تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic في تعلم بعض المهارات الأساسيه بدرس التربية الرياضيه لدى تلاميذ المرحلة الإعداديه

م.د/ محمـــــد عثمان يونـــــس عثمـــان[٥]

كلية التربية الرياضية للبنين/جامعة حلوان/مصر abker00004@yahoo.com

ملخص البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم التصويرية المعلوماتيه Infographic في تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضيه لدى تلاميذ المرحلة الإعداديه، إستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بإتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملائمتة لطبيعة البحث، كما تمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بمدرسة المشير أحمد إسماعيل التابع لإدارة الهرم التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، والبالغ قوامها (٦٥) تلميذ، كذلك إختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بمدرسة المشير أحمد إسماعيل التابعة لإدارة الهرم التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، والبالغ قوامها (٦٥) تلميذ، من المجتمع الكلي للبحث، وتم تقسيم عينة البحث إلي مجموعتين متساويتين، المجموعة التجريبية – الضابطة، حيث بلغ عدد كل مجموعة (٢٥) تلميذ، كما قام الباحث بإختيار عينة إستطلاعية قوامها (١٥) تلميذ من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأساسية، كذلك قام الباحث بإختيار عينة مميزة بلغ قوامها (١٥) تلميذ ممثلة في طلاب المرحلة الثانوية من الصف الأول الثانوي، وذلك لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات "قيد البحث"، وكانت أهم الإستنتاجات فاعلية إستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic بنمطي تقديمها فى عروض البنية المعرفية للمحتوى التعليمي للمهارات الأساسية في ألعاب القوى للتلاميذ، كما كانت أهم التوصيات توعية القائمين على إعداد المناهج بوزارة التربية والتعليم – بأهمية وفاعلية التدريب بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic في العملية التعليميه.

[٥] مدرس دكتور بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية–كلية التربية الرياضية للبنين–جامعة حلوان.

The effect of an educational program using infographics in learning some basic skills in a physical education lesson for middle school students.

Abstract:

The current research aims to identify the effect of an educational program using infographics in learning some basic motor skills among middle school students. In the first grade students in the preparatory stage at Marshal Ahmed Ismail School affiliated to the Educational Pyramid Administration for the academic year 2018/2019, which has a strength of (65) students, the researcher also chose the research sample by the intentional method from the first grade students in the preparatory stage at Marshal Ahmed Ismail School affiliated to the Educational Haram Administration for the academic year 2018/2019, consisting of (65) students, from the total research community, and the research sample was divided into two equal groups, the experimental group - the control group, where the number of each group was (25) students, and the researcher selected an exploratory sample of (15) students From the research community, and outside the basic research sample, the researcher also selected a distinguished sample of (15) students represented in secondary school students from the first secondary grade, in order to conduct the scientific transactions for the tests "under study", and the most important conclusions were the effectiveness of using graphics for information Infographic in two styles presented in presentations of the cognitive structure of the educational content of basic motor skills in athletics for children, and the most important recommendations were to educate those in charge of preparing curricula at the Ministry of Education about the importance and effectiveness of training using infographics in the educational process.

المقدمة :

تشهد بداية القرن الحادي والعشرون تدفقا معلوماتيا يتميز بتضخم معرفي، وتطوير سريع في مجال الإتصال وتكنولوجيا المعلومات، ويستوجب هذا الأمر وضع أهداف تربوية تعمل على إعداد الفرد المنتج معلوماتيا والقادر علي الإستخدام الأمثل لتكنولوجيا.

وتمثل عملية إعداد الفرد معرفيا في عصر المعلوماتية تحديا هائل أمام المربين إذا يتطلب تحقيق ذلك عمل تطوير شـــامل يكون هدفة الإنتقال من التربية القائمة علي الذاكرة إلي تربية معلوماتية قائمة علي ثقافة الإبداع وهذا يتطلب تصميم منهج يعمل علي تنمية المهارات وتشغيل المعلومات وتحوليها الي معارف؛ وذلك من خلال تطبيق جيد لتكنولوجيا المعلومات كوسيلة فعالة في حل المشكلات ولإعداد هذا المنهج كان لابد من إستخدم الحاسب وتكنولوجيا المعلومات.

وتعد الرســوم التصــويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك من أحدث تقنيات تكنولوجيا التعليم فهى عبارة عن طريقة مبتكرة لعرض المعلومات من خلال تجميع الصورة والكلمة معاً، بما تحمله من ألوان وأشــكال متناســقة بحيث تجذب إنتباه الافراد فيعتبر الإنفوجرافيك عاملا أســاســيا في توصيل المعلومات إلى ذهن الأفراد.

وقد ظهرت الرسوم التصويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك بتصميماته المتنوعة في محاولة لإضــفاء شــكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صــور جذابة إلى المتعلم، حيث أن تصميمات الرسوم المعلوماتية مهمة جدا لأنها تعمل على تغير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة؛ كما تســاعد تقنية الرســوم المعلوماتية القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج الدراسية بأسلوب جديد وشيق، لذا لابد من البحث في طريقة جديدة لتطبيق هذه التقنية في خدمة العملية التعليمية ودمجها في المقررات الدراسية. (٧: ٦)

كما أن الرســوم التصــويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك إحدي التقنيات الحديثة التي إســتخدمها المعلم وهي تعد تغيرا نموذجيا لرجال تكنولوجيا التعليم حيث إنتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعلم وبصفة خاصة مع التلميذ إلي التركيز علي عمليات الإتصال بالرسوم المعلوماتية من خلال أنظمة حديثة مثل الحاســب الآلي حيث يقدم المعلومات من خلال برامج متكاملة بالرسوم المعلوماتية بأزهي الألوان والمؤثرات الصوتية والرسوم الفائقة التداخل هي رسوم توضيحية تم معالجتها بأحدي برامج الحاسب الآلي يسمح للتلميذ برؤية الأداء الجيد للمهارة كما تتضمن مناطق نشطة بمجرد الضغط عليها تنقل المتعلم إلي صفحة إخري أو شاشة أخري تعطي توضح أكثر عن الأداء المطلوب تعلمه ويتم عرض هذه الرســوم من خلال برامج تعليمية تعرض من

خلال الحاسب الآلي تعمل علي جذب إنتباه التلميذ، وبرنامج الصور والرسوم الفائقة التداخل تصمم أساسيا لإبتكار بيئة تعليمية كاملة تهيئ مناخ تعلمي متكامل يتيح التفاعل بين المتعلم والبرامج عن طريق الحاسب الآلي وأجهزة التوجيه كما أنها فكره تعليمية جديدة تقدم الصور والرسوم بحيث تكون أكثر فاعلية في عملية التعلم وأيضا تعطي شكل واضح لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم بإستخدام الحاسب الآلي وتوضح إرتباطات بناء المعرفة من خلال الصور والرسوم. (١١: ٣٣٨)

وتعرف الرسوم التصويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك بأنه مصطلح تقنى يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل من يراها إستيعابها دون الحاجة الى قراءة الكثير من النصوص. (١٠: ٢٠)

كما عرفه سميكلاس إختصار للمعلومات المصورة يتم فيه خلط البيانات بالتصميم يساعد الأفراد والمؤسسات على التواصل بوضوح بذوى الصلة بهم. (١٦: ٥)

وتحتوى الرسوم التصويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك أشكالا بصرية مختلفة أخذت مكانها فى نهج التعليم المعاصر وعلى الرغم أنها تقنية حديثة بين المواد التعليمية إلا أن المكونات المستخدمة فى إعدادها فى الواقع ليست جديدة وهى الصور والرسومات والأرقام والرموز والجديد الذى جلبه الإنفوجرافيك تجميع المكونات البصرية من أجل عرض المعلومات. (١٧: ٩٨)

وبشكل عام تشير الرسوم التصويرية المعلوماتية – الإنفوجرافيك إلي تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلي رسوم مصورة يسهل علي من يراها إستيعابها بوضوح وتشويق دون الحاجة إلي قراءة الكثير من النصوص ممايوفر تواصل بصري فعال بين كل من المرسل والمستقبل. (١٢: ١١)

ونظرا لتبؤ ألعاب القوي مكان الصدارة بين الأنشطة الرياضية الأخرى، وذلك لكثرة وتنوع مسابقاتها مما يجعل رصيدها من عدد الميداليات كبير بالنسبة للأنشطة الرياضية الأخرى، لما تتطلبه من صفات بدنية، ومقايس جسمية مختلفة، ومهارة حركية متعددة، فقد حظيت بإهتمامات، ودراسات متعددة في المجال الرياضي، وإدخال الأساليب التكنولوجية المتقدمة في مجال تطبيق النظريات العلمية هذا وما زال السعي مستمر لتحسين المستويات الرياضية حتي لا يتوقف تقدم اللاعبين عند حد معين، ومستوى محدد. (١: ٧)

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار ركنا أساسياً بين الأنشطة الرياضية الأخرى حيث لايخلو درس من تلك الأنشطة فهي القاعدة والأساس للألعاب الرياضية الأخرى المختلفة، ومن هنا جاءت أهميتها في المجال المدرسي. (٨: ٣)

مشكلة البحث :

تعمل المؤسسات التعليمية حول العالم نحو تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات التي تخاطب مهارات التفكير العليا، وتزويدهم بالمهارات التي تعينهم على التأقلم مع متطلبات الحياة، بحيث تساهم العملية التعليمية في بناء الشخصية المتكاملة، التي توفر لصاحبها الشعور بالكفاية والثقة وتزوده بالقدرة على الإنجاز والتغلب عل مشكلات الحياه؛ ولا يتحقق ذلك إلا إذا تم إستخدم أساليب تدريس مناسبة وفعاله. (٩: ٤٥)

إن إستخدام الرسوم المعلوماتيه في تعليم مهارات ألعاب القوى تهدف بالمقام الأول إلى إعداد بيئة تعليمية تتحقق من خلالها عملية التعلم بكفاءة عالية وفاعلية لما توتيحه من تطبيقات تقوم بدور المعلم لتعليم مهارات جديده، كما أنها توفر تدريبات وتمرينات تساعد على إتقان التعليم، وتوفير فرص التعلم للطلاب بجميع المستويات.

وهذا يتفق مع ما أوصت به دراسة كلا من (عمرو محمد أحمد، والدخني درويش، أماني أحمد محمد محمد عيد، ٢٠١٥) : حيث أوصلوا بضرورة الإستفادة من الرسوم المعلوماتيه بنمطي تقديمه (الثابت، المتحرك) في عرض البنية المعرفية للمحتوى المقرر. (٥: ٢٨)

وأشارت دراسة كل من دفيدسون (Davidson, 2014) (١١)، ودراسة كيبر وأكوينليو (Kibar, Akkoyunlu, 2014)(١٤) على أهمية إستخدام الرسوم التصويرية كأداة تعليمية؛ وأوصت دراسة (ماريان منصور، ٢٠١٥) (٦: ١٩) بإقتراح طرق وأساليب جديدة لإستخدام تقنية الإنفوجرافيك في التعليم بما يساعد على إختصار المعلومات وتسريع وقت التعلم، وبقائها في الذاكرة طويلة المدى.

لذا أصبحت الحاجة ماسة إلى محاولة وضع صياغة علمية من خلال بناء برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic وتوظيفها بهدف التعرف على تأثيرها على تعلم بعض مهارات ألعاب القوى لدى تلاميذ المرحلة الإعداديه، الأمر الذي ينعكس على تطوير العملية التعليمية بشكل عام والإقتصاد في الوقت والجهد المبذول وتهيئة وتوفير بيئة مناسبة للتعلم تتلائم مع التفاصيل التكتكية الدقيقة التي لا يستوعبها عقل التلميذ بإستخدام نماذج تحاكي الطبيعة والبيئة.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic في تعلم بعض المهارات الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الإعداديه.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية في ألعاب القوي (الجري-الوثب-الرمي) "قيد البحث" لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية في ألعاب القوي (الجري-الوثب-الرمي) قيد البحث" لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية في ألعاب القوي (الجري-الوثب-الرمي) "قيد البحث "لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

البرنامج التعليمي :

"هو تصور أو خطة يقوم المعلم بإعدادها يتضمن الإجراءات التنظيمية والمواد التعليمية اللازمة وعرضها من خلال قناة إتصال تعليمية". (٩: ١٥)

الرسوم المعلوماتيه Infographic :

عرف بأنه "مصطلح تقني يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها إستيعابها دون الحاجة إلى قراءة الكثير من النصوص، وتعتبر الرسوم المعلوماتيه Infographic أحد الوسائل الهامة والفعالة هذه الأيام وأكثرها جاذبية لعرض المعلومات خصوصا عبر الشبكات الإجتماعية، فهي تدمج بين السهولة، السرعة، والتسلية في عرض المعلومة وتوصيلها إلى المتلقي". (٦: ٣)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بإتباع القياسات القبلية البعدية نظرا لملائمتة لطبيعة البحث.

مجتمع البحث :

تمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بمدرسة المشير أحمد إسماعيل التابع لإدارة الهرم التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، والبالغ قوامها (٦٥) تلميذ.

عينة البحث :

إختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الأول بالمرحلة الإعدادية بمدرسة المشير أحمد إسماعيل التابعة لإدارة الهرم التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، والبالغ قوامها (٦٥) تلميذ، من المجتمع الكلي للبحث، وتم تقسيم عينة البحث إلي مجموعتين متساويتين، المجموعة التجريبية – الضابطة، حيث بلغ عدد كل مجموعة (٢٥) تلميذ، كما قام الباحث باختيار عينة إستطلاعية قوامها (١٥) تلميذ من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأساسية، كذلك قام الباحث بإختيار عينة مميزة بلغ قوامها (١٥) تلميذ ممثلة في طلاب المرحلة الثانوية من الصف الأول الثانوي، وذلك لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات "قيد البحث".

توصيف عينة البحث الكليه :

جدول (١)

توصيف عينة البحث الكليه

البيانات	العينة الكليه	عينة البحث الأساسية		العينة الإستطلاعية	عينة مميزة/خارج مجتمع البحث
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية		
العدد	٦٥	٢٥	٢٥	١٥	١٥
النسبة	١٠٠٪	٣٨.٤٦٢٪	٣٨.٤٦٢٪	٢٣.٠٧٧٪	–

إعتدالية البيانات للمتغيرات قيد البحث (التجانس) :

تحقق الباحث من إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث معدلات النمو (السن،الطول،الوزن)، وإختبار القدرت العقلية "الذكاء"، والمتغيرات المهاريه "قيد البحث"؛ كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات "قيد البحث"

ن=(٥٠)

المتغيرات		وحدة القياس	م	ع	معامل الإلتواء
معدلات النمو	السن	سنة	١١.٤٢٠	٠.٣٣٤	**٠.٣٣٧
	الطول	سم	١٥٣.٢٢٠	٠.٥٦٠	**٠.٣٣٧
	الوزن	كجم	٥٩.٥٠٠	٠.٤٢٢	**٠.٣٣٧
	القدرة العقليه (الذكاء)	درجة	٥١.٩٤٠	١.٧١٩	**٠.٢٩٧
المتغيرات المهاريه	مسابقة العـــو ١٠٠ م	درجة	٢.٦٠٠	-٠.٤٢١	**٠.٣٣٧
	مسابقة الوثب الطويل	درجة	١.٦٠٠	-٠.٤٢١	**٠.٣٣٧
	مسابقة دفـــع الجله	درجة	١.١٤٠	٢.١٤٠	**٠.٣٣٧

يتضـــح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات "قيد البحث" قد إنحصـــرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في مقاييس معدلات النمو (السن والطول والوزن)، وإختبارات الذكاء، والمتغيرات المهارية "قيد البحث".

تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحث من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجانس وتقع تحت المنحني الإعتدالي، تم تقســـيم العينة إلى مجموعتين أحداهما تجريبية، بواقع (٢٥) تلميذ، والأخرى ضابطة، بواقع (٢٥) تلميذا، وتحقق الباحث من التكافؤ من خلال إيجاد (التكافؤ) بين مجموعتي البحث، وذلك عن طريق إختبار " T "؛ كما يتضح من جدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات "قيد البحث"

ن=(٥٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم(T)
			م	ع	م	ع	
معدلات النمو	السن	سنة	١١.٤٨٠	٠.٥١٠	١١.٣٦٠	٠.٤٩٠	**٠.٨٤٩
	الطول	سم	١٥٣.١٢٠	١.٠٩٢	١٥٣.٣٢٠	١.٢١٥	**٠.٦١٢
	الوزن	كجم	٥٩.٣٦٠	١.٠٧٥	٥٩.٦٤٠	١.٢٢١	**٠.٨٦١
	القدرة العقليه (الذكاء)	درجة	٥١.٩٢٠	١.٧٣٠	٥١.٩٦٠	١.٧٤٤	**٠.٠٨١
المتغيرات المهارية	مسابقة العـــو ١٠٠ م	درجة	٢.٦٠٠	٠.٥٠٠	٢.٦٠٠	٠.٥٠٠	**٠.٠٠٠
	مسابقة الوثب الطويل	درجة	١.٦٠٠	٠.٥٠٠	١.٦٠٠	٠.٥٠٠	**٠.٠٠٠
	مسابقة دفـــع الجله	درجة	١.١٢٠	٠.٣٣٢	١.١٦٠	٠.٣٧٤	**٠.٤٠٠

***قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٢١**

يتضـــح من جدول (٣) أن قيمة ت جاءت غير دالة إحصـــائيا بين مجموعتي البحث الضـــابطة – التجريبية فى جميع قياســـات معدلات النمو (الســـن – الطول – الوزن)، وإختبار الذكاء، والمتغيرات المهارية في القياسات القبلية "قيد البحث" مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحث بالإطلاع على المراجع والدراســات الســابقة المشــابهه محمد ســالم حســين درويش، (٢٠١٨م) (٨)، دراســة ماريان ميلاد منصــور، (٢٠١٥م) (٦)، دراســة أمل حســن، (٢٠١٦) (١)، Davidson, R.mar, (2014) (١١)؛ بغرض الإستفادة منها في كيفية تصميم إستمارة إستطلاع آراء السادة الخبراء، وكذلك بناء بطاقة ملاحظة المهارات "قيد البحث".

١. المقابلات الشخصيه :

قام الباحث بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع السادة أعضاء هيئة التدريس من ذوى الخبرة للتعرف على إمكانيات تطبيق البحث كذلك إســـتطلاع الآراء حول الإختبارات المعرفية والمهارية المستخدمة، والبرنامج التعليمي المقترح في فترة الإعداد.

٢. الأجهـــزة والأدوات :

-كاميرا فيديو DV ديجيتال. -شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).

-جهـاز الرســتـاميتر لقيـاس الطول (بالسنتيمتر). -ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).

-ساعة إيقاف لحساب الزمن. -أقماع بلاستيك.

-كرات طبية – جهاز الديناموميتر.

وقد تم التأكد من صـلاحية هذه الأجهزة من خلال الدراسـة الإسـتطلاعية كما تم معايرة بعضها بأخذ قياسات على أجهزة علمية مماثلة ومقارنة النتائج المحصلة منها لإستبعاد أي جهاز يعطي قراءات غير مطابقة للمعايرة.

٣. إستمارات إستطلاع آراء الخبراء :

قام الباحث بإستطلاع آراء السادة الخبراء فى المهارات الأساسية فى ألعاب القوى إضافة إلى الإختبارت التي تقيس تلك المهارات حيث تم التوصـــل إلى عدد من المتغيرات المهارية المرتبطة ببعض مهارات ألعاب القوى "قيد البحث". مرفق (١)

٤. الإختبارات والمقاييس المستخدمة :

١. إستمارات تسجيل نتائج المتغيرات "قيد البحث". مرفق (٣)

٢. إختبار القدرات العقليه (الذكاء) إعداد "فاروق عبد الفتاح موسي ٢٠٠٧م". مرفق (٤)

٣. بطاقة ملاحظة المستوى المهاري لمهارات ألعاب القوى " قيد البحث". مرفق (٥)

التجربة الإستطلاعية :

قـام البـاحـث بـإجراء التجربـة الإســتطلاعيـة خلال الفترة من يوم الأحـد الموافق ٢٠١٩/٢/١٧م إلى يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/٢٤م على عينة من تلاميذ المرحلة الإعداديه من مجتمع البحث، وخارج عينة البحث الأســاســـية، البالغ عددهم (١٥) تلميذ، بهدف إيجاد الأسس العلمية للمتغيرات "قيد البحث".

أولاً : إختبار القدرات العقليه (الذكاء) :

إختبار القدرات العقليه (الذكاء) إعداد "فاروق عبد الفتاح موسى ٢٠٠٧م".

المعاملات العلمية لإختبار القدرات العقليه (الذكاء) :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لإختبار الذكاء على النحو التالي :-

صدق الإختبار Tests Validity :

تحقق الباحث من صدق إختبار القدرات العقليه (الذكاء) "قيد البحث" بإستخدام الصدق التجريبي(التمايز)، وذلك عن طريق تطبيق الإختبار "قيد البحث" على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٥) تلميذ، أحداهما تمثل عينة البحث الإستطلاعية (المجموعة غير المميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) والتي تمثلت في طلاب الصف الأول بالمرحلة الثانوية، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق إختبار "مان– وتني"، كما يتضح من جدول (٤).

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة – غير المميزة) في إختبار القدرات العقليه (الذكاء) "قيد البحث"

ن١=ن٢=(١٥)

المتغيرات	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة "ت"
	م	ع	م	ع	
القدرات العقليه (الذكاء)	٥٢.٣٣٣	١.٨٣٩	٦٠.١٣٣	١.٤٠٧	**١٣.٠٤٦

***قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٤٥**

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إختبار القدرات العقليه (الذكاء)، لصالح المجموعة المميزة.

ثبات الإختبار Tests Riliability :

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على التلاميذ عينة البحث الإستطلاعية، البالغ قوامها (١٥) تلميذ، بفارق زمني قدرة أسبوع وبنفس ظروف التطبيق الأول, وإيجاد معامل الإرتباط بين التطبيقين، كما يتضح من جدول (٥).

جدول (٥)

معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني في إختبار القدرات العقليه (الذكاء)

ن=(١٥)

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
	م	ع	م	ع	
القدرات العقليه (الذكاء)	٥٢.٣٣٣	١.٨٣٩	٥٢.٢٦٧	١.٩٠٧	**.٩٩١

***قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢**

يتضـــح من الجدول رقم (٥) أن معامل الإرتباط بين القياس الأول والثانى للذكاء بلغ (٠.٩٩١) مما يشير إلى أن الإختبار المستخدم ذات معامل ثبات عالي.

ثانياً : بطاقة الملاحظة :

قام الباحث بالإستعانة بثلاثة محكمين مرفق (٢)، من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضـية للبنين – جامعة حلوان، ومن ثم قام الباحث بتصـميم إسـتمارة تقييم مسـتوى الأداء المهاري للمهارات "قيد البحث" وفق أسـلوب التعلم المسـتخدم ثم جمع النتائج للمحكمين الثلاثه وأخذ المتوسط لدرجة كل مهارة.

المعاملات العلمية لبطاقة الملاحظه "قيد البحث" :

أولاً : صدق البطاقه :

إستخدم الباحث نوعان لحساب الصدق كالتالي :-

أ/ صدق المحكمين (المحتوى) :

تحقق الباحث من صدق بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهاري المستخدمة عن طريق :

عرض بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهاري لكل مهارة من مهارات ألعاب القوى "قيد البحث" على السـادة الخبراء مرفق (١) لتحديد مدى صـدقها في قياس ما وضـعت من أجله وقد أتفقوا على مناسبتها لعينة البحث "قيد البحث".

ب/ صـــدق التمايز :

تحقق الباحث من صـدق بطاقة ملاحظة مسـتوى الأداء المهاري "قيد البحث" بإسـتخدام الصـــدق التجريبي (التمايز)، وذلك عن طريق تطبيق البطاقة "قيد البحث" على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٥)، أحداهما تمثل عينة البحث الإستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مسـتوى مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) والمتمثلة في تلاميذ الصـف الأول بالمرحلة الثانويه، وتم حسـاب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك عن طريق إختبار "T-TEST"، كما يتضح من جدول (٦).

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة – غير المميزة) على بطاقة الملاحظة "قيد البحث"

ن١=ن٢=(١٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيم(T)
				م	ع	م	ع	
١	مسابقة العدو	عدو ١٠٠م من البدء المنخفض	درجة	٤.٨٦٧	٠.٦٣٩	٢.٦٠٠	٠.٥٠٧	١٠.٧٥٢**
٢	مسابقة الوثب	الوثب الطويل	درجة	٤.٤٦٧	٠.٨٣٤	١.٥٣٣	٠.٥١٦	١١.٥٨٤**
٣	مسابقة الرمي	دفع الجلـــه	درجة	٣.٩٣٣	٠.٧٠٣	١.٢٠٠	٠.٤١٤	١٢.٩٦٥**

***قيمة "T" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٤٥**

يتضح من جدول (٦) دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة على بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهاري؛ مما يشير إلي أن بطاقة الملاحظة على درجة مقبولة من الصدق.

ثانياً : معامـــل الثبات للبطاقه :

جدول (٧)

معاملات الإرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق على بطاقة الملاحظة "قيد البحث"

ن=(١٥)

م	المتغيرات		وحـــدة القيـاس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيم(T)
				م	ع	م	ع	
١	مسابقة العدو	عدو ١٠٠م من البدء المنخفض	درجة	٢.٦٠٠	٠.٥٠٧	٢.٣٣٣	٠.٤٧٩	٠.٨٦٦**
٢	مسابقة الوثب	الوثب الطويل	درجة	١.٥٣٣	٠.٥١٦	١.٦٠٠	٠.٥٠٧	٠.٨٧٣**
٣	مسابقة الرمي	دفع الجلـــه	درجة	١.٢٠٠	٠.٤١٤	١.٢٦٧	٠.٤٥٨	٠.٨٢٩**

***قيمة "ر" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢**

يتضـح من جدول(٧) أن قيمة "ر" المحسـوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مسـتوى معنويـة (٠.٠٥) بين التطبيقيين الأول والثـاني على جميع المتغيرات المهاريـة، مما يـدل على وجود علاقة إرتباط دالة إحصـائيا بين التطبيق (الأول – الثاني) على بطاقة ملاحظة مسـتوى الأداء المهاري للمهارات "قيد البحث"، مما يشير إلي ثبات بطاقة ملاحظة مستوى الأداء المهاري عند تطبيقها على عينة البحث.

البرنامج التعليمي المقترح : مرفق (٩)

قام الباحث بالتخطيط والإعداد للبرنامج التعليمي المقترح على مستوى أداء بعض مهارات ألعاب القوى لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد إشتمل ذلك على الخطوات التاليه :-

أولا : تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج :

قام الباحث بتحديد الأهداف العامة طبقاً للجوانب المهاريه، وذلك من خلال :-

- دراسة الأهداف العامة للمهارات الأساسية في ألعاب القوى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
- تحليل محتوى الوحدات التعليمية لمهارات ألعاب القوى "قيد البحث"، وبناء عليه تم تحديد :-

أ/ الهدف العام المهارى هو :

- أن يؤدي التلاميذ مهارات ألعاب القوى "قيد البحث" بشكل جيد.
- ترجمة الأهداف العامة للبرنامج التعليمي وصياغتها في صورة سلوكية إجرائية تباعاً للبرنامج التعليمي المقترح بإستخدام وحدات تعليمية إلكترونية معززة بالرسوم المعلوماتية بهدف تنمية وتطوير المهارات الأساسية في ألعاب القوى لتلاميذ المرحلة الإعداديه "قيد البحث".

ب/ الأهداف المهارية لمهارات ألعاب القوي :

- أن يؤدي التلاميذ مهارة العدو بالطريقة الصحيحه.
- أن يؤدي التلاميذ مهارة الوثب الطويل بالطريقة الصحيحه.
- أن يؤدي التلاميذ مهارة دفع الجله بالطريقة الصحيحه.

ثانياً : أسس بناء البرنامج :

حرص الباحث على مراعاة مجموعة من الأسس العلميه عند تصميم البرنامج التعليمي وهى كما يأتي :-

- أن يراعي خصائص التلاميذ وإحتياجاتهم المهارية فى البرنامج التعليمي المقترح.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي الأهداف الموضوعة.
- أن يناسب محتوى البرنامج التعليمي مستويات التلاميذ.
- أن يتسم البرنامج بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.
- أن يساعد البرنامج التلاميذ على تحقيق مبدأ التفاعل بين التلاميذ وبعضهم البعض وبين البرنامج التعليمى.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة التلاميذ.
- أن يتميز البرنامج بالجاذبية والتشويق بعيداً عن الملل والنفور منه.

- أن يعمل البرنامج على تقوية العمل التنافسي بين جميع التلاميذ في عملية التعليم.
- أن يعمل البرنامج على الوصول بالمتعلم إلى درجة التنافس في الأداء المهارى.
- أن يتحدى محتوى البرنامج قدرات التلاميذ المختلفة في الوصول إلي التنافس في التعليم.
- أن يتيح البرنامج فرص الإشتراك والممارسة لكل التلاميذ في وقت واحد.
- أن يراعي البرنامج السعادة والمرح من خلال التعاون بين التلاميذ وإتقان مهارات ألعاب القوى "قيد البحث".
- مراعاة مبدأ التدرج في محتوى البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين التلاميذ.

ثالثا : محتويات البرنامج :

بعد أن قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلميه والدراسات السابقه، وإستطلاع رأي الخبراء؛ مرفق (١) تم تحديد محتوى البرنامج. مرفق (٩)

اللوحات التعليمية :

وهى تستخدم للتعليم الجمعي والتعليم الجمعي الفردي، وهى عبارة عن نوعين، هما لوحات خطيه معرفية ورسومات توضيحية كبيرة وملونة، وتمتاز بالدقة العمليه والتناسق.

اللوحات التعليمية (الخطيه) :

إستعان الباحث فى إعداد اللوحات التعليمية الخطيه، بخط واضح ومتناسق لإستخدامها كوسيط تعليمي لتوضيح الجوانب المهارية في بعض مهارات ألعاب القوى "قيد البحث".

الرسوم المعلوماتيه Infographic :

إستعان الباحث بأحد المتخصصين فى إعداد الرسوم المعلوماتية، وتم إعداد وحدات تعليمية معززة بالرسوم المعلوماتية لكل مهارة من مهارات ألعاب القوى "قيد البحث".

الإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج :

- حواجز.
- أقماع.
- بطاقة ملاحظه.
- أحبال بلاستيكيه.
- لوحة تعليميه.

زمن البرنامج :

إستغرق تطبيق البرنامج التعليمي المقترح (٨) أسابيع بواقع (٢) وحدة تعليميه أسبوعياً ، بإجمالي عدد وحدات (١٦) وحدة تعليميه، بزمن (٤٥) دقيقة للوحدة التعليميه.

إجراءات البحث الميدانيه :

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على بطاقة الملاحظه "قيد البحث" للمجموعتين التجريبية والضـــابطة وذلك خلال الفترة من يوم الإثنين الموافق ٢٠١٩/٣/٤م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٣/٧م على عينة البحث.

تجربة البحث الأساسيه :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح على المجموعة التجريبية وفي نفس الوقت الذي كان يطبق فيه البرنامج التعليمي المتبع (الشرح – أداء النموذج) علي المجموعة الضابطة، مع ملاحظة أن زمن البرنامج للمجموعة الضابطة مساويا لزمن البرنامج المجموعة التجريبية وتم تنفيذ تجربة البحث لكلا المجموعتين خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٣/١٧م الى يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٥/١٢م؛ وحدتين إسبوعياً، بزمن (٤٥ دقيقة) للوحدة التعليميه.

القياس البعدي :

بعد إنتهاء كلا من المجموعتين التجريبية والضـابطة من تنفيذ البرنامج التعليمي الخاص بكل منهما قام الباحث بإجراء القياس البعدي على بطاقة الملاحظة "قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الإثنين ٢٠١٩/٥/١٣م إلى يوم الخميس ٢٠١٩/٥/١٦م كما تم القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي.

المعالجات الإحصائيه :

إستخدم الباحث المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية :-

المتوسط الحسابي- الإنحراف المعياري- معامل الإلتواء- إختبار "ت".

عرض وتفسير ومناقشة نتائج البحث :

أولا : عــرض نتائـج البحث :

أولاً : عرض النتائج المتعلقة بالفرض الأول "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية للمهارات الأساسية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدي، كما يتضح من جدول (٨).

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة فى المتغيرات المهارية "قيد البحث"

ن=(٢٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		قيم(T)
				م	ع	م	ع	
١.	مسابقة العدو	عدو ١٠٠م من البدء المنخفض	درجة	٢.٦٠٠	٠.٥٠٠	٣.٨٤٠	٠.٨٠٠	٦.٥٧٢**
٢.	مسابقة الوثب	الوثب الطويل	درجة	١.٦٠٠	٠.٥٠٠	٣.٤٤٠	٠.٥٠٧	١٢.٩٢٥**
٣.	مسابقة الرمي	دفع الجلـــه	درجة	١.١٢٠	٠.٣٣٢	٣.٢٨٠	٠.٧٩٢	١٢.٥٨٣**

***قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٦٤**

يتضح من جدول(٨)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهاريه "قيد البحث" ولصالح القياس البعدي.

ثانياً : عرض النتائج المتعلقة بالفرض الثاني "توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "القبلية والبعدية" للمجموعة التجريبيه في المتغيرات المهاريه للمهارات الأساسية "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية، كما يتضح من جدول (٩).

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبيه فى المتغيرات المهاريه "قيد البحث"

ن=(٢٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياسات القبلية		القياسات البعدية		قيم(T)
				م	ع	م	ع	
١.	مسابقة العدو	عدو ١٠٠م من البدء المنخفض	درجة	٢.٦٠٠	٠.٥٠٠	٤.٩٢٠	٠.٦٤٠	**١٤.٢٧٩
٢.	مسابقة الوثب	الوثب الطويل	درجة	١.٦٠٠	٠.٥٠٠	٤.٥٢٠	٠.٨٢٣	**١٥.١٦٧
٣.	مسابقة الرمي	دفع الجلـــه	درجة	١.١٦٠	٠.٣٧٤	٣.٨٨٠	٠.٧٢٦	**١٦.٦٥٧

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٦٤

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبيه في المتغيرات المهاريه "قيد البحث"، ولصالح القياس البعدي.

ثالثاً : عرض النتائج المتعلقة بالفرض الثالث "توجد فروق ذات دلالة إحصائيه عند مستوى دلالة (α≤٠.٠٥) بين متوسط درجات القياسات "البعدية" للمجموعتين "الضابطه والتجريبيه" في المتغيرات المهاريه للمهارات الأساسيه "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبيه، كما يتضح من جدول (١٠).

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطه والتجريبيه فى المتغيرات المهاريه "قيد البحث"

ن=(٥٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطه		المجموعة التجريبيه		قيم(T)
				م	ع	م	ع	
١.	مسابقة العدو	عدو ١٠٠م من البدء المنخفض	درجة	٣.٨٤٠	٠.٨٠٠	٤.٩٢٠	٠.٦٤٠	**٥.٢٧٠
٢.	مسابقة الوثب	الوثب الطويل	درجة	٣.٤٤٠	٠.٥٠٧	٤.٥٢٠	٠.٨٢٣	**٥.٦٩٠
٣.	مسابقة الرمي	دفع الجلـــه	درجة	٣.٢٨٠	٠.٧٩٢	٣.٨٨٠	٠.٧٢٦	**٢.٧٩٣

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٠٢١

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث "الضابطه – التجريبيه" في المتغيرات المهاريه "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبيه.

ثانيا : تفسير ومناقشة نتائج البحث :

إعتمادا على عرض النتائج التي تم التوصل إليها قام الباحث بتفسير ومناقشة النتائج تبعاً لأهداف البحث وفروضه كما يلي :-

يتضح من جدول(٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهاريه "قيد البحث" ولصالح القياسات البعديه.

ويرى الباحث أن الطريقة المتبعة بإستخدام أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي التي خضعت له تلاميذ المجموعة الضابطه قد يرجع إلى تقديم المعارف والمعلومات المترتبطة بالمهارات "قيد البحث" حيث ساعد ذلك على تكوين تصور حركي واضح عن المهارة المطلوب أدائها وهذا يمثل الأساس قبل الممارسة فالمعرفة تأتي قبل الممارسه، كما أن إكتساب المعارف النظرية يساهم في زيادة فاعلية التعلم وأن درجة أداء المتعلم للمهارة يتوقف على مقدرة المعلم على تقديم الحصيلة المعرفية للمتعلم بشكل جيد يعمل على تعلمها بسهولة وسرعه.

كذلك يرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الطريقة المتبعة لا يمكن إغفالها والتي تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسيه المطلوب تعلمها, ثم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة وتكرار أداء المهاره من التلميذ وتصحيح الأخطاء وتوجيههم من قبل المعلم والذي يؤدي إلى التعلم بصورة سليمه مطابقة للأداء الفني للمهاره ومن ثم تؤثر تأثيرا إيجابيا في كفاءة الأداء المهارى.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من عمرو محمد أحمد، الدخني درويش، وأماني أحمد محمد محمد عيد، (٢٠١٥م) (٥)، محمد أحمد شلتوت، (٢٠١٤م) (٧) التى أشارت إلى تفضيل التلاميذ للأسلوب المعتمد على النشاط والتجريب.

كما يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعديه للمجموعة التجريبيه في المتغيرات المهاريه "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعديه.

ويعزو الباحث هذه الفروق إلي البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام الرسوم المعلوماتية الأمر الذي ساهم في بناء وتطور التصور الحركي عند التلاميذ، فمن خلال العرض لوحدات البرمجية المعدة بإستخدام الرسوم المعلوماتية ثم إستخدام عائد المعلومات التغذية الراجعة يمكن التأثير الإيجابي في بناء وتطوير التصور الحركي، وتحسين مواصفات الأداء وسرعه التعلم عند التلاميذ، كما ساعدت البرمجية على أداء مهارات ألعاب القوي "قيد البحث" بصورة موحدة لجميع التلاميذ بطريقة واضحة وصحيحه، وإمكانية مقارنة الأداء المطلوب بالأداء الذي تم إنجازه لتعزيز

الأداء وتصحيح الأخطاء وإكتشافها فى نفس الوقت مما كان له الأثر الإيجابي فى الأداء المهاري للمهارات "قيد البحث".

وتتفق هذه النتيجه مع ما أشارت إلية دراسة محمد سالم حسين درويش (٨) إلى أهمية توظيف الإنفوجرافك في إعداد المشروعات التعليمية بمختلف المناهج الدراسيه، دراسة سهام بن سلمان محمد الجريوي، (٢٠١٤م) (٤)، دراسة ماريان منصور، (٢٠١٥م) (٦) حيث إتفقوا على أن التقنية التكنولوجيه، والوحدات المصممة بإستخدام الرسوم المعلوماتيه ساعد على تحسين مستوى الأداء المهارى المهارات "قيد البحث"، كما أنها تؤدي إلى وصول المتعلم إلي مستوى التمكن من الأداء، وتحسن عام فى التعلم فى كل المجالات عن الطرق المتبعه، بما يحقق أهداف العملية التعليميه ، ويتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث "الضابطه – التجريبيه" في المتغيرات المهاريه "قيد البحث"، ولصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبيه.

كما تؤكد هذه النتائج أن البرنامج المقترح بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic قد ساهم فى تطوير المتغيرات المهاريه "قيد البحث" من خلال ما وفره لهم من إثارة وجذب الإنتباه، فضلا عن التعزيز المباشر وتوفير جو من المرح ساهم في تقديم خبرة شيقة، وأكسب التلاميذ المهارات المستهدفة ، كذلك إعطاء المنهج التعليمي أداة تعليمية لطالما أثبتت جدارتها في تعليم المفاهيم وتوضيح وشرح لمفردات الدرس، ألا وهي أداة العرض بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic كمنظمات متقدمة تقدم للتلميذ، وبالتالي تحصيل جيد وواقعي مع إحتفاظ بالمادة التعليميه حيث أن إستخدام التقنيات يساعد التلاميذ في الوصول إلى حلول للمشكلات المطروحه بأنفسهم.

وتتفق هذه النتيجه مع نتائج بعض الدراسات مثل دراسة ماريان منصور، (٢٠١٥م) (٦) والتي أكدت إلى أن القيمة التربويه للإنفوجرافيك تتفوق على الخريطة الذهنيه لأنه بالإضافة إلى التحصيل المهارى سيتعلم التلاميذ مهارات التواصل البصري، وإكسابهم مهارات عالية في الحصول على أسلوب تفكير جديد مما يسهم في تكوين عادات العقل المنتج، ودراسة عمرو محمد أحمد، الدخني درويش، أماني أحمد محمد محمد عيد، (٢٠١٥م) (٥) والتي أوضحت أن إستخدام الرسوم المعلوماتيه في تمثيل البيانات والأفكار بصريا يؤدي إلى إنخراط الكثير من أجزاء الدماغ، والنظر للمشكلة من أكثر من زاويه فهي ضرورية عندما يصعب نقل العلاقات المعقدة مع الكلمات، كما تساعد التلاميذ على تطوير مهارات التفكير النقدي من خلال تعليمهم إنشاء وتفسير هذه الرسوم.

الإستنتاجات والتوصيات :

أولاً : الإستنتاجـــات :

١. فاعلية إستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic بنمطي تقديمها فى عروض البنية المعرفية للمحتوى التعليمي للمهارات الأساسيه في ألعاب القوى للتلاميذ.

٢. البرنامج التعليمي المســـتخدم كان ذا فاعلية فى التأثير على القياســـات البعدية للمجموعة التجريبيه فى المهارات الأساسيه "قيد البحث" والذي يشير إلي فاعلية إستخدام تقنية الرسوم المعلوماتيه Infographic بنمطي تقديمها في تطوير مستوى أداء المهارات الأساسيه فى ألعاب القوى "قيد البحث".

٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائيه بين متوسطى القياسات البعديه للمجموعتين "الضابطه – التجريبيه" على بطاقة الملاحظه "قيد البحث"، لصـــالح المجموعة التجريبيه مما يشـــير إلى فاعلية إستخدام تقنية الرسوم المعلوماتيه Infographic بنمطي تقديمه في تطوير النواحي التعليميه من خلال بساطة المعرفه المقدمه من خلالها.

ثانياً : التوصيـــــات :

١. إقتراح طرق وأساليب جديدة لإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic فى التعليم بما يساعد على إختصار المعلومات وتسريع وقت التعلم وبقائها فى الذاكرة طويلة المدى.

٢. توعية القائمين على إعداد المناهج بوزارة التربية والتعليم – بأهمية وفاعلية التعليم بإستخدام الرسوم المعلوماتيه Infographic في العملية التعليميه.

٣. عقد دورات تدريبيه لمعلمي التربية الرياضيه لتعريفهم بكيفية تصميم وبناء وتنفيذ البرامج التعليميه القائمه على الرسوم المعلوماتيه والمستندة لأساليب التعلم الذاتي.

٤. تطوير أداء وجودة الأداء التدريسى لدى معلمي التربية الرياضيه لما له من دور إيجابي في تطوير العملية التعليميه.

٥. إجراء دراسات أخري بإستخدام الرسوم المعلوماتيه على مهارات وألعاب أخري، ومراحل تعليمية مختلفه.

قائمة المراجع :

المراجع باللغة العربيه :

١- أمل حســـن، (٢٠١٦) : "أثر إختلاف أنماط التصـــميم المعلوماتي (الإنفوجرافيك) علي التحصـــيل وبقاء أثر التعلم لدي التلاميذ ذوي صـــعوبات تعلم الجغرافيا بالمرحلة الإعداديه وإتجاههم نحو المادة"، (رســالة ماجســتير غير منشــوره)، جامعة عين شمس، مصر.

٢- حســين محمد أحمد عبد الباســط، (٢٠١٥م) : "المرتكزات الأســاســية لتفعيل إســتخدام الإنفوجرافيك في عمليتي التعليم والتعلم"، مجلة التعليم الإلكتروني، (العدد١٥)، تاريخ الإتاحه ٢٠٢٠/١/١٥.

٣- زهير خليف، وجميل إطميزي، (٢٠٠٩م) : "أساليب توظيف التعلم الإلكتروني في فلسطين لتعزيز عملية التعلم"، دراسة تجربة شبكة الأوس التعليميه.

٤- سهام بن سلمان محمد الجريوي، (٢٠١٤م) : "فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصـــميم الخرائط الذهنيه الإلكترونيه من خلال تقنية الإنفوجرافيك ومهارات الثقافة البصـــريه لدى المعلمات قبل الخدمة"، دراســـات عربية في التربية وعلم النفس، ٤ (٤٥).

٥- عمرو محمد أحمد، الدخني درويش، أماني أحمد محمد محمد عيد، (٢٠١٥م) : "نمطا تقديم الإنفوجرافيك (الثابت/ المتحرك) عبر الويب وأثرهما فى تنمية مهارات التفكير البصرى لدى أطفال التوحد وإتجاهاتهم نحوه"، تكنولوجيا التعليم، ٢٥ (٢).

٦- ماريان ميلاد منصور، (٢٠١٥م) : "أثر إستخدام تقنية الإنفوجرافيك القائم على نموذج أبعاد التعلم لمارزانو على تنمية بعض مفاهيم الحوســبة الســحابيه وعادات العقل المنتج لدى طلاب كلية التربيه"، بحث منشور، مجلة كلية التربيه، م(٣١) ع (٥)، جامعة أسيوط.

٧- محمد أحمد شلتوت، (٢٠١٤م) : مقال "فن الإنفوجرافيك بيت التشويق والتحفيز على التعلم" مجلة التعليم الإلكتروني، العدد (٢٣) ١ مارس ٢٠١٤.

٨- محمد سـالم حسـين درويش، (٢٠١٨م) : "فعالية إسـتخدام تقنية الإنفوجرافيك على مسـتوى الأداء المهاري والتحصـيل المعرفي لمسـابقة الوثب الطويل"، بحث منشـور، مجلة كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.

٩- مصطفى محمد السايح، (٢٠٠١م) : "إتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية الرياضيه"، القاهره مطبعة الإشعاع الفنيه.

١٠- معتز عيســـى، (٢٠١٤م) : "مـاهو الإنفوجرافيـك (تعريف ونصـــائح وأدوات إنتـاج الإنفوجرافيك)"، العدد (٢٠) ١ مارس ٢٠١٤.

المراجع باللغة الأجنبيه :

11- Davidson,R. (mar, 2014) : "Using Infographics in the Science Classroom", Journal Science Teacher , ERIC NumbenEJ 1046119, ISBN: N/A, ISSN: ISSN-0036-8555,81(3),34-39.

12- Donna Admont (2006) : "Beegel, J., & Hand, K. (2014). Infographics for Dummies. Wiley. RetrievedMarch11, 2015", From http://site.ebrary.com/lib/sdl/reader.action?docID=10882890&ppg=17

13- http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news

14- Kibar, & Akkoyunlu,. (2014) : "A New Approach to Equip Students with Visual Literacy Skills", Use of Infographics in Education, Hacettepe University, Faculty of Education

15- Lamb, G., Polman, J. L., Newman, A., & Smith, C. G. (2014) : "Science news infographics", The Science Teacher, 81 (3), 25-30.

16- Smiciklas.(2012) : "thePowerof Infographics:Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audiences(1st ed.)". United States of America.

17- Yıldırım (2016) : "Infographics for Educational Purposes Geographic: Their Structure, Properties and Reader Approaches", The Turkish Online Journal of Educational Technology, 15