



تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصي د / نادر إسماعيل حلاوة

2016 م

1437هـ

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتطوير المتغيرات البدنية المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الاقصى ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي مستخدماً القياس القبلي والبيئي والبعدي على مجموعة البحث التجريبية ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب السنة الجامعية الثانية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصي فلسطين وبلغ عددهم 28 طالب بواقع 16 طالب من الممارسين لرياضة ألعاب القوى لعينة البحث الأساسية ، 12 طالب لعينة الدراسة الاستطلاعية وهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وقام الباحث بقياس 7 متغيرات بدنية للقوة العضلية للذراعين القبضة اليمنى واليسرى والرجلين والتوازن الحركي والرشاقة والمرونة ، وكذلك المستوى الرقمي ، وبعد تطبيق البرنامج التجريبي توصل الباحث الى:

- أدى استخدام البرنامج التدريبي الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج المتغيرات البدنية قيد البحث بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة عند مستوى معنوية 0.05 لصالح القياس التالي (القبلي < البيئي < البعدي).
- عدم وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البيئي ، وبين القياس البيئي والقياس البعدي عند مستوى معنوية 0.05 في متغير قوة القبضة اليسرى.
- أدى استخدام البرنامج التدريبي الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج المستوى الرقمي لقذف القرص قيد البحث بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة عند مستوى معنوية 0.05 لصالح القياس التالي (القبلي < البيئي < البعدي).
- البرنامج التدريبي قيد البحث أثر ايجابياً في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص بالمقارنة بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية : برنامج تدريبي – قذف القرص



Effects of a recommended Training Program for improving some Physical Variables on the digital Record of Discus Throwing for students of Faculty of Physical Education – Al-Aqsa University

Abstract

The current research aims to identify the effects of a recommended training program for improving some physical variables on the digital record of discus throwing for students of faculty of physical education – Al-Aqsa University. The researcher used the experimental approach (one-group design) with pre-, intermediate and post-measurements. Participants (n=28) were purposefully chosen from second year students of faculty of physical education – Al-Aqsa University as (16) of them represented the main sample while the other (12) represented the pilot sample. The researcher measured (7) physical variables including muscular strength for both arms and legs, lift and right grip strength, balance, flexibility and agility. In addition, the researcher measured the digital record of discus throwing. Results indicated that:

- The recommended training program led to statistically significant differences on all physical variables among the three measurements (pre- < intermediate < post-).
- There were no statistically significant differences between the intermediate and post-measurements of the lift grip strength
- The recommended training program led to statistically significant differences on the digital record of discus throwing among the three
- The recommended training program had positive effects on all physical variables and the digital record of discus throwing as seen in the comparison of measurements in favor of the post-measurement.

Key words :Training Program - Discus Throwing



1-1 المقدمة

إن مسابقات الميدان والمضمار تتميز بتنوع سباقاتها من عدو وجري ووثب وقفز ورمي فهي مهارات تظهر قدرات الفرد على الأداء البدني بصورة تعبر عن الحركات الطبيعية للإنسان ، كما أنها تتطلب خصائص ومواصفات معينة نظراً لطبيعة أداء سباقاتها المتنوعة والتي تتطلب بدورها اختلاف في الاستعدادات البدنية والفسولوجية والتي تمثل أساساً هاماً في تطوير الانجاز الرقمي اعتماداً على تحسين كفاءة هذه الوظائف ويتأثر مستوى الأداء البدني بعدة عوامل مختلفة بعضها يرتبط بالعوامل البيولوجية بما يحتويه من عوامل فسيولوجية ومورفولوجية والبعض الآخر يرتبط بالعوامل النفسية والتربوية والاجتماعية وغير ذلك من العوامل. (9 : 70)

وإن كل متابع لتطور المستويات الرياضية في العالم يتأمل تلك الأداءات الفائقة ليدرك أن للتدريب الرياضي شأناً عظيماً في إعادة صياغة وتطور القدرات الإنسانية بأبعادها المختلفة من أجل تفجير ما يكمن في داخل الإنسان من طاقات في اتجاه الهدف المنشود، فالتدريب الرياضي طبقاً للتطور البيولوجي والفسولوجي ما هو إلا تدريب لمصادر الطاقة بأنواعها، وتتجلى قدرة المدرب في إطلاق تلك الطاقات الكامنة. وتعد مسابقة قذف القرص إحدى مسابقات الرمي في ألعاب القوى حيث تحتاج إلى ربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في الحركة بهدف وضع العضلات والمفاصل التي تعمل عليها بحيث ينتج عن الانقباض العضلي قوة دفع كبيرة، ومتفقة مع المسار الحركي دون أن يقع في مسار مخالف لما هو مطلوب جميعه من مصادر قوى تؤثر على مقدار محصلة القوى للمجموعة العضلية العاملة. (5: 316) ، (35: 215)

ويمثل مستوى اتقان الأداء المهاري أحد مؤشرات الأداء القدرة المهارية العامة أو الانجاز المهاري للاعب وخاصة إذا تماثل أو تشابه هذا الأداء مع متطلبات مواقف اللعب خلال المنافسات. والمقصود بالإعداد المهاري تلك العمليات التي تهدف إلى تعليم اللاعبين أسس تعليم المهارة الحركية ووصولهم فيها للأداء الذي يتصف بالالية والدقة والانسيابية والدافعية والاقتصاد في الجهد خلال المنافسة الرياضية والوصول من خلالها لأفضل النتائج المرجوة في المنافسة. (40: 207) والإعداد المهاري لمتسابق الرمي يعنى تعليم طريقة الأداء وتطويرها والتي تظهر من خلال الأداء الامثل للتكنيك ويشير بسطويسي أحمد (1997) أن أهم عامل رئيسي للتقدم بمستوى الرمي في الالونة الاخيرة هو اهتمام المدربين بتحسين التكنيك لتلك المسابقات. (7: 418)

ويعتبر الإعداد المهاري المكون الثاني في الأهمية بعد الإعداد البدني بل لا تقل أهمية أحدهما عن الأخرى، وتشير كثير من الدراسات أن من العوامل الرئيسية لتحسين مستوى الأداء الاهتمام المتكامل ببعض جوانب التدريب منها البدني والمهاري والنفسي. وإذا تحدثنا عن أهمية الإعداد البدني الخاص بالنسبة للاعب الرمي فهي تعد كأهم مكون من مكونات الرمي فيجب أن نتكلم عن العلاقة والانسجام المتبادل بين العناصر البدنية الخاصة والتكنيك حيث عملية الرمي والدفع يجب أن تؤدي بعلاقة وانسجام متبادل بين تلك العناصر سواء البدنية أو تكنيكية. (31 : 172) (7: 428)

ويتفق كل من محمد عثمان (1990م)، بسطويسي أحمد (1997م)، خيرية السكرى وسليمان على حسن (1997م) ، عبد الرحمن زاهر (2001م) على أن مسابقة قذف القرص تتطلب تنمية كل من القدرة العضلية ، التوافق العصبي العضلي ، التوازن الديناميكي والمرونة والرشاقة بالإضافة إلى الاستعداد الشخصي للاعب أي تلك المواصفات المورفولوجية والأنتروبومترية التي يتمتع بها اللاعب ، ويصعب التغير فيها بالتدريب كعامل الطول وطول الذراعين . (37 : 530) ، (7 : 413) ، (10 : 125) ، (19: 22)

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مسابقات الميدان والمضمار مثل بسطويسي أحمد (1997م) ، خيرية السكرى وسليمان على حسن (1997م) ،



عويس الجبالي (1998م) ، فراج عبد الحميد توفيق (2000م) ، عبد الرحمن زاهر (2001م) ، سعيد سلام وآخرون (2003م) أكد بعضها على برامج التدريب (البدني- الفنى) والبعض الآخر اهتم بالجوانب الفسيولوجية بينما ندر الأهتمام بالنواحي النفسية والعقلية للاعبى دفع الجلة وكيفية إعداد اللاعب نفسياً قبل المسابقة كما يشير محمد عبد الدايم وآخرون (1993م) أن الخصوصية في التدريب تعنى تركيز المدرب على تقوية المجموعات العضلية العاملة في النشاط التخصصي وهذا يتطلب معرفة تامة بكل من وظيفة العضلات العاملة واختيار التدريب المناسب لها والمشابه لشكل الأداء الفعلي. (7: 436) ، (10: 190) ، (29: 304) ، (30: 229) ، (19: 114) ، (13: 97) (39: 83)

ويذكر أبو العلا عبد الفتاح (2012) أن الجرعة التعليمية تهدف إلى تعلم الرياضي واكتسابه خبرة جديدة في مختلف المهارات الاساسية أو خطط اللعب أو المكونات المهارية المركبة أو المعلومات النظرية في مجال التدريب أو المنافسة. (2: 263)

وبما أن عينة البحث من طلاب كلية التربية الرياضية لذا سيستخدم الباحث الجرعة التعليمية – التدريبية وهذا يتفق مع أبو العلا عبد الفتاح (2012)، كما إن ما يميز العمل في هذه الجرعات المزج بين التعليم والتدريب لتحقيق هدفين في وقت واحد مثل تعليم مهارة جديدة والتدريب عليها لتثبيتها، ويكثر استخدام هذا النوع من الجرعات التدريبية خلال المرحلة الثانية من مراحل التدريب طويل المدى وكذلك خلال النصف الثاني من فترة الإعداد في خطة الموسم التدريبي. (2: 265)

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من الدراسات العلمية عادل عبد الحافظ (1991)(18)، هناء حسن (1998)(43)، عصام الدين غالب (2004)(23)، بكر سلام (2004)(8)، أحمد محمود وطارق يس (2004)(3)، عصام الدين رضوان (2005)(21) ، سليم جلاب ، سندس سعيد (2008)(14)، لى وآخرون Leigh et al (2008)(48)، أزيم Azeem (2013) (44)، تاناكا وآخرون Tanaka et al (2013) (50)، كومار Kumar (2014) (47)، ومن خلال متابعة الباحث لمتسابقى قذف القرص بكلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى لاحظ الباحث انخفاض المستوى الرقمي للمتسابقين، كما لاحظ عدم وجود دراسة علمية في البيئة الفلسطينية ، ومن هذا المنطلق العلمي يقوم الباحث بدراسة تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية للذراعين وقوة القبضة والتوازن والمرونة والرشاقة) والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصى

2-1 اهداف البحث

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتطوير ما يلي:
- المتغيرات البدنية لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصى.
 - المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصى.

3-1 فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبليّة – البينية – البعدية) في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس التالي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبليّة – البينية – البعدية) في المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص قيد لصالح القياس التالي.

4-1 مجالات البحث:



2 - اجراءات البحث

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي مستخدماً القياس القبلي والبيني والبعدي على مجموعة البحث التجريبية.

2-2 عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب السنة الجامعية الثانية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى فلسطين وبلغ عددهم (28) طالب بواقع (16) طالب من الممارسين لرياضة ألعاب القوى لعينة البحث الأساسية، (12) طالب لعينة الدراسة الاستطلاعية وهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

جدول (1)

توصيف العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن=16

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
1	السن	سنة/شهر	19.49	19.40	0.55	0.79-	0.48
2	الطول	سم	173.18	172.70	2.04	0.21	0.77
3	الوزن	كجم	69.87	68.95	2.25	0.65-	0.71
	المتغيرات البدنية						
1	القوة العضلية للذراعين	متر	5.47	5.60	0.40	0.24-	0.88
2	القوة الثابتة للرجلين	كجم	108.94	114.50	11.07	1.58-	0.53
3	قوة القبضة اليمنى	كجم	50.56	50.50	2.31	1.11-	0.02
4	قوة القبضة اليسرى	كجم	52.74	53.20	2.32	0.57	0.84
5	التوازن الديناميكي	عدد	23.38	23.00	1.09	1.15-	0.19
6	المرونة	سم	15.44	15.50	1.63	0.18-	0.50
7	الرشاقة	ث	17.50	17.50	1.15	1.41-	0.00
	المستوى الرقمي لُقذف القرص						
		م	26.33	26.73	1.87	0.46-	0.34

يتضح من جدول (1) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفطح ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتمائل المنحنى الاعتدالي حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التفطح ما بين $(3 \pm)$ مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

2-3 أدوات جمع البيانات:

بعد الرجوع للدراسات العلمية (18)، (43)، (23)، (8)، (3)، (21)، (14)، (48)، (44)، (50)، (47)، والمراجع محمد صبحي حسنين (2003) (35)، واستطلاع رأى الخبراء مرفق (1) قام الباحث بتحديد أدوات جمع البيانات قيد البحث كالتالي:



- جهاز الرستامير لقياس ارتفاع القامة.
- جهاز ديناموميتر لقياس قوة القبضة.
- صندوق مدرج (سم) لقياس المرونة.
- بار حديدي.
- ساعة إيقاف.
- جيتز مختلف الاوزان.
- كرات طبية أوزان مختلفة (3 كجم، 3.5 كجم، 4 كجم، 4.5 كجم، 5 كجم).
- مراتب.
- شريط قياس.
- شريط لاصق.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- جهاز ديناموميتر لقياس قوة الرجلين.
- أقماع.
- وإطارات حديدية مختلفة الاوزان.
- جلال حديدية بمقبض أو وزن مختلفة.
- كرات رملية.

2-4 الاختبارات البدنية المستخدمة: مرفق (2)

- اختبار دفع كرة طبية 5 كجم لقياس القوة العضلية للذراعين.
- اختبار قوة القبضة (اليمنى - اليسرى) بجهاز الديناموميتر.
- اختبار قوة الرجلين لقياس القوة الثابتة للرجلين بجهاز الديناموميتر.
- اختبار الجلوس الطويل لقياس المرونة.
- اختبار التماس السفلى لقياس التوازن الديناميكي.
- اختبار الجري المكوكي (4×10م) لقياس الرشاقة.

قياس مستوى الإنجاز الرقمي: مرفق (2)

تم قياس مستوى الانجاز الرقمي لمسابقة قذف القرص لكل طالب طبقاً لقواعد القانون الدولي لألعاب القوى للهواة. (46: 174-184)

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

جدول (2)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

$$n=1 \quad n=2 \quad n=6$$

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		س	±ع	س	±ع		
1	القوة العضلية للذراعين	6.62	0.31	5.41	0.27	1.21	6.72
2	القوة الثابتة للرجلين	143.21	7.36	105.68	8.67	37.53	7.39
3	قوة القبضة اليمنى	54.15	2.11	49.10	2.08	5.05	3.82
4	قوة القبضة اليسرى	58.64	1.89	51.89	1.67	6.75	5.97
5	التوازن الديناميكي	27.53	1.28	22.26	1.39	5.27	6.20
6	المرونة	21.27	1.42	15.24	1.67	6.03	6.15
7	الرشاقة	15.4	1.09	17.7	0.89	-2.30	3.86

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2.22

يتضح من جدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك لبيان معامل الصدق (التمايز).



جدول (3)

معامل الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث
ن=12

م	الاختبارات البدنية	التطبيق الاول		التطبيق الثاني	
		س	ع±	س	ع±
1	القوة العضلية للذراعين	6.02	0.54	6.08	0.46
2	القوة الثابتة للرجلين	124.45	9.45	125.94	8.51
3	قوة القبضة اليمنى	51.63	3.86	52.31	3.64
4	قوة القبضة اليسرى	55.27	2.75	56.11	3.14
5	التوازن الديناميكي	24.90	3.11	25.07	2.88
6	المرونة	18.26	3.56	18.47	2.96
7	الرشاقة	16.55	2.41	16.43	1.94

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.57

يتضح من جدول (3) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

2- 5 البرنامج التدريبي:

بعد الاطلاع على المراجع والدراسات العلمية التي طبقت في مجال مسابقات الميدان والمضمار بصفة عامة ومسابقة قذف القرص بصفة خاصة (18)، (43)، (23)، (8)، (3)، (21)، (14)، (48)، (44)، (50)، (47) واستطلاع رأى الخبراء مرفق (1) حيث أشاروا إلى أهمية تدريب (القوة العضلية للذراعين وقوة القبضة والتوازن والمرونة والرشاقة) للاعب قذف القرص حيث تزداد بشكل كبير عن طريق التدريب كما أن تؤثر في تحسين المستوى الرقمي، مما دعا الباحث إلى وضع برنامج تدريب مقنن بناء بهدف التعرف على المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص وذلك من خلال (التدريب لتحقيق شروط الأداء الجيد خلال مراحل الأداء المهاري لمسابقة قذف القرص - تنمية وتحسين المتغيرات البدنية قيد البحث - تحسين مستوى الأداء الرقمي).

ولتحقيق الهدف استخدم الباحث التمرينات الحرة والتمرينات باستخدام مقاومات مختلفة (مقاومة الجسم-مقاومة الزميل - دمبلز - كرة طبية - بارات حديد) لتنمية القوة العضلية لجميع أجزاء الجسم عامة وإعطاء تدريبات لتنمية القدرة العضلية للطرف العلوي والسفلي للجسم بحيث يتناسب مع التوافق الحركي وطبيعة الأداء.

2- 6 أسس البرنامج التدريبي:

تأسس البرنامج التدريبي المقنن على مجموعة من التدريب على الأداء المهاري المتدرج وتدريبات السرعة وتدريبات القوة العضلية. وفيما يلي الأسس لوضع البرنامج التدريبي المقنن:

- إعطاء تدريبات لتقنين وضبط أداء قذف القرص (الاحساس- المرجحة - وضع الرمي - الرمي من وضع الرمي - حركة الرمي (الدوران)). مرفق (4)
- استخدام تدريبات للربط بين أجزاء الحركة.
- التعرف على العضلات العاملة في قذف القرص مرفق (3)
- استخدام تدريبات ذات مقاومات مختلفة للذراعين والرجل الحرة وحركة رفع الجذع والكتفين لانتقال كمية الحركة إلى الجسم كله.



- إعطاء تدريبات تتميز ببذل أكبر قوة من خلال الحركات السريعة لجسم اللاعب في الاتجاه الصحيح. وبالإضافة للنقاط السابق ذكرها فقد راعى الباحث عدة نقاط في البرنامج التدريبي المقنن موضحة فيما يلي:
- طريقة التدريب الفترى بنوعيه المنخفض والمرتفع الشدة، وطريقة التدريب التكراري لتنمية عنصر السرعة (السرعة الانتقالية)
- التشكيل السليم للحمل البدني والمهاري من حيث الشدة والحجم لتلافي الدخول في ظاهرة الحمل الزائد.
- استخدام تدريبات مشابه لطبيعة الأداء بأدوات بديلة.
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والاستمرارية في التطبيق للأحمال التدريبية المرتبطة بطرق التدريب المستخدمة.
- تطبيق مبدأ الاستمرارية والتموجية في حمل التدريب والراحة الايجابية في التدريب.

2-6-1 الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي أثناء فترة الإعداد العام والخاص وقبل المنافسة: مرفق (5)، قام الباحث باتباع الخطوات التالية:

- تدريبات لتنمية القوة العضلية لجميع أجزاء الجسم لكل من عضلات (الذراعين، البطن، الظهر، الرجلين) مرفق (4) بالإضافة لتدريبات المرونة والإطالة بجزء الإعداد البدني.
- يليها تدريبات لتنمية القدرة العضلية للطرف العلوي والسفلي للجسم بحيث تتناسب مع التوافق الحركي وطبيعة الأداء الحركي. مرفق (4) وفيما يلي جدول (4) يبين تشكيل الحمل لتلك الفترة.

جدول (4)

تشكيل الحمل للإعداد البدني العام والخاص

الشهر	الأسبوع	شدة الأداء	التكرارات	مجموعات	مهاري	الراحة البيئية
الأول	أول - ثاني - ثالث - رابع	60% - 65% 65% - 70%	30- 20 20- 15	تراوح من 2 - 3 مجموعات	تدريبات الاحساس بالقرص-الدرجة- قذف القرص-الرمي من الثبات-الدوران- الرمي بالكامل- تمرينات معاونة- تمرينات وتدريبات خاصة	- تصل الراحة البيئية بين التمرين والأخر إلى 90 ث - تراوحت الراحة الايجابية بين المجموعات من 3- 5 دقائق حتى عودة النبض إلى 110- 120 ن/ق
	خامس - سادس - سابع - ثامن	70% - 75% 85% - 90%	15 - 10 12-10			

يتبين من جدول (4) أن شدة الحمل تراوحت ما بين 60-90% متدرجة من أقصى مقدرة للاعب وتم التحكم في الشدة من خلال التكرارات المبينة بالجدول مع مراعاة تموجية الحمل.



الخطة الزمنية للبرنامج: استغرق تنفيذ البرنامج مدة (8) أسابيع بمعدل خمس مرات أسبوعياً بفترة زمنية قدرها 90 دقيقة وقسم زمن الوحدة التدريبية إلى 90 دقيقة حيث جزء الإحماء 15-20 ق. والجزء الرئيسي (الإعداد البدني والمهاري) 70 ق. وجزء التهنة 5 ق.، والفترة الكلية لتطبيق البرنامج (40) وحدة تدريبية. وأن زمن الإعداد البدني زاد في بداية البرنامج عن الجزء المهاري ثم تناقص في نهاية البرنامج ليزداد منحني الجزء المهاري عن منحني الإعداد البدني وبلغ زمن الإعداد البدني خلال مدة البرنامج بالنسبة للإعداد البدني في الشهر الأول 40ق. - في الشهر الثاني 30ق.، وبالنسبة لزمن الجزء المهاري = في الشهر الأول 30ق. - في الشهر الثاني 45ق.

2 - 7 الدراسة الاستطلاعية:

تم تطبيق بعض الدراسات الاستطلاعية على عينة من خارج العينة الأساسية وعددهم 12 طالب لعينة الدراسة الاستطلاعية وهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية بهدف التحقق من سلامة وكفاءة أدوات القياس المستخدمة والتعرف على طرق قياس العناصر البدنية الخاصة بالمسابقة، وشرح طريقة تسجيل القياسات داخل الاستمارة المعدة لذلك، وتدريب المدرب المساعد للتأكد من كيفية استخدام الأدوات ومدى دقتها عند قياس العناصر البدنية وتوصل الباحث إلى تم تشكيل التدريبات الخاصة بالبرنامج وتنظيم سير العمل داخل الدائرة التدريبية، وتوفير بعض الأدوات اللازمة لتطبيق البرنامج التدريبي.

2 - 8 الدراسة الأساسية: بعد التأكد من اعتدالية بيانات العينة، وصلاحيّة أدوات القياس، والتدريبات والبرنامج التدريبي مرفق (4) (5) قيد البحث قام الباحث بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من 2014/10/1 إلى 2014/12/4 واشتملت على ما يلي:

القياسات القبليّة: أجريت القياسات القبليّة لجميع المتغيرات الأساسية للبحث في الفترة من 2014 / 10 / 1 إلى 2014 / 10 / 2 اليوم الأول قياس كل من: القياسات الجسميّة (الطول - الوزن)، المتغيرات البدنيّة قيد البحث، اليوم الثاني: قياس مستوى الأداء الرقمي. مرفق (2)

القياسات البينيّة: في الفترة من 2014 / 11 / 1 إلى 2014 / 11 / 2 وفقاً لنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة لعينة البحث قيد البحث.

القياسات البعدية: في الفترة من 2014 / 12 / 3 إلى 2014 / 12 / 4 وفقاً لنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة والبينيّة لعينة البحث قيد البحث.

2 - 9 المعالجات الإحصائية: المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري - معامل الالتواء. - معامل الارتباط. - اختبار (ت) - اختبار (ف) اختبار (L.S.D). - نسبة التحسن.



3-1 عرض النتائج:

جدول (5)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

م	المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
1	القوة العضلية للذراعين	بين القياسات	2	12.500	6.250	*37.089
		داخل القياسات	45	7.583	0.169	
		المجموع	47	20.083		
2	القوة الثابتة للرجلين	بين القياسات	2	9835.031	4917.516	*24.261
		داخل القياسات	45	9121.172	202.693	
		المجموع	47	18956.203		
3	قوة القبضة اليمنى	بين القياسات	2	215.281	107.641	*16.023
		داخل القياسات	45	302.297	6.718	
		المجموع	47	517.578		
4	قوة القبضة اليسرى	بين القياسات	2	95.911	47.956	*9.095
		داخل القياسات	45	237.272	5.273	
		المجموع	47	333.183		
5	التوازن الديناميكي	بين القياسات	2	148.781	74.391	*28.509
		داخل القياسات	45	117.422	2.609	
		المجموع	47	266.203		
6	المرونة	بين القياسات	2	288.000	144.000	*34.139
		داخل القياسات	45	189.813	4.218	
		المجموع	47	477.813		
7	الرشاقة	بين القياسات	2	32.000	16.000	*17.143
		داخل القياسات	45	42.000	0.933	
		المجموع	47	74.000		
8	المستوى الرقمي لقفذ القرص	بين القياسات	2	121.096	60.548	*17.448
		داخل القياسات	45	156.161	3.470	
		المجموع	47	277.257		

*قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية 2، 45 ومستوى معنوية 0.05 = 3.21

يتضح من جدول (5) دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - البينيّة - البعديّة) في متغير الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لدى مجموعة البحث عند مستوى معنوية 0.05 ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار (L.S.D) لبيان أقل دلالة فروق معنوية بين القياسات.



جدول (6)

أقل دلالة فروق معنوية بين قياسات البحث الثلاثة لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

LSD	فروق المتوسطات			المتوسطات	القياسات	المتغيرات	م
	بعدي*	بيني	قبلي				
0.37	↑*1.25	↑*0.68		5.47	قبلي	القوة العضلية للذراعين	1
	↑*0.57			6.15	بيني		
				6.72	بعدي		
12.81	↑*35.06	↑*18.29		108.94	قبلي	القوة الثابتة للرجلين	2
	↑*16.77			127.23	بيني		
				144.00	بعدي		
2.33	↑*5.19	↑*2.64		50.56	قبلي	قوة القبضة اليمنى	3
	↑*2.55			53.20	بيني		
				55.75	بعدي		
2.06	↑*3.46	1.82		52.74	قبلي	قوة القبضة اليسرى	4
	1.64			54.56	بيني		
				56.20	بعدي		
1.45	↑*4.31	↑*2.30		23.38	قبلي	التوازن الديناميكي	5
	↑*2.01			25.68	بيني		
				27.69	بعدي		
1.85	↑*6.00	↑*3.67		15.44	قبلي	المرونة	6
	↑*2.33			19.11	بيني		
				21.44	بعدي		
0.87	↑*2.00	↑*0.90		17.50	قبلي	الرشاقة	7
	↑*1.10			16.60	بيني		
				15.50	بعدي		
1.68	↑*3.88	↑*2.02		26.33	قبلي	المستوى الرقمي لقفز القرص	8
	↑*1.86			28.35	بيني		
				30.21	بعدي		

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) عند مستوى معنوية 0.05، في المتغيرات البدنية (القوة - التوازن - المرونة - الرشاقة) والمستوى الرقمي قيد البحث لصالح القياس التالي، وإجمالاً لصالح القياس البعدي، وعدم وجود فروق بين متوسطات القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي في متغير قوة القبضة اليسرى.



جدول (7)

معدل نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث

م	المتغيرات	القياسات	المتوسطات	نسب التحسن %		
				قبلي	بيني	بعدي
1	القوة العضلية للذراعين	قبلي	5.47	12.43	22.85	
		بيني	6.15		9.27	
		بعدي	6.72			
2	القوة الثابتة للرجلين	قبلي	108.94	16.79	32.18	
		بيني	127.23		13.18	
		بعدي	144.00			
3	قوة القبضة اليمنى	قبلي	50.56	5.22	10.27	
		بيني	53.20		4.79	
		بعدي	55.75			
4	قوة القبضة اليسرى	قبلي	52.74	3.45	6.56	
		بيني	54.56		3.01	
		بعدي	56.20			
5	التوازن الديناميكي	قبلي	23.38	9.84	18.43	
		بيني	25.68		7.83	
		بعدي	27.69			
6	المرونة اختبار الجلوس الطويل	قبلي	15.44	23.77	38.86	
		بيني	19.11		12.19	
		بعدي	21.44			
7	الرشاقة اختبار الجرى	قبلي	17.50	5.14	11.43	
		بيني	16.60		6.63	
		بعدي	15.50			
-	المستوى الرقمي لقذف القرص	قبلي	26.33	7.67	14.74	
		بيني	28.35		6.56	
		بعدي	30.21			

يتضح من جدول (7) معدل نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبليّة - البينية - البعدية) لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث.

3-2 مناقشة النتائج

مناقشة نتائج الفرض الاول الذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات قياسات البحث لثلاثة (القبليّة - البينية - البعدية) في المتغيرات البدنية (القوة - التوازن - المرونة - الرشاقة) لدى مجموعة البحث عند مستوى معنوية 0.05 ودرجتي حرية 2، 45 حيث كانت قيمة (ف) الجدولية 3.21 أقل من قيمة (ف) المحسوبة والتي انحصرت ما بين (9.095 : 37.089)، بين قياسات البحث الثلاثة مما دفع الباحث إلى إجراء اختبار (L.S.D) لبيان اقل دلالة فروق معنوية بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة كما هو موضح بجدول (6) الخاص بدلالة اقل فروق معنوية وجدول (7) الخاص بمعدل نسبة التحسن بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) في المتغيرات البدنية (القوة - التوازن - المرونة - الرشاقة) قيد البحث أن النتائج أظهرت التالي:



بالنسبة لمتغير القوة العضلية للذراعين:

ومن خلال نتائج اختبار قوة عضلات الذراعين يرجع الباحث تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي قيد البحث حيث أن قذف القرص يعتمد على الذراعين أثناء قذف القرص خلال الأداء وان لم تكن عضلات الذراعين على قدر من القوة يختل أداء اللاعب حيث أن لاعب قذف القرص يمسك بالقرص من مرحلة الإعداد للرمي - وقفة الاستعداد - ويقوم اللاعب بأرجحة القرص للخلف مع فرد الذراع الحاملة له، مع المحافظة على تحريك مركز ثقل الجسم باتجاه الدوران الأول وصولاً ليكون فوق الرجل في اتجاه الدوران والذي يتم على مشط نفس الرجل ثم يبدأ عودة لف الجذع للجهة المقابلة وكذلك الذراع الحاملة للقرص مفرودة إلى أن تتخطى منتصف الجسم عندها يقوم بثني المرفق مع الذراع الحاملة ، بينما تقوم الذراع الحرة بالمحافظة على التوازن في الوقت الذي يدور فيه الجسم وتتحرك الذراع ، ينتقل مركز الجسم للجهة الثانية في اتجاه الدوران ليصل فوق الرجل والتي تدور حول مشطها وتتكرر عملية الأرجحة الأولية لحين تمكن اللاعب من بداية الدوران مع الأخذ بعين الاعتبار أن الذراع الحاملة للقرص دائماً متأخرة عن حركة دوران الجذع مع موازاة الأرض كما أن عملية الدوران يجب أن تصل إلى أقصى مدى بحيث يتمكن اللاعب من إطالة خط مسار القرص و زيادة في السرعة والتي من شأنها الزيادة في سرعة وطول المسافة.

ويرى الباحث ان القوة العضلية للذراعين من أهم العناصر البدنية المؤثرة في قذف القرص لما لها من تأثير كبير في الأداء، فعضلات الذراعين هي التي تتحكم في اخراج القرص أثناء القذف وذلك بالانقباض والانبساط وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات أكثر فاعلية ، إلى جانب ان القوة العضلية تلعب دوراً هاماً في التقدم بالمستوى الرقمي لأنها ترتبط بالسرعة والتحمل والقدرات البدنية وفي هذا الصدد يشير "عبد العزيز وناريمان الخطيب" (2007م) إلى ان الأداء في كل الأنشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحريك الجسم، والعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالانقباض أو الانبساط وجذب الاطراف من موضع إلى آخر وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات اكثر فاعلية، وبرامج تدريب القوة تتضمن أكثر من مجرد رفع وزن أثقل بل هي تؤدي إلى أداء رياضي أسرع وأكثر مرونة وبالتالي أكثر قدرة وتوافقاً. ولقد أشارت نتائج دراسة أحمد محمود، طارق عبد الصمد(2004) أن اختبار دفع كرة طبية 3 كجم باليدين يعتبر من أهم أكثر المحددات البدنية المساهمة في المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة.(20:65)(3)

ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير قوة عضلات الذراعين لي تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي- البيني- البعدي) لصالح القياس التالي.

بالنسبة لمتغير القوة الثابتة للرجلين:

ومن خلال نتائج اختبار قوة عضلات الرجلين يرجع الباحث تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي قيد البحث حيث أن قذف القرص يعتمد بقدر كبير على حركات الرجلين خلال الأداء وان لم تكن عضلات الرجلين على قدر من القوة يختل أداء اللاعب حيث أن لاعب قذف القرص يقف متباعد القدمين مع اتساع في الحوض بحيث تكون مقدمة مشط القدم الخلفية تحاذي كعب القدم الامامية مع ثني بسيط في مفصل الركبة وتركيز النظر للأمام ووضع جذع مستقيمة وتكون الذراع الحاملة للأداة مرتخية والذراع الحرة كذلك استعداداً للأرجحة الخلفية، وفي هذا الإطار يذكر محمد حسنين(2003) أن القدرة العضلية للرجلين تعد أحد المكونات الرئيسية في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية ومنها قذف القرص حيث أن القدرة تعتبر أحد المكونات الهامة في اللياقة الحركية وأن القدرة العضلية تعد أحد المكونات الرئيسية للقدرة الحركية. ولقد أشارت نتائج دراسة أحمد محمود، طارق عبد الصمد(2004) أن اختبار قوة عضلات الرجلين تعد من أهم أكثر المحددات البدنية المساهمة في المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة.(35: 392 - 293) (3)



ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير قوة عضلات الرجلين إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي. بالنسبة لمتغير قوة القبضة (اليمنى - اليسرى):

ويرجع الباحث نتائج قوة القبضة (اليمنى - اليسرى) للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي بعد اكتماله وخاصة ان الفترة بين القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي تشير إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وانتظام اللاعب في التدريب كنتيجة لتتابع تطور اللاعب ، حيث ان قوة القبضة تساهم في مقدرة اللاعب على إمساك القرص بحيث يستقر على راحة اليد ويرتكز على أطراف السبابة والوسطى والخنصر ، بينما يقوم الابهام والبنصر بحفظ اتزان القرص وتوجيه زاوية خروجه ، وتعد السبابة اهم الأصابع بالنسبة لرمي القرص حيث يقوم بجذب القرص في اخر مرحلة للرمي في حركة دائرية باتجاه عقارب الساعة ، وفي هذا الصدد يشير محمد صبحي حسنين (2003) إن القدرة العضلية مكون مركب ، فهي مزيج من القوة العضلية والسرعة وإخراجهما في قالب واحد. ولقد أشارت نتائج دراسة عصام الدين غالب(2004)تؤثر تدريبات البليومتريك تأثيراً إيجابياً على تنمية وتطوير القدرة العضلية والمتمثلة في زيادة المسافة التي حققها متسابق الرمي في كل من مسابقات (الجلة،القرص،الرمح). (23) (35 : 391)

ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير القدرة العضلية للذراعين(يمن / شمال)إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي.

بالنسبة لمتغير التوازن:

ومن خلال نتائج اختبار التوازن يرجع الباحث تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي بحيث أن قذف القرص يعتمد توازن الجسم الحركي خلال الأداء لقذف القرص وإن لم يكن هناك تناسق بين أجزاء الجسم يختل أداء اللاعب.وفي هذا الصدد تشير ألين وديع فرج (2003م) أن اللاعب لا يستطيع تأدية أي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن، وترتبط دقة الأداء المهاري بقدرة اللاعب على التوازن خلال المرحلة الإعدادية لأداء المهارة، فإذا فقد اللاعب قدرته على التوازن خلال مرحلة الإعداد هذه أدى ذلك إلى عدم دقة أداء المهارة أثناء المرحلة الأساسية والتوازن نوعان توازن ثابت ، وتوازن متحرك.(4: 254-255)

ولقد أشارت نتائج دراسة عصام الدين رضوان(2005)(21) إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياسات البعدية في التوازن الديناميكي، ودراسة هناء حسن (1998)(43) ان برنامج الاتزان الحركي يؤثر تأثيراً إيجابياً علي تحسين الاتزان الحركي وكفاءة الجهاز الدهليزي وبالتالي مستوى الأداء المهاري لمسابقة قذف القرص وان هناك علاقة بين الاتزان الحركي والاتزان الانفعالي ومسابقة قذف القرص.

ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير التوازن الحركي إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي.

بالنسبة لمتغير المرونة:

ومن خلال نتائج اختبار المرونة يرجع الباحث تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي قيد البحث حيث أن قذف القرص تعتمد مد اجزاء الجسم أثناء الأداء الحركي خلال مراحل قذف القرص وان لم يكن هناك مرونة في أجزاء الجسم يختل أداء اللاعب حيث أن لاعب قذف القرص ، وفي هذا الصدد يشير طلحة حسام الدين وآخرون (1997) أن المرونة تمثل عاملاً حاسماً في الأداء المهاري فالخبرة



العملية تؤكد أنها تساعد على تحقيق مستوى مقبول من التعلم المهاري وإتقان الأداء فالمرونة تساعد على ظهور البساطة والانسيابية والتوافق في الأداء المهاري كما أنها تساعد الفرد على أداء المهارة بالقدر المفترض أن تؤدي بها وهناك العديد من الأداءات الحركية التي لا يمكن أنجازها بدون توافر المرونة في مفاصل الجسم ومن وجهة النظر الميكانيكية الحيوية فإن زيادة مستوى المرونة من الممكن أن يؤدي إلى ارتفاع مدى الحركة وبالتالي زيادة في السرعات والطاقت وكمية الحركة المطلوبة للأداء. كما أشارت نتائج دراسة عادل عبد الحافظ (1991) أن تنمية المرونة الخاصة لمفصل الحوض باستخدام الوسيلة التعليمية (الحبل المطاط) يؤدي إلى تحسين مسافة رمى القرص (17: 287). (18)

ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير المرونة إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي.

بالنسبة لمتغير الرشاقة:

ومن خلال نتائج اختبار الرشاقة يرجع الباحث تلك النتائج إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي قيد البحث حيث أن قذف القرص تعتمد رشاقة الجسم أثناء تنفيذ قذف القرص وفي هذا الصدد يرى كل من " محمد علاوى ومحمد رضوان " (1989م) و" عصام عبد الخالق " (2005م) أن الرشاقة قد تشمل المهارة والتوافق السريع والدقيق لعضلات الجسم الكبيرة وأنها تصبح أكثر فاعلية حينما تمتزج بمستويات عالية من القوة والسرعة، كما أنها أكثر القدرات الحركية أهمية للأنشطة التي تتطلب تغيير اتجاه ووضع الجسم في الأرض أو الهواء. (33 : 41) (22 : 196)

ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير الرشاقة إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي.

ويرجع الباحث التحسن في نتائج المتغيرات البدنية (القوة العضلية للذراعين وقوة القبضة والتوازن والمرونة والرشاقة) لدى عينة البحث لمسابقة قذف القرص لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصر إلى فاعلية البرنامج التدريبي وما احتواه من تدريبات موجهة للمتغيرات البدنية المؤثرة في أداء مسابقة قذف القرص والتي اشتملت على مجموعة تدريبات الاثقال للذراعين والجذع والرجلين لتأسيس القوة العضلية وفي المرحلة الأولى من البرنامج أما في المرحلة الثانية لفترة الإعداد تم تنفيذ تدريبات الاثقال بشدات عالية حتى نتأكد من تطور القوة العضلية للطالب ، ثم البدء في المرحلة الثالثة زيادة التدريبات النوعية المشابهة للأداء الفني لقذف القرص ، كما روعي تقنين الاحمال التدريبية بما يتلاءم مع طبيعة عينة البحث والتدرج من السهل إلى الصعب مما أثار ايجابيا في الارتقاء بالمتغيرات البدنية قيد البحث لذا يرى مفتي إبراهيم حماد (2001) أن التدريب الرياضي الحديث أصبح أحد المجالات الخصبة لإجراء الكثير من الدراسات والأبحاث ، حيث أن عملية التدريب الرياضي تعتمد في الأساس على مبادئ علمية ، استمدت من علوم التشريح ووظائف الأعضاء والجهد البدني والبيولوجي ، وعلم الحركة ، وعلم النفس ، والإدارة الرياضية وعلم الاجتماع وغيرها من العلوم التي تمزج مع بعضها لتحقيق أهداف العملية التربوية. (5: 41)

ويضيف طلحة حسام الدين (1994م) على البيك وآخرون (2008م) أن معظم الرياضيين المتميزين يمتلكون قدراً كبيراً من القوة والسرعة ويمتلكون الربط بني هذين العنصرين في شكل متكامل من أجل تحقيق أداء أفضل، والتدريب يعمل على تنمية القدرة العضلية القصوى باستخدام تمارين تجمع في طبيعة أدائها بين مكوني القوة العضلية والسرعة معاً ، وذلك أفضل من تدريب مكوني القوة العضلية والسرعة منفصلين وبالتالي فالتدريب المشابه لطبيعة الأداء هو يعتبر من أقصى درجات التخصص الموجه كما ونوعاً وتوقيتاً وفقاً للاستخدامات للحظية للعضلات داخل الأداء المهاري ، والذي يعد عاملاً حاسماً في نجاح عملية توظيف العمل العصبي العضلي لهذا الأداء .. (16 : 96)، (28 : 218)



وفي هذا الصدد يشير نبيلة أحمد عبد الرحمن، سلوى عز الدين فكري (2004) أن التدريب الرياضي هو العملية الشاملة لتحسين الهادف لأداء الفرد الرياضي والذي يتحقق من خلال برامج مخططة للإعداد والمنافسات، وهو عملية منظمة تتميز بالديناميكية والتغيير المستمر، ويعد التدريب الجديد هو تعليم جيد، وهو أيضاً طريق إتقان التعليم لدى اللاعبين، ويلعب المدرب دوراً هاماً في عملية التدريب يتمثل هذا الدور في إيجاد إطار عمل ملائم يستطيع من خلاله الناشئ تنمية وتطوير قدراته الكامنة. (42 : 31)

ويتفق كل من سمير عبد الحميد، أحمد محمود (1994)، أحمد محمود، طارق يونس (2004) أنه يعتبر الكشف عن تلك القدرات البدنية ومساهمتها في الأداء المهاري في الألعاب الرياضية المختلفة من المشاكل التي تواجه المتخصصين في المجال الرياضي كما تساعد على التنبؤ الدقيق بمدى إمكانية النجاح في تحقيق أعلى مستوى ممكن من الأداء والإنجاز الرياضي وذلك وفقاً للمعايير العلمية من خلال الطرق والمعالجات الإحصائية الاستدلالية وذلك بدلالة ومعلومية تلك القدرات البدنية. (15 : 59) (3 : 155)

وتتطلب طبيعة الأداء في مسابقات الرمي إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة مع الاهتمام بعناصر اللياقة البدنية الخاصة لهذه المسابقات، كما أنه لا بد من تحديد وتصنيف الصفات البدنية الخاصة بكل مسابقة، والمرتبطة بنوع النشاط البدني الممارس. كما يلعب مقدار التوقيت الزمني والمكاني من حيث السرعة والقوة للمسار الحركي للمهارة دوراً هاماً في أداء تكتيك الرمي، فالرمية المؤداة بتوقيت جيد وبسرعة عالية في ظل شروط ثابتة تؤدي إلى رمية جيدة ويتم باستمرار تحسين تكتيك مسار الحركة على مستوى مراحلها ومستوى توقيت الحركة ككل. كما أن من العوامل المؤثرة بصورة مباشرة على المستوى الرقمي والاستعداد الشخصي للاعبين يعني إمكانيات واستعدادات اللاعب مثل الطول، والوزن المرتبط بالقوة، مستوى القوة السريعة قبل بداية العملية التدريبية. (19 : 177) (32 : 80) (11 : 42) (37 : 479)

حيث أن الإعداد البدني بالنسبة لمستوى الرمي أهم مكون يؤثر على مسافة الرمي عامة حيث تمثل العناصر التالية، دوراً إيجابياً في ذلك المستوى (القوة العضلية - السرعة - الجلد - الرشاقة - المرونة)، وتسمى مسابقات الرمي والدفع بمسابقات القوة المميزة بالسرعة أو مسابقات القوة الانفجارية أو القدرة الانفجارية لما تتطلبه تلك المسابقات عامة من عنصر القوة العظمى وسرعة الحركة بوجه خاص. ومن مبادئ التدريب الرياضي مبدأ الخصوصية حيث أنه أفضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه إلى درجة كبيرة مع أسلوب المهارة نفسها، وكلما كان التدريب أكثر خصوصية كلما أدى إلى عائد تدريب عال خلال العملية التدريبية. حيث تعتمد برامج التدريب للرياضات التي تتميز مهاراتها بالأداء الانفجاري على أساليب تدريبية تعمل على تعزيز الأداء. (6 : 409) (17 : 48) (49 : 37)

ولقد أشارت نتائج دراسة أزييم Azeem (2013) (44) أن رماة الجلة يتمتعون بقوة أعلى من رماة القرص حيث أن معظمهم يتمتع بقوة كبيرة مقارنة برماة القرص، ويشمل برنامجهم التدريبي تمارين أثقال متنوعة لتنمية القوة مقارنة برماة القرص، ودراسة تاناكا وآخرون Tanaka et al (2013) (50) تشير إلى أن القوة العضلية للجذع عند رماة ألعاب القوى تتميز بسيطرة أعلى الجذع كما أن منطقة أسفل الجذع تحدد قيم أقصى تكرار في جميع القياسات، دراسة كومار Kumar (2014) تم تسجيل نتائج اللاعبين بالنسبة لفئات أوزانهم بين مختلف سباقات الرمي واتضح أن قيم (ف) لأقل فرق معنوي المقاسة أعلى من قيمها الجدولية كما أظهر تحليل البيانات وجود فروق دالة في مجموعتين من الثلاثة في القوة النسبية للرماة بمقارنة القوة النسبية بين مختلف لاعبي الرمي. ومما تقدم يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي في المتغيرات البدنية إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي، مما يشير إلى تحقق صحة الفرض الأول



بالنسبة المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص

ويرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي بعد اكتماله وخاصة ان الفترة بين القياس القبلي والقياس البعدي تشير إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته، ويشير علي البيك (1989) أنه لتحقيق الهدف الكامل المرجو من التخطيط الرياضي فانه من الواجب اتباع الخطوات التنفيذية للأنشطة التفصيلية من التخطيط الرياضي. (102:26)

ويؤكد "علي البيك وعماد الدين أبو زيد" (2003م) أنه لا بد وأن تبنى البرامج التدريبية على الأسس والمبادئ العلمية المرتبطة بعلم التدريب الرياضي مثل علم النفس الرياضي، وعلم الحركة، وعلم وظائف الأعضاء. (103:27)

وبذلك يصبح المدخل الحديث لتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية هو تركيز برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة، ولا يمكن تحقيق أهداف العملية التدريبية إذا ما تمت بعيدة عن تطبيقات نظم إنتاج الطاقة، كما لا يمكن أن يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة التي يعتمد عليها خلال المنافسة، فإنتاج الطاقة عملية ضرورية للانقباض العضلي، وبدون إنتاج الطاقة لن يكون هناك انقباض عضلي وبالتالي لن تكون هناك حركة أو أداء رياضي. (30:1)

لذا يرى الباحث أن الإعداد البدني الجيد وكذلك الإعداد الفني يسهما بطريقة مباشرة في الارتقاء بمراحل أداء قذف القرص النواحي الفنية لمسابقة قذف القرص من حيث مسك وحمل القرص ووقفة الاستعداد والمرجحة التمهيدية، والاستعداد، والدوران والوصول لوضع الاستعداد والرمي، وحفظ الاتزان بعد الأداء الفني لقذف القرص، وفي هذا الصدد يتفق كل من محمد حسنين (2004)، عصام الدين عبد الخالق (2005) أن الاحتياج إلى عناصر اللياقة البدنية هام في كثير من الأنشطة الرياضية ومنها قذف القرص بغرض تطوير المستوى الرقمي. بينما يرى كلا من "محمد حسن علاوى ونصر الدين رضوان" (2001) أن القوة العضلية تبدو في أنها تؤثر في تنمية بعض القدرات البدنية أو بعض المكونات الأداء البدني الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة كما ترتبط بالسرعة لإنتاج الحركة السريعة القوية. (25:36) (16:33)

وقد أشار كل من "عصام عبد الخالق" (2005)، "تشارلز، روث" Charles, Ruth (1994) إلى ضرورة أن تكون تمارين اللياقة البدنية للأنشطة الرياضية منبثقة من طبيعة أداء مهارات هذا النشاط حيث يعد التدريب عن طريق التمارين النوعية وسيلة لتطوير إمكانات الفرد لإنجاز الواجب الحركي المطلوب، لذا فإنه يجب أن تركز برامج تنمية الصفات البدنية الخاصة على نوعية وطبيعة أداء المهارات، وذلك داخل كل مرحلة من المراحل الفنية للأداء، من خلال التمارين الخاصة التي تشابه حركاتها في تكوينها ومتطلباتها واتجاه عملها مع تلك الحركات التي تؤدي أثناء المسابقة وذلك لرفع مستوى الأداء الفني للمراحل الفنية للأداء. (92:22)، (159:45)

ولقد أشارت نتائج دراسة سليم جلاب، سندس سعيد (2008) (14) أن كل مرحلة من مراحل التعلم لها خصوصيتها فيتعلم فعالية رمي القرص وذلك في كل مرحلة تقنية في مراحل حركة الرمي، ظهور أخطاء كثيرة في مرحلة التوافق الخام ونقلًا لأخطاء في المرحلة الثانية أو تنعدم نهائيًا في المرحلة الثالثة وتؤدي بصورة أقرب إلى الاتوماتيكية، علاقة تقنية رمي القرص بالنقل الحركي من الجذع إلى الأطراف وبالعكس علاقة واضحة يجدر الاهتمام بها وتنميتها عند المتعلم لكي يستطيع الانتقال إلى مرحلة التوافق الدقيق ومرحلة تثبيت التوافق الدقيق، ودراسة لي وآخرون Leigh et al (2008) (48) توضح نتائجها ضرورة ضبط ارتفاع الإطلاق والمكون الرأسي لسرعة الإطلاق باستخدام التكنيك الفني الفعال.

ومما تقدم تتفق تلك النتائج مع دراسة كل من عادل عبد الحافظ (1991) (18)، هناك حسن (1998) (43)، عصام الدين غالب (2004) (23)، بكر سلام (2004) (8)، أحمد محمود وطارق يس (2004) (3)، عصام الدين رضوان (2005) (21)، محمد يوسف (2010) (34)، أزييم Azeem (2013) (44)، تاناكا وآخرون Tanaka et al (2013) (50)، كومار Kumar (2014) (47) حيث اشاروا إلى



التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقنن على عينة البحث التجريبية. لذا يرجع الباحث ذلك للتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي لمتغير المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص إلى تطبيق البرنامج التدريبي بكامل وحداته وتدريباته وظهور تأثير إيجابي للبرنامج بين متوسطات ونسب قياسات البحث خلال مراحل القياسات الثلاثة (القبلي - البيني - البعدي) لصالح القياس التالي، مما يشير إلى تحقيق صحة الفرض الثاني.

الخاتمة:

استنتج الباحث أدى استخدام البرنامج التدريبي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج المتغيرات البدنية قيد البحث بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة عند مستوى معنوية 0.05 لصالح القياس التالي (القبلي < البيني < البعدي). وعدم وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البيني، وبين القياس البيني والقياس البعدي عند مستوى معنوية 0.05 في متغير قوة القبضة اليسرى. ، وأن نسبة الفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة تراوحت ما بين (3.01%) كأقل نسبة مئوية في متغير قوة القبضة اليسرى بين متوسط القياس البيني والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، (38.86%) كأكبر نسبة مئوية في متغير المرونة بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، وأدى استخدام البرنامج التدريبي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج المستوى الرقمي لقذف القرص قيد البحث بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة عند مستوى معنوية 0.05 لصالح القياس التالي (القبلي < البيني < البعدي). ، وأن نسبة الفروق بين متوسطات القياسات الثلاثة تراوحت ما بين (6.56%) كأقل نسبة مئوية بين متوسط القياس البيني والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، (14.74%) كأكبر نسبة مئوية بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في المستوى الرقمي لقذف القرص لصالح القياس البعدي، والبرنامج التدريبي قيد البحث أثر إيجابياً في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص بالمقارنة بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي. **ويوصي الباحث** باستخدام البرنامج التدريبي للارتقاء بالمستوى البدني والرقمي لمسابقة قذف القرص لما له من أهمية في تطوير المستوى الرقمي لعينة البحث ، وضرورة توجيه المدربين والفائمين على تدريب قذف القرص باستخدام الوسائل التدريبية المساعدة الضرورية لنوع النشاط، والعمل على توفير الأدوات والأجهزة اللازمة للتدريب بالقدر الكافي بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الأمن والسلامة.

المصادر

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي المعاصر، الاسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية- تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2012م)
2. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1993م)
3. أحمد سعد الدين محمود، طارق يس عبد الصمد؛ دراسة لبعض القدرات البدنية ومدى مساهمتها النسبية في المستوى الرقمي لدى ناشئي المستويات العليا في بعض مسابقات الميدان ، نظريات وتطبيقات - (جامعة الاسكندرية، ع.53، اكتوبر 2004م)
4. إين وديع فرج ؛ خبرات في الألعاب للصغار والكبار، ط2 (الإسكندرية، 2003م)
5. أوليغكولودي وآخرون ؛ ألعاب القوى، ترجمة مالك حسن، دار رادوغا (موسكو ، 1986م.)



6. بسطويسي أحمد بسطويسي ؛ أسس ونظريات الحركة، (القاهرة، دار الفكر العربي ، 1996م)
7. بسطويسي أحمد بسطويسي ؛ سباقات المضمار ومسابقات الميدان – تعليم – تكنيك – تدريب : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1997م)
8. بكر محمد سلام: دراسة تتبعيه وأحجام مكونات البرامج التدريبية لبعض أبطال قذف قرص الرجال ، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية وعلوم الرياضية ، ع.4، (يناير 2004) / ص. 60-90
9. حمديحي ؛ برنامج تدريب للقدرات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابق المسافات القصيرة ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية ، جامعة طنطا ، 2007م .
10. خيرية إبراهيم السكري ، سليمان على حسن؛ دليل التعليم والتدريب في مسابقات الرمي : (الاسكندرية ، دار المعارف ، 1997)
11. ذكي درويش ، عادل عبد الحافظ ؛ موسوعة ألعاب القوى الرمي والمسابقات المركبة (القاهرة ، دار المعارف، 1994 م)
12. سعيد سلام وآخرون : نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار ، ج3 : (الاسكندرية، مكتبة الإشعاع الفنية ، 2003م.)
13. سليم حسن جلاب، سندس محمد سعيد: مراحل التطور الحركي لتعليم رمي القرص على مستوى المبتدئين، بحث منشور، المجلد 20، ع2، مجلة التربية الرياضية، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، جامعة الأنبار، العراق، 2008م.
14. سمير عبد الحميد ، أحمد سعد الدين محمود؛ تحليل تمايز المستوى العالى لناشئ الوثب الطويل في بعض القياسات الجسمية والحركية، مجلة نظريات وتطبيقات ن العدد الثالث والعشرون، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 1994م.
15. طلحة حسام الدين؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: (القاهرة ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م.)
16. طلحة حسام الدين وآخرون؛ الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي: (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1997م.)
17. عادل محمود عبد الحافظ؛ استخدام حبل مطاط لتطوير سرعة حركة الحوض وأثر ذلك على المستوى الرقمي لقذف القرص، ع 10، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات -جامعة الاسكندرية، 1991م
18. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر؛ موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي 100 تدريب للكفاءة الفسيولوجية والحركية والمهارية : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 2001)
19. عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب ؛ القوة العضلية تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي : (القاهرة ، الاساتذة للكتاب الرياضي، 2007)
20. عصام الدين رجائرضوان؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح للكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي على التوازن الديناميكي والإنجاز الرقمي في قذف القرص ، نظريات وتطبيقات – جامعة الأسكندرية، ع. 55 (سبتمبر 2005) ، ص. 309 - 352.
21. عصام الدين عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظرياته وتطبيقاته ، ط12 : (القاهرة ، دار المعارف ، 2005)
22. عصام الدين يوسف غالب؛ تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدرجات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية ومستوى الانجاز الرقمي لمتسابق الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة اسويط، 2004م
23. عصام حلمي ، محمد جابر بريقع؛ التدريب الرياضي (أسس – مفاهيم – اتجاهات) : (الاسكندرية ،



- منشأة المعارف ، 1997)
24. عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي " نظريات – تطبيقات ، ط12 : (القاهرة، دار المعارف، 2005 (
25. علي فهمي البيك؛ تخطيط التدريب الرياضي : (الاسكندرية ، دار المعارف الجامعيه , 1989)
26. علي فهمي البيك ، عماد الدين أبو زيد؛ المدرّب الرياضي في الألعاب الجماعية : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 2003)
27. علي فهمي البيك وآخرون؛ سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات – طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية ، ج3 : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 2008)
28. عويس الحبالى؛ ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق : (القاهرة، دار الفكر العربي ، 1997)
29. فراج عبد الحميد توفيق؛ تعليم سباقات ألعاب القوى : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2000)
30. محمد توفيق الوليلي؛ تدريب المنافسات : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000)
31. محمد حسن علاوى؛ سيكولوجية التدريب والمنافسات : (القاهرة ، دار المعارف ، 1978)
32. محمد حسن علاوى ، نصر الدين رضوان؛ اختبار الأداء الحركي : (القاهرة ، دار الفكر لعربي، 2001)
33. محمد رياض على يوسف؛ تأثير برنامج تدريبي باستخدام المقاومة بالبايستيه في تحسين القدرة العضلية والمستوى الرقمي للاعبى دفع الجلة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا، 2010م
34. محمد صبحى حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج1، ط5: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003)
35. محمد صبحى حسنين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج2، ط6: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2004)
36. محمد عبد الغنى عثمان؛ موسوعة ألعاب القوى – تكنيك – تدريب – تعليم – تحكيم : (الكويت ، دار العلم ، 1990)
37. محمد كشك ، أمر الله البساطى؛ أسس الإعداد المهارى والخططى لكرة القدم : (القاهرة ، دار المعارف ، 2000)
38. محمد محمود عبد الدايم وآخرون؛ برنامج تدريب الإعداد البدنى وتدريب الأثقال : (القاهرة، مطابع الأهرام ، 1993)
39. مفتى ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضى التربوي : (القاهرة ، مؤسسة المختار ، 1997)
40. مفتى ابراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة) : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2001)
41. نبيلة أحمد عبد الرحمن ، سلوي عز الدين فكري؛ منظم التدريب الرياضي (فلسفة – تعليمية – نفسية – فسيولوجية – ديناميكية – إدارية) : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2004)
42. هناء عبد الوهاب حسن؛ تحسين الاتزان الحركي وتأثيره على الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزى ومستوى الأداء لمسابقة قذف القرص وعلاقته بالاتزان الانفعالي ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية - جامعة الأسكندرية. ، ع. 15 (يوليو 1998)،



المراجع الاجنبية:

43. Azeem, K. A:Comparative Study of Strength among Shot Put Throwers and Discus Throwers of Hyderabad. Asian Journal Physical Education and Computer Science in Sports Volume No.9, No.1.pp21-22 ,2013.
44. Charles B., Ruth :Concepts of physical fitness, W.M.C. Brown publishers, pullover, USA.1994
45. IAAF:The Referee - International Association of Athletics Federations, 13th edition ,IAAF Centenary Edition June, 2012
46. Kumar, A. :Comparison of Relative Strength among Different Athletes of Throwing Events. Journal of Education and Practice, 5(37), 68-70. (2014).
47. Leigh, S., Gross, M. T., Li, L., & Yu, B.: The relationship between discus throwing performance and combinations of selected technical parameters. *Sports Biomechanics*, 7(2), 173-193. 2008.
48. Takei Youshiaki Nohara Hiroshi & Kamimura. Mamoru :Techniques. Used elite gymnasts in, the 1992 Olympic. Compulsory dismount form the horizontal, bar .Inc, Biomechanics research at the Olympic Games, 1984 – 1994, printed in the united states of America. P (427) .1994.
49. Tanaka, N. I., Komuro, T., Tsunoda, N., Aoyama, T., Okada, M., & Kanehisa, H:Trunk muscularity in throwers. *Int J Sports Med*, 34(1), 56-61 . 2013.