
The effect of using educational scaffolding using the ” infographic technique on the level of cognitive achievement and learning some basic skills in football"

Dr. Sameh Mahmoud Abdel-Al Bayoumi

Assistant Professor in the Department of Curriculum and Teaching Methods of
Physical Education - Faculty of Physical Education - Benha University

The aim of the research is to know the effect of using educational scaffolds using the infographic technique on the level of cognitive achievement and learning some basic skills for beginners in football. To achieve the objectives of the research and its hypotheses, the researcher used the experimental method by designing the two groups (experimental - control) and the two measurements (pre-post). The research sample was chosen according to the method The number of students in the first year was randomly assigned (40) students from the total research community, and it was divided into two groups, where the experimental group was (15) students and the control group was (15) students, in addition to (10) students for the exploratory sample (the research community) and from outside The basic sample for the research In light of the research results, the researcher concludes the following:

- 1 Using educational scaffolds using infographics has a positive effect on learning the football skills under research.
- 2 The traditional method has a positive effect on learning the football skills under study.
- 3- The students of the experimental group who used infographic learning scaffolds succeeded in learning the football skills under study over the students of the control group.

Keywords: Educational scaffolding, infographics, cognitive achievement, football

ملخص البحث

”تأثير استخدام السقالات التعليمية بتقنية الانفجورافيك على مستوى

التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم”

أ.م.د/ سامح محمود عبد العال بيومي

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية- كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

يهدف البحث الي معرفة تأثير استخدام السقالات التعليمية بتقنية الانفجورافيك على مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم، تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية – الضابطة) والقياسين (القبلي – البعدي)، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الأولى وبلغ عددهم (40) طالب من أجمالى مجتمع البحث ، وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين حيث بلغ قوام المجموعة التجريبية (15) طالب والضابطة (15) طالب بالإضافة إلى (10) طلاب للعينة الاستطلاعية (مجتمع البحث) ومن خارج العينة الأساسية للبحث، وللتأكد من اعتدالية توزيع عينة البحث قام الباحث بحساب معامل الالتواء في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التابع (السن – الطول – الوزن – مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث) ، وذلك بعد إجراء المعاملات العلمية على الأختبارات قيد البحث وجدول (1) توضح معامل الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث. في ضوء نتائج البحث يستخلص الباحث مايلي :

- 1- إستخدام السقالات التعليمية بالإنفوجرافيك له تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.
- 2- الطريقة التقليدية لها تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.
- 3- توفق طلاب المجموعة التجريبية التي إستخدمت السقالات التعليمية الإنفوجرافيك علي طلاب المجموعة الضابطة في تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.

”تأثير استخدام السقالات التعليمية بتقنية الانفجورافيك على مستوى

التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم”

المقدمة ومشكلة البحث

يشهد العصر الحالي تقدماً علمياً وتكنولوجياً هائلاً في جميع المجالات وبخاصة في المجال، لذا أصبح من الضروري على المؤسسات التعليمية في ظل التطور التكنولوجي، الاهتمام بأن يمتلك المتعلمين مفاهيم التكنولوجيا الحديثة، وتزويدهم بالمهارات التي تواكب هذا التقدم في المجال التعليمي، وتقديم المقررات والمناهج والبرامج التعليمية لهم باستخدام استراتيجيات وأساليب وطرق تدريس تتناسب مع مفهوم التعلم الإلكتروني، لغرس حب المعرفة وتطوير مستوى أدائهم وتحقيق الأهداف من عملية التدريس.

ويتفق كلا من محسن حمص ومحمد غازي (2016) احمد يونس ، احمد علام (2016م) أن ظهور المستحدثات التكنولوجية والتي عن طريقها أمكن التطوير في العملية التعليمية ومواجهة العديد من التحديات التي تعترض القائمين علي العملية التعليمية ومن هذه التحديات زيادة أعداد المتعلمين في المراحل التعليمية المختلفة ، الأمر الذي دعي إلي ضرورة الاستعانة بالأجهزة والمواد التعليمية الحديثة واستخدام المستحدثات التكنولوجية المتطورة في العملية التعليمية وتنوع طرق التدريس للقيام بالمهام التدريسية المختلفة وحفز المتعلمين للإقبال علي استخدام الأجهزة والمواد التعليمية المتعددة ، وتقبل أوعية المعلومات الحديثة بما يعكس بإيجابية في النهاية علي العملية التعليمية ويزيد من أهدافها. (20: 71)(36: 61)

ويذكر كلا من " عبد الله بن خميس " (2018م) ، تامر المغاوري(2018م) انه يعد الانفوجرافيك إحدى المستحدثات التكنولوجية التي تتسم بالمرونة الكافية لإمكانية استخدامها مع جميع طرق التدريس ومختلف المناهج الدراسية سواء كانت إلكترونية أو تقليدية، وهذا ما جعل للإنفوجرافيك القوة التعليمية الكبيرة التي تدعم فكرة استخدامه في المجالات البحثية لخدمه العملية التعليمية ، ولعل ما يميز الإنفوجرافيك في استخداماته داخل طرق التدريس المختلفة هو كونه يقوم على فكرة تحويل النص إلى صورة، وهذا ما يحبه الطلاب بمختلف المراحل، وما يدل على ذلك هو فكرة ملء الكتب للمراحل التعليمية الأساسية بالصور والرسوم لزيادة عمليه الجذب لدى الطلاب في هذه المراحل. (18: 95)(10: 61)

ويذكر كلا من " بهيرة ابراهيم " (2014م) ، كوستا كيليك Costa. A & Kallick (2009م) انة ظهرت تقنيه الإنفوجرافيك بتصميماتها المتنوعة في محاولة لإضفاء شكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صور جذابة إلى المتعلم، حيث أن تصميمات الإنفوجرافيك مهمه جداً لأنها تعمل علي تغير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة كما تساعد تقنيه الإنفوجرافيك 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. (6 :8)(61:28)

ويشير كلا من " امين الخولى " (2001م) ، " كلاك Kallick " (2017م) " ليلي فرحات " (2004م) انة تمثل النظرية البنائية توجهاً تربوياً معاصراً، لقي رواجاً واسعاً واهتماماً متزايداً في الفكر التربوي المعاصر؛ إذ أصبحت منهجاً فكرياً، ونشاطاً تربوياً ومدخلاً مهماً للتدريس ويعد المنظور البنائي من أحدث الاتجاهات في التدريس، وتعد السقالات التعليمية إحدى التطبيقات التربوية الحديثة للنظرية البنائية، التي يتم من خلالها تقديم المساعدة والدعم للطلبة في بداية تعلمهم وحسب احتياجاتهم لإتقان التعلم، حيث يتم التركيز على كيفية اكتساب المعرفة ، حيث تنادى السقالات التعليمية بأن التعلم لا يتم إلا من خلال التعرف على الخبرات السابقة للمتعلم والانطلاق منها للتركيز على التعلم النشط، والتعلم الاجتماعي سواء كان ذلك مع المعلم أو مع الأقران، ومن ثم إعادة تنظيم خبرات المتعلم لينتقل إلى مرحلة الاعتماد على النفس، وبالتالي تتحقق استمرارية التعلم من خلال تقديم المساعدة الوقتية والمؤقتة للمتعلم داخل العملية التعليمية. (6 :102)،(30 :20)(34:19)

وفي هذا الصدد يذكر كلا من " كيبب " Kemp " (2011م) ، وبيسك "Percy " (2009م) ان السقالات التعليمية هي العملية التي يتلقى المتعلم من خلالها المساعدات، سواء من أفراد كالمعلم أو من وسائط تعليمية أثناء القيام بعملية التعليم ، ومن ثم يقتصر استخدام التعلم على مساعدة المتعلمين على اجتياز مواقف التعلم التي يصعب إتقانها من دون مساعدة، مما يعنى أن هذه السقالات لا يفترض تقديمها طوال فترة التعلم أو الإفراط في استخدامها، وتشير سقالات التعلم إلى المساعدة التي يقدمها المعلم أو الإقران الأكثر مهارة للمتعلم ليعبر الفجوة بين مستواه الحالي في المهارة والمستوى المطلوب تحقيقه، وتستخدم لوصف أساليب التعليم المتنوعة

المستخدمة في أنشطة التعلم التي تعكس مواقف تعلم حقيقة تحسن من العملية التعليمية. (31):
43، (44)(61:33)

وتعتبر المهارات الأساسية في كرة القدم من المواد العملية الإجبارية ضمن كلية التربية الرياضية في درس التربية الرياضية والذي يكون مطلوب منهم إتقان تلك المهارات الأساسية للعبة ، ، وقد لاحظ الباحث تدني مستوي طلاب كلية التربية الرياضية للمهارات الأساسية في لعبة كرة القدم بالإضافة إلى ضعف مستوي التحصيل المعرفي لديهم ، وقد يرجع ذلك إلى صعوبة في استيعاب بعض مفردات المقرر وموضوعاته قد يكون بسبب الملل والتشتت الذي قد يكون مصاحبا للتدريس بالطريقة المتبعة (الشرح والتلقين) والحاجة إلى ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وتنمية ذاتية الطلاب في التعلم لزيادة ثقتهم بأنفسهم بما ينعكس على تحسن مستوي الأداء والقدرة الابتكارية لديهم.

ومن منطلق الاهتمام بالأساليب الحديثة في التعلم والمدعمة بالتكنولوجيا الحديثة ومحاولة توظيف بعض الأساليب الجديدة ومعرفة تأثيرها في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية التي تجعل تعلمها أكثر إثراء وحيوية ويزيد اهتمام المتعلمين ويراعي الفروق الفردية ، فقد لجأ الباحث إلى البحث عن أساليب حديثة في تعلم في تعلم المهارات الحركية (كرة القدم) والذي يسمح بذاتية الطلاب واستيعاب كل جزء على حدا وتجعل الطلاب أكثر فاعلية في العملية التعليمية من خلال مواقف التدريس الإيجابية التي تضمن لهم تقديم التغذية الراجعة بشكل مستمر ، كما تسهل على الطلاب تخيل واستيعاب المحتوى الخاص بمقرر كرة القدم وزيادة القدرة على تذكر مفردات المهارة وجعلهم أكثر إيجابية ومشاركة في الموقف التعليمي واعتماداً على أنفسهم في اكتساب المعلومات حسب قدرتهم وسرعتهم الذاتية مما يؤدي إلى تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو التعلم وبالشكل الذي يتيح عرض المادة العلمية في شكل شيق وجذاب يثير الدوافع للتعلم ويساعد على تنمية الفهم والتذكر بما يسمح بالتفاعل ومن هنا تبرز أهمية البحث في كونه محاولة للارتقاء بمستوى الطلاب مستخدماً في ذلك برنامج تعليمي باستخدام سقالات التعلم بتقنية الانفوجرافيك في تعلم بعض مهارات كرة القدم لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية.

هدف البحث: -

تأثير استخدام السقالات التعليمية بتقنية الانفوجرافيك على مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم.

فروض البحث: -

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات كرة القدم لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات كرة القدم لصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لبعض مهارات كرة القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

السقالات التعليمية:

تعرف السقالات التعليمية بأنها تقديم الدعم التوجيهات للمتعلم أثناء تعلمه لإكسابه المهارات التي تمكنه من إكمال التعلم بمفرده (29: 12).

الإنفوجرافيك:

هو مصطلح تقني يشير إلى تحويل المعلومات والبيانات المعقدة إلى رسوم مصورة يسهل على من يراها استيعابها دون الحاجة إلى قراءه الكثير من النصوص، ويعتبر أحد الوسائل الهامة والفعالة هذه الأيام وأكثرها جاذبيه لعرض المعلومات خصوصا عبر الشبكات الاجتماعية، فهي تدمج بين السهولة، السرعة، والتسلية في عرض المعلومة وتوصيلها إلى المتلقي (21: 441)(22: 61).

إجراءات البحث

منهج البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية - الضابطة) والقياسين (القبلي - البعدي)

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الأولى وبلغ عددهم (40) طالب من أجمالى مجتمع البحث ، وقد تم تقسيمها إلى مجموعتين حيث بلغ قوام المجموعة التجريبية (15) طالب والضابطة (15) طالب بالإضافة إلى (10) طلاب للعينة الاستطلاعية (مجتمع البحث) ومن خارج العينة الأساسية للبحث وذلك بعد استبعاد الفئات التالية:-

- الحاصلين على شهادات مرضية والمقرر إعفائهم .
- عدم الانتظام بالحضور .
- المشاركين فى الفرق الرياضية المختلفة .

إعتدالية توزيع عينة البحث

للتأكد من اعتدالية توزيع عينة البحث قام الباحث بحساب معامل الالتواء في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التابع (السن - الطول - الوزن - مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث) ، وذلك بعد إجراء المعاملات العلمية على الأختبارات قيد البحث وجدول (1) توضح معامل الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في مستوى التحصيل المعرفي
ومعدلات النمو والاختبارات المهارية لعينة البحث ن = 40

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	17.85	2.11	18.80	0.98
	الطول	سم	168.84	3.98	165.10	0.256
	الوزن	كجم	61.25	2.47	60.10	0.624
الاختبارات المهارية	مستوى الذكاء	درجة	37.85	2.11	37.50	0.412-
	استلام ثم تمرير	زمن	4.10	0.62	4.00	0.36
		أداء	3.20	0.15	3.10	0.58
	استلام ثم جرى ثم تمرير	زمن	4.20	0.45	4.00	1.12
		أداء	3.10	0.45	3.00	0.45
	استلام ثم مراوغة ثم تمرير	زمن	4.12	0.98	4.00	1.25
		أداء	3.69	1.12	3.50	1.02
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	زمن	5.14	1.36	5.0	1.36
		أداء	3.30	1.54	3.10	1.02
	التحصيل المعرفي	درجة	13.77	0.789	13.70	0.841

يتضح من الجدول السابق (1) ما يلي:

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة قيد البحث في مستوى (الذكاء)، ومعدلات النمو (السن والطول والوزن) والقدرات البدنية والاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي في كرة القدم حيث يقع معامل الالتواء بين ($3 \pm$) مما يشير إلى اعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث.

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو، والاختبارات المهارية

والتحصيل المعرفي قيد البحث ن=1 ن=2=15

قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
0.96	0.54	17.55	0.98	17.60	سنة	السن
0.32	0.36	162.87	0.48	164.98	سم	الطول
0.25	0.21	60.10	0.36	60.41	كجم	الوزن
0.32	0.58	36.80	0.25	36.84	درجة	مستوى الذكاء
0.36	0.14	4.32	0.47	4.16	زمن	استلام ثم تمرير
0.54	0.54	3.20	0.16	3.28	أداء	استلام ثم جرى ثم تمرير
0.48	0.36	4.30	0.98	4.26	زمن	
0.56	0.98	3.19	0.48	3.17	أداء	استلام ثم مراوغة ثم تمرير
0.98	0.47	4.19	0.47	4.13	زمن	
0.15	0.45	3.55	0.36	3.60	أداء	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
0.69	0.98	5.15	0.95	5.20	زمن	
0.15	0.47	3.30	0.54	3.36	أداء	

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي (0.05) = 2.00

يتضح من الجدول السابق (2) ما يلي :

عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى (الذكاء) ومعدلات النمو (السن، الطول، الوزن)، والقدرات البدنية، والاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

وسائل جمع البيانات :

أولا : الأجهزة والأدوات .

ثانيا : الاختبارات (اختبار الذكاء -الاختبارات المهارية- اختبار التحصيل المعرفي)

ثالثا : برنامج تكنولوجيا التعلم.

أولا : الأجهزة والأدوات .

1- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر

4- ساعة إيقاف

2- ميزان طبي

5- استمارة استطلاع رأى الخبراء

3- شريط قياس

6- ملعب كرة قدم

7- كرات قدم.

ثانيا: الاختبارات البدنية والمهارية

- 1- اختبار الاستلام ثم التمرير.
 - 2- اختبار استلام ثم جرى ثم تمرير.
 - 3- استلام ثم مراوغة ثم تمرير
 - 4- استلام ثم مراوغة ثم تصويب
- ثالثا الاختبارات المستخدمة في البحث :
- 1- اختبار الذكاء :

هذا الاختبار صممه " الفريد مونزرت " وقد قامت "سامية لظفي الأنصاري " (2006م) مرفق (3) بتعديل هذا الاختبار بما يتناسب مع البيئة العربية ويشمل (60) سؤال والزمن المحدد لهذا الاختبار (30) دقيقة و يناسب المرحلة السنية من 12 سنة فما فوق .
معامل صدق اختبار الذكاء

قام الباحث بتطبيق الأختبار على عينة استطلاعية قوامها (10) طلاب من مجموعة البحث الاستطلاعية، لحساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للأختبار جدول (3).

جدول (3)

معامل الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لاختبار الذكاء

(ن = 10)

م	معامل الارتباط						
1	0.845	16	0.752	31	0.987	46	0.874
2	0.862	17	0.698	32	0.962	47	0.625
3	0.874	18	0.698	33	0.987	48	0.687
4	0.862	19	0.874	34	0.987	49	0.924
5	0.850	20	0.625	35	0.874	50	0.958
6	0.841	21	0.687	36	0.965	51	0.874
7	0.860	22	0.924	37	0.987	52	0.862
8	0.841	23	0.688	38	0.985	53	0.687
9	0.820	24	0.897	39	0.688	54	0.874
10	0.846	25	0.862	40	0.874	55	0.856
11	0.870	26	0.874	41	0.695	56	0.668
12	0.869	27	0.695	42	0.874	57	0.765
13	0.851	28	0.845	43	0.689	58	0.687
14	0.874	29	0.842	44	0.752	59	0.785
15	0.862	30	0.699	45	0.865	60	0.798

* قيمة " ر " الجدولية عند مستوى دلالة معنوي (0,05) = 0,623

يتضح من جدول (3) أن ، قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية لاختبار الذكاء دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0,05)، مما يدل صدق الاختبار.
معامل ثبات أختبار الذكاء :
قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (10) طلاب من عينة البحث الاستطلاعية.

جدول (4)

معامل ارتباط اختبار الذكاء بطريقة الفاكروباخ (ن=10)

م	الاختبار	معامل الفا
1	اختبار الذكاء	*0,789

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة معنوي 0,05 = 0,632

يتضح من جدول (4) أن معاملات الارتباط بطريقة ألفا كرونباخ لأبعاد اختبار الذكاء قد بلغ (0,789) إلى أنه يتمتع بمعاملات ثبات مقبولة ومرضية.
3- الاختبارات المهارية

قام الباحث بحساب صدق التمايز لمتغيرات المتغيرات المهارية على مجموعتين إحداهما مميزة قوامها (5) طلاب وعينة غير مميزة قوامها (5) طلاب من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنيها لحساب الفروق بينهما وجدول (5) يوضح ذلك .

جدول رقم (5)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة لاختبارات الأداء المهاري ن = 10

الدلالة	قيمة ت	المجموعة الغير المتميزة ن=5		المجموعة المتميزة ن=5		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
دال	7.65	0.43-	5.62	0.72	4.12	ث	الأداء المهاري
دال	2.79	0.51	1.40	0.94	3.30	درجة	
دال	6.65	0.55-	5.95	0.289-	4.38	ث	
دال	9.25	0.48	1.30	0.699	3.60	درجة	
دال	5.49	1.59-	6	1.41-	4.55	ث	
دال	2.63	0.42	1.20	0.63	3.80	درجة	دقة

دال	3.78	1.11-	6.85	0.37-	5.21	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
دال	4.83	0.69	1.40	0.96	3.40	درجة	دقة	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 1.833$

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المتميزة والغير متميزة ولصالح المجموعة المتميزة مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعتين وبالتالي تصبح هذه الاختبارات صادقة.

ثانياً: الثبات

قام الباحث بحساب ثبات اختبارات الأداء المهارى على عينة قوامها (10) طلاب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها واستخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه بعد مرور (7) أيام في الفترة من 2023/10/2 إلى 2023/10/8م

جدول (6)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لاختبارات الأداء المهارى ن = 10

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	الأداء المهارى المركب
	ع	س	ع	س			
0.844	0.35	5.50	0.38	5.62	ث	زمن	استلام ثم تمرير
0.801	0.48	1.30	0.51	1.40	درجة	دقة	
0.918	0.54	4.74	0.55	4.58	ث	زمن	استلام ثم جرى ثم تمرير
0.758	0.79	1.80	0.48	1.30	درجة	دقة	
0.795	0.50	6.41	0.38	6	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تمرير
0.785	0.74	1.90	0.42	1.20	درجة	دقة	
0.759	0.28	6.64	0.18	6.85	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
0.785	0.73	1.90	0.42	1.20	درجة	دقة	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.632$

يتضح من جدول (6) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قد تراوحت ما بين (0.75 إلى 0.93) مما يدل على أن الاختبارات ذات ثبات عالي.

ثالثاً : الاختبار المعرفي في كرة القدم مرفق (4)

تم تصميم أسئلة اختبار التحصيل المعرفي في ضوء المنهج المقرر لدى طلاب الفرقة الأولى، وتضمن الاختبار (30) سؤالاً، وأشتمل كل سؤال على ثلاث إجابات، يختار الطالب الإجابة الصحيحة منها، وقد روعيت الطريقة الموضوعية لإعداد الاختبار، ثم عرض الاختبار

على مجموعة من المحكمين لتحكيمة علمياً من حيث صحة المادة العلمية ومناسبتها لمستوى الطلاب ووضوح صياغتها، وبعد أخذ آراء المحكمين واقتراحاتهم تم تعديل بعض الأسئلة وخرج الاختبار في صورته النهائية، وتم قياس صدق الاختبار بعد تحكيمة وتم الإبقاء على الفقرات التي حازت على نسبة 80% من آراء المحكمين، ثم تم حساب معامل الثبات للاختبار باستخدام طريقة الفاكرونباخ وكانت النتيجة (0,88) وهذا عند عتبة الأمان 96%. صياغة مفردات الاختبار:

قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية وبلغ عددها (40) عبارة وقد جاءت في مجملها من نوع الاختيار من متعدد وقد روعي في هذه المفردات ما يلي:-

- أن يقيس مستوى التحصيل المعرفي في لعبة كرة القدم لدى طلاب الفرقة الأولى.
- أن تقيس كل عبارة ناتج تعلم معين.
- أن تكون مناسبة لمستوى تعلم العينة.
- أن تكون خالية من التلميحات إلى تفوق إلى الإجابة الصحيحة والخاطئة.

أعداد الصورة الأولية للاختبار وعرضها على المحكمين:

تم أعداد الصورة الأولية للاختبار وقد روعي أن تكون العبارات متنوعة لأكبر قدر من المعلومات في النواحي القانونية والمعرفية المرتبطة برياضة كرة القدم حيث بلغ عدد العبارات (40) عبارة وتم الاختيار من بين المتعدد في كل سؤال من الأسئلة وتم عرض العبارات في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وكرة القدم وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:-

- مناسبة الأهداف التعليمية الموضوعية لمفردات الاختبار.
- الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمفردات الاختبار.
- شمولية مفردات الاختبار للمعلومات المتضمنة بالبرنامج التعليمي المقترح.
- مناسبة الاختبار لطبيعة ومستوى العينة.
- وضوح تعليمات الاختبار.
- مدى صلاحية الاختبار للتطبيق.

واستخدام الباحث النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكرة القدم وارتضى الباحث نسبة (80%) للعبارة وجدول رقم (7) يوضح ذلك:-

جدول (7)

النسب المئوية لاتفاق الخبراء حول عبارات الاختبار المعرفي ن=10

النسبة المئوية	التكرار	رقم العبارة	النسبة المئوية	التكرار	رقم العبارة	النسبة المئوية	التكرار	رقم العبارة
%100	10	29	%60	6	15	%100	10	1
%100	10	30	%100	10	16	%80	8	2
%40	4	31	%100	10	17	%90	9	3
%100	10	32	%100	10	18	%100	10	4
%80	8	33	%90	9	19	%10	1	5
%80	8	34	%50	5	20	%80	8	6
%90	9	35	%80	8	21	%80	8	7
%100	10	36	%80	8	22	%90	9	8
%100	10	37	%90	9	23	%100	10	9
%50	5	38	%100	10	24	%60	6	10
%80	8	39	%90	9	25	%100	10	11
%90	9	40	%50	5	26	%100	10	12
			%100	10	27	%80	8	13
			%80	8	28	%90	9	14

يتضح من جدول رقم (7) أن العبارات المكونة للاختبار المعرفي قيد البحث والبالغ عددها (40) عبارة انحصرت نسبها ما فوق (80%) باستثناء العبارات أرقام (5-10-15-20-26-31-38) وعددها (7) عبارات تم حذفها من المقياس ليصبح عدد العبارات بعد آراء المحكمين التي حصلت على نسب فوق (80%) وقد ارتضها البحث (33) عبارة.

- حساب معامل السهولة / الصعوبة والتمييز:

تم تطبيق الاختبار في صورته المبدئية لعدد (33) عبارة على عينة عددها (10) طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ومن خارج عينة البحث لحساب معامل الصعوبة / السهولة المصحح من أثر التخمين وكذلك حساب معامل التمييز ، وقد قبل الباحث المفردات التي تتراوح صعوبتها بين 0.30 ، 0.70 ومعامل تمييزها 0.396 ، وتم إتباع الخطوات التالية:-

- طرح استمارات الاختبار المعرفي في صورته المبدئية الأولى على العينة ، ثم تم تصحيحها بواسطة مفتاح التصحيح ، وتم إعطاء كل استمارة الدرجة التي تتناسب مع الاستجابات الواردة بها .

- ترتيب الاستمارات تنازليا وفقا لمجموع درجات كل استمارة ، وتم اختيار نسبة 27% من مجموع الطلاب والذين حصلوا على أعلى الدرجات ويمثلون الربع الأعلى، نسبة 27% من مجموع الطلاب والذين حصلوا على أقل الدرجات ويمثلون الربع الأدنى.
- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة وقد قبل الباحث معامل التمييز الذي لا يقل عن (0.30) حيث تعتبر العبارة الحاصلة على هذه القيمة جيدة من حيث التمييز واستنادا إلى القيمة المناظرة لعدد العينة في جداول الارتباط عند مستوى دلالة 0.05 وجدول (5) يوضح معامل السهول /الصعوبة ومعامل التمييز لعبارات الاختبار المعرفي .

جدول (8)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي

ن=10

معامل العب ارة	معامل السهول ة	معامل الصعو بة	معامل التمييز	رقم العب ارة												
1	0.65	0.47	0.54	11	0.62	0.62	0.48	21	0.62	0.62	0.48	11	0.54	0.47	0.65	1
2	0.62	0.46	0.56	12	0.54	0.54	0.65	22	0.54	0.54	0.65	22	0.56	0.46	0.62	2
3	0.58	0.49	0.52	13	0.59	0.69	0.47	23	0.59	0.69	0.47	23	0.52	0.49	0.58	3
4	0.48	0.58	0.54	14	0.56	0.62	0.52	24	0.56	0.62	0.52	24	0.54	0.58	0.48	4
5			0.16	15			0.45	25			0.45	25				5
6	0.65	0.48	0.52	16	0.56	0.54	0.72	26	0.56	0.54	0.72	26	0.52	0.48	0.65	6
7	0.12	0.84	0.57	17	0.54	0.52	0.56	27	0.54	0.52	0.56	27	0.84	0.12	0.57	7
8	0.68	0.45	0.62	18	0.53	0.62	0.52	28	0.53	0.62	0.52	28	0.45	0.68	0.68	8
9	0.48	0.65	0.54	19	0.54	0.54	0.62	29	0.54	0.54	0.62	29	0.65	0.48	0.48	9
10			0.59	20			0.52	30			0.52	30				10

يتضح من جدول رقم (8) أن معامل السهولة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي قد تراوحت من (0.122 إلى 0.856) ومن خلال الشروط الخاصة بقبول العبارات وهي أن معامل السهولة والصعوبة يجب أن يتراوح ما بين (0.30-0.70) ومعامل التمييز يبدأ من (0.21- فأكثر) فقد توصل الباحث إلى حذف واستبعاد عدد (3) عبارات وهي (7-23-35) وبناء على مسبق ومن خلال نواتج جدولي (7)،(8) تم التوصل إلى الصورة النهائية والخاصة باختبار التحصيل

المعرفي في المهارات قيد البحث لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها عينة البحث
بواقع (30) عبارة مرفق (5)

المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي (قيد البحث) في كرة القدم:-
أولاً: الصدق:-

قام الباحث بإيجاد صدق الاختبار عن طريق صدق التمايز بإيجاد الفروق بين
المتوسطات لاختبار التحصيل المعرفي (قيد البحث) للمجموعتين المميزة وغير المميزة في الفترة
من الموافق 2023/10/12م إلى 2023/10/16م.

جدول (9)

الفروق بين المتوسطات لاختبار التحصيل المعرفي للمجموعتين المميزة وغير المميزة
ن=1 ن=2=5

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفروق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع			
1	التحصيل المعرفي	درجة	17.52	1.65	13.16	0.95	5.45	*4.58	دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05)=2.11

يتضح من جدول رقم (9) وجود فروق داله إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير
المميزة في اختبار التحصيل المعرفي مما يعطى دلالة مباشرة على صدق الاختبار وأنة صالح
لما وضع من أجله.

ب: الثبات

استخدم الباحث لإيجاد معامل الثبات لاختبار التحصيل المعرفي طريقة الاختبار وإعادة
تطبيقية على عينة قوامها (10) طلاب وخارج العينة الأساسية والذين درسوا نفس المحتوى
العلمي لمنهج كرة القدم في الفترة من 2023/10/17م إلى 2023/10/20م وهذا قد روعي
وجود فاصل زمني بين التطبيق الأول والثاني قدرة أسبوع ثم أيجاد معامل الارتباط بين التطبيق
الأول والثاني كما هو موضح في جدول (10) الآتي:-

جدول (10)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار التحصيل المعرفي ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفروق بين المتوسطين	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع			
1	التحصيل المعرفي	درجة	15.85	1.52	15.98	1.85	0.12	0.966	دال

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) = 0.475

يتضح من جدول (10) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار التحصيل المعرفي مما يعطى دلالة مباشرة على ثبات الاختبار. - تحديد زمن الاختبار النهائي:

تم حساب زمن الاختبار النهائي (التجريبي) على عينة صدق وثبات الاختبار وعددهم (10) طلاب من كلية التربية الرياضية جامعة بنها وجدول (11) يوضح ذلك .

جدول (11)

تطبيق زمن الاختبار في شكله النهائي

متوسط الزمن التجريبي (الزمن المناسب)	المجموع	الزمن التجريبي	
		إجابة أول طالب	إجابة آخر طالب
10 دقائق	20 دقيقة	11 دقيقة	9 دقيقة

يوضح جدول (11) مجموع الزمن التجريبي لإجابة أول طالب وآخر طالب ، ويتضح أيضاً الزمن المناسب للاختبار المعرفي في شكله النهائي (10) دقائق.

10- مفتاح التصحيح :

قام الباحث بوضع مفتاح لتصحيح مفردات الاختبار وذلك لتسهيل عملية التصحيح. للاختبار المعرفي في صورته النهائية مرفق رقم (5) .
التجربة الأساسية:

برنامج السقالات التعليمية الكدعم بتقنية الانفوجرافيك:-

قام الباحث بإعداد السقالات التعليمية بالدعم بالإنفوجرافيك التعليمي المقترح لمهارات كرة القدم والتحصيـل المعرفي المنهجية المقررة على طلاب الفرقة الاولى ، في ضوء المنهج المقرر وبتابع الأسس والخطوات التالية.

هدف الإنفوجرافيك المقترح

يهدف الإنفوجرافيك التعليمي المقترح إلى مستوى الاداء المهارى والتحصيـل المعرفى فى كرة القدم المنهجية المقررة على طلاب الفرقة الاولى باستخدام الإنفوجرافيك بنظام السقالات التعليمية، لتحقيق الأهداف التالية:

أهداف معرفية:

- تزويد الطالب بالمعارف والمعلومات المرتبطة بمهارات كرة القدم.
- إلمام الطالب بالجوانب الفنية المقررة للمهارات الحركية.
- تعرف الطالب الخطوات التعليمية للمهارات المنهجية المقررة قيد البحث
- فهم طريقة الأداء الصحية (المراحل الفنية) للمهارات المنهجية المقررة قيد البحث.
- تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى الطلاب عينة البحث.

أهداف مهارية :

تعليم واتقان طلاب الفرقة الاولى المهارات المنهجية المقررة في كرة القدم والمتمثلة في (استلام ثم تمرير - استلام ثم جرى ثم تمرير - استلام ثم مراوغة ثم تمرير - استلام ثم مراوغة ثم تصويب)

أسس بناء الإنفوجرافيك

- أن يتناسب محتوى الإنفوجرافيك المقترح مع أهدافه
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب
- أن تتحدي محتويات الإنفوجرافيك إمكانات وقدرات الطلاب
- أن يسمح الإنفوجرافيك باستثارة دافعية الطلاب للتعلم
- مراعاة التدرج من السهل إلى الصعب
- أن يتيح الفرصة للمشاركة والممارسة لكل طالب في أن واحد
- أن يوفر الإنفوجرافيك التنوع في عرض المادة العلمية
- ولإعداد مكونات الإنفوجرافيك التعليمي المقترح قام الباحث بإتباع الخطوات التالية:
- اختيار وتحديد الموضوع
- جمع البيانات
- وضع العنوان والعناوين الفرعية
- تحديد الصور والرسوم والألوان
- تنقيح التصميم وبناء إطار أو هيكل للمعلومات والبيانات التي سيتم عرضها
- تحديد التنسيق البصري المتبع (أفقي - رأسي - مختلط)
- التأكد من صحة الرسوم - الصور النصوص

-
- التأكد من أن كل المحتوى تم تمثيله
 - العرض على الخبراء لإبداء الرأي
 - التجريب والتفويم والتحسين
 - الإخراج النهائي والصلاحية للتطبيق
- كما روعي في الإخراج الفني للإنفوجرافيك المدعم بالسقالات التعليمية ما يلي:
- وجود عنوان رئيسي بخط واضح للفكرة الأساسية للصورة.
 - الدقة اللغوية للنصوص الموجودة
 - صياغة المعلومات بلغة يسهل استيعابها
 - وضوح الصورة وجاذبيتها (رسوم سلسلة - صور فيديو مقطعة)
 - الإيجاز في النصوص المستخدمة بما لا يخل بالمحتوي العلمي
 - بساطة التصميم، وعدم تعقيد مع تناسق الألوان المستخدمة
- محتوي الإنفوجرافيك التعليمي المقترح
- قام الباحث بتنظيم محتوى الإنفوجرافيك التعليمي بحيث اشتمل على ما يلي:
- عرض الجوانب المعرفية للمنهج المقرر في كرة القدم.
 - عرض نموذج لأداء المهارة يتضمن (رسوم سلسلة - صور فيديو مقطعة - نصوص مختصرة لطريقة الأداء لمهارات كرة القدم)
 - عرض التدرج التعليمي لمراحل الأداء المهاري (المرحلة التمهيدية - المرحلة الرئيسية - المرحلة النهائية)
- وقد استعان الباحث بالحاسب الآلي، وجهاز عرض (Data show) لتقديم الإنفوجرافيك
- تقييم السقالات التعليمية بالإنفوجرافيك المقترح
- قام الباحث بعرض الإنفوجرافيك التعليمي المقترح علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال (كرة القدم - طرق التدريس)، وذلك بغرض استطلاع آراءهم حول مدي صلاحية الإنفوجرافيك المقترح للتطبيق ، وكفاية العناصر والمحتوي المتضمن ، وتم مراعاة الاقتراحات المقدمة من قبل المحكمين

الخطة الزمنية

قام الباحث بإعداد الوحدات التعليمية بحيث اشتملت على (6) أسابيع بواقع وحدتين تعليمية في الأسبوع، وزمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة.

جدول (11)

التوزيع الزمن لأجزاء الوحدة التعليمية

محتوي الوحدة		الزمن	
المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية		
أعمال إدارية		5ق	
إحماء + أعداد بدني		20 ق	
الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي	مشاهدة الإنفوجرافيك التعليمي	15ق	60 ق
التطبيق العملي للمهارة مع تصحيح الأخطاء	تنفيذ ما تم مشاهدته مع إصلاح الأخطاء، والرجوع إلى شاشة الكمبيوتر كلما احتاجت الطالب	45 ق	
تهذنة		5ق	

القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة علي عينة البحث الأساسية (الضابطة – التجريبية) في مستوي الأداء المهارى للمهارات المنهجية في كرة القدم، في الفترة من يوم 2023/10/17م إلي يوم 2017/10/19م.

التجربة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق الإنفوجرافيك التعليمي علي المجموعة التجريبية، والأسلوب التقليدي المتبع علي المجموعة الضابطة وذلك في الفترة من يوم 2023/10/22م إلي يوم 2023/12/3م ويواقع ستة أسابيع.

القياس البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة وذلك في الفترة من يوم 2023/12/4م إلى يوم 2023/12/6م على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مستوي الأداء المهارى للمهارات المنهجية في كرة القدم.

المعالجات الإحصائية

في ضوء أهداف البحث وفروضه، وحجم عينة البحث، وأيضاً في ضوء ما أشارت إليه العديد من الدراسات السابقة، تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS على النحو التالي:

- المتوسطات الحسابية. - الانحرافات المعيارية. - الوسيط.
- معامل الالتواء. - اختبار مان ويتنى - نسبة التغير
- معامل الارتباط البسيط. - اختبار "ت"

وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة (0.05) لقبول نتائج البحث.

عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (12)

دلال الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري

والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية ن=15

مستوى الدلالة	نسبة التحسن	فروق بين المتوسطين	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس		
				ع	س	ع	س			
دال	%6.60	0.26	3.54	0.64	3.90	0.47	4.16	ث	زمن	استلام ثم تمرير
دال	%46.3	1.52	4.01	0.48	4.8	0.16	3.28	درجة	أداء	
دال	%9.51	0.37	2.98	0.52	3.89	0.98	4.26	ث	زمن	استلام ثم جرى ثم تمرير
دال	%41.9	1.33	2.98	0.82	4.5	0.48	3.17	درجة	أداء	
دال	%14.7	0.53	3.25	0.47	3.60	0.47	4.13	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تمرير
دال	%16.6	0.60	3.54	0.98	4.20	0.36	3.60	درجة	أداء	
دال	%21.1	1.1	3.54	0.47	4.10	0.95	5.20	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
دال	%42.8	1.44	2.96	0.65	4.80	0.54	3.36	درجة	أداء	
دال	4.22	%56.91	7.91	0.24	22.58	0.66	14.67	درجة		التحصيل المعرفي في كرة القدم

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.721

يتضح من جدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات

الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية ولصالح القياس البعدي.

جدول (13)

دلال الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري

والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية ن=15

مستوى الدلالة	نسبة التحسن	فروق بين المتوسطين	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس		
				ع	س	ع	س			
دال	5.09%	0.22	2.48	0.49	4.10	0.14	4.32	ث	زمن	استلام ثم تمرير
دال	3.12%	0.10	2.97	0.47	3.30	0.54	3.20	درجة	أداء	
دال	12.2%	0.60	2.45	0.46	4.9	0.36	4.30	ث	زمن	استلام ثم جرى ثم تمرير
دال	0.17%	0.18	2.36	0.84	3.01	0.98	3.19	درجة	أداء	
دال	0.25%	0.21	2.21	0.94	3.98	0.47	4.19	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تمرير
دال	9.29%	0.33	2.54	0.30	3.22	0.45	3.55	درجة	أداء	
دال	5.10%	0.25	2.14	0.85	4.90	0.98	5.15	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
دال	5.57%	0.80	2.74	0.64	3.12	0.47	3.30	درجة	أداء	
دال	3.18	27.23%	3.75	0.27	17.52	0.45	13.77	درجة		التحصيل المعرفي في كرة القدم

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.721

يتضح من جدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات

الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث الضابطة ولصالح القياس البعدي.

جدول (14)

دلال الفروق بين القياسيين البعدين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى

الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في كرة القدم ن=2=1

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	س	ع	س			
دال	2.87*	0.49	4.10	0.64	3.90	ث	زمن	استلام ثم تمرير
دال	2.41*	0.47	3.30	0.48	4.8	درجة	أداء	
دال	2.54*	0.46	4.9	0.52	3.89	ث	زمن	استلام ثم جرى ثم تمرير
دال	2.41*	0.84	3.01	0.82	4.5	درجة	أداء	
دال	2.47*	0.94	3.98	0.47	3.60	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تمرير
دال	3.10*	0.30	3.22	0.98	4.20	درجة	أداء	
دال	3.14*	0.85	4.90	0.47	4.10	ث	زمن	استلام ثم مراوغة ثم تصويب
دال	3.87*	0.64	3.12	0.65	4.80	درجة	أداء	
دال	3.54*	0.27	17.52	0.24	22.58	درجة		التحصيل المعرفي في كرة القدم

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) = 1.725

يتضح من جدول رقم (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسيين البعدين لدى مجموعة البحث التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية.

ثانيا: مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية ولصالح القياس البعدي ويعزو الباحث هذه النتيجة الي التأثير الإيجابي للإنفوجرافيك المستخدم حيث يقوم بعرض المحتوى كاملا من خلال صورة واحدة تعطى الطالب تصور شامل عن الموضوع ومن ثم تنتقل الطالب بين أجزاء الصورة بهدف التعرف على التفاصيل المتعددة ويتفق ذلك مع نظرية التعلم التي أكدت على أن الإدراك في الحياة يكون إجماليا أولا ثم يتدرج إلى التفاصيل .

كما يعزو الباحث هذا التحسن في مستوى الأداء المهارى لمهارات كرة القدم قيد البحث لطلاب المجموعة التجريبية إلى قدرة السقالات التعليمية الإنفوجرافيك الثابت على عرض المحتوى بطريقة جزئية والتركيز على أهم المعلومات والبيانات في كل جزء فساعد ذلك الطلاب على التعلم ذو المعنى حيث تنمي الطالب معرفته بنفسها من خلال ما تقوم به من أنشطة وأعمال وتنظيم للمعلومات في الذاكرة وبالتالي يرتفع معدل الفهم والإستيعاب للمراحل الفنية للأداء .

وفي هذا الصدد يشير " احمد عيد " (2020م) إلى أنه يجب إستغلال كافة وسائل التقدم العلمي من أساليب وتقنيات حتى يسهل على المتعلم تحقيق التقدم المطلوب في تعلم المهارات الرياضية وإنجاح العملية التعليمية.(41:1)

كما يرجع الباحث هذا التقدم في مستوى الأداء المهارى لمهارات كرة القدم قيد البحث الي استخدام الأشكال والخطوط والرموز والصور ساهم في نقل المعرفة والأفكار المعقدة وعرضها في شكل بصرى يسهل إستيعابه من جانب الطلاب في أقل زمن ممكن .

وفي هذا الصدد يذكر Null " نبال " (2015م)، إسراء عبد العظيم (2018م) أن الإنفوجرافيك يجمع بين الصور والكلمات لزيادة فهم القارئ لتلك المعلومات والإحتفاظ بها ، كما يمكنه نقل أكبر قدر من المعلومات في الحد الأدنى من الوقت والمساحة التي تشغلها تلك المعلومات . وينمي القدرة علي التذكر وإسترجاع المعلومات وإستخدام أفضل للمخ وإيجاد علاقة بين المتغيرات.(61:2)(41:32)

كما يرجع الباحث هذه النتيجة أيضا الي التأثير الإيجابي للإنفوجرافيك حيث يتميز بالرسومات الجذابة والغنية بالمعلومات والتصميم المبتكر والجيد لمهارات كرة القدم قيد البحث مما ساعد على جذب إنتباه الطلاب لتتبع الخطوات الفنية والتدريبات الخاصة بها فساعد ذلك بشكل كبير فى إسترجاع تلك الخطوات عند قيامهم بالتطبيق العملى للمهارات وذلك ما اشارت اليه نتائج دراسة كلا من أماني أحمد الدخني(2015م)، أنجال محمد(2019م). (42:4)(61:7) كما يعزو الباحث هذا التقدم فى مستوى أداء طلاب المجموعة التجريبية إلى أن الإنفوجرافيك بالسقالات التعليمية أتاح الفرصة للطلاب لتكرار الجزء المراد تعلمه أكثر من مرة بما يتناسب مع قدراتها الخاصة وإحتياجاتها المعرفية هذا بالإضافة إلى إحتوائه على العديد من الصور والرسوم والنصوص الموجزة والمؤثرات الصوتية والموسيقية التى ساهمت بشكل كبير فى جذب إنتباه الطلاب وإستثارة العديد من الحواس مما يضيف نوعا من التفاعل خلال عملية التعلم.

كما يرى الباحث أن سهولة التنقل داخل الإنفوجرافيك بالسقالات التعليمية من خلال مؤشر الفأرة النشط ساهم بشكل كبير على زيادة دافعية وتفاعل الطلاب مع مهارات كرة القدم قيد البحث وتحقيق عملية الإبحار لإكتساب معلومات أكثر مما أثر إيجابيا على مستوى الأداء المهارى للطلاب ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من " اسماء مسعد ياسين " (2017م) ودراسة " أمنية محمد حسين " (2020م) ، ودراسة " إيمان جمال حافظ " (2019م) حيث أشارت أهم نتائج دراستهم إلى أن الإنفوجرافيك له تأثير إيجابي على إتقان المهارات قيد دراستهم . وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى تعلم مهارات كرة القدم والتحصيل المعرفى قيد البحث ولصالح القياس البعدى " .

يتضح من جدول رقم (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات الأداء المهارى والتحصيل المعرفى لدى مجموعة البحث الضابطة ولصالح القياس البعدى ويعزو الباحث هذه النتيجة الي أن المعلمة (الباحث) فى الأسلوب التقليدي قام بعرض معلومات جيدة تختص بالنواحي المهارية وكذلك قيامها بالشرح لطريقة الأداء لمهارات كرة القدم قيد البحث وذكرها للنواحي الفنية المتعلقة بالأداء وتكرارها لذلك أدي الي حدوث تقدم لأفراد المجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى .

كما يعزو الباحث هذه النتيجة الي أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) يتطلب من المعلم الشرح وأداء النموذج الجيد للمهارة المتعلمة مما ساعد الطلاب علي فهم التسلسل الحركي للمهارة حيث أن الأسلوب التقليدي الذي يعتمد علي الشرح اللفظي للمهارة والتكرار من المتعلم مع قيام المعلم بتصحيح الأخطاء للمتعلمين أثناء عملية التعلم وإعطاء التمرينات المناسبة التي تساعد علي فهم النواحي الفنية للمهارة وقيامه بتدريب المتعلمين علي تلك المهارة رفع من مستوى أداء المتعلمين .

كما يرجع الباحث هذا التقدم أيضا الي إتزام طلاب المجموعة الضابطة في الحضور وعدم الغياب والإستمرار في الممارسة والتعلم أثر إيجابيا في كفاءة الأداء المهاري هذا بالإضافة إلى عرض المعلمة للمعلومات والمعارف الخاصة بالأداء وتكرارها ساعد المتعلمين علي تكوين تصور حركي جيد للمهارة المتعلمة لطلاب المجموعة الضابطة وفي هذا الصدد يذكر " جميلة علي الشهري " (2015م) أن المعلومات والمعارف لها أهمية كبرى في إكساب المتعلم التصورات اللازمة للأداء.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " حسام الدين نبويه " (2002م) ودراسة " رحاب حسين " (2017م) ، ودراسة " سعيد بن سحيم " (2016م) والتي أشارت أهم نتائج دراستهم الي أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) له تأثير إيجابي في تعلم المهارات قيد دراستهم .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم مهارات كرة القدم والتحصيل المعرفي قيد البحث " ولصالح القياس البعدي

يوضح من جدول رقم (14) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسيين البعدين لدى مجموعة البحث التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى مجموعة البحث التجريبية ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى استخدام الإنفوجرافيك بالاسقالات التعليمية الذي عمل على توفير الوقت والجهد للطلاب في عملية التعلم حيث تم عرض كافة التفاصيل الخاصة بالمهارة بطريقة شيقة وجذابة فساهم ذلك بشكل كبير في تبسيط المعلومات

وتسلسلها بالإضافة إلى التنظيم الجيد لعرض المعلومات فكل ذلك ساعد على بقاء أثر التعلم وفهم المعلومات والمعارف المرتبطة بمهارات كرة القدم قيد البحث بصورة أفضل.

وفي هذا الصدد يذكر " مصطفى حسن و" وائل مبروك " (2021م) " أن الأفراد قادرون على الإحتفاظ بالمعلومات المقدمة لهم بشكل مرئي فترة أطول بكثير ممن يقرؤونها في شكل لفظي .

كما يعزو الباحث هذا التقدم إلى استخدام الإنفوجرافيك بالسقالات التعليمية وقدرته على ضغط المعلومات عن طريق ما يعرف بمفهوم "التكنيز chunking" أي تجميع المعلومات المتناثرة في شكل مجموعات بناء على الخصائص المشتركة بين تلك المعلومات فتقل المساحة التي تشغلها تلك المعلومات في الذاكرة مما يسمح للذاكرة العاملة بأن تعمل على تلك المعلومات وتعالجها بكفاءة الأمر الذي يقلل من الحمل المعرفي الزائد لتلك المعلومات على الذاكرة وبالتالي تحسين عملية الفهم والإستيعاب لدى الطلاب.

كما يرجع الباحث هذا التحسن لطلاب المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لمهارات كرة القدم قيد البحث إلى قدرة الإنفوجرافيك بالسقالات التعليمية على عرض المحتوى التعليمي بطريقة جزئية حيث يتيح الفرصة للطلاب للوصول للمعرفة بنفسها من خلال ما تقوم به من أنشطة وأعمال وتنظيم المعلومات في الذاكرة وبالتالي يرتفع معدل التحصيل ويعزو الباحث هذه النتيجة الي إستخدام الإنفوجرافيك المدعم بالسقالات التعليمية وما يتضمنه من عرض للمادة العلمية بطريقة واضحة ومنظمة أدي ذلك الي سرعة إستيعاب الطلاب وفهم المعلومات المتصلة بالمهارات قيد البحث كما تعزو الباحث هذا التقدم لأفراد المجموعة التجريبية الي أن الإنفوجرافيك عمل علي تبسيط المعلومات وفساعد ذلك الطلاب علي تذكرها وتنظيمها ومعالجتها بطريقة سهلة الأمر الذي أدي الي ترسيخ المعلومات والمفاهيم في ذهن الطلاب لفترة زمنية طويلة ويتفق ذلك مع ما ذكره " زينب حمزة راجي " (2015م) أن التصميم الجرافيكي ينمي القدرة علي التذكر وإسترجاع المعلومات وإستخدام أفضل للمخ وإيجاد علاقات بين المتغيرات والربط بينها (12:13).

كما يعزو الباحث تقدم طالبات المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في مستوى تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لإستخدام الإنفوجرافيك حيث أتاح الفرصة للطلاب لتصبح أكثر اعتمادا على نفسها فيما تقوم به عند أداء المهارات الحركية و هذا

جعل الطالب أكثر دافعية للتعلم و أكثر حرصا على بذل المزيد من الجهد للوصول إلى الأداء الأفضل ، هذا بالإضافة إلى عرض المهارة بطريقة شيقة ومنظمة تساعد على تذكر أهم النقاط الفنية التي يحتويها الإنفوجرافيك وتحديد الهدف منها فساعد ذلك على تحسين مستوى أداء الطلاب في مهارات كرة القدم قيد البحث .

هذا بالإضافة إلى إستخدام الصور والرسومات التوضيحية والنص المطبوع على الشاشة المصاحب للصور والرسومات بالإضافة إلى الخطوط والروابط والألوان الجذابة والتنسيق المنظم في عرض المحتوى التعليمي عمل على جذب إنتباه الطلاب وزيادة التشويق لدى الطلاب للمتابعة والتعلم والإحتفاظ به وإسترجاعه عند التطبيق العملي للمهارات وكذلك احتوائه على فيديوهات تعليمية لمهارات كرة القدم قيد البحث كل ذلك ساعد الطالب علي تكوين تصور ذهني كامل للمهارات ومعرفة أهم النقاط الفنية للمهارات وتكوين نظرة شمولية للمهارة ككل بشكل أفضل.

ويتفق ذلك مع ما ذكره " سعيد أحمد المطوق " (2015م) و" شاهيناز محمود " (2009م) (حيث أشار الي أن التصورات الذهنية المكتسبة عن طريق البصر ستصبح أكثر مطابقة للأصل وأكثر تمييزا ودقة كما يعزو الباحث هذا التقدم إلى أن الإنفوجرافيك عمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وساهم في إثارة الدافعية لديهم نحو مزيد من التعلم وأوجد نوعا من الحماس والمنافسة المطلوبة أثناء التطبيق العملي للمهارت قيد البحث.

وهذا ما لم يتوفر للمجموعة الضابطة و يتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة " حسام الدين نبيه " (2002م) ودراسة " رحاب حسين " (2017م) ، ودراسة " سعيد بن سحيم " (2016م) حيث أشارت أهم نتائج دراستهم إلى التأثير الإيجابي للإنفوجرافيك بالسقالات التعليمية على تعلم المهارات قيد دراستهم وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم مهارات كرة القدم والتحصيل المعرفى قيد البحث " ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستخلاصات والتوصيات :

أولا :الاستخلاصات :

في ضوء نتائج البحث يستخلص الباحث مايلي :

1- إستخدام السقالات التعليمية بالإنفوجرافيك له تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.

2- الطريقة التقليدية لها تأثير إيجابي علي تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.

3- توفق طلاب المجموعة التجريبية التي إستخدمت السقالات التعليمية بالإنفوجرافيك علي طلاب المجموعة الضابطة في تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث.

ثانيا :التوصيات :

في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحث بمايلي :

1- إستخدام السقالات التعليمية بالإنفوجرافيك في تعليم مهارات كرة القدم لطلاب كلية التربية الرياضية .

2- الإهتمام باستخدام الإنفوجرافيك في تعلم مختلف الانشطة الرياضية .

3- إجراء أبحاث مشابهه باستخدام الإنفوجرافيك علي أنشطة رياضية اخري وعلي عينات ومراحل مختلفة وعلي متغيرات أخرى .

4- إستخدام الإنفوجرافيك في بناء المحتوى التعليمي لمناهج التربية الرياضية .

المراجع

1-احمد عيد على : اثر استخدام السقالات التعليمية المدعومة بالحاسب الالى وبعض أنشطة الذكاءات المتعددة على الاداء المهارى لسباحة الفراشة والتحصيل المعرفى لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، 2020م.

2-إسراء عبد العظيم الفرجاني: أثر نمط تنظيم عرض المعلومات الإنفوجرافيك المتحرك في بيئة تعلم الكترونيه علي تنمية مهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية والأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم رسالة ماجستير غير منشورة. مصر: كلية التربية، جامعه حلوان، 2018

3-اسماء مسعد ياسين: اثر اختلاف نمط تقديم سقالات التعليم وتنظيمات المحتوى فى المواقع الالكترونية على تنمية مهارات تصميم الصور الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة بنها، 2017م

- 4-أماني أحمد الدخني وعمرو محمد درويش: نمطا تقديم الإنفوجرافيك "الثابت/ المتحرك" عبر الويب وأثرهما في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال التوحد واتجاهاتهم نحوه. مصر: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد 25، العدد 2، 2015.
- 5-أمنية محمد حسين : تأثير استخدام استراتيجية السقالات التعليمية فى بعض جوانب تعلم مقرر كرة السلة لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية، 2020م.
- 6-أمين أنور الخولى: أصول التربية البدنية والرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠١.
- 7-أنجال محمد أبو النجاه: تأثير استخدام بعض أنماط التصوير ثلاثي الأبعاد الإلكتروني في تعلم سباحة الزحف على الظهر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2019
- 8-إيمان جمال حافظ: تأثير استخدام الموديولات التعليمية بتقنية الإنفوجرافيك على التحصيل المعرفي لمقرر التمرينات الفنية الإيقاعية والاتجاه نحو التقييم الإلكتروني لدى طالبات كلية التربية الرياضية. مصر: كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، المجلد (3) 2019.
- 9-بهيرة شفيق إبراهيم: استراتيجيات حديثة في التدريس. القاهرة: دار العالم العربي، 2014
- 10-تامر المغاوى الملاح وياسر خضير الحمداوي: الإنفوجرافيك التعليمي. القاهر: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2018.
- 11-جميلة علي الشهري: فاعلية السقالات التعليمية في تدريس العلوم علي تنمية التحصيل الدراسي لدي تلميذات المرحلة المتوسطة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، 2015.
- 12-حسام الدين نبيه عبد الفتاح: تأثير استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة: كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2002.
- 13-زينب حمزة راجي: اثر استخدام السقالات التعليمية و (swom) فى تحصيل مادة طرق التدريس والتفكير على الرتبة لدى طلبة كلية التربية،مجلة الاستاذ، عمان، 2015

- 14-رحاب حسين عبد الوهاب: أثر نمط دعم التعلم في بيئة تعلم قائمة على الإنفوجرافيك على تنمية مهارات إنتاج الرسوم التوضيحية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة. مصر: كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، 2017.
- 15-سعيد أحمد المطوق: أثر استخدام السقالات التعليمية في إكساب مفاهيم ومهارات حل المسألة الرياضية في إكساب مفاهيم ومهارات حل المسألة الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. غزة: كلية التربية، جامعة الأزهر، 2016.
- 16-سعيد بن سحيم الغامدي : أثر اختلاف نمط السقالات التعليمية في برامج الفيديو التفاعلي على تنمية مهارات طلاب المرحلة الثانوية في منهج الحاسب الآلي، رسالة ماجستير غير منشورة. المملكة العربية السعودية: معهد الدراسات العليا التربوية، جامعه الملك عبد العزيز بجده، 2016
- 17-شاهيناز محمود احمد: فعالية توظيف سقالات التعلم ببرنامج التعلم القائم على الكمبيوتر في تنمية مهارات الكتابة الإليكترونية لدى الطالبات معلمات اللغة الإنجليزية، رسالة دكتوراه غير منشورة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 2009.
- 18-عبد الله بن خميس أمبوسعيدي :التدريس (مداخله - نماذجه - استراتيجياته) (مع الأمثلة التطبيقية). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2018
- 19-ليلي السيد فرحات: القياس المعرفي الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٤.
- 20-محسن محمد حمص ومحمد عاصم غازي: تدريس التربية البدنية والرياضية في العصر الرقمي. الإسكندرية: دار المعارف، 2016.
- 21-محمد شوقي شلتوت: فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم: مجلة التعليم الإلكتروني، 1 مارس، المجلد (23) 2014.
- 22-محمد شوقي شلتوت: الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج. الرياض: مطابع هلا، 2016.
- 23-مصطفى حسن محمد: فاعلية التدريس باستراتيجية السقالات التعليمية على تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي بماده التربية الإسلامية في قصبه اريد، رسالة ماجستير غير منشورة. الأردن: المعهد العالي للدراسات الإسلامية، جامعه أل البيت، 2015.

24-وائل مبروك إبراهيم مبروك: " تأثير برنامج تعليمي باستخدام إستراتيجية السقالات التعليمية المدعومة بالحاسب الالى على تعلم بعض المهارات الدفاعية فى رياضة الملاكمة وتنمية عادات العقل لدى طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بنها " بحث علمى منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، 2021م.

- 25-Altan. S., Lane. j & Dottin. E., (2017) Using Habits of Mind, Intelligent Behaviors, and Educational Theories to Create a Conceptual Framework for Developing Effective Teaching Dispositions. Journal of Teacher Education, Article first published online: October 13pp.1-15, 10.1177/0022487117736024
- 26- An, Y. & Cao, L.(2014) : Examining the Effects of Meta Cognitive Scaffolding on Students Design Problem Solving and Meta Cognitive Skills in an Online Environment. , MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, V. (10),N.(4), December.
- 27- Azih. Nonye & Nwosu B.O. (2011). Effect of Instructional Scaffolding on the Achievement of Male and female Students In financial Accounting in Secondary Schools in Abakalik : Urban of Ebonyi stat, Nigeria Current Research journal of Social Sciences , 3(2.)
- 28- Costa. A & Kallick. B., (2009) Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teachers. Alexandria, VA: ASCD,
- 29- Davidson. C., , (2013) Now you see it: How the brain of attention will transform the way we live, work, and learn. New York, NY: Viking Press
- 30- Kallick. B & Zmuda. A., (2017) Students at the center: personalized learning with habits of mind. Alexandria, VA: ASCD,
- 31- Kemp, S.. (2011) Constructivism and problem-based learning. Learning Academy, 17-51
- 32- Null, J. W.. (2004) Is constructivism traditional? Historical and practical perspectives on a popular advocacy. In The Educational Forum (Vol. 68, No. 2, pp. 180-188)
- 33- Percy ,A. (2009). Finding the Perfect Blend: A Comparative Study of Online Face-To-Face and Blended Instruction. University Of North Texas.
- 34- Shih, K, Chen, H., Chang, C., & Kao, T. (2010). The Development and Implementation of Scaffolding-Based SelfRegulated Learning

System for e/m-Learning Educational Technology & Society,
13 (1), 80-93

- 35- Sing & Apore. M.(2009).Frame work for project work , retrieved from www.moe.gov.sg/jan.
- 36- Younis. A. & Allam. A., (2016) Habits of Mind for the Specialty Teaching Student's, Journal of Applied Sports Science, 6(1) 60-66.
- 37- Vollrath. D., , (2016) Developing Costa and Kallick's Habits of Mind Thinking for Students with a Learning Disability and Special Education Teachers. Presented to the Faculties of Arcadia University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education. Pennsylvania, USA