط التعليمي المتبع في عملية التدريس يكون أكثر فاعلية في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية المطلوب تحقيقها مع الطلاب. (٢٤، ٢٥)

كما يعزو الباحث سبب تقدم أفراد المجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي إلى أن البرنامج التعليمي المعد بتقنية الإنفوجرافيك يساعد على ترتيب المادة العلمية في الذاكرة بطرق وتتفق تلك النتائج مع ما أشارت إليه دراسة كلا من "الأمير عبد العظيم (٢٠٠٦م)، محمد درويش (٢٠١٦م)، نوها

Noh, (2015م) والتي أكدت نتائجهم إلى أن البرنامج التعليمي المعد بتقنية الإنفوجرافيك وتكنولوجيا الوسائط الحديثة أثر تأثير إيجابي في مستوى التحصيل المعرفي للطلاب عن الطرق التقليدية.

ومن خلال النتائج الواردة بجدول (٧) تتحقق صحة الفرض الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية (المستخدمة للإنفوجرافيك) في إكساب النواحي المعرفية لمقرر طرق تدريس الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة تدريس بنين.

الإستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضة والنتائج التي توصل اليها البحث الحالي يمكن إستنتاج ما يلي :

- البرنامج التعليمي المعد بتقنية الإنفوجرافيك كأحدي أساليب التعلم وتحسين مستوى التحصيل المعرفي كان أفضل من طريقة التعلم التقليدية (المتبعة) المتمثلة في الشرح اللفظي والتلقين.
- يساهم البرنامج التعليمي المعد بتقنية الإنفوجرافيك في رفع مستوى التحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الثالثة قسم المناهج وطرق التدريس لمقرر طرق تدريس الجمباز.

التوصيات :

- في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وما توصل إليه من نتائج يوصى الباحث بما يلي :
- إقتراح طرق وأساليب جديدة لإستخدام تقنية الإنفوجرافيك في التعليم بما يساعد علي إختصار المعلومات وتسريع وقت التعلم وبقائها في الذاكرة مدة أطول.
- ضرورة توفير الأجهزة والأدوات اللازمة لإنتاج واستخدام البرامج التعليمية بالتقنيات الحديثة لمواكبة التطور التكنولوجي.

- إجراء دراسات مماثلة علي أنشطة رياضية مختلفة وعلی مراحل سنیه متنوعة لمواكبة التطور الحادث بالدول المتقدمة ورفع كفاءة العملية التعليمية.
- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لتعريفهم بكيفية تصميم وبناء وتنفيذ البرامج التدريبية القائمة علي تقنية الانفوجرافيك.

أولاً: المراجع العربية :

- ١- حسين محمد احمد عبد الباسط(٢٠١٥م) : المرتكزات الأساسية لتفعيل استخدام الانفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة التعليم الالكتروني(العدد ١٥) ، اصدار يناير ٢٠١٥ .
- ٢- ليلي السيد فرحات(٢٠٠٢م): القياس المعرفي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- ليلي عبد العزيز زهران" (١٩٩٩م) : الأصول العلمية والفنية لبناء المناهج في التربية الرياضية، دار زهران للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٤- محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠٣م): أسس تعليم الجمباز، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- محمد سالم حسين درويش (٢٠١٦م) : فعالية استخدام تقنية الانفوجرافيك علي تعلم الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل، بحوث ومقالات، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة.
- ٦- محمد شوقي شلتوت (٢٠١٦م) : الانفوجرافيك من التخطيط إلي الانتاج، ط١، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، مدينة الرياض.
- ٧- محمد عطية خميس (٢٠١٣م) : النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم، دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 8- MC Cartney, A. How to turn infographics into eefective teaching www.scribblelivee.com
- 9- Noh, Mohd Amin Mohd, (2015): The Use of Infographics as a
- 10- Tool for Facilitating Learning.
- 11- <http://www.najah.edu/arabic>

ملخص البحث**"أثر استخدام الإنفوجرافيك علي التحصيل المعرفي لتعليم بعض مهارات مقرر طرق تدريس الجمباز لدي طلاب كلية التربية الرياضية "**

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام الإنفوجرافيك علي التحصيل المعرفي لتعليم بعض مهارات مقرر طرق تدريس الجمباز لدي طلاب كلية التربية الرياضية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين أحدهما ضابطة والآخرى تجريبية على عينة قوامها (٤٠) طالب وتم تقسيمهم بالتساوي علي المجموعتين، وقد إستعان الباحث بعينة استطلاعية والبالغ عددهم (١٠) طلاب من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، وقد أسفرت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين البعديين لدي مجموعتي البحث في مستوى التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية.

Abstract**The effect of using infographic on cognitive achievement to teach some skills of the methods of teaching gymnastics to students of the Faculty of Physical Education**

The research aims to identify the effect of using infographic on cognitive achievement to teach some of the skills of the methods of teaching gymnastics to students of the Faculty of Physical Education, The researcher used the experimental method to design the two groups, one control and the other experimental on a sample of (40) students were divided evenly on both groups The researcher used a survey sample of (10) students from within the research community and from outside the main sample, The results revealed that there were statistically significant differences between the two metrics in the two research groups in the level of cognitive achievement in favor of the experimental group.