

تأثير استخدام الجرافيك ديزاين علي التحصيل المعرفي ومستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد

أ.د./نادية محمد الصاوي جعفر(*)

أ.د./زينب علي محمد حتوت(**)

الباحثة/فاطمة محمد السيد مرسي علي(***)

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم تطور مستمر في جميع المجالات وانعكس بالطبيعي على العملية التعليمية، ولذلك أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من المنظومة التعليمية، واستخدام الصور والرسوم المتحركة والفيديوهات في شرح المناهج الدراسية للمساعدة في توصيل المعرفة والمعلومات بين أطراف العملية التعليمية.(7).

كما أن الجرافيك ديزاين هو عبارة عن أفلام لا تقوم علي حركة الانسان كما هو الحال في الأفلام الحية وإنما هو تحريك الخطوط المرسومة وهي تقوم علي نفس مبدأ الانسان الحي ، والجرافيك ديزاين فضلا عن أنه ذات أهمية من الناحية التعليمية والتوضيحية أيضا في الناحية التربوية حيث أنها أكثر توصيلا للمضمون (المحتوي)(1:16).
ويعد الهجوم الخاطف (التفوق العددي للمهاجمين) هو عبارة عن هجوم يتميز بالسرعة الخاطفة لحظة إنتقال الفريق من الدفاع إلي الهجوم نحو مرمي الفريق المنافس ، بواسطة عدد من المهاجمين يزيد عن عدد المدافعين لمحاولة إصابة المرمي قبل قيام الفريق المدافع بتنظيم تشكيلاته الدفاعية . (5 : 261 ، 262) .

ومن خلال عمل الباحثة في تدريس مقرر كرة اليد بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، لاحظت الباحثة أن هناك قصورا واضحا لدي الطالبات في إكتساب الهجوم الخاطف في كرة اليد، وعدم إستيعاب معظم الطالبات لأداء الثلاثة حالات الخاصة بالهجوم الخاطف في كرة اليد وعدم استيعابهم للانتقال من الهجوم للدفاع ومن الدفاع للهجوم عند أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد مما قد يشير إلي وجود قصور في طريقة أداء الهجوم الخاطف والتي لا تتيح للطالبة تخيل شكل الأداء الفني للهجوم الخاطف التي تقوم بدراستها مع عدم قدرتهم علي الربط بين الجانب النظري مع الجانب التطبيقي.

ومن خلال إطلاع الباحثة للعديد من المراجع الخاصة بتكنولوجيا التعليم والأساليب التكنولوجية الحديثة وجدت أنه يمكن عرض المحتوي للطالبات في شكل جرافيك تعليمي حيث أنه يساعد علي تصور الحركة وأيضا يحفز الطالبات والتغلب علي صعوبات بعض الموضوعات وأكتساب مهارات تدريسية جديدة .

وأنطلاقا مما سبق وجدت الباحثة إمكانية استخدام الجرافيك ديزاين الذي قد يعمل علي الإرتقاء بالمستوي التعليمي والمهاري للطالبات في لعبة كرة اليد ووصولاً للأداء الجيد وذلك من خلال وضع برنامج تعليمي مقترح مصمم بتقنية الجرافيك باستخدام صور وفيديوهات ورموز جرافيكية لمعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية والمعرفية ومستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد.

هدف البحث:

- التعرف علي أثر استخدام برنامج الجرافيك ديزاين علي التحصيل المعرفي للهجوم الخاطف في كرة اليد .
- التعرف علي أثر استخدام برنامج الجرافيك ديزاين علي مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد.

فروض البحث:

- برنامج الجرافيك ديزاين يؤثر إيجابيا في مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد.

(*) أستاذ كرة اليد ورئيس قسم الألعاب سابقاً وعميدة كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

(**) أستاذ كرة اليد بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

(***) مدرس مساعد بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

- برنامج الجرافيك ديزاين يؤثر إيجابيا في التحصيل المعرفي للهجوم الخاطف في كرة اليد.
المصطلحات المستخدمة في البحث:

1- الجرافيك ديزاين:

هي إستخدام تقنيات التصوير التي تعتمد علي تسجيل اللقطات بشكل منفصل ومتتابع ينتج عنها شريط من الصور يعرف بنظام الحركة المتقطعة تحدث عند المشاهدة من خلال شاشة العرض للإيهام بالحركة . (6: 36).

إجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وأستعانت الباحثة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدمة القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع البحث وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث علي طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق للعام الجامعي (2022م- 2023م).

- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق والبالغ عددها (220) طالبة، وتم سحب عدد (20) طالبة عينة الدراسة الإستطلاعية لإجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (200) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وعدد كلا منهن (100) طالبة، جدول (1) يوضح تصنيف عينة البحث.

جدول (1) تصنيف مجتمع البحث

مجتمع البحث	عينة البحث	النسبة المئوية	العينة الأساسية	
			مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية
228	220	%100	100	100

جدول (2) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات النمو (التجانس) ن = 220

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	21,01	0,13	21	0,23
الطول	سم	162,34	4,41	161	0,91
الوزن	كجم	63,20	7,88	63	0,07

يتضح من جدول (2) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات السن، الطول، الوزن، وقد تراوحت بين (0,07): (0,23) أي انحصرت بين (±3)، مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا في هذه المتغيرات.

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي (التجانس)

ن = 220

المتغيرات	الأختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الألتواء
الرشاقة	التحرك الأمامي والخلفي بميل	ثانية	44,03	1,52	44,22	0,37-
المرونة	ثني الجذع أماما من الوقوف	سم	3,58	2,23	4	0,82-

0,88	19	1,62	19,48	درجة	رمى الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط	الدقة	المتغيرات المهارية
1,22	3,45	0,44	3,64	متر	دفع كرة طبية 3 كجم	القدرة العضلية للذراعين	
0,15-	1,95	0,20	1,94	متر	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية للرجلين	
0,77	11	1,12	11,29	درجة	رمي وأستقبال الكرات	التوافق	
1,73	6,94	0,45	7,20	ثانية	العدو 22 م في منحني	السرعة الإنتقالية	
0,13	11,10	0,44	11,12	ثانية	سرعة إنجاز الهجوم الخاطف الفردي	الهجوم الخاطف	
0,39-	4	0,83	3,89	درجة	مستوى أداء الهجوم الخاطف الفردي		
0,32-	11,84	0,37	11,80	ثانية	سرعة إنجاز الهجوم الخاطف الموسع		
0,38-	3	0,77	2,90	درجة	مستوى أداء الهجوم الخاطف الموسع		
0,11-	23	7,07	23,26	درجة		التحصيل المعرفي	

يتضح من جدول (3) أن معاملات الألتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي المختارة قد تراوحت بين (-0,82: 1,73) أى انحصرت بين (±3)، مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعا اعتداليا متجانسا في هذه المتغيرات.

جدول (4) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن، الطول، الوزن
 $100 = 2n = 1n$

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية (100)		الضابطة (100)		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
السن	سنة	0,10	32,01	0,14	21,02	0,579
الطول	سم	4,48	162,39	3,99	162,10	0,566
الوزن	كجم	8,78	63,47	7,32	63,10	0,326

يتضح من جدول (4) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (0,05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن، الطول، الوزن مما يدل على وجود تكافؤ بين المجموعتين في هذه القياسات.

جدول (5) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للمتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي

$100 = 2n = 1n$

المتغيرات	الأختبارات	وحدة القياس	التجريبية (100)		الضابطة (100)		قيمة (ت)
			ع	م	ع	م	
الرشاقة	التحرك الأمامي والخلفي يميل	ثانية	1,18	44,04	1,22	44,12	0,350
المرونة	ثنى الجذع أماما من الوقوف	سم	1,95	3,63	2,38	3,40	0,747
الدقة	تمرير الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط	درجة	1,61	19,39	1,60	19,31	0,352
القدرة العضلية للذراعين	دفع كرة طبية 3 كجم	متر	0,46	3,63	0,46	3,65	0,194
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	متر	0,22	1,94	0,19	1,95	0,502
التوافق	رمي وأستقبال الكرات	درجة	1,15	11,34	1,14	11,29	0,308
السرعة الإنتقالية	العدو 22 م في منحني	ثانية	0,45	7,23	0,45	7,22	0,112

المتغيرات المعرفية		المتغيرات البدنية والمهارية		المتغيرات المعرفية		المتغيرات المعرفية	
0,522	0,43	11,15	0,42	11,19	ثانية	سرعة إنجاز الهجوم الخاطف الفردي	المتغيرات المعرفية
0,771	0,78	3,81	0,83	3,87	درجة	مستوى أداء الهجوم الخاطف الفردي	
0,471	0,35	11,83	0,36	11,86	ثانية	سرعة إنجاز الهجوم الخاطف الموسع	
0,588	0,77	2,89	0,70	2,84	درجة	مستوى أداء الهجوم الخاطف الموسع	
0,975	6,80	22,70	7,12	23,66	درجة		التحصيل المعرفي

يتضح من جدول (5) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (0,05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي مما يدل على وجود تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرتبطة المتخصصة في مجال تعليم وتدريب للإستفادة منها في تحديد وسائل وأدوات جمع البيانات و لتحديد المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة بالبحث، وكذلك الإختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات ولذلك أستخدمت الباحثة بعض الأجهزة والأدوات المناسبة لهذا البحث.

الإجراءات التنفيذية:

- القياسات القبليّة:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لمتغيرات الدراسة علي المجموعتين (التجريبية، الضابطة) والبالغ عددهم (200) طالبة في الإختبارات البدنية (قيد البحث)، الإختبارات المهارية (قيد البحث)، وذلك في الفترة من 25، 2023/2/26م.

- التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي علي العينة التجريبية للبحث وقوامها (100) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق، لمدة (4 أسابيع)، وذلك في الفترة من يوم 2023/2/27م إلي 2023/3/23م ، حيث اشتملت علي (4) وحدات بواقع وحدة واحدة كل أسبوع وفقا للجدول الدراسي للعملية التعليمية (المحاضرة) زمنها 180 دقيقة ، حيث استخدمت عرض المحتوى باستخدام الجرافيك ديزاين مع أفراد المجموعة التجريبية، واستخدمت الطريقة التقليدية (الشرح والنموذج) مع أفراد المجموعة الضابطة.

- القياسات البينيّة:

بعد الإنتهاء من وحدتين تعليميتين لتطبيق البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياسات البينيّة لكل من المجموعتين (التجريبية، الضابطة) والبالغ عددهم (200) طالبة في الإختبارات البدنية، الإختبارات المهارية قيد البحث، وذلك من يوم 11، 2023/3/12م بنفس الطريقة التي تم بها القياس القبلي.

- القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية لكل من المجموعتين (التجريبية، الضابطة) والبالغ عددهم (200) طالبة في الإختبارات البدنية، الإختبارات المهارية قيد البحث، وذلك في يومي 25، 2023/3/26م بنفس الطريقة التي تم بها القياس القبلي والبيني.

عرض النتائج ومناقشتها:

جدول(6) تحليل التباين بين القياسات (القبليّة - البينيّة - البعدية) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد)

ن=100

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
سرعة إنجاز الهجوم الخاطف الفردي	بين القياسات	2	353,360	176,680	239,728

	0,737	218,890	297	داخل	(درجة)
				القياسات	
43,317	26,079	52,158	2	المجموع	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردى (ثانية)
				داخل	
				القياسات	
375,878	201,063	402,127	2	المجموع	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (درجة)
				داخل	
				القياسات	
21,341	12,451	24,902	2	المجموع	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (ثانية)
				داخل	
				القياسات	
	0,602	187,811	297	المجموع	
	0,535	158,870	297	المجموع	
	0,583	158,870	297	المجموع	
		198,180	299	المجموع	

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى $0,05 = 4,71$

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين القياسات (القبلىة - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية فى متغيرات قيد البحث ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوى L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (7) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلىة - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية (مستوى أداء الهجوم الخاطف فى كرة اليد)

ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البعدى	البينى	القبلى			
0,23	*2,62000-	*0,92000-		3,78	قبلى	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردى (درجة)
	*1,70000-			4,79	بينى	
				6,49	بعدى	
0,21	*1,01040	*0,37600		11,19	قبلى	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردى (ثانية)
	*0,63440			10,82	بينى	
				10,18	بعدى	
0,20	*2,82000-	*1,15000-		2,84	قبلى	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (درجة)
	*1,67000-			3,99	بينى	
				5,66	بعدى	
0,21	*0,70570	*0,35078		11,86	قبلى	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (ثانية)
	*0,34790			11,51	بينى	
				11,16	بعدى	

المتغيرات مهارى خطى

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ذات لاله احصائية عند مستوى $0,05$ بين متوسطات القياسات (القبلىة - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية ولصالح القياسات البينية والبعدية عن القياسات القبلىة ولصالح القياسات البعدية عن البينية فى المتغيرات المهارية.

جدول (8) تحليل التباين بين القياسات (القبلىة - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفى قيد البحث

ن=100

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التحصيل المعرفى	بين القياسات	2	8167,087	4083,543	178,517
	داخل القياسات	297	6793,830	22,875	
	المجموع	299	13960,917		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى $0,05 = 4,71$

يتضح من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في متغيرات قيد البحث ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (9) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي قيد البحث ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البعدي	البيني	القبلي			
1,32	*12,78000-	*6,29000		23,66	قبلي	التحصيل المعرفي
	*6,49000-			29,95	بيني	
				36,44	بعدي	

يتضح من الجدول (9) وجود فروق ذات لاله احصائية عند مستوى 0,05 بين متوسطات القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي.

جدول(10) تحليل التباين بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=100

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التحرك الامامي والخلفي بميل	بين القياسات	2	160,700	80,350	26,812
	داخل القياسات	297	890,065	2,997	
	المجموع	299	1050,766		
ثني الجذع أماما من الوقوف	بين القياسات	2	154,007	77,003	19,641
	داخل القياسات	297	1164,430	3,921	
	المجموع	299	1318,437		
رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط	بين القياسات	2	604,327	302,163	101,580
	داخل القياسات	297	883,470	2,975	
	المجموع	299	1487,797		
دفع كرة طبية لأبعد مسافة	بين القياسات	2	26,918	13,459	37,959
	داخل القياسات	297	105,308	3,55	
	المجموع	299	132,226		
الوثب العريض من الثبات	بين القياسات	2	6,291	3,146	62,166
	داخل القياسات	297	15,028	0,051	
	المجموع	299	21,319		
رمي واستقبال الكرات	بين القياسات	2	466,167	233,083	105,012
	داخل القياسات	297	659,220	2,220	
	المجموع	299	1125,387		
العدو 22 متر في منحني	بين القياسات	2	35,146	17,573	25,146
	داخل القياسات	297	207,553	0,699	
	المجموع	299	242,699		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0,05 = 4,71

يتضح من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في متغيرات قيد البحث ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (11) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية قيد البحث

ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البعدي	البيني	القبلي			
0,47	*1,78260	*1,05640		44,03	قبلي	التحرك الامامي والخلفي بميل
	*0,72620			22,98	بيني	
				42,25	بعدي	
0,55	*1,75000	*0,99000-		3,26	قبلي	ثني الجذع أماما من الوقوف
	*0,76000-			4,46	بيني	
				5,28	بعدي	
0,47	*3,47000-	*1,55000-		19,39	قبلي	رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط
	*1,92000			20,94	بيني	
				22,86	بعدي	
0,52	*0,73750	*0,35470-		3,63	قبلي	دفع كرة طبية لأبعد مسافة
	*1,9200			3,99	بيني	
				4,37	بعدي	
0,03	*0,19650	*0,15750		1,94	قبلي	الوثب العريض من الثبات
	*0,19650			2,10	بيني	
				2,29	بعدي	
0,06	*3,05000	*1,65000-		11,34	قبلي	رمي واستقبال الكرات
	*1,40000			12,99	بيني	
				14,39	بعدي	
0,41	*0,82500	*0,54189		7,23	قبلي	العدو 22 متر في منحني
	0,28,320			6,69	بيني	
				6,41	بعدي	

المتغيرات البدنية

يتضح من الجدول (11) وجود فروق ذات لاله احصائية عند مستوى 0,05 بين متوسطات القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (12) تحليل التباين بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية (مستوى أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد)

ن=100

قيمة (ف)	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	المتغيرات
87,594	56,703	113,407	2	بين القياسات	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردي (درجة)
	0,647	192,260	297	داخل القياسات	
		305,667	299	المجموع	
50,448	9,877	19,754	2	بين القياسات	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردي(ث)
	0,196	58,149	297	داخل القياسات	
		77,907	299	المجموع	
207,074	88,693	1,77,387	2	بين القياسات	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (درجة)
	0,428	127,210	297	داخل القياسات	
		304,597	299	المجموع	

المتغيرات المهارية الخطي

27,939	3,754	7,508	2	بين القياسات	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (ث)
	0,134	39,905	297	داخل القياسات	
		47,413	299	المجموع	

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى $0,05 = 4,71$

يتضح من الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في متغيرات قيد البحث ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (13) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية (مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد)

ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البعدي	البيني	القبلي			
0,22	*1,46000	*0,41000-		3,81	قبلي	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردي (درجة)
	*1,5000-			4,22	بيني	
				5,27	بعدي	
0,12	*0,60540	*0,15630		11,15	قبلي	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردي (ثانية)
	*0,44910			10,99	بيني	
				10,54	بعدي	
0,18	*1,8800-	*0,84000		2,89	قبلي	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (درجة)
	*1,04000			3,73	بيني	
				4,77	بعدي	
0,10	*0,37950	*0,12190		11,83	قبلي	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (ثانية)
	*0,25760			11,71	بيني	
				11,45	بعدي	

المتغيرات مهارية خططي

يتضح من الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى $0,05$ بين متوسطات القياسات الثلاثة (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في متغيرات قيد البحث.

جدول (14) تحليل التباين بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي قيد البحث

ن=100

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التحصيل المعرفي	بين القياسات	2	5967,927	2983,963	167,679
	داخل القياسات	297	5,285,310	17,796	
	المجموع	299	11253,237		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى $0,05 = 4,71$

يتضح من الجدول (14) وجود فروق ذات دلالة احصائيا بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (15) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي قيد البحث

ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البعدي	البيني	القبلي			
1,16	10,92000*-	*5,75000-		22,70	قبلي	التحصيل المعرفي
	*5,17000			28,45	بيني	
				33,62	بعدي	

يتضح من الجدول (15) وجود فروق ذات لاله احصائية عند مستوى 0,05 بين متوسطات القياسات (القبلية - البيئية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي.

جدول (16) تحليل التباين بين القياسات (القبلية - البيئية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث
ن=100

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)
التحرك الامامي والخلفي بميل	بين القياسات	2	70,402	35,201	17,16
	داخل القياسات	297	608,930	2,050	
	المجموع	299	679,332		
ثني الجذع اماما من الوقوف	بين القياسات	2	76,907	38,453	9,057
	داخل القياسات	297	1261,040	4,246	
	المجموع	299	1337,947		
رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط	بين القياسات	2	200,00	100,000	39,070
	داخل القياسات	297	760,170	2,559	
	المجموع	299	960,170		
دفع كرة طبية لأبعد مسافة	بين القياسات	2	13,140	6,570	35,786
	داخل القياسات	297	54,528	0,184	
	المجموع	299	67,668		
الوثب العريض من الثبات	بين القياسات	2	3,702	1,851	40,178
	داخل القياسات	297	13,683	0,046	
	المجموع	299	17,385		
رمي واستقبال الكرات	بين القياسات	2	246,480	123,240	78,869
	داخل القياسات	297	464,090	1,563	
	المجموع	299	710,570		
العدو 22 متر في منحني	بين القياسات	2	11,277	5,638	18,301
	داخل القياسات	297	91,504	0,308	
	المجموع	299	102,781		

المتغيرات البدنية

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0,05 = 4,71 يتضح من الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية - البيئية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ، لذلك ستقوم الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D ليوضح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

جدول (17) دلالة الفروق بين المتوسطات (القبلية - البيئية - البعدية) للمجموعة الضابطة قيد البحث
ن=100

L.S.D	دلالة الفروق بين المتوسطات			متوسط القياسات	قياسات البحث	المتغيرات
	البيئي	القبلي	البعدى			
0,39	*1,18660	*0,588900		44,12	قبلي	التحرك الامامي والخلفي بميل
	*0,59770			43,53	بيئي	
				42,93	بعدي	
0,57	*1,24000-	*0,60000-		3,40	قبلي	ثني الجذع اماما من الوقوف
	*0,64000-			4	بيئي	
				4,64	بعدي	
0,44	*2,00000-	*1,00000		19,31	قبلي	رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط
	*1,00000-			20,31	بيئي	
				21,31	بعدي	
0,11	*0,500000-	*0,15200-		3,65	قبلي	دفع كرة طبية لأبعد مسافة
	0,34800-			3,80	بيئي	
				4,15	بعدي	
0,05	*0,26500-	*0,07900-		1,95	قبلي	الوثب العريض من الثبات

المتغيرات البدنية

	*0,18600			2,03	بيني	
				2,22	بعدي	
0,34	*1,08000-	*1,14000-		11,29	قبلي	رمي واستقبال الكرات
	*0,47430			12,43	بيني	
				13,51	بعدي	
0,48	*2,7430	*0,25790		7,22	قبلي	العدو 22 متر في منحني
	*0,21640			6,97	بيني	
				6,75	بعدي	

يتضح من الجدول (17) وجود فروق ذات لاله احصائية عند مستوى 0,05 بين متوسطات القياسات (القبليّة - البينيّة - البعديّة) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول(18) نسب التحسن بين القياسات (القبليّة - البينيّة - البعديّة) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (مستوى أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد)

ن = 100

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	نسبة التحسن %		
					قبلي / بيني	قبلي / بعدي	بيني / بعدي
المتغيرات مهاري خطفي	درجة	3,81	4,79	6,49	%25,72	%70,34	%35,49
	ثانية	11,15	10,82	10,18	%3,04-	%9,52-	%6,28-
	درجة	2,89	3,99	5,66	%38,06	%95,84	%41,85
	ثانية	11,83	11,51	11,16	%2,78-	%6,003-	%3,13-

يتضح من جدول (18) زيادة نسب التحسن للمجموعة التجريبية في القياسات البعديّة عن كل من القياسات القبليّة والبينيّة وزيادة القياسات البينيّة عن القياسات القبليّة وتراوحت النسب للقياسات البعديّة عن القبليّة بين (-9,52% : 95,84%) في المتغيرات المهارية .

جدول(19) نسب التحسن بين القياسات (القبليّة - البينيّة - البعديّة) للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي قيد البحث

ن = 100

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	نسبة التحسن %		
					قبلي / بيني	قبلي / بعدي	بيني / بعدي
التحصيل المعرفي	درجة	23,66	29,95	36,44	%26,58	%54,01	%21,66

يتضح من جدول (19) زيادة نسب التحسن للمجموعة التجريبية في القياسات البعديّة عن كل من القياسات القبليّة والبينيّة وزيادة القياسات البينيّة عن القياسات القبليّة وكانت النسبة للقياسات البعديّة عن القبليّة (54,01%) في التحصيل المعرفي .

جدول(20) نسب التحسن بين القياسات (القبليّة - البينيّة - البعديّة) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = 100

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البيني	القياس البعدي	نسبة التحسن %		
					قبلي / بيني	قبلي / بعدي	بيني / بعدي
التحرك الامامي والخلفي بميل	ثانية	44,04	42,98	42,26	%2,46-	%4,21-	%1,67-
	سم	3,63	4,62	5,38	%27,27	%48,20	%16,45

9,16%	17,89%	7,99%	22,86	20,94	19,39	درجة	رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط
9,52%	20,38%	9,91%	4,37	3,99	3,63	متر	دفع كرة طبية لأبعد مسافة
9,04%	18,04%	8,24%	2,29	2,10	1,94	متر	الوثب العريض من الثبات
10,77%	26,89%	14,55%	14,39	12,99	11,34	درجة	رمي واستقبال الكرات
4,36-	12,79-	8,07-	6,41	6,69	7,23	سم	العدو 22 متر في منحني

يوضح جدول (20) وجود نسب تحسن بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث .

يتضح من جدول (20) زيادة نسب التحسن للمجموعة التجريبية في القياسات البعدية عن كل من القياسات القبلية والبينية وزيادة القياسات البينية عن القياسات القبلية وتراوحت النسب للقياسات البعدية عن القبلية بين (-4,36% : 16,45%) في المتغيرات البدنية وترجع الباحثة هذا التحسن الناتج إلي التأثير الإيجابي والفعال للجرافيك ديزاين علي المتغيرات البدنية للهجوم الخاطف في كرة اليد .

جدول(21) نسب التحسن بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية (مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد)

ن = 100

نسبة التحسن %			القياس البعدي	القياس البيني	القياس القبلي	وحدة القياس	المتغيرات	المهارات
بيني /بعدي	قبلي / بعدي	قبلي / بيني						
24,88%	38,32%	10,76%	5,27	4,22	3,81	درجة	انجاز الهجوم الخاطف الفردي	المهارات خطفي
4,26-	5,87-	1,45-	10,54	10,99	11,15	ثانية	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الفردي	
27,88%	65,05%	29,06%	4,77	3,73	2,89	درجة	انجاز الهجوم الخاطف الموسع	
2,27-	3,31-	1,02-	11,45	11,71	11,83	ثانية	سرعة انجاز الهجوم الخاطف الموسع (ثانية)	

يتضح من جدول (21) زيادة نسب التحسن للمجموعة الضابطة في القياسات البعدية عن كل من القياسات القبلية والبينية وزيادة القياسات البينية عن القياسات القبلية وتراوحت النسب للقياسات البعدية عن القبلية بين (-5,87% : 65,05%) في المتغيرات المهارية (مستوي أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد) .

جدول(22) نسب التحسن بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي قيد البحث

ن = 100

نسبة التحسن %			القياس البعدي	القياس البيني	القياس القبلي	وحدة القياس	المتغيرات
بيني /بعدي	قبلي / بعدي	قبلي / بيني					
18,17%	48,10%	25,33%	33,62	28,45	22,70	درجة	التحصيل المعرفي

يوضح جدول (22) وجود نسب تحسن بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في التحصيل

المعرفي قيد البحث .

جدول(23) نسب التحسن بين القياسات (القبلية - البينية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = 100

نسبة التحسن %			القياس البعدي	القياس البيني	القياس القبلي	وحدة القياس	المتغيرات	المهارات
بيني /بعدي	قبلي / بعدي	قبلي / بيني						
1,39-	2,79-	1,35-	42,93	43,53	44,12	ثانية	التحرك الامامي والخلفي بميل	المهارات خطفي
16%	36,47%	17,64%	4,64	4	3,40	سم	ثني الجذع أماما من الوقوف	
4,92%	10,35%	5,17%	21,31	20,31	19,31	درجة	رمي الكرة داخل دوائر متداخلة مرسومة على الحائط	
9,21%	13,69%	4,10%	4,15	3,80	3,65	متر	دفع كرة طبية لأبعد مسافة	
9,35%	13,84%	4,10%	2,22	2,03	1,95	متر	الوثب العريض من الثبات	
8,68%	19,66%	10,09%	13,51	12,43	11,29	درجة	رمي واستقبال الكرات	

العدو 22 متر في منحني	سم	7,22	6,97	6,75	-3,58%	-6,96%	-3,25%
-----------------------	----	------	------	------	--------	--------	--------

يوضح جدول (23) وجود نسب تحسن بين القياسات (القبليّة - البينيّة - البعديّة) للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث و زيادة نسب التحسن للمجموعة الضابطة في القياسات البعديّة عن كل من القياسات القبليّة والبينيّة وزيادة القياسات البينيّة عن القياسات القبليّة وتراوحت النسب للقياسات البعديّة عن القبليّة بين (-6,96% : 16%) في المتغيرات البدنيّة.

الإستخلاصات والتوصيات:

الإستخلاصات:

بناء علي ما أظهرته نتائج البحث وفي حدود العينة والإجراءات تم الوصول إلي الإستخلاصات التالية:

- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الجرافيك ديزاين ساهم بطريقة إيجابية وفعالة في مستوى أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد لدي أفراد المجموعة التجريبية.
- المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الجرافيك ديزاين تفوقت علي المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التقليدي للهجوم الخاطف في كرة اليد.
- المجموعة التجريبية تفوقت علي المجموعة الضابطة في نسب التحسن و زيادة نسب التحسن للمجموعة التجريبية في القياسات البعديّة عن كل من القياسات القبليّة والبينيّة وزيادة القياسات البينيّة عن القياسات القبليّة في المتغيرات المعرفية و البدنية والمهارية .
- وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات المعرفية و البدنية والمهارية لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياسات البعديّة.

التوصيات:

في ضوء هدف البحث، وفروضة، وما تم إستخلاصة من نتائج بعد المعالجة الإحصائية توصي الباحثة

بالآتي:

- تطبيق البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الجرافيك ديزاين في العملية التعليمية والتدريبية بكليات التربية الرياضية لما لة من أثر إيجابي علي مستوى أداء الهجوم الخاطف في كرة اليد.
- إجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام الجرافيك ومقارنتها بالاساليب التدريسية الحديثة الأخرى للوصول إلي أفضل أساليب التدريس في تعليم وتدريب المهارات الأساسية وتاكتيك كرة اليد، والأنشطة الرياضية الأخرى.
- إدراج موضوعات تكنولوجيا الجرافيك ضمن منهج ومقرر تكنولوجيا التعليم بأقسام المناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية وذلك لمعاصرة ومواكبة التطور الحديث في التعليم.
- تطبيق المزيد من الأبحاث في تعليم باقي الأنشطة الرياضية باستخدام الجرافيك .
- استخدام الجرافيك ديزاين في مختلف الأنشطة الرياضية الأخرى لما لة من أثر إيجابي في العملية التعليمية والتدريبية .

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- جابر عبد الحميد(1999م): تكنولوجيا ومستقبل التوقعات والإنجازات والاولويات والتطوير ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المجلد السادس ، سلسلة دراسات وبحوث تكنولوجيا التعليم .
- 2- عبير عبيد سلمي أبو عريبان (2017م) : فاعلية توظيف تقنية الإنفوجرافيك (الثابت –المتحرك) في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية في العلوم الحياتية لدي طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة.
- 3- نؤي عبد الستار صلال (2020م) : تأثير منهج تعليمي وفق استراتيجية التعلم التوليدي في التعلم و التحصيل المعرفي لبعض المهارات بكرة اليد ، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية ، العدد(3) 265 - 280
- 4- معاذ عبد الكريم فاضل (2020م): التعلم الذاتي بأسلوب الاستقصاء وتأثيره في مستوى التحصيل المعرفي لبعض مهارات التصويب في كرة اليد، مجلة بحوث التربية الرياضية ، العدد(1) 95-101
- 5- منير جرجس إبراهيم (2004م): كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- 6- مهدي محمود سالم (2002م): تقنيات ووسائل التعليم ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

مراجع شبكة المعلومات الدولية:

7- <https://www.weghat.com/2023/02/12/%D9%83%D9%8A%D9%81-%D8%B3%D8%A7%D9%87%D9%85%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D9%81%D9%8A-%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A>

