

الفصل الثالث

- إجراءات البحث
- منهج البحث
- عينه البحث
- وسائل جمع البيانات
- الاستمارات
- الأجهزة والأدوات
- الاختبارات والمقاييس
- القياسات الأنثروبومترية
- القياسات البدنية
- القياسات المهارية
- المساعدون
- الدراسة الاستطلاعية
- الدراسة الأساسية
- المعالجة الإحصائية

- إجراءات البحث

- منهج البحث :-

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث قيد الدراسة

- عينه البحث :-

قامت الباحثة باختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من لاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F 58) والمسجلين بالاتحاد العام للاندية الرياضية للمعاقين لعام (2003/2004 م) وقد بلغ قوامها (20) لاعب يمثلون (74.1%) من المجتمع الكلي للبحث وهم عبارة عن (27) لاعب وقد تم اجراء الدراسة الاستطلاعية على عدد (7) لاعبين من غير عينه البحث وأجريت الدراسة الاساسية على عدد (20) لاعب وقد كان من بينهم اللاعبين الحاصلان على ذهبية وفضية أولمبياد سيدني (2000م) واللاعب الحاصل على المركز الرابع أيضاً بنفس الأولمبياد واللاعب الحاصل على ذهبية أولمبياد أتلانتا ويوضح جدول (2) النسب المئوية لتوزيع افراد عينه البحث على الاندية الرياضية .

جدول (2)

النسب المئوية لتوزيع أفراد عينه البحث على الأندية الرياضية .

م	النـبـادـي	عدد اللاعبين	النسب المئوية
1	نادي الإرادة والتحدي بكفر الشيخ	7	35%
2	مركز شباب فوة	2	10%
3	نادي المستقبل للشباب المعوقين بالإسكندرية	4	20%
4	صندوق التأمين والخدمات بمؤسسة الاهرام	1	5%
5	نادي السلام بطنطا	6	30%
	المجموع	20	100%

- وسائل جمع البيانات

- تحديد القدرات البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F58) وتحديد الاختبارات المناسبة لقياسها .

استعانت الباحثة بدراسة مصطفى الشربيني (2001م) والتي توصل من

خلالها إلى القدرات البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص المعاقين حركيا (F58) كما في جدول (3) والذي حدد فيه درجة أهمية كل قدرة بدنية تم اختيارها للاعبين ، كما توصل أيضا إلى الاختبارات التي تقيس تلك القدرات كما في جدول (4). (107:69)

جدول (3)

درجة أهمية القدرات البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص
المعاقين حركيا فئة (F58)

م	القدرات البدنية	درجة الأهمية
1	القدرة الانفجارية لذراع الرمي	%100
2	القدرة الانفجارية لرجل الارتكاز	% 95
3	القوة القصوى لقبضة ذراع الرمي	% 90
4	القوة القصوى لعضلات الظهر	% 94
5	السرعة الحركية للذراعين	% 97
6	المرونة الديناميكية للعمود الفقري	% 92
7	التوافق الحركي العام للجسم	%92
8	التوازن الثابت	% 93

(34: 69)

الاستمارات

- استمارة مقياس أوستبرج ostberg المعربة والمقننه لتحديد نوع نمط الإيقاع الحيوي ، وهي عبارة عن (8) أسئلة ، ولكل سؤال أكثر من إجابة ، يتم تقويم نتائج الاستمارة حسب الدرجات المعيارية لكل إجابة لتحديد النمط الحيوي (صباحي) (نهاري - غير منتظم) (مسائي) مرفق (1)

- استمارة مصاحبة لأفراد عينه البحث وذلك لتسجيل ديناميكية مؤشرات الإيقاع الحيوي للقدرات البدنية الخاصة للاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F 58) على مدار اليوم من الساعة (8) إلى الساعة (20) مرفق (2)

- استمارة تسجيل القياسات من الساعة (8) إلى الساعة (20) الخاصة بكل لاعب مرفق (3)

- الأجهزة والأدوات

- جهاز رستامبتر لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر .
- مانوميتر لقياس قوة القبضة .
- شرائط قياس .
- ساعة إيقاف .
- كرات سلة .
- عارضة اختبار التوازن على القدم طولية .
- أقراص زنة (1 كجم) .
- كرس رمي قانوني .
- طباشير - جبر .
- مسطرة نيلسون المدرجة لقياس السرعة الحركية .
- الاختبارات والمقاييس :-
- القياسات الأنثروبومترية .
- قياس الطول باستخدام جهاز الرستامبتر .
- قياس الوزن باستخدام الميزان الطبي .
- القياسات البدنية

- 1- اختبار نيلسون لقياس السرعة الحركية للذراعين . (221:58)
- 2- اختبار الوثب العريض لقياس القدرة الانفجارية لرجل الارتكاز . (3:62)
- 3- اختبار رمي كرة السلة لقياس القدرة الانفجارية لذراع الرمي . (50:61)
- 4- اختبار الوقوف على القدم طولية على عارضة لقياس التوازن الثابت . (316:58)
- 5- اختبار قوة القبضة باستخدام جهاز مانوميتر القبضة . (28:58)
- 6- اختبار قوة عضلات الظهر باستخدام جهاز الديناموميتر . (26:58)
- 7- اختبار اللمس السفلي والجانبى لقياس المرونة الديناميكية للعمود الفقري . (335:60)
- 8- اختبار الحبو على شكل (8) لقياس التوافق العام . (417:60)

- قياس مسافة الرمي :-

- وقامت الباحثة بتحديد القدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث بناء على ما توصل اليه مصطفى الشربيني (2001م) من قدرات بدنية خاصة بلاعبي قذف القرص المعاقين حركيا فئة (F58)، وكذلك الاختبارات التي تقيس تلك القدرات والتي تتميز بارتفاع قيم المعاملات العلمية ووضوح التعليمات وسهولة الأداء ومناسبتها لسن ومستوى عينة البحث كذلك استخدامها في العديد من البحوث و الدراسات التي اجريت في البيئة المصرية وعلى عينات تشبه عينة الدراسة الحالية وأخرى مطابقه . ويوضح جدول (4) المتغيرات قيد الدراسة والاختبارات التي تقيسها .

جدول (4)

المتغيرات المقاسة في البحث والاختبارات التي تقيسها

المتغيرات المقاسة	العناصر	الاختبارات	وحدة القياس
- قدرات بدنية	- القدرة الانفجارية لذراع الرمي - القدرة الانفجارية لرجل الارتكاز - القوة القصوى لقبضة ذراع الرمي - القوة القصوى لعضلات الظهر	- اختبار رمي كرة سلة - اختبار الوثب العريض برجل الارتكاز - اختبار قوة القبضة بجهاز المانوميتر - اختبار قوة عضلات الظهر بجهاز الديناموميتر	السنتيمتر السنتيمتر الكيلوجرام الكيلوجرام
- السرعة الحركية للذراعين	- التوازن الثابت	- اختبار نيلسون للسرعة الحركية للذراعين - اختبار الوقوف على قدم طويلة على عارضة	السنتيمتر الثانية
- المرونة الديناميكية للعمود الفقري - التوافق الحركي العام للجسم	- اختبار اللمس السفلي والجانبى - اختبار الحبو على شكل (8)	- اختبار اللمس السفلي والجانبى - اختبار الحبو على شكل (8)	التكرار الثانية
- قدرات مهارية	- مسافة الرمي	- قذف قرص زنة (1 كجم)	السنتيمتر

(38:69)

- المساعدون

تم الإستعانة بعدد من مدرسي التربية الرياضية والأخصائيين الرياضيين بجامعة طنطا وذلك للمساعدة في عملية القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث ، وقد قامت الباحثة بشرح وتوضيح أهداف الدراسة للمساعدين ومدي أهمية النتائج التي سوف تستخلص من هذا البحث وكذلك توضيح القياسات المختارة وطريقة التسجيل في الاستمارات المخصصة والمعدة لذلك .

- الدراسة الاستطلاعية :-

قامت الباحثة بأجزاء الدراسة الاستطلاعية على عينه من لاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F58) من خارج عينه البحث الاصلية وعددهم (7) لاعبين في الفترة من 12 / 10 / 2003 وحتى 24 / 10 / 2003 وذلك بغرض :-

- التأكد من فهم عينه البحث لمحتوي مفردات استمارة تحديد نمط الإيقاع الحيوي .
- التأكد من فهم المساعدين لطرق قياس الاختبارات وتدوين النتائج في الاستمارات المخصصة لذلك .

- تحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار .
- تنظيم وتنسيق سير العمل في الاختبارات لتوفير الوقت الجهد.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة لإجراء البحث .
- اكتشاف نواحي القصور والصعوبات ومحاولة التغلب عليها .
- تحديد الوقت المناسب لتطبيق الاختبارات و أخذ القياسات خلال الجرعة التدريبية .
- وقد أسفرت هذه الدراسة عن :-

- فهم عينه البحث لمفردات استمارة تحديد نمط الإيقاع الحيوي .
- فهم المساعدين لكيفية إجراء القياسات وتسجيل البيانات .
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- تحديد تنسيق الاختبارات بما يوفر الوقت والجهد .
- التعرف على الوقت الامثل لتطبيق الاختبارات وأخذ الاختبارات .

- الدراسة الأساسية :-

بعد القيام بالدراسة الاستطلاعية والتأكد من توافر كافة الشروط العلمية والفنية والادارية قامت الباحثة بإجراء الدراسة الأساسية في الفترة من 16 / 11 / 2003 إلى 28 / 11 / 2003 بنادي كفر الشيخ الرياضي واستاد الإسكندرية ونادي السلام بطنطا على عينة الدراسة الأساسية السابق الإشارة إليها ، وقد روعي قبل تنفيذ الدراسة ما يلي :-

- التأكد من وجود استمارات التسجيل وكشوف التفريغ .

تحديد نمط الإيقاع الحيوي لإفراد عينة البحث عن طريق تطبيق استمارة اوستبرج Ostberg ويوضح جدول (5) توزيع افراد عينة البحث على الانماط الثلاثة وفقا لنتيجة استمارة اوستبرج Ostberg .

جدول (5)

توزيع أفراد عينه البحث على الأنماط الثلاثة وفقاً لنتيجة استمارة أوستبرج *Ostberg* .

نوع النمط	صباحي	مساوي	غير منتظم	المجموع
العدد	10	-	10	20
النسبة المئوية	50%	-	50%	100 %

- إعطاء شرح واف لأداء الاختبارات بنموذج حركي ، وإحاطة المختبرين والمساعدين بالتعليمات النهائية.

- مراعاة ان يكون وقت تسجيل القياسات في أوقات التدريب الأساسية للعيينة .

- تسجيل البيانات الخاصة بالمختبرين ، وكذلك المتغيرات الأساسية التالية (العمر الزمني -

العمر التدريبي - الوزن - الطول - المستوى الرقمي) .

جدول (6)

توصيف عينه البحث

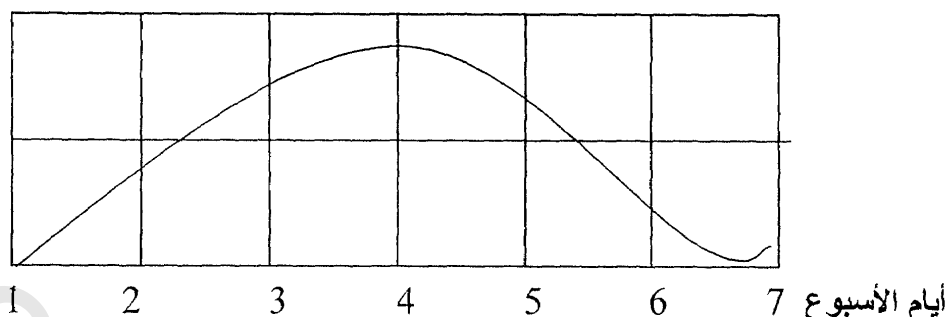
المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	20	1.05	0.38
العمر التدريبي	5.5	1.5	0.75
الوزن	76.3	9.13	0.27
الطول	175.74	6.72	0.79
المستوي الرقمي	75.43	11.45	0.55

يتضح من جدول (6) الخاص بمواصفات عينه البحث المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري، ومعامل الالتواء أن العينة تتبع المنحنى الاعتدالي حيث لا يزيد ولا يقل مقدار معامل الالتواء عن + 3

قامت الباحثة بتحديد ثلاثة أوقات من اليوم لأداء القياسات وهي من الساعة (8 : 10) ومن الساعة (14:16) ومن الساعة (18:20) مساءً وقد تم اختيار تلك الأوقات بناءً على آراء المراجع العلمية حيث أنها تحمل أكبر دلالة من التأرجحات في المستوي على مدار اليوم (24) ساعة .

قامت الباحثة بتجزئة الاختبارات على مدار أسبوعين متتاليين في الفترة من 2003 /11 /16 حتى 2003/11/28 بحيث يتم القياس أيام الأحد ، والاثنين ، والثلاثاء من كل

أسبوع حيث دلت المراجع الى أن أفضل نتائج القياسات تكون في هذه الأيام من الأسبوع ويوضح شكل (9) منحنى رتم القدرة على العمل خلال أيام الأسبوع .



شكل (9)

منحنى رتم القدرة على العمل خلال أيام الأسبوع من تصميم الباحثة

وتم تقسيم القياسات على مدار الأسبوعين كما يلي :-

- في الأسبوع الأول تم قياس جميع عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F 58) (القدرة الانفجارية لذراع الرمي، القدرة الانفجارية لرجل الارتكاز ، القوة القصوى لقبضة ذراع الرمي ، القوة القصوى لعضلات الظهر ، السرعة الحركية للذراعين ، المرونة الديناميكية للعمود الفقري ، التوافق الحركي العام للجسم ، التوازن الثابت) لكل من لاعبي نادى الإرادة والتحدى بمركز شباب فوه ولاعب مؤسسة الأهرام وذلك فى اليوم الأول ثم لاعبي نادى السلام بطنطا فى اليوم الثانى ولاعبي نادى المستقبل بالإسكندرية فى اليوم الثالث - فى الأسبوع الثانى تم قياس مسافة الرمي لأفراد عينه البحث كما سبق بواقع ثلاث محاولات لكل لاعب .

- تم تكرار القياسات ثلاث مرات على مدار اليوم فى الفترة من (8-10) ، من (14:16) ، من (18:20) .

- تم تسجيل نتائج قياسات الاختبارات التي تمت في استمارة تسجيل البيانات المعدة لذلك .
- تم تفريغ نتائج القياسات وإخضاعها للمعالجات الإحصائية للتعرف على العلاقة بين الإيقاع الحيوي وعلاقته بالقدرة البدنية الخاصة ومسافة الرمي للاعبي قذف القرص المعاقين حركياً فئة (F85) .

- المعالجة الإحصائية :-

- المتوسط الحسابي - معامل الالتواء - الانحراف المعياري - النسبة المئوية
- اختبار (ت) الفروق . - تحليل التباين . - اختبار شيفيه .
- وقد اختارت الباحثة مستوى دلالة (0.05) لمناقشة نتائج البحث .