تأثيربرنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض عناصراللياقه البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره.

دكتور/ محمد عطاالله أحمد بدوى استاذ مساعد بكلية التربيه الرياضيه جامعة الاسكندريه	دكتور/ وليد عبدالمعم أحمد محمد مدرس دكتور بكلية التربيه الرياضيه جامعة الاسكندريه

*** مقدمة ومشكلة البحث :**

إن التطوات الحديثه فى الرياضة جعلها مجالاً للبحث العلمي ومحط أنظار الباحثين لدراسة جوانبها المختلفة ، حتى طالت يد التطور والحداثة المجال الرياضى وتعددت الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة والتي يمكن الاستفادة بها في تطوير قدرات اللاعبين أثناء التدريب والمنافسات، وفي ضوء الازدواج الذي يتحقق في عالمنا الأن بين العلم والتكنولوجيا، حيث أصبحت المواقف التدريبية في أمس الحاجة إلى توظيف التقنيات التكنولوجية الحديثة سواء كان ذلك في أجهزة التدريب أو التقويم والقياس وأيضا فى طرق واساليب التدريب المختلفة ، لذا يجب استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية والتدريبية التي تجعل عملية التدريب أكثر جاذبية وفاعلية من أجل الارتقاء باللاعبين . ومن الضروري عدم التقيد بتطبيق البرامج التدريبية بشكل مطلق بل يجب استحداث واستخدام طرق وأساليب ووسائل فاعلة داخل البرامج التدريبية فضلاً عن اختيار التمرينات التي لها تأثير خاص ومساهمة فعالة في تحقيق الهدف الرئيسى لتحسين الأداء والارتقاء بمستوى الانجاز(13)(28 : 98).

والتمرينات البدنية الخاصة أصبحت ضرورة ملحة لتحقيق المستوى العالى من الأداء فى أى رياضة لأنها تقود إلى التكيف للقدرات البدنية ، والمهارية ، والتكنيكية المتطلبة للنشاط التخصصى الممارس، حيث أنها تستخدم المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس المسارالحركي والعضلى ،ولذلك القدرات البدنية الخاصة لا تظهر بصورة منفصلة عند أداء الحركات بل ترتبط معها بصورة واقعية ، ولذلك يرتبط الأداء المهاري بالقدرات البدنية الخاصة إرتباطا وثيقا إذ يعتمد إتقان الأداء المهاري على مدي تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية خاصه بالنشاط وكثيرا مايقاس مستوي الأداء

المهاري بمدى اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركيـــة الخاصـــة . (14: 224) (8: 17) (12: 14) (30: 5)(27)

وتعتبر المثيرات الضوئيه مجموعة من التدريبات التى تتم باستخدام الجهاز بأشكالها المختلفة سواء على الارض او على الحائط او على أدوات بديلة بغرض تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والمهارات الحركية فى بعض الانشطة الرياضية المختلفه ،حيث ان المثير الضوئى الذى يمثلة الضوء رد الفعل بـــه أعلى لان التحرك على الضوء يعمل من خلال العقل والجسم على التشكيلات والتنوعات المختلفة للقـــدم والعينين وذلك يقلل من حدوث الارتباك والاخطاء اللاحقة بالاداء لانها تعمل من خلال اجبـــار الجهـــاز العصبى لارسال معلومات تحفز العضلات للعمل والاداء على درجة عالية من السرعة . (26 : 83) (15: 138، 139)

وتلعب حاسة الابصار دورا هاما فى النشاط الرياضى فهى تقدم للرياضين مايقدر بـــــــ 80% مـــن المدخلات الحسية أثناء النشاط الرياضى خاصة الانشطة التى تحتاج الى مستوى عالى من الادراك الحسى فالمهارة البصرية تقدم للرياضى معلومات دقيقة وسريعة ، وتعتبر الخطوة الاولى للعمليات المعلوماتيـــة وهى مهارة يمكن تطويرها بالتدريب ، وكلما كانت المعلومات أو البيانات غير واضحة أو غير مكتملة او مشوشة بأى درجة فان درجة الاستجابة فى هذه الحالة تكون أقل مما هو متوقـــع . (35: 15) (40: 74)

ولذلك يجب الاعتماد على التدريبات التي تكون مشابه للأداء الفعلي للمهارات بأقصى درجات التخطيط من حيث الكم والنوع والتوقيت ،لكى تتشابه في تكوينها الحركي وتركيبها الديناميكي والمسار الزماني والمكاني مع العمل العضلي للأداء المهاري، كما أن هذا النوع من التدريبات يعتمد على مايسمى بخريطة العمل العضلي للأداء المهارى. (20:7) (22:30)(19: 19–20).

وتتركزأهمية تحركات القدمين في تمكين اللاعب من الوصول للريشة بأقصي سرعة ممكنة وأقـــل جهـــد مبذول حيث إنها تضع اللاعب في أفضل إمكانية لإنجاز ضرباته بشكل جيد بالإضافة إلى تحسين التوازن

للجسم والتحكم فيه لدي اللاعب بشـــكل جيـــد . (4 :143) (32 : 12–13) (43 : 6–7) (45) (46)

وتعد رياضة الريشة الطائرة واحدة من أسرع الرياضات العالمية التـــي تتســـم بـــالتغير الســـريع والمستمر في التوقيت والأداء الحركي وتنوع الأداء المهاري وكثرة عدد النقاط في المباراة الواحدة حيث يظل اللاعبون يتنافسون طوال المباراة من أجل الفوز بأكبر عدد من النقـــاط. (4: 174)(42 : 24) (177: 10)

وتزخر رياضة الريشة الطائرة بالعديد من المهارات الحركية والتي تتطلب قدرات حركية عاليـــة حتي يمكن أن تؤدي وظائفها بكفاءة عالية عند أداء الضربات المختلفة ، كما أنها تتطلب قدرا كبيرا مـــن الدقة لإرسال الريشة إلى الأماكن الصالحة للهجوم في ملعب المنافس ،ويتطلب الارتقاء بمســـتوي الأداء المهاري في رياضة الريشة الطائرة في الخطط الهجومية والدفاعية القدرة الفائقة على الأداء الدقيق وهذا يتطلب تدريبا بدنيا ومهاريا وخططيا عاليا ، حتي يتم الوصول إلى أعلى المستويات في الأداء .

(11: 2) (4 : 174–176)

ومن خلال ملاحظات الباحثان الميدانية للمحاضرات العملية للتخصص وقيامهم بتدريس بعـــض المـــواد التطبيقية " الاعداد البدني في الريشة الطائرة " للطلاب لاحظا أن هناك قصوراً في قدرة طلاب تخصص تدريب الريشة الطائرة على الاستجابة السريعة فى بعض القدرات البدنيه وكذلك تحركات القدمين وسرعة الاستجابه الحركيه وبعض الاداء المهارى كالضربة الأمامية المدفوعة والضربة الخلفيـــة المدفوعـــه و الضربة الأمامية الرافعه، الضربة الأمامية المسقطة من أسفل و الضربة الخلفية المسقطة من أسفل فـــى رياضة الريشه الطائره ، كما لاحظا الباحثان من خلال القراءات العلمية للابحاث والدرسات التى تناولت الجانب التدريبى لرياضة الريشه الطائره ومشاهدتهم للبطولات المحلية والعالمية افتقار محتوى البـــرامج التدريبية التقليدية المقدمة للطلاب وفقا للمقررات الدراسية إلى الوسائل والاجهزة الحديثة فى التدريب كما أنها فى حاجة شديدة وملحه إلى التدريب على بعض المتغيرات الحاسمة في الأداء البدني والمهـــارى ، وفي ضوء الازدواج الذي يتحقق في وقتنا هذا بين العلوم والتكنولوجيا، باتت المواقف التدريبية في أمس

الحاجة إلى توظيف التكنولوجيا والتي بدونها تفقد العملية التدريبية رونقها وفاعليتها، لذا وجب المزج بين العلم والتكنولوجيا في العملية التعليمية والتدريبية ، ونظراً للطبيعة التنافسية لرياضة الريشه الطائره وما تفرضه من ضرورة إكساب اللاعبين للصفات البدنية الخاصة بالمهارات والخطط المختلفة التي تتطلبها مواقف اللعب المتغيرة ومن هنا جاء هدف البحث.

***أهداف البحث :**

*** التعرف علي تأثيربرنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره .**

والذى يمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- تصميم برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره .
- التعرف على تأثير برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض القدرات البدنية للاعبى الريشه الطائره .
- التعرف على تأثير برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على سرعة تحركات القدمين للاعبى الريشه الطائره .
- التعرف على تأثير برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على تحسين بعض الأداءت المهاريه للاعبى الريشه الطائره.

فروض البحث :

- في ضوء أهداف البحث تم تحديد الفروض التالية :
- برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) له تأثير إيجابى فى تحسين بعض القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين و بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره.
- توجد فروق ذات دلاله إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى وبين متوسط القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينى وبين متوسط القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى فى القدرات البدنية الخاصة للاعبى الريشه الطائره قيد البحث .

- توجد فروق ذات دلاله إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى وبين متوسط القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينى وبين متوسط القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى فى سرعة تحركات القدمين و بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره قيد البحث .

- **إجراءات البحث :**

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعه الواحده لملأئمته لطبيعة البحث .

ثانياً : مجالات البحث :

- المجال الزمانى :

تم تنفيذ البحث خلال الفترة من الموافق 2022/3/10م إلى 2022/5/18م.

- المجال المكانى :

تم إجراء القياسات، وتطبيق الدراسة الأساسية داخل صالة الألعاب الرياضيه بكلية التربية الرياضية للبنين أبوقير. جامعة الاسكندرية .

- المجال البشري :

تخصص الريشه الطائره بقسم الألعاب الرياضيه .بكلية التربية الرياضية للبنين – أبو قير – جامعة الأسكندرية.

ثالثا : عينة البحث :

تكونت عينة الدراسة من (12) طلاب بالفرقه الرابعه تخصص الريشه الطائره وتم إختيارهم بالطريقة

العمديه وإستبعاد 3 طلاب نظرا لعدم الإنتظام في الحضور وكذلك بعض الاصابات المزمنه وعدم القدره علي تحمل الاحمال التدريبية للبرنامج .

* شروط إختيار العينة

1. الالتزام بحضور التدريبات بشكل منتظم
2. تنطبق علية شروط التخصص (مستوي جيد في الأداء المهاري ، لاعب سابق أو مسجل في الأتحاد ، حاصل علي تقدير مميز في مادة متطلب التخصص)
3. يجيد أداء المهارات الأساسية بشكل جيد .

جدول (1) التمثيل النسبي لمجتمع البحث العدد الكلى لمجتمع البحث

م	البيان	عدد اللاعبين (ن)	النسبة المئوية من المجتمع الأصلى
1	عينة الدراسة الإستطلاعية	12	%50
4	العينة الاساسية	12	%50
	المجموع الكلي	24	%100

تم إجراء عملية التجانس لعينة البحث في كلا من المتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية وجداول رقم

(2) ، (3) توضح ذلك .

جدول (2) الدلالات الإحصائية الخاصة بالاختبارات قيد البحث قبل التجربة ن = 12

الدلالات الإحصائية / الاختبارات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
متغيرات أساسية	السن	سنه	21.58	22.00	0.51	0.39-	2.26-
	الطول	سم	175.42	174.00	5.52	1.75	4.31
	الوزن	كجم	71.42	72.00	7.94	0.40	0.71
اختبارات بدنية	المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	سم	9.00	8.50	4.69	0.23	0.34
	ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	عدد	34.33	31.50	14.51	0.36	1.12-
	دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	متر	6.63	6.50	0.73	0.60	0.19
	الوثب العريض من الثبات	متر	2.08	2.05	0.21	0.33-	1.02-
	30م عدو	ث	3.79	3.77	0.25	0.29	0.63
اختبارات BLAZEPOD	Home pase 30s – hits	عدد	5.58	6.00	1.44	0.20-	0.42-
	Home pase 30s – Avg . r	ث	1.79	1.79	0.08	0.29-	1.28-
	Focus 20s – hits	عدد	7.92	8.00	1.16	0.19	0.67-
	Focus 20s – strikes	عدد	2.75	3.00	1.06	0.59	0.89
	Focus 20s – Avg . r	ث	1.95	1.89	0.22	1.10	0.44
	Random 30s – hits	عدد	6.58	6.50	1.38	0.08-	0.04
	Random 30s – Avg . r	ث	1.29	1.29	0.07	0.08-	1.16-
	Random – hits	عدد	14.58	14.50	1.24	0.06-	1.68-

	60s Avg . r	ث	1.79	1.79	0.10	0.04-	1.60-
اختبارات مهارية	الضربة الأمامية المدفوعة	درجه	6.83	7.00	1.27	0.05	0.88-
	الضربة الخلفية المدفوعة	درجه	6.58	6.50	1.08	0.00	1.15-
	الضربة الأمامية الرافعه	درجه	5.92	6.00	1.38	0.82-	0.74
	الضربة الأمامية المسقطة من أسفل	درجه	8.58	9.00	1.24	0.74-	0.19
	الضربة الخلفية المسقطة من أسفل	درجه	7.42	8.00	1.00	0.39-	0.97-

يتضح من جدول (2) البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث بلغ معامل الإلتواء فيها ما بين (-0.82 إلي 1.75) . وهذه القيم تقترب من الصفر ، وتراوحت قيم معامل التفلطح ما بين (± 3) مما يؤكد على إعتدالية وتجانس البيانات الخاصة بالعينة قيد البحث قبل إجراء التجربة.

الدراسة الاستطلاعية :

المعاملات العلمية للاختبارات (صدق وثبات الاختبارات) قيد البحث.

قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث فى الفترة من (2022/3/1 الى 2022/3/10) بهدف التعرف على صدق وثبات الاختبارات قيد البحث على عدد (12) طالب تم إختيارهم بالطريقة العشوائية ممثلين لمجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، وذلك لتقدير صدق الإختبارات قيد البحث بإيجاد معامل الصدق باستخدام المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والإرباع الأدني للعينة المختاره ، كما تم إيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة الإختبارات (Test – Retest) والتأكد من ثبات الإختبارات قيد البحث وأنها تعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

جدول (3) المقارنة الطرفية بين الأرباع الأعلي والأرباع الأدني في الإختبارت البدنية قيد البحث

الإختبارات / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	الأرباع الأعلي ن=3		الأرباع الأدني ن=3		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	معامل الصدق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
اختبارات بدنية	المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	سم	8.33	0.58	4.67	0.58	3.67	*7.78	*0.968
	ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	عدد	28.00	3.00	18.67	1.15	9.33	*5.03	*0.929
	دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	متر	7.03	0.50	5.20	0.26	1.83	*5.58	*0.941
	الوثب العريض من الثبات	متر	2.30	0.00	1.77	0.06	0.53	*16.00	*0.992

	30م عدو		ث	3.79	0.09	4.13	0.06	0.34-	*5.50	*0.940
اختبارات BLAZEPOD	Home pase 30s	hits	عدد	7.33	0.58	4.33	0.58	3.00	*6.36	*0.954
		Avg . r	ث	1.68	0.03	2.00	0.10	0.32-	*5.27	*0.935
	Focus 20s	hits	عدد	9.33	0.58	6.67	0.58	2.67	*5.66	*0.943
		strikes	عدد	2.00	0.00	4.33	0.58	2.33-	*7.00	*0.962
		Avg . r	ث	1.75	0.04	2.12	0.03	0.37-	*12.65	*0.988
	Random 30s	hits	عدد	8.67	1.15	5.00	0.00	3.67	*5.50	*0.940
		Avg . r	ث	1.18	0.03	1.37	0.03	0.19-	*8.55	*0.974
	Random 60s	hits	عدد	13.00	0.00	10.33	0.58	2.67	*8.00	*0.970
		Avg . r	ث	1.78	0.05	2.23	0.12	0.45-	*6.25	*0.952
اختبارات مهارية	الضربة الأمامية المدفوعة		درجه	7.00	1.00	4.33	0.58	2.67	*4.00	*0.894
	الضربة الخلفية المدفوعة		درجه	6.67	0.58	4.00	0.00	2.67	*8.00	*0.970
	الضربة الأمامية الرافعه		درجه	5.67	1.15	3.00	0.00	2.67	*4.00	*0.894
	الضربة الأمامية المسقطة من أسفل		درجه	8.00	1.73	4.67	0.58	3.33	*3.16	*0.845
	الضربة الخلفية المسقطة من أسفل		درجه	7.00	0.00	4.67	0.58	2.33	*7.00	*0.962

*) معنوي عند مستوى(0.05) = (2.78) *معنوي ر عند مستوى(0.05) = (0.811)

يتضح من جدول (3) الخاص بالفروق بين الأرباع الاعلي والأرباع الأدني في الاختبارات لإيجاد معامل صدق الاختبارات ، وجد أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) =(2.78) في جميع الاختبارات ، كما تراوحت قيمة معامل الصدق ما بين(0.845 ، 0.992) ، مما يؤكد أن الاختبارات قيد البحث تقيس بالفعل ما وضعت من أجله ، وأنها تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة.

جدول (4) الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات البدنية لإيجاد معامل الثبات

(بطريقةإعادة تطبيق الاختبارات) ن= 12

الإختبارات / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين		قيمة (ت)	معامل الثبات
			سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع		
اختبارات بدنية	المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	سم	6.67	1.50	7.33	1.44	0.67-	1.15	2.00	*0.691
	ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	عدد	22.92	3.82	23.83	3.95	0.92-	1.62	1.96	*0.914
	دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	متر	6.12	0.73	6.73	1.19	0.61-	1.03	2.05	*0.561
	الوثب العريض من الثبات	سم	2.06	0.21	2.09	0.22	0.03-	0.17	0.67	*0.674
	30م عدو	ث	3.99	0.14	3.91	0.19	0.08	0.16	1.74	*0.563

اختبارات BLAZEPOD	Home pase 30s	hits	عدد	5.58	1.24	5.75	1.54	0.17-	0.58	1.00	*0.937
		Avg . r	ث	1.81	0.13	1.80	0.15	0.01	0.03	1.39	*0.982
	Focus 20s	hits	عدد	7.92	1.08	8.17	0.94	0.25-	0.45	1.91	*0.910
		strikes	عدد	2.92	1.00	2.50	0.67	0.42	0.79	1.82	*0.609
		Avg . r	ث	1.93	0.17	1.91	0.15	0.03	0.08	1.11	*0.881
	Random 30s	hits	عدد	6.58	1.51	7.33	1.61	0.75-	1.42	1.83	*0.586
		Avg . r	ث	1.26	0.08	1.23	0.09	0.03	0.06	1.91	*0.737
	Random 60s	hits	عدد	11.83	1.11	12.17	1.19	0.33-	0.65	1.77	*0.843
		Avg . r	ث	2.01	0.18	1.96	0.15	0.05	0.09	2.11	*0.863
اختبارات مهارية	الضربة الأمامية المدفوعة		درجه	5.58	1.16	6.25	1.54	0.67-	1.30	1.77	*0.569
	الضربة الخلفية المدفوعة		درجه	5.25	1.06	5.83	1.19	0.58-	1.00	2.03	*0.614
	الضربة الأمامية الرافعه		درجه	4.42	1.16	5.08	1.51	0.67-	1.15	2.00	*0.653
	الضربة الأمامية المسقطة من أسفل		درجه	6.17	1.47	6.67	1.07	0.50-	0.90	1.91	*0.789
	الضربة الخلفية المسقطة من أسفل		درجه	5.75	0.97	6.33	1.15	0.58-	1.00	2.03	*0.571

*معنوي ت عند مستوى(0.05) = (2.37) *معنوي ر عند مستوى(0.05) = (0.553)

يتضح من جدول (4) الخاص بالفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات لإيجاد معامل الثبات أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = (2.37) ، كما تراوحت قيمة معامل الثبات ما بين (0.561 ، 0.982) ، مما يؤكد أن الاختبارات تتميز بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف .

رابعاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- أدوات جمع البيانات :

❖ بعد إجراء مسح شامل للقياسات والإختبارات المستخدمة فى البحث تم التعرف على الأدوات والأجهزة التى يمكن إستخدامها فى البحث وكانت كما يلى :

– رستاميتر لقياس الطول	– ميزان طبي لقياس الوزن	– ساعة إيقاف.
– جهاز blazepod	– كور طبيه وزن 3كجم.	– كور الريشه الطائره
– أقماع بلاستيكية	– جهاز قازف كرات الريشه الطائره	– شبكه الريشه الطائره
– ملعب ريشة طائرة	– مضارب ريشه طائره	– صافره

– شرائط لاصقه طولها 20 سم × عرض 20 سم

القياسات المستخدمة في البحث : مرفق رقم ()()

❖ تم تحديد القياسات والإختبارات المستخدمة فى البحث من خلال المسح المرجعى والإطلاع على بعض الدراسات التى تناولت

اولاً :القياسات الأساسيه . مرفق(1)

❖ السن ، الطول ،الوزن. (22 : 51،52)

ثانياً : الإختبارات الخاصة بقياس عناصر اللياقة البدنية.مرفق (2)

1- المرونة " ثني الجذع أمام أسفل ". (1 : 136)

2- التحمل العضلي لمنطقة الذراعين والكتفين.ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل (1ق).

(21: 226 ،227)

3- القدره العضليه للذراعين" دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم. (22 : 207)

4- القدرة العضلية للرجلين "الوثب العريض من الثبات". (22 : 96)

5- السرعة الانتقالية القصوى "عدو 30م ".(22 : 95)

ثالثاُ: اختبارات جهاز BLAZEPOD:

1- إختبار قياس سرعه تحركات القدمين.مرفق (3)

2- إختبار قياس سرعه رد الفعل وتركيز الانتباه. مرفق (3)

3- إختبار قياس سرعة أداء للضربة الامامية والخلفية : مرفق (3)

4- إختبار قياس تحمل أداء للضربات. مرفق (3)

رابعاً : الاختبارات المهارية:

5- اختبار الضربة الأمامية المدفوعة المستقيمة. (6 : 118)

6- اختبار الضربة الخلفية المدفوعة المستقيمة. (6 : 132)

7- اختبار الضربة الأمامية المرفوعة المستقيمة من الخلف. (6 : 106)

8- اختبار الضربة الأمامية المسقطة المستقيمة من اسفل . (6 : 110)

9- اختبار الضربة الخلفية المسقطة المستقيمة من أسفل. (6 : 124)

خامساً : تخطيط البرنامج التدريبى المقترح : مرفق (4)(5) (6)(7)

هدف البرنامج التدريبى :

- **التعرف علي تأثيربرنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره.**

إختيار محتوى البرنامج التدريبى :

- تم إختيار محتوى البرنامج التدريبى للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) حتى تكون مشابه للأداء الفعلي للمهارات بأقصى درجات التخطيط من حيث الكم والنوع والتوقيت ،لكى تتشابه في تكوينها الحركي وتركيبها الديناميكي والمسارالزماني والمكاني مع العمل العضلي للأداء المهاري، كما أن هذا النوع من التدريبات يعتمد على مايسمى بخريطة العمل العضلي للأداء المهارى.
- أسس وضع البرنامج :
- لتحقيق هدف البرنامج العام وأهدافه الفرعية وضع الباحثان الأسس التالية :

1) أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها وهى تحسين القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره من خلال تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod).مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين اللاعبين عند تنفيذ البرنامج التدريبى.
2) بناء البرنامج بحيث يتلائم مع الأسس العلمية للتدريب الرياضي.
3) أن يتسم البرنامج التدريبى المقترح بالمرونة ويكون قابل للتعديل فى أى وقت بما يناسب التدريب.
4) تحديد زمن الراحة وفقاً للحالة التدريبية للاعب بما يتفق وأسس وعلم التدريب الرياضي.
5) أن تكون التمرينات متنوعة وتؤثرفي المجموعات العضلية العاملة وتعمل على تحسين القدرات البدنية للاعبى الريشه الطائره.
6) مراعاة عوامل الأمان والسلامة عند أداء التدريبات البدنية والمهارية والخططية.
7) تم مراعاة مبدأ التدرج فى زيادة الحمل خلال مراحل التدريب المختلفة وطبقاً للهدف من كل مرحلة ونوعية القدرات البدنية المراد تنميتها.

8) إتباع مبدأ التدرج فى الأداء الحركى من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب.

(22: 272- 273)

مكونات الوحدة التدريبية :

عمل الباحثان على محاولة تثبيت أجزاء الوحدة التدريبية اليومية لدي مجموعة البحث وقد حدد الباحثان أجزاء الوحدة التدريبية وفقا للهدف المراد تحقيقه من كما يلي :-

الجزء التمهيدي :

ويهدف هذا الجزء إلي تنمية وإعداد الفرد بدنيا وكذلك أجهزته الوظيفية وأعضاء الجسم المختلفة لتحمل أعباء الحمل خلال الجزء التالي وقد راعي الباحثان أن يكون الجزء التمهيدي مرتبطا بطبيعة الجزء الأساسي ويتناسب مع الإمكانات المتوفرة ومع قدرات عينة البحث ويستغرق هذا الجزء ما بين (10- 15 ق) من زمن الوحدة التدريبية.

الجزء الرئيسي :

ويحتوى هذا الجزء على تدريبات نوعية خاصة لتنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة وكذلك تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) لتنمية وتطوير بعض القدرات البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتخصص الريشه الطائره ويستغرق هذا الجزء من (60 – 75 ق) من الزمن الكلي للوحدة التدريبية .

الجزء الختامي :

وقد اشتمل هذا الجزء على مجموعة من تمرينات التهدئة والاسترخاء الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية، وهذا الجزء يستغرق ما بين (5-10ق).

تخطيط البرنامج التدريبى

جدول (5) الخاص بالتوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح

م	المحتوى	البيان
1	عدد أسابيع التطبيق .	8 أسبوع
2	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية .	3 وحدة
3	متوسط زمن الوحدة التدريبية :	90 دقيقة
	أ – الإحماء .	15 دقيقة
	ب– الجزء الرئيسى .	70 دقيقة
	ج– التهدئة .	5 دقائق
4	عدد الوحدات التدريبية الكلية .	3 × 8 = 24 وحدة
5	إجمالى حجم التدريب الكلى .	3 × 8 × 90 = 2160 دقيقة

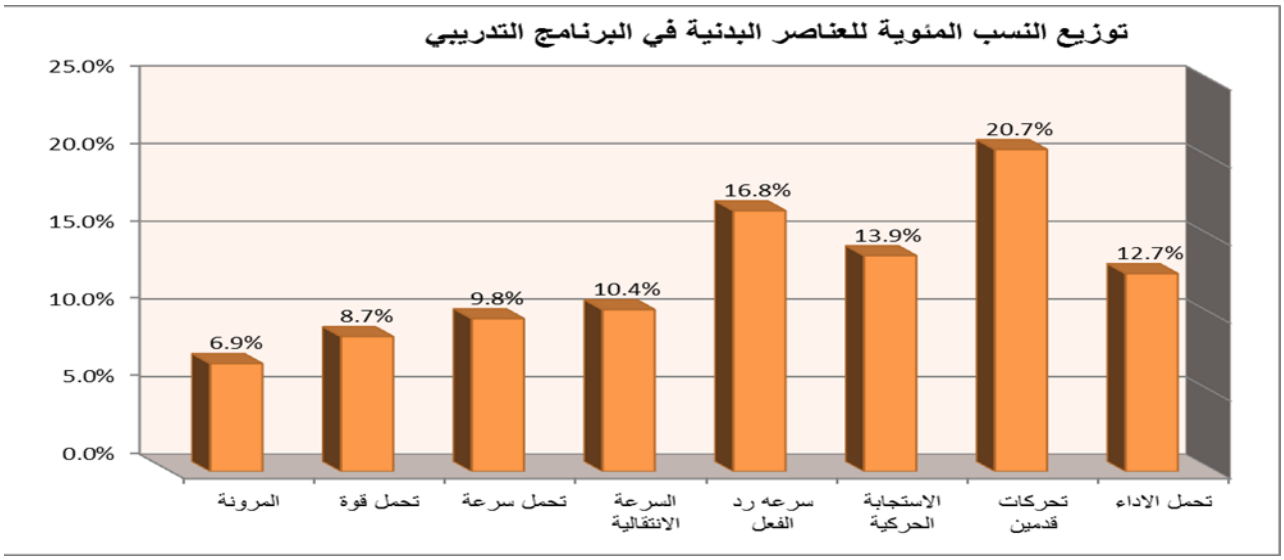
جدول (5) توزيع الزمن الكلى للبرنامج التدريبى المقترح على الإعداد البدنى والمهارى

الإعدادات	النسبة المئوية
الإعداد البدنى	٪ 40
الإعداد المهارى	٪ 60
الإجمالى	٪ 100

جدول (6) توزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال فترة الإعداد

م	العناصـــر	الزمن	النسبة المئوية
1	المرونة	60ق	%6.9
2	تحمل قوة	75ق	%8.7
	تحمل سرعة	85ق	%9.8
3	السرعة الانتقالية	90ق	%10.4
4	سرعه رد الفعل	145ق	%16.8
5	الاستجابة الحركية	120ق	%13.9
6	تحركات قدمين	179ق	%20.7
7	تحمل الاداء	110ق	%12.7

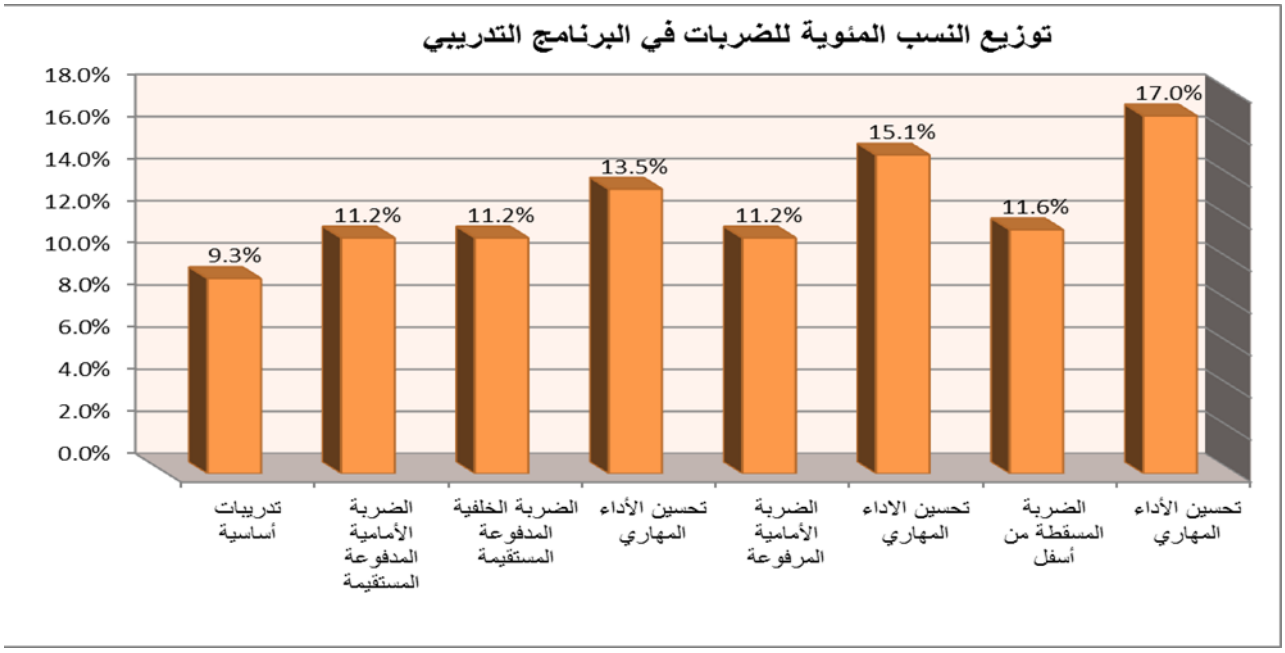
الإجمـــــــالى	864ق	100 ٪ دقيقة



شكل (1) الخاص بتوزيع النسب المئوية لعناصر اللياقة البدنية خلال البرنامج

جدول (7) توزيع النسب المئوية للجانب المهارى دقيقة خلال فترة الإعداد للضربات الاماميه.

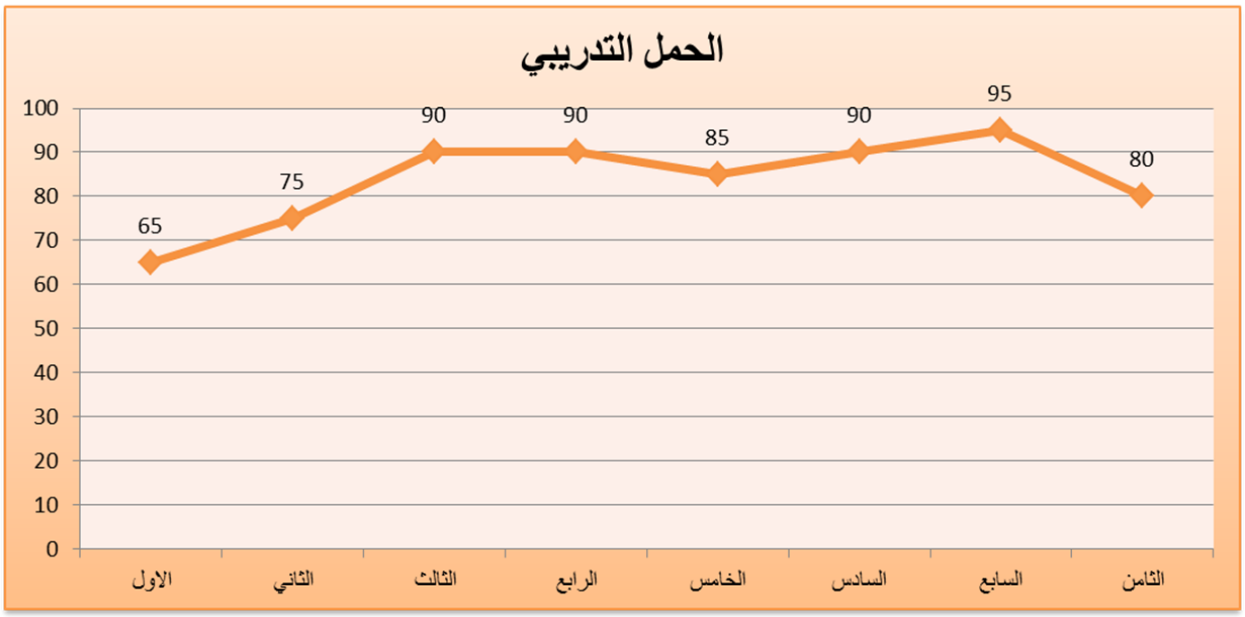
م	المهـــارة	النسبة المئوية	الزمن
1	تدريبات أساسية	120ق	%9.3
2	الضربة الأمامية المدفوعة المستقيمة	145ق	%11.2
	الضربة الخلفية المدفوعة المستقيمة	145ق	%11.2
	تحسين الأداء المهاري	175ق	%13.5
	الضربة الأمامية المرفوعة	145ق	%11.2
	تحسين الاداء المهاري	196ق	%15.1
	الضربة المسقطة من أسفل	150ق	%11.6
	تحسين الأداء المهاري	220ق	%17.0
	الإجمـــالى	1296 ق	100 ٪



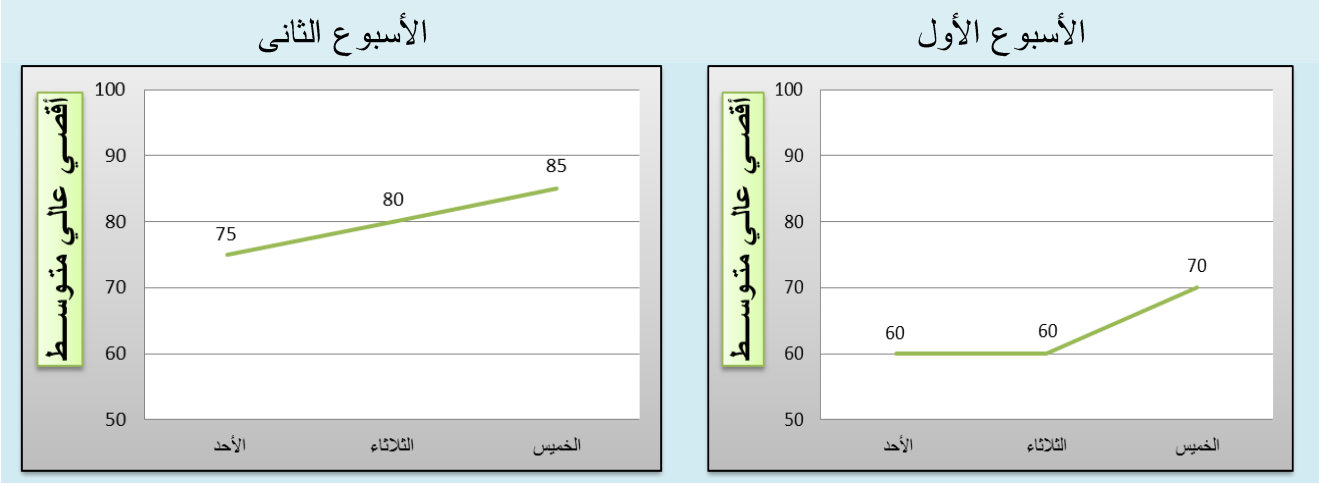
شكل (2) الخاص بالتوزيع النسب المئوية للجانب المهارى خلال فترة الإعداد

جدول(8)الخاص بالنسب المئوية لشدة الحمل المستخدمة خلال البرنامج التدريبى

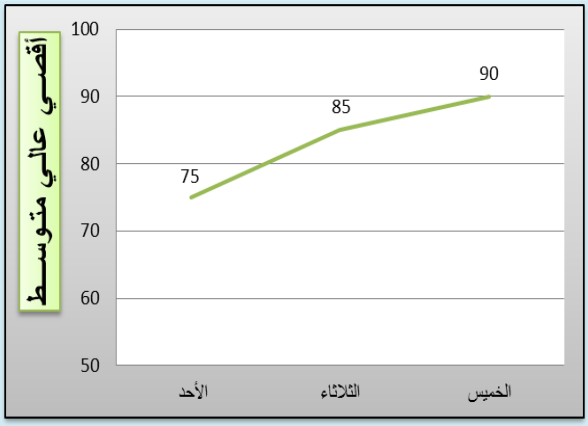
م	الحمل	النسبه المئويه لشده الحمل	عدد االوحدات في البرنامج
1	الاقصي	%100-90	8
2	الاقل من الاقصي	75-أقل من 90%	10
3	المتوسط	50-أقل من 75%	6



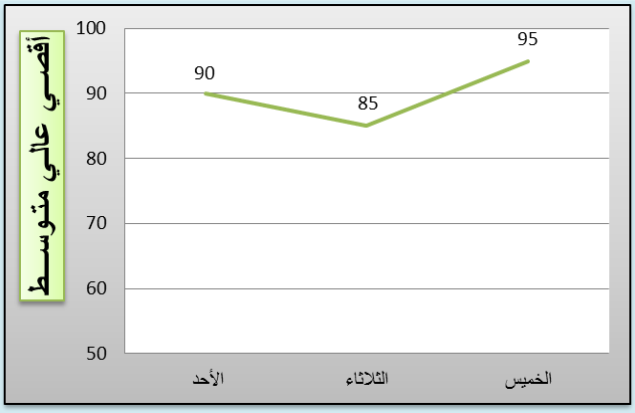
شكل (3) الخاص بتشكيل الحمل خلال البرنامج التدريبى للبحث.



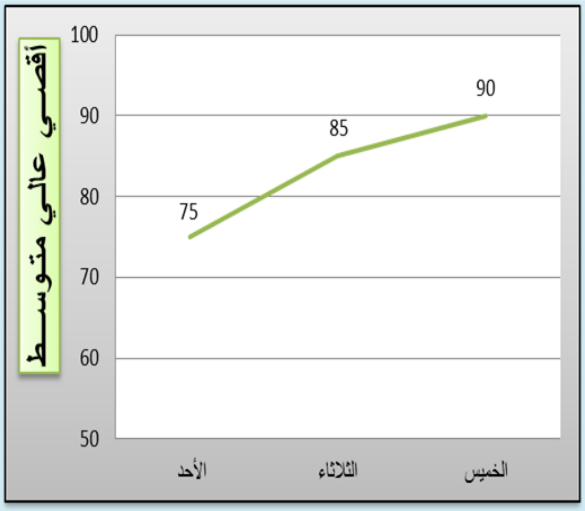
الأسبوع الثالث



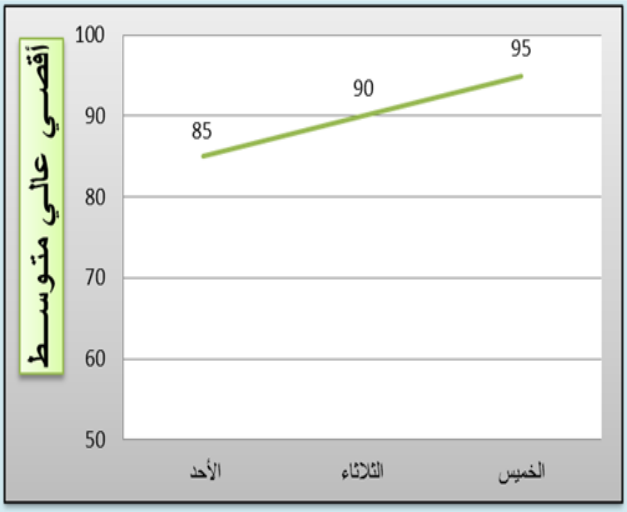
الأسبوع الرابع



الأسبوع الخامس

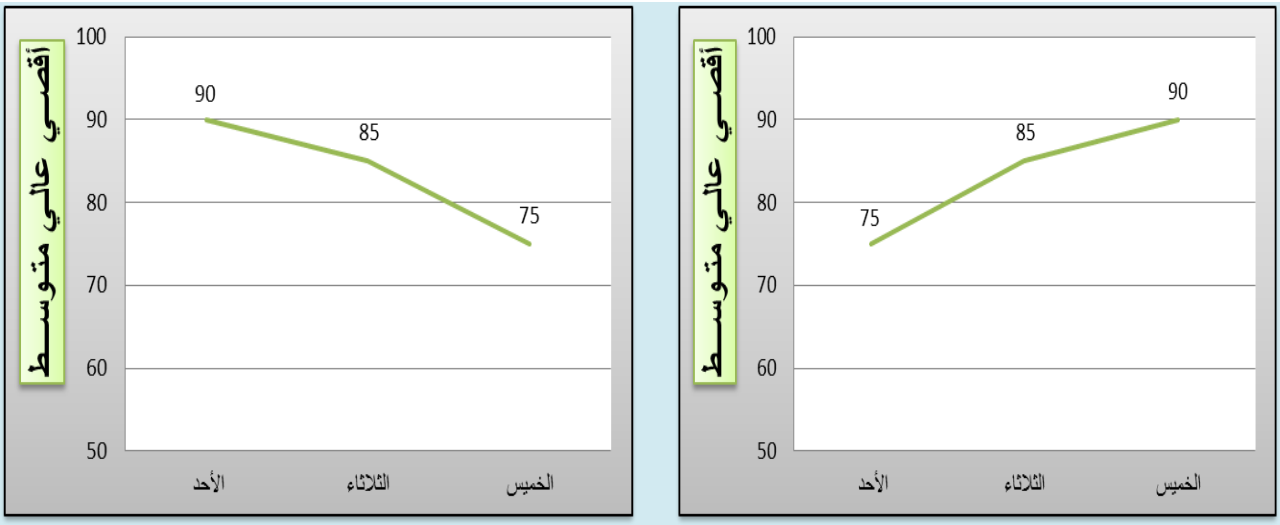


الأسبوع السادس



الأسبوع السابع

الأسبوع الثامن



الشكل البياني (4) الخاص بديناميكية الحمل التدريبي خلال الاسابيع التدريبية للبرنامج.

سادسا : الدراسه الاساسيه:

- القياسات القبلية :

❖ تم تطبيق القياسات القبلية في الفترة من الإثنين 2022/3/8م إلي الخميس 2022/3/12م على عينة البحث وفقاً للترتيب التالى :

- اليوم الاول : تم إجراء القياسات والإختبارات الإنثربومترية وتسجيل البيانات الاساسيه على عينة البحث.
- اليوم الثانى : تم إجراء الإختبارات البدنيه على عينة البحث.
- اليوم الثالث : تم إجراء الإختبارات الخاصه بجهاز(BLAZEPOD) على عينة البحث .
- اليوم الرابع : تم إجراء الإختبارات المهاريه على عينة البحث.

- تطبيق البرنامج التدريبى :

❖ تم تطبيق البرنامج التدريب لمدة شهرين (8) أسابيع وذلك من يوم الموافق 2022/3/13م إلى يوم الموافق 2022/5/17م ، حيث بلغ عدد أيام التدريب فى الأسبوع (3) وحدات تدريبية أيام (السبت – الثلاثاء – الخميس)، بإجمالى 24 وحدة تدريبية.

- القياسات البينيه :

❖ تم تطبيق القياسات البينيه بنفس طريقة إجراء القياسات القبلية على عينة البحث وذلك في الفترة من 2022/4/13م إلي 2022/4/17م.

القياسات البعدية :

❖ بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبى تم تطبيق القياسات البعدية بنفس طريقة إجراء القياسات القبلية على عينة البحث وذلك في الفترة من 2022/5/18م. إلي 2022/5/21م.

المعالجات الإحصائية :

❖ تم اجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند مستوى ثقة (0.95) يقابلها مستوى دلالة (إحتمالية خطأ) 0.05 وهى كالتالى :

❖ المتوسط الحسابى .Mean

❖ الانحراف المعيارى Stander Deviation

❖ الوسيط. Median

❖ معامل الالتواء. Skewness

❖ معامل التفلطح. Kurtosis

❖ اختبار (ت) الفروق للقياسات القبلية البعدية.Paired Samples T test

❖ إختبار (ت) لمجموعتين مختلفتين independent Samples T test

❖ اختبار (ف) للفروق بين القياسات المتكرره .Repeated Measure F test

❖ نسبة التحسن % The percentage of improvemen

❖ عرض الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنات للقياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) لعينة البحث في الاختبارات البدنية وإختبارات Blazepod وإختبارات الضربات قيد البحث.

❖ اولاً:عرض الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنات للقياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) لعينة البحث في الاختبارات البدنية.

❖ جدول (9) التوصيف الاحصائى للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في الاختبارات البدنية لعينة البحث

الاختبارات	القياس	وحدة القياس	التوصيف	
			سَ	±ع
المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	القبلى	سم	9.00	4.69
	البينى		10.42	4.46
	البعدى		12.67	4.66
ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	القبلى	عدد	34.33	14.51
	البينى		36.83	13.00
	البعدى		38.92	13.08
دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	القبلى	متر	6.63	0.73
	البينى		7.78	0.78
	البعدى		9.19	0.82
الوثب العريض من الثبات	القبلى	سم	2.08	0.21
	البينى		2.20	0.18
	البعدى		2.37	0.15
30م عدو	القبلى	متر	3.79	0.25
	البينى		3.65	0.16
	البعدى		3.57	0.24

❖ جدول (10) تحليل التباين للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في الاختبارات البدنية لعينة البحث

الاختبارات البدنية	الدلالات الإحصائية	مجموع المربعات (القياسات الثلاثة)	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	التأثير بين القياسات	4117.36	1	4117.36	*69.01	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	656.31	11	59.66		
	التأثير داخل القياسات	82.06	2	41.03	*20.86	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	43.28	22	1.97		
ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	التأثير بين القياسات	48473.36	1	48473.36	*88.78	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	6005.64	11	545.97		
	التأثير داخل القياسات	126.39	2	63.19	*25.93	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	53.61	22	2.44		
دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	التأثير بين القياسات	2226.27	1	2226.27	*1574.20	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	15.56	11	1.41		
	التأثير داخل القياسات	39.67	2	19.83	*100.13	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	4.36	22	0.20		
الوثب العريض من الثبات	التأثير بين القياسات	176.67	1	176.67	*2084.18	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	0.93	11	0.08		
	التأثير داخل القياسات	0.50	2	0.25	*34.06	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	0.16	22	0.01		
30م عدو	التأثير بين القياسات	484.73	1	484.73	*4761.96	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	1.12	11	0.10		
	التأثير داخل القياسات	0.30	2	0.15	*6.69	0.01
	الخطأ للعامل داخل القياسات	0.49	22	0.02		

* معنوى عند مستوى 0.05

يتضح من جدول رقم (10) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات المتكررة (القبلى–البينى– البعدى) فى الاختبارات البدنية لعينة البحث حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوي 0.05 و كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05 في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث . مما استوجب اجراء اختبار (LSD) لايجاد أقل فرق معنوي .

جدول (11) قيمة أقل فرق معنوى (LSD) عند مستوى 0.05 بين متوسطات القياسات المتكررة(قبلى – بينى – بعدى) للاختبارات البدنية لعينة البحث.

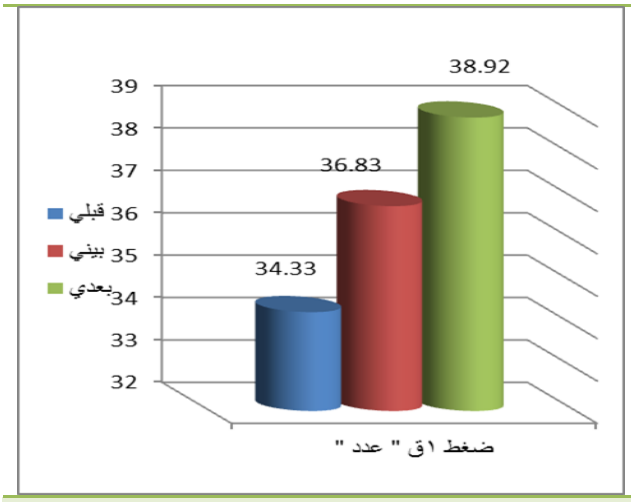
الاختبارات البدنية	القياسات المتكررة		الفرق بين المتوسطين	الدلالة
المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	القياس القبلى	القياس البينى	-1.417*	0.00
		القياس البعدى	-3.667*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-2.250*	0.00
ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	القياس القبلى	القياس البينى	-2.500*	0.00
		القياس البعدى	-4.583*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-2.083*	0.00
دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم	القياس القبلى	القياس البينى	-1.150*	0.00
		القياس البعدى	-2.567*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.417*	0.00
الوثب العريض من الثبات	القياس القبلى	القياس البينى	-121.*	0.02
		القياس البعدى	-287.*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-167.*	0.00
30م عدو	القياس القبلى	القياس البينى	0.138*	0.00
		القياس البعدى	0.222*	0.01
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	0.08	0.26

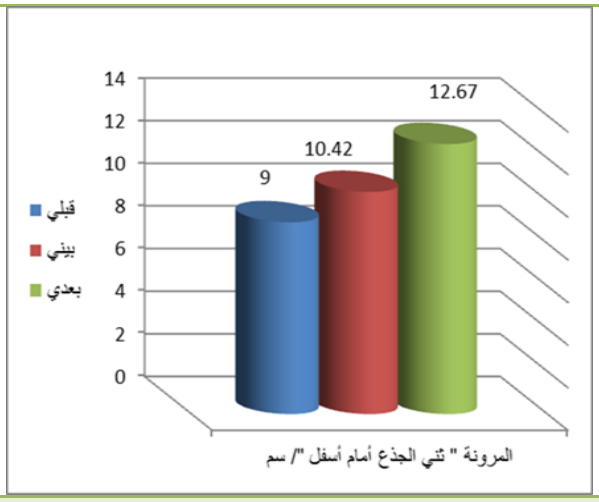
يتضح من جدول رقم (11) الخاصة بإختبار أقل فرق معنوي (LSD) للقياسات المتكررة (القبلى–البينى–البعدى) فى الاختبارات البدنية لعينة البحث تفوق القياس البعدي والبيني علي القياس القبلي في جميع الاختبارات وكذلك تفوق القياس البعدي علي القياس البيني في جميع الاختبارات قيد البحث وبمستوي دلالة أقل من 0.05 في جميع الاختبارات البدنية .

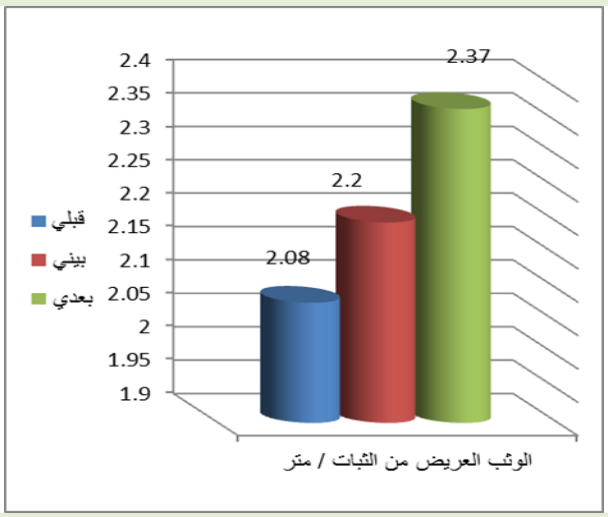
جدول (12) نسبة التحسن بين متوسطات القياسات المتكررة (قبلى – بينى – بعدى) للاختبارات البدنية لعينة البحث.

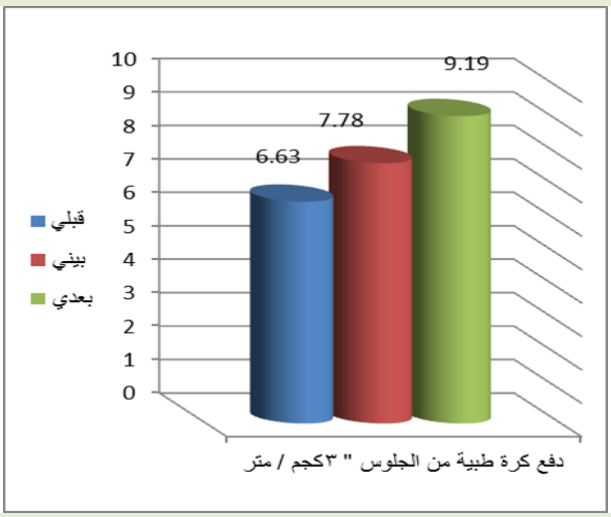
الدلالات الاحصائية / الاختبارات البدنية	القياسات	المتوسط الحسابى	نسب التحسن%	
			القياس البينى	القياس البعدى
المرونة " ثني الجذع أمام أسفل "	القياس القبلى	9.00	15.74	40.74
	القياس البينى	10.42		21.60
	القياس البعدى	12.67		
ثنى الذراعين من الإنبطاح المائل(1ق)	القياس القبلى	34.33	7.28	13.35
	القياس البينى	36.83		5.66
	القياس البعدى	38.92		
دفع كرة طبية من الجلوس "3كجم	القياس القبلى	6.63	17.36	38.74
	القياس البينى	7.78		18.22
	القياس البعدى	9.19		
الوثب العريض من الثبات	القياس القبلى	2.08	5.81	13.83
	القياس البينى	2.20		7.58
	القياس البعدى	2.37		
30م عدو	القياس القبلى	3.79	3.63-	5.85-
	القياس البينى	3.65		2.30-
	القياس البعدى	3.57		

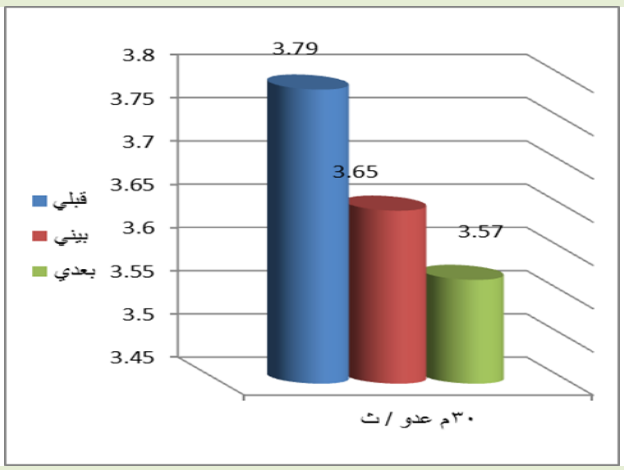
يتضح من جدول رقم (12) الخاصة بنسب التحسن للقياسات المتكررة (القبلى–البينى– البعدى) فى الاختبارات البدنية لعينة البحث جاءت نسب التحسن لصالح القياس البعدي علي كلا من القياس القبلي والبيني وكذلك جاءت نسب التحسن لصالح القياس البيني علي القبلي في جميع الاختبارات البدنية .











شكل (5) يوضح الدلالات الإحصائية للفروق بين متوسطات القياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) في الاختبارات البدنية.

ثانياً:عرض الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنات للقياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) لعينة البحث في إختبارات " BLAZEPOD ".

جدول (13) التوصيف الاحصائى للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث

الاختبارات		القياس	وحدة القياس	التوصيف	
				سَ	±ع
سرعة تحركات القدمين Home pase 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القبلى	عدد	5.62	1.39
		البينى		8.15	1.21
		البعدى		9.54	1.45
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القبلى	ث	1.78	0.08
		البينى		1.57	0.07
		البعدى		1.42	0.06
سرعة رد الفعل المركب Focus 20s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القبلى	عدد	8.08	1.26
		البينى		10.69	1.18
		البعدى		11.62	0.96
	عدد اللمسات الخطأ strikes	القبلى	عدد	2.69	1.03
		البينى		1.00	0.82
		البعدى		0.46	0.52
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القبلى	ث	1.94	0.21
		البينى		1.66	0.09
		البعدى		1.55	0.07
سرعة الاستجابة للضربات Random 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القبلى	عدد	6.69	1.38
		البينى		9.23	1.30
		البعدى		10.38	1.33
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القبلى	ث	1.27	0.09
		البينى		1.15	0.05
		البعدى		1.68	2.37
تحمل الأداء للضربات Random 60s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القبلى	عدد	14.54	1.20
		البينى		17.31	0.85
		البعدى		18.23	0.83
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القبلى	ث	1.78	0.11
		البينى		1.54	0.06
		البعدى		1.42	0.06

جدول (14) تحليل التباين للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث .

الاختبارات / الدلالات الإحصائية			مجموع المربعات (القياسات الثلاثة)	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
سرعة تحركات القدمين Home pase 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	التأثير بين القياسات	2354.08	1	2354.08	*1023.89	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	27.59	12	2.30		
		التأثير داخل القياسات	102.92	2	51.46	*32.15	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	38.41	24	1.60		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	التأثير بين القياسات	98.75	1	98.75	*14781.98	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	0.08	12	0.01		
		التأثير داخل القياسات	0.87	2	0.44	*114.73	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	0.09	24	0.00		
سرعة رد الفعل المركب Focus 20s	عدد اللمسات المحسوبة hits	التأثير بين القياسات	4000.64	1	4000.64	*1483.60	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	32.36	12	2.70		
		التأثير داخل القياسات	87.59	2	43.79	*72.94	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	14.41	24	0.60		
	عدد اللمسات الخطأ strikes	التأثير بين القياسات	74.77	1	74.77	*61.61	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	14.56	12	1.21		
		التأثير داخل القياسات	35.23	2	17.62	*44.80	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	9.44	24	0.39		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	التأثير بين القياسات	115.38	1	115.38	*3530.17	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	0.39	12	0.03		
		التأثير داخل القياسات	1.06	2	0.53	*45.37	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	0.28	24	0.01		
سرعة الاستجابة للضربات Random	عدد اللمسات المحسوبة hits	التأثير بين القياسات	2999.08	1	2999.08	*756.23	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	47.59	12	3.97		
		التأثير داخل القياسات	92.77	2	46.38	*67.21	0.00

30s		الخطأ للعامل داخل القياسات	16.56	24	0.69		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	التأثير بين القياسات	72.80	1	72.80	*40.14	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	21.76	12	1.81		
		التأثير داخل القياسات	2.04	2	1.02	0.53	0.59
		الخطأ للعامل داخل القياسات	45.99	24	1.92		
تحمل الأداء للضربات Random 60s	عدد اللمسات المحسوبة hits	التأثير بين القياسات	10866.69	1	10866.69	*9114.00	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	14.31	12	1.19		
		التأثير داخل القياسات	96.00	2	48.00	*57.60	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	20.00	24	0.83		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	التأثير بين القياسات	97.17	1	97.17	*8492.18	0.00
		الخطأ للعامل بين القياسات	0.14	12	0.01		
		التأثير داخل القياسات	0.86	2	0.43	*107.80	0.00
		الخطأ للعامل داخل القياسات	0.10	24	0.00		

* معنوى عند مستوى 0.05

يتضح من جدول رقم (14) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات المتكررة (القبلى–البينى– البعدى) فى إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوي 0.05 و كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05 في جميع إختبارات " BLAZEPOD " قيد البحث . مما استوجب اجراء اختبار (LSD) لايجاد أقل فرق معنوي .

جدول (15) قيمة أقل فرق معنوى (LSD) عند مستوى 0.05 بين متوسطات القياسات المتكررة (قبلى – بينى – بعدى) في إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث.

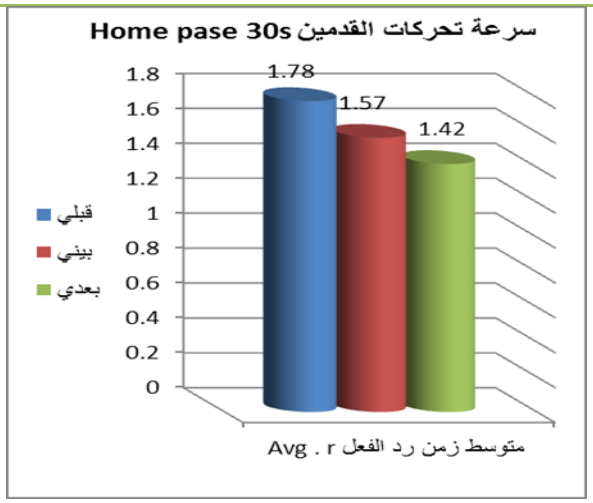
الاختبارات		القياسات المتكررة		الفرق بين المتوسطين	الدلالة
سرعة تحركات القدمين Home pase 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	القياس البينى	-2.538*	0.00
			القياس البعدى	-3.923*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	-1.385*	0.01
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	القياس البينى	0.208*	0.00
			القياس البعدى	0.365*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	0.156*	0.00
سرعة رد الفعل المركب Focus 20s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	القياس البينى	-2.615*	0.00
			القياس البعدى	-3.538*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	-0.923*	0.00
	عدد اللمسات الخطأ strikes	القياس القبلى	القياس البينى	1.692*	0.00
			القياس البعدى	2.231*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	0.538*	0.01
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	القياس البينى	0.279*	0.00
			القياس البعدى	0.392*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	0.113*	0.00
سرعة الاستجابة للضربات Random 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	القياس البينى	-2.538*	0.00
			القياس البعدى	-3.692*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	-1.154*	0.00
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	القياس البينى	0.127*	0.00
			القياس البعدى	0.41-	0.55
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	0.54-	0.43
تحمل الأداء للضربات Random 60s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	القياس البينى	-2.769*	0.00
			القياس البعدى	-3.692*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	-0.923*	0.00
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	القياس البينى	0.235*	0.00
			القياس البعدى	0.358*	0.00
		القياس البينى	القياس القبلى		
			القياس البعدى	0.122*	0.00

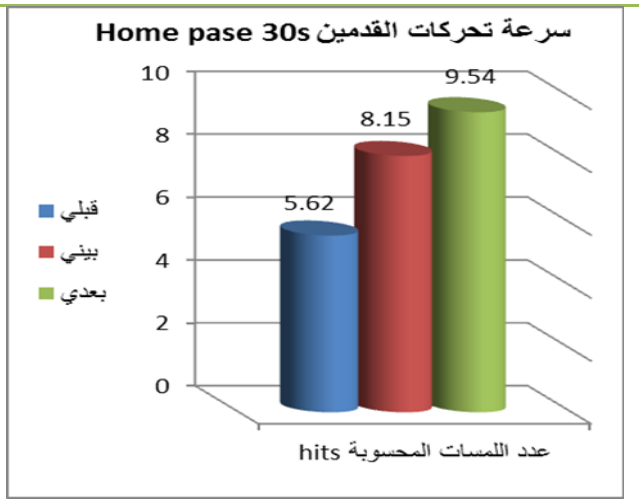
يتضح من جدول رقم (15) الخاصة بإختبار أقل فرق معنوي (LSD) للقياسات المتكررة (القبلى–البينى–البعدى) فى إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث تفوق القياس البعدي والبيني علي القياس القبلي في جميع الاختبارات وكذلك تفوق القياس البعدي علي القياس البيني في جميع الاختبارات قيد البحث وبمستوي دلالة أقل من 0.05 في جميع إختبارات " BLAZEPOD " .

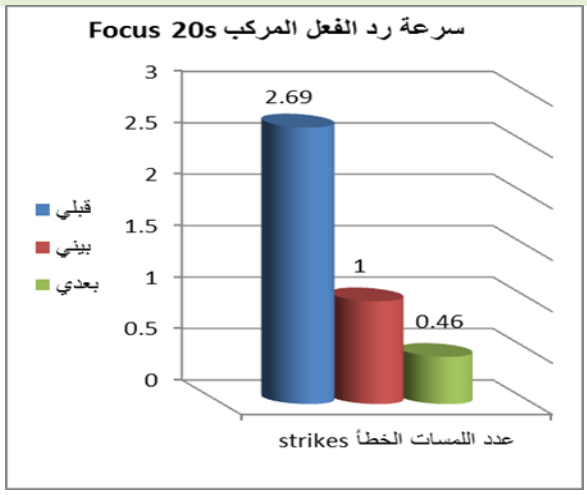
جدول (16) نسبة التحسن بين متوسطات القياسات المتكررة (قبلى – بينى – بعدى) في إختبارات " BLAZEPOD " لعينة البحث.

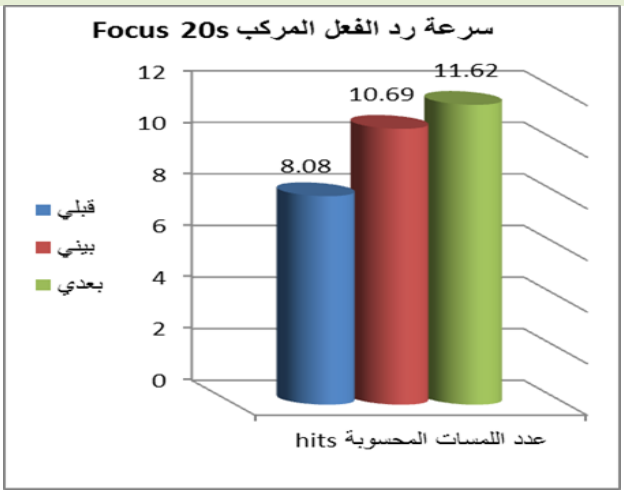
الاختبارات / الدلالات الاحصائية		القياسات	المتوسط الحسابى	نسب التحسن%	
				القياس البينى	القياس البعدى
سرعة تحركات القدمين Home pase 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	5.62	45.21	69.86
		القياس البينى	8.15		16.98
		القياس البعدى	9.54		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	1.78	11.70-	20.46-
		القياس البينى	1.57		9.92-
		القياس البعدى	1.42		
سرعة رد الفعل المركب Focus 20s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	8.08	32.38	43.81
		القياس البينى	10.69		8.63
		القياس البعدى	11.62		
	عدد اللمسات الخطأ strikes	القياس القبلى	2.69	62.86-	82.86-
		القياس البينى	1.00		53.85-
		القياس البعدى	0.46		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	1.94	14.36-	20.18-
		القياس البينى	1.66		6.79-
		القياس البعدى	1.55		
سرعة الاستجابة للضربات Random 30s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	6.69	37.93	55.17
		القياس البينى	9.23		12.50
		القياس البعدى	10.38		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	1.27	9.98-	32.13
		القياس البينى	1.15		46.77
		القياس البعدى	1.68		
تحمل الأداء للضربات Random 60s	عدد اللمسات المحسوبة hits	القياس القبلى	14.54	19.05	25.40
		القياس البينى	17.31		5.33
		القياس البعدى	18.23		
	متوسط زمن رد الفعل Avg . r	القياس القبلى	1.78	13.25-	20.14-
		القياس البينى	1.54		7.94-
		القياس البعدى	1.42		

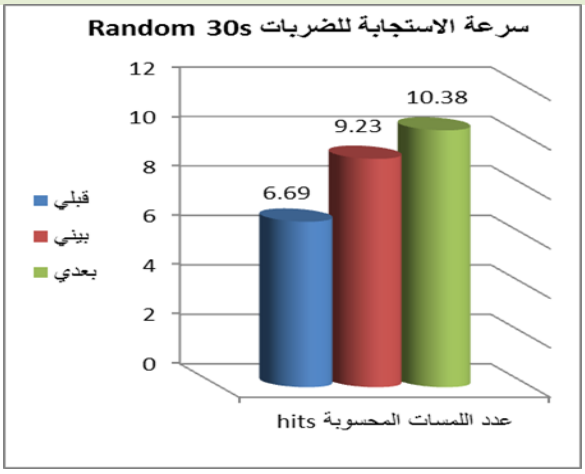
يتضح من جدول رقم (16) الخاصة بنسب التحسن للقياسات المتكررة (القبلى–البينى– البعدى) فـــي إختبـــارات " BLAZEPOD " لعينة البحث جاءت نسب التحسن لصالح القياس البعدي علي كلا من القياس القبلي والبيني وكذلك جاءت نسب التحسن لصالح القيـــاس البيني علي القبلي في جميع إختبارات " BLAZEPOD ".

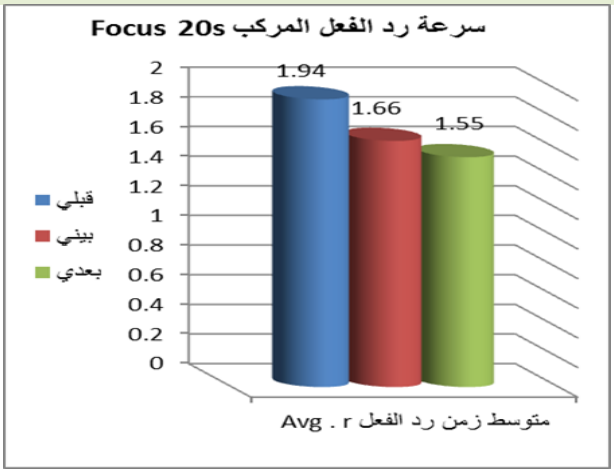




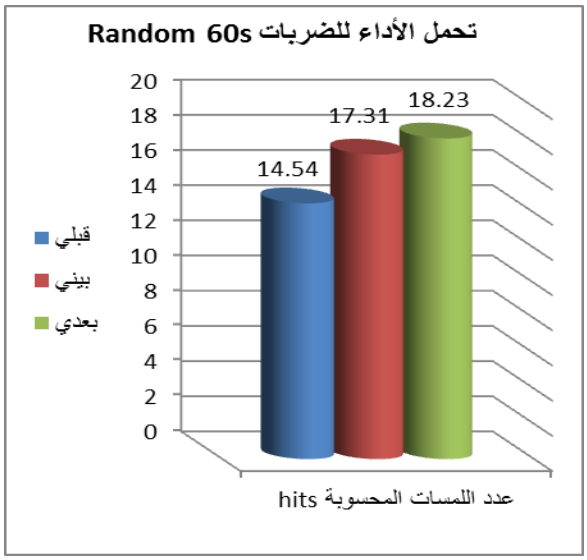


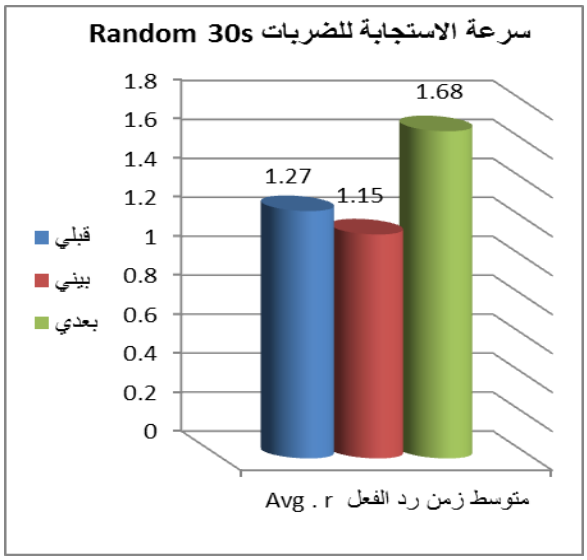


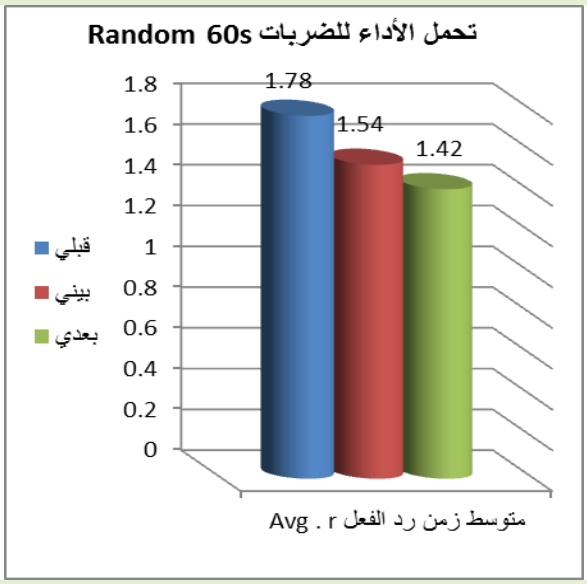




شكل (6) يوضح الدلالات الإحصائية للفروق بين متوسطات القياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) في إختبارات " BLAZEPOD







شكل (7) يوضح الدلالات الإحصائية للفروق بين متوسطات القياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) في إختبارات " BLAZEPOD " .

ثالثاً:عرض الدلالات الإحصائية ونتائج المقارنات للقياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) لعينة البحث في الاختبارات المهارية.

جدول (17) التوصيف الاحصائى للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في الاختبارات المهارية لعينة البحث.

الاختبارات	القياس	وحدة القياس	التوصيف	
			سَ	±ع
الضربة الأمامية المدفوعة	القبلى	درجه	6.83	1.27
	البينى		9.50	0.80
	البعدى		11.42	1.16
الضربة الخلفية المدفوعه	القبلى	درجه	6.58	1.08
	البينى		9.00	0.74
	البعدى		10.75	0.97
الضربة الأمامية الرافعه	القبلى	درجه	5.92	1.38
	البينى		8.08	1.00
	البعدى		9.50	1.00
الضربة الأمامية المسقطة من أسفل	القبلى	درجه	8.58	1.24
	البينى		9.83	0.94
	البعدى		11.67	1.07
الضربة الخلفية المسقطة من أسفل	القبلى	درجه	7.42	1.00
	البينى		9.25	0.97
	البعدى		10.67	1.23

جدول (18) تحليل التباين للقياسات المتكررة (القبلى – البينى – البعدى) في الاختبارات المهارية لعينة البحث .

الاختبارات المهارية / الدلالات الإحصائية		مجموع المربعات (القياسات الثلاثة)	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الضربة الأمامية المدفوعة	التأثير بين القياسات	3080.25	1	3080.25	*1582.07	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	21.42	11	1.95		
	التأثير داخل القياسات	127.17	2	63.58	*77.00	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	18.17	22	0.83		
الضربة الخلفية المدفوعه	التأثير بين القياسات	2773.78	1	2773.78	*2984.83	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	10.22	11	0.93		
	التأثير داخل القياسات	105.06	2	52.53	*61.00	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	18.94	22	0.86		
الضربة الأمامية الرافعه	التأثير بين القياسات	2209.00	1	2209.00	*1121.49	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	21.67	11	1.97		
	التأثير داخل القياسات	78.17	2	39.08	*40.62	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	21.17	22	0.96		
الضربة الأمامية المسقطة من أسفل	التأثير بين القياسات	3620.03	1	3620.03	*1258.59	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	31.64	11	2.88		
	التأثير داخل القياسات	57.72	2	28.86	*83.42	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	7.61	22	0.35		
الضربة الخلفية المسقطة من أسفل	التأثير بين القياسات	2988.44	1	2988.44	*1286.33	0.00
	الخطأ للعامل بين القياسات	25.56	11	2.32		
	التأثير داخل القياسات	63.72	2	31.86	*57.09	0.00
	الخطأ للعامل داخل القياسات	12.28	22	0.56		

* معنوى عند مستوى 0.05

يتضح من جدول رقم (18) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات المتكررة (القبلى–البينى– البعدى) فى الاختبارات المهارية لعينة البحث حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوي 0.05 و كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.05 في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث مما استوجب اجراء اختبار (LSD) لايجاد أقل فرق معنوي .

جدول (19) قيمة أقل فرق معنوى (LSD) عند مستوى 0.05 بين متوسطات القياسات المتكررة(قبلى – بينى – بعدى) للاختبارات المهارية لعينة البحث.

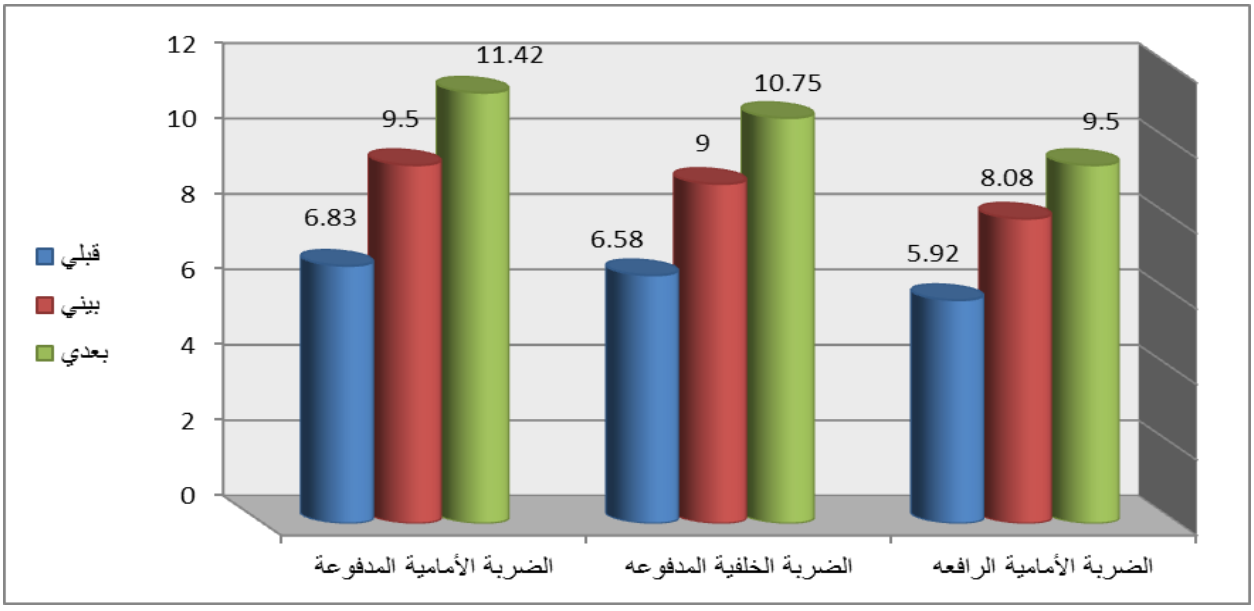
الاختبارات المهارية	القياسات المتكررة		الفرق بين المتوسطين	الدلالة
الضربة الأمامية المدفوعة	القياس القبلى	القياس البينى	-2.667*	0.00
		القياس البعدى	-4.583*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.917*	0.00
الضربة الخلفية المدفوعه	القياس القبلى	القياس البينى	-2.417*	0.00
		القياس البعدى	-4.167*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.750*	0.00
الضربة الأمامية الرافعه	القياس القبلى	القياس البينى	-2.167*	0.00
		القياس البعدى	-3.583*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.417*	0.00
الضربة الأمامية المسقطة من أسفل	القياس القبلى	القياس البينى	-1.250*	0.00
		القياس البعدى	-3.083*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.833*	0.00
الضربة الخلفية المسقطة من أسفل	القياس القبلى	القياس البينى	-1.833*	0.00
		القياس البعدى	-3.250*	0.00
	القياس البينى	القياس القبلى		
		القياس البعدى	-1.417*	0.00

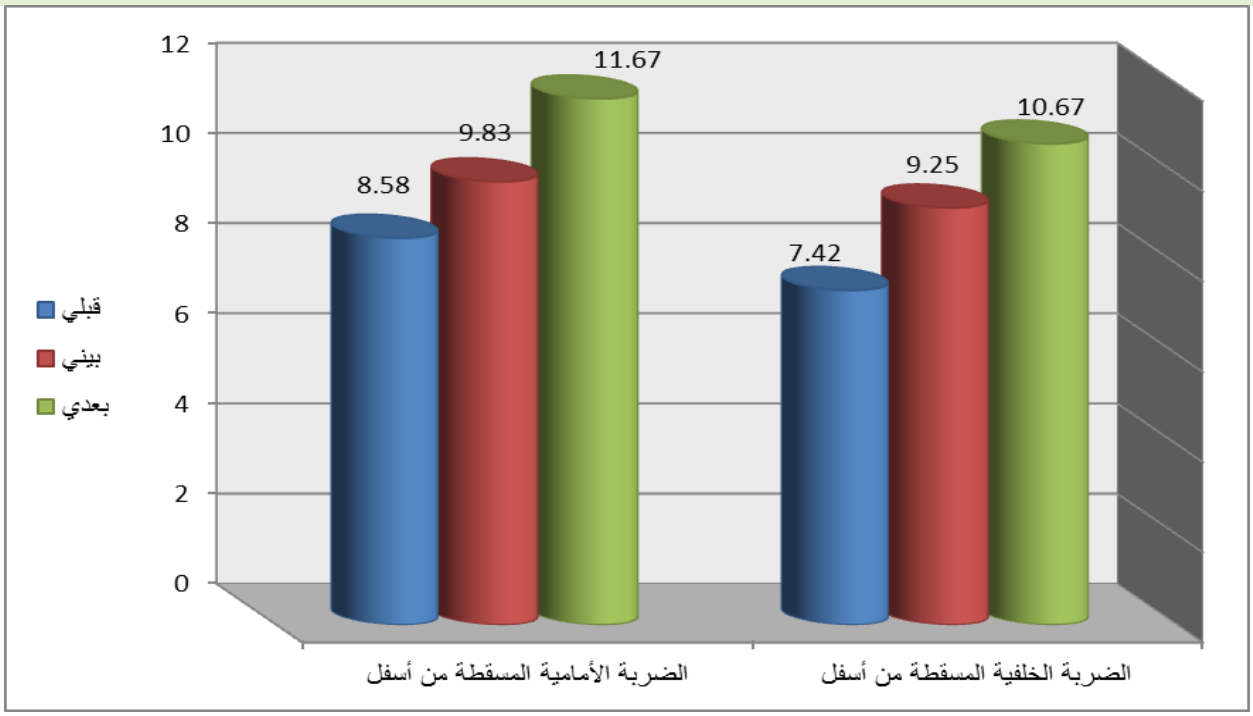
يتضح من جدول رقم (19) الخاصة بإختبار أقل فرق معنوي (LSD) للقياسات المتكررة (القبلى–البينى–البعدى) فى الاختبارات المهارية لعينة البحث تفوق القياس البعدي والبيني علي القياس القبلي في جميع الاختبارات وكذلك تفوق القياس البعدي علي القياس البيني في جميع الاختبارات قيد البحث وبمستوي دلالة أقل من 0.05 في جميع الاختبارات المهارية .

جدول (20) نسبة التحسن بين متوسطات القياسات المتكررة (قبلى – بينى – بعدى) للاختبارات المهارية لعينة البحث.

الدلالات الاحصائية / الاختبارات المهارية	القياسات	المتوسط الحسابى	نسب التحسن%	
			القياس البينى	القياس البعدى
الضربة الأمامية المدفوعة	القياس القبلى	6.83	39.02	67.07
	القياس البينى	9.50		20.18
	القياس البعدى	11.42		
الضربة الخلفية المدفوعه	القياس القبلى	6.58	36.71	63.29
	القياس البينى	9.00		19.44
	القياس البعدى	10.75		
الضربة الأمامية الرافعه	القياس القبلى	5.92	36.62	60.56
	القياس البينى	8.08		17.53
	القياس البعدى	9.50		
الضربة الأمامية المسقطة من أسفل	القياس القبلى	8.58	14.56	35.92
	القياس البينى	9.83		18.64
	القياس البعدى	11.67		
الضربة الخلفية المسقطة من أسفل	القياس القبلى	7.42	24.72	43.82
	القياس البينى	9.25		15.32
	القياس البعدى	10.67		

يتضح من جدول رقم (20) الخاصة بنسب التحسن للقياسات المتكررة (القبلى–البينـــى– البعـــدى) فـــي الإختبارات المهارية لعينة البحث جاءت نسب التحسن لصالح القياس البعدي علي كلا من القياس القبلي والبيني وكذلك جاءت نسب التحسن لصالح القياس البيني علي القبلي في جميع الإختبارات المهارية .





شكل (8) يوضح الدلالات الإحصائية للفروق بين متوسطات القياسات (القبلية ، البينية ، البعدية) في الاختبارات المهارية للضربات قيد البحث .

مناقشة النتائج :

يتناول هذا الجزء مناقشة أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان حيث يتضح من جدول رقم (9) ورقم (10) ورقم (11) ورقم (12) والشكل البيانى (5) والخاص بالإختبارات البدنية التاليه (ثني الجذع أمام أسفل ،(إنبطاح مائل) ثنى الذراعين (1ق)، دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم ، الوثب العريض من الثبات ،30م عدو " حيث اتضح وجود فروق ذات دلالة معنوية للقياسات البدنية بين القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينى ،وبين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى ، وبين القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث، وتراوحت نسب التحسن من (2.30 % ، 40.74%) لصالح القياس البعدي ويرجع ذلك إلى برنامج التمرينات المقترح بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) ويتفق ذلك مع ماتوصلت اليه نتائج دراسات كلا من احمد محمد (2012)(2) و اسماء عبد الرازق (2013)(3) و بهاء الدين علي (2013)(5) ومحمد عثمان (2019) (2)(23).(29 : 98)، (16 : 169).

كما يتضح من جدول رقم (13) ورقم (14) ورقم (15) ورقم (16) والشكل البيانى (6)(7) والخاص بإختبارات " BLAZEPOD " وهى كالتالى (سرعة تحركات القدمين Homepase30s ، سرعة رد الفعل المركب Focus 20s ، سرعة الاستجابة للضربات Random 30s ، تحمل الأداء للضربات Random 60s ،حيث اتضح وجد فروق ذات دلالة معنوية لمعظم إختبارات " BLAZEPOD " بين القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينى ،وبين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى ، وبين القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث وتراوحت نسب التحسن من (5.33 % ، 82.86%) لصالح القياس البعدي ويرجع ذلك إلى برنامج التمرينات المقترح بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) وتكرارالاداء المهارى ويتفق ذلك مع ماتوصلت اليه نتائج دراسات كلا من كرستين (2005)(36) وليد عبد المنعم (2017)(33) وفراس عبد الرضا ، فرح عصام (2018)(17) ، ونور الدين اسماعيل (2019)(31) وتونى جريفينTony Griffin (2014)(44).

كما يرجع الباحثان التحسن في مستوى سرعة رد الفعل و التطور الملحوظ فى سرعة تحركات القدمين وسرعة رد الفعل المركب و سرعة الاستجابة للضربات و تحمل الأداء للضربات إلى تنوع الأدوات

والتمرينات والأجهزة المستخدمة التي أدت إلى تنوع التدريبات خاصة تدريبات تقنية المثير الضوئي (blazepod) والمرتبطة بالأداء الحركي وتقنينها لتنمية سرعة الاستجابه الحركية وكذلك زيادة عدد تكرارات الأداء وبنفس مستوى سرعة الاداء المطلوبة قريباً مما يؤثر تأثيرا أيجابياعلى تطور الصفات البدنيه مما يزيد من عنصر التشويق والمنافسة للاعبين وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلا من ادمز و اوشيا Adams (2003) ومايكل ياسيس Garecin M ., Mille (2003) محمد لطفي السيد (2006) والذى اكد انه يجب تدريب اللاعبين بشكل متنوع ومتغير بما يمكن أن يجنب عملية التدريب الملل والرتابة وتعب المفاصل لمنع الإصابة بقدر الإمكان، فالمدرب يجب أن يضع في الاعتبار أن تأثير تمرين واحد وبأداه واحدة يكون محدود جدا ، ولذلك يجب التدريب مع تنويع وتغيير أوضاع وزوايا جسم اللاعب باستخدام الأجهزة والأدوات والوسائل التدريبية الحديثة في التدريب للحصول على أفضل النتائج. (24)(39)(34).

كما يتضح من جدول رقم (17) ، (18) ، (19) ، (20) والشكل البيانى (8) والخاصة بالدلالات الإحصائية للإختبارات المهارية لعينة البحث وهى كالتالى (الضربة الأمامية المدفوعة، الضربة الخلفية المدفوعه، الضربة الأمامية الرافعه، الضربة الأمامية المسقطة من أسفل ، الضربة الخلفية المسقطة من أسفل) حيث اتضح وجد فروق ذات دلالة معنوية للإختبارات المهارية بين القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينى ،وبين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى ، وبين القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث ويرجع ذلك إلى برنامج التمرينات المقترح بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) وتراوحت نسب التحسن من (15.32 % ، 67.07%) لصالح القياس البعدي، ويتفق ذلك مع ماتوصلت اليه نتائج دراسات كلا من " فارو ويونج بروس Farrow D, W Young & L Bruce " (2005) (2006) ، شيبردا ويونج و دويلاس و Shepparda,b,c, , W.B. Youngb, T.L.A. Doylec في قياس وتحسين سرعة رد الفعل بالمثير الضوئي (37)(41).

ويشير الباحثان إلى أن المزج بين التدريبات بالأدوات و طبيعة الجهاز المستخدم في أداء التدريب وهو تقنية المثير الضوئية (blazepod) يعد طريقة حديثة في أداء التدريبات البدنية والمهارية والتى تتميز طبيعتها بالحركة السريعة والقصيرة والتى تعمل على تعزيز مجموعة متنوعة من الأنماط المختلفة من

خلال أداء مجموعة من حركات الجسم التى تجعل اللاعب قادرا على الاستجابة بسرعة لمختلف أنـــواع الحركات الرياضية ، لذا يرى الباحثان أن سبب التحسن يعود الى طبيعة التدريبات المتنوعه والمشـــابهه لطبيعه الأداء الخاصة برياضة الريشه الطائره فتدريبات تقنية المثير الضوئي (blazepod) هى تدريبات مرتبطة بالأداء الحركي البدنى و المهاري وهذه المجموعة من التـــدريبات تحســـن مســـتوى المهـــارات الاساسية للاعبين وهذا يتفق مع ما أشار اليه كلاً من " مرعى حسين، هشام أحمـــد " (2002) ،"محمـــد لطفي السيد، وآخرون " (2008) ، أن المثير البصري الذي يمثله الضوء تكون ردة فعله أسرع من المثير السمعي الذي يمثله الصوت، لأن التركيز فيه يكون بصورة أكثر دقة وبسرعة حركية أعلى (26)(25).

ويرجع الباحثان هذا التحسن في الجانب المهاري إلي التطور الذي حدث في القدرات البدنية قيد البحـــث بالإضافة إلي استخدام الباحثان للتدريبات البسيطة و المركبة وذلك لأن التدريب علي المثيـــرات الغيـــر متوقعة والمتوقعه المثير الضوئي (blazepod) تزيد من سرعة الاستجابة الحركية للمهارات تؤدي تغطية الملعب بشكل فعال والوصول للكرة بطريقة سريعة بدقة مما يسمح للاعب بالضغط على منافسة والفوز بالنقاط وهذا ماكده كمال عبد الحميد وصبحي حسانين(2001) (30:18).

ويشير كلامن جيرسين واخرون (2003) و محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البـــديوى (2004) ورائـــد زغير (2014) أن استخدام الوسائل الحديثة والغير تقليدية يعمل على زيـــادة فعاليـــة الاســـتفادة مـــن الإمكانات الوظيفية للاعبين ، كاستخدام الأنشطة والرياضات المختلفة لتنمية وتطوير مســـتوي القـــدرات البدنية (39)(20)(9).

وبذلك يتحقق صحة فروض البحث والتي تنص علي وجود فروق ذات دلالـــة إحصـــائية بـــين متوســـط القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى وبين متوسط القياسين القبلي والبينى لصالح القياس البينـــى وبين متوسط القياسين البينى والبعدى لصالح القياس البعدى فى القدرات البدنية و سرعة تحركات القدمين و بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره.

الإستنتاجات :

- في ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائج المعالجات الإحصائية أمكن التوصل للإستنتاجات التالية :

1- البرنامج التدريبى المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) له تأثير إيجابي في تحسين مستوى القدرات البدنية قبد البحث للاعبى الريشه الطائره.
2- البرنامج التدريبى المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) له تأثير إيجابي في تحسين مستوى القدرات البدنية للاعبى الريشه الطائره وهى كالتالى (ثني الجذع أمام أسفل ،(إنبطاح مائل) ثنى الذراعين (1ق)، دفع كرة طبية من الجلوس " 3كجم ، الوثب العريض من الثبات ،30م عدو .
3- البرنامج التدريبى المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) له تأثير إيجابي في تحسين فى(سرعة تحركات القدمين Homepase30s ، سرعة رد الفعل المركب Focus 20s ، سرعة الاستجابة للضربات Random 30s ، تحمل الأداء للضربات Random 60s) للاعبى الريشه الطائره.
4- البرنامج التدريبى المقترح للتمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) له تأثير إيجابي في تحسين مستوى الاداء المهارى للمهارات التاليه (الضربة الأمامية المدفوعة، الضربة الخلفية المدفوعه، الضربة الأمامية الرافعه، الضربة الأمامية المسقطة من أسفل ، الضربة الخلفية المسقطة من أسفل).

التوصيات :

- في ضوء ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسة ، يوصي الباحثان بما يلي :

1- توجيه المدربين الى استخدام برامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) فى الاعداد البدنى والمهارى للاعبى الريشه الطائره.
2- إجراء دراسات مشابهة علي عينات مختلفة لمزيد من التعرف علي تأثير برامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) فى مسابقات فرديه وجماعيه مختلفه .

3- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة علي عينات مختلفة لمزيد من التعرف على النقـــاط الهامـــه للقدرات البدنيه وتأثيرها على الاداء الفنى للاعبى الريشه الطائره.

4- تطبيق برامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) بمنطقة الأسكندرية والمنتخبـــات الوطنية للاعبى الريشه الطائره.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

م	الاسم		العنوان
1	ابراهيم احمد سلامة	:	المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنيـــة ،منشـــاة المعـــارف ،الاسكندرية،2000م.
2	احمد محمد برغوت	:	(2012)تأثير التدريبات النوعية لتطوير الربط الحركي علـــي جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعه حلوان.
3	اسماء عبد الرازق عبدالدايم	:	تأثير التدريبات النوعية علي مستوي الأداء المهـــاري والقـــدرة علي التفكير الخططي الهجومي للاعبي الكرة الطائرة، رســـالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعه كفر الشيخ 2013
4	أمين أنور الخولي	:	سلسلة ألعاب المضرب المصورة "الريشة الطائرة " تـــاريخ – المهارات والخطط – قواعد اللعب ، الطبعة الثالة ، دار الفكـــر العربي ، القاهرة ، 2001م .
5	بهاء الدين على ابراهيم السيد	:	تأثير استخدام التدريبات النوعية على تحسين بعض الخصائص البدنية والمهارية لبراعم التايكندو، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان،2013
6	تامر رأفت السيد عبد الفتاح	:	تصميم مجموعة اختبارات لقياس الأداء المهاري للاعبي الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة

حلوان ، 2004م .

7 جمال كامل مطر : الخصائص التكنيكية لبعض المهارات القريبة من عارضة العقلة كمحددات لوضع التمرينات النوعية رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، القاهرة، 2004م.

8 خيرية إبراهيم السكري،محمد جابر بريقع : سلسلة التدريب المتكامل، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2001 م.

9 رائد مهوس زغير : تأثير أسلوب التعلم بالمنافسة بأدوات مساعدة في تطوير دقة الإرسال بالتنس، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث، المجلد السادس، جامعة بابل، 2013م.

10 سامي محمود طه : تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية علي فاعلية أداء ضرب الكرة بالرأس لناشئي كرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة 2007م .

11 صفية جزر القطب العجمي : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام جهاز قاذف كرات علي تنمية مهارة الضربة الساحقة الأمامية للاعبي الريشة الطائرة ذوي المستويات العالية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، 2010م .

12 طلحة حسين حسام الدين : الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة، 1993م.

13 عبد الرزاق صالح شكر : تأثير برنامج تأهيلي لتنمية الثبات القوامي علي التغيرات الزاوية المصاحبة لانحرافات منطقة حزام الحوض وعظام الطرف السفلي لتلاميذ المرحلة السنية 9-12سنه ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعه الاسكندرية ،2014

14 عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات،الطابعة التاسعة،منشأة المعارف، الأسكندرية 2005م

15 عصام عبد الخالق : التدريب الرياضى ،نظريات وتطبيقات ، منشأة المعارف ، الطبعة الاولى ، الاسكندرية 1999م.

16 فخري الدين قاسم صالح : تاثير تدريبات خاصة باستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة حركات القدمين (foot work) وأداء الضربات الامامية والخلفية للاعبي الاسكواش ،المجلد 11 العدد 3 ،2015 .

17 فراس مطشر رضا ، فرح عصام الأمير : علاقة بعض القدرات البدنية بدقة مهارة الضربة الارضية الامامية لدى لاعبى الاسكواش ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغدبد ، المجلد الثلاثون ، العدد الثانى ، 2018.

18 كمال عبد الحميد،محمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها، الأسس النظرية الإعداد البدني، طرق القياس، دارالفكر العربي، القاهرة ، 2001 م

19 محمد إبراهيم شحاتة : منظومة التدريب النوعي للجمباز الفني رجال، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، 2010م.

20 محمد جابر بريقع ، ايهاب فوزي البديوي : التدريب العرضي (اسس–مفاهيم – تطبيقات)، منشأة المعارف، الاسكندرية ،2004

21 محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة،دار الفكر العربى،القاهرة 2003.

22 محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ،القاهرة، الجزء الأول، الطابعة الثالثة ،2001م.

23 محمد عثمان سعد : تأثير تدريبات نوعية لتحسين الأداء المهارى للضربة الساحقة الخلفية للاعبي الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية ،2019

24 محمد لطفي السيد : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي "رؤية تطبيقية "، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،2006م.

25 محمد لطفي السيد، السيد محمد أحمد، محمد حسين دكرورى : تعديل مكعب البدء باستخدام مثير ضوئي لتحسين سرعة الانطلاق في سباقات العدو، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي للشرق الأوسط كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، 2008.

26 مرعى حسين مرعى ، هشام : تأثير كل من المثيرات البدنية والمثيرات البصرية على مستويات

احمد مهيب (2002م) الاستجابة لبعض القدرات الحس حركية لناشئ الهوكى ، بحث منشور بمجلة التربية البدنية بين النظرية والتطبيق عدد (44) كلية التربية الرياضية ، اسكندرية . 2002م.

27 مروان على محمد شمخ ، زكريا احمد : تاثير برنامج تمرينات بالادوات داخل و خارج الماء على تأهيل انحراف المد الزائد للركبه لناشئى السباحه، بحث غير منشور ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، 2017م.

28 مصطفى جاسب وماجد شندي ورؤى صلاح : تأثير تمرينات خاصة فى سرعة الاستجابة الحركية ومستويات هرمون النمو لمبارزى مركز رعاية الموهبة الرياضية ، المجلة الدولية للعلوم النفسية والرياضية ،2020م.

29 مصطفى جاسب وماجد شندي ورؤى صلاح : تأثير تمرينات خاصة فى سرعة الاستجابة الحركية ومستويات هرمون النمو لمبارزى مركز رعاية الموهبة الرياضية ، المجلة الدولية للعلوم النفسية والرياضية ،2020

30 مهاب عبد الرازق احمد : تأثير التدريبات النوعية للإدراك الحسي – الحركي لتحسين الأداء الفني للدورة الأمامية المتكررة على عارضة التوازن، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 2002م.

31 نور الدين رائد اسماعيل : تاثير برنامج تدريبى للرشاقة الخاصة فى تحسين بعض المهارات الاساسية لناشئى الاسكواش ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، 2019.

32 هلال الجيزاوي : فعالية الأداء الخططي للضربة الساحقة الأمامية وعلاقتها بنتائج المباريات للاعبي المستويات العالية في الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية ، 2007م.

33 وليد عبد المنعم محمد : تصميم خريطة الحائط الأمامي لتحسين دقة الضربات العميقة لناشئي الإسكواش ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، 2017 .

ثانياً : المراجع الأجنبيه :

M	The name	the address
34	Adams K ,o shea , O shea , i.,Oshea,K.L ,,P., Climstein ,	: the effect of six weekes of Squat , Plyometric and Squatploymetric training on speed and power production , journal of applied _6(1) 36 -41.2003.
35	Brian Ariel	: ision training : An expert guide to imporoving performance by training the eyes , human prrception and human perforance,2007.
36	Christian M. Madsen	: Badminton specific fitness training improves badminton performance and reduces body fat in Danish college students – a comparison of regular high school badminton and specific badminton fitness training, 2005
37	Farrow D, Young W, BruceL.	: The development of a test of reactive agility for netball a new methodology. J Sci Med Sport. 2005 Mar;8(1):52- 60
38	Farrow D, Young W, BruceL.	: The development of a test of reactive agility for netball a new methodology. J Sci Med Sport. 2005 Mar;8(1):52- 60

39 Garecin M ., Mille Hamard : In fluece of the type of training sport Practised on Psych ological and Physiological Parameters during Exercises , facuides Sciences sportive et de , Education Physique , France . , 97(3pt):1150-62,2003.

40 Isabel Walker : Sports Vision-now enhancing your vision can give , you that extra edye in .

41 Shepparda,b, J.M. W.B. Youngb, T.L.A. Doylec,T.A. Sheppardb c, R.U. : NewtoncAn evaluation of a new test of reactive agility andits relationship to sprint speed and change ofdirection speedJournal of Science and Medicine in Sport 9, 342—349, 2006

42 The coaching Association of usa : Badminton coach education program ,level 1 coaching course , 2004

43 Tony , grice : Badminton steps to success, 2001

44 Tony Griffin : A book about squash,Great space,2014

ثالثاً : مراجع شبكة الإنترنت :

45 Badminton information : http//www.badmintoninformation.com/badminton-techniques.htm

46 http:// www. Hh – pub.com /book.php ? don paup , bo fernhall : skills , drills strategies for badminton , 2012

47 https://tiptar.com/ar/blazepod-lights-will-make-your-hiit-workouts-more-fun

تأثيربرنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض عناصراللياقه البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره.

مستخلص:

تهدف الدراسة الي التعرف على تأثيربرنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) على بعض عناصراللياقه البدنيه وسرعة تحركات القدمين لتحسين بعض الأداءت المهاريه للريشه الطائره ، استخدم الباحثان المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة تم تطبيق الدراسة الاساسية على عينة عمدية قوامها (12) طالب من تخصص تدريب الريشة الطائرة الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية بنين أبوقير ، وتم تطبيق الدراسات الاستطلاعية على عينة قوامها (12) طالب خارج عينة الدراسة الاساسية. وتم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة 8 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا ، وتم تقسيم الوحده التدريبيه إلى ثلاث أجزاء (الجزء التمهيدي) وكانت مدته الزمنيه (10– 15 ق) والجزء الرئيسي وكانت مدته الزمنيه (60– 75 ق) والجزء الختامي وكانت مد ته الزمنيه (5– 10 ق) و إحتوى البرنامج على تمرينات بدنيه متنوعة بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) للمجموعات العضلية العاملة للاعبى الريشه الطائره، وأسفرت نتائج الدراسة على أهمية برنامج تمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) في تحسين عناصراللياقه البدنيه سرعة تحركات القدمين ومستوي أداء المهارات للضربات قيد البحث للاعبي الريشة الطائرة كما يوصى الباحثان بإستخدام برنامج التمرينات بتقنية المثيرات الضوئيه (blazepod) فى الالعاب الفرديه والجماعيه لما لها من تأثير إيجابي في تحسين مستوى القدرات البدنية والاداء المهارى للاعبين.

Abstract

The effect of a blazepod exercise program on some physical fitness elements and the speed of foot work to improve some skill performances of badminton.

The study aims to identify The effect of a blazepod exercise program on some physical fitness elements and the speed of foot work to improve some skill performances of badminton. Specialized in badminton training, Fourth Division, Faculty of Physical Education for Boys, Abu Qir. The exploratory studies were applied to a sample of (12) students outside the basic study sample. The training program was implemented for 8 weeks, with 3 training units per week, and the training unit was divided into three parts (the introductory part) and its duration was (10−15) the main part was (60−75) and the final part was (5− 10) The program contained a variety of physical exercises using the blazepod technique for the working muscle groups of the badminton players. The researchers also recommend using the blazepod exercise program in individual and group games

because of its positive impact on improving the level of physical fitness abilities and skill performance of the players.