

الفصل الثالث

- إجراءات البحث
- منهج البحث
- عينة البحث
- أدوات جمع البيانات
- تطبيق الاختبارات
- المعالجة الإحصائية

منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة هذا البحث ، كما إختار أحد تصميماته ذات القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة .

عينة البحث

تم إختيار عينة البحث (بالطريقة العمدية) حيث بلغ حجمها ٢٠٠ ضابطا من الضباط حديثي التخرج و المعينين بالإدارة العامة للأمن المركزى .

تجانس العينة

حرص الباحث على تجانس عينة البحث بالنسبة لمتغيرات السن و الوزن و الطول ، وبعض الصفات البدنية لفرقة إعداد ضباط الشرطة للعمل بالأمن المركزى (عنصر القوة لعضلات البطن ، وعضلات الذراعين ، وعضلات الصدر والكتفين ، عنصر التحمل للمجموعات العضلية الكبيرة ، عنصر السرعة ، عنصر القدرة العضلية) ، وذلك من خلال إيجاد معامل الإلتواء .

ويوضح جدولى (٧) (٨) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الإلتواء لمتغيرات (السن - الطول - الوزن - عناصر اللياقة البدنية لعينة البحث) .

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
لمعدلات النمو (السن - الوزن - الطول) لعينة البحث

ن = ٢٠٠

القياسات	المتوسط الحسابي س-	الانحراف المعياري ع	معامل الالتواء
السن	٢٢,٩٨٣	٣,٩٠٤	١,٠٣٧
الوزن	٧٦,١٥٠	٥,٦٣٢	١,٥٠٠ -
الطول	١٧٤,٧٠٢	١١,٢٠٩	١,٩٥٦

يوضح جدول (٧) البيانات الوصفية لقياسات (السن - الوزن - الطول) من حيث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء وقد انحصرت القيمة الالتوائية بين ٣+ و ٣- وهذا يدل على تجانس العينة .

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
لمتغيرات عناصر اللياقة البدنية لعينة البحث

ن = ٢٠٠

قياسات العناصر	المتوسط الحسابي س-	الانحراف المعياري ع	الالتواء
قوة عضلات البطن	٨,١٥٤	١,٠٣٥	٠,٧٧٣ -
قوة عضلات الذراعين الخلفيتين والصدر والكتفين	٨,٠٧٥	١,٠٨١	٠,٠٥٣ -
قوة التحمل	٥,٦٨٧	٠,٩٨٣	٠,٢٥٩ -
قوة عضلات الذراعين والأكتاف	٥,٧٧١	٢,٥٨٦	٠,٠١٩
السرعة	٦,٧٦١	٠,٥٧٧	٠,٠٦٣
القدرة العضلية	٥,٣٠٣	٢,٥٩٧	٠,٥٠٦
المجموع	٣٩,٦٧٧	٥,٥٠١	٠,١٣٧

يوضح الجدول (٨) البيانات الوصفية للقياسات القبلية لعناصر (قوة عضلات البطن - قوة عضلات الذراعين الخلفية والصدر والكتفين - قوة التحمل - قوة عضلات الذراعين والأكتاف - السرعة - القدرة العضلية - المجموع) من حيث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء . وقد إنحصرت القيمة بين + أو - ٣ وهذا يدل على تجانس العينة.

أدوات جمع البيانات

قام الباحث بجمع البيانات اللازمة باستخدام الوسائل المناسبة لطبيعة البحث على النحو التالي :

- البرنامج

برنامج اللياقة البدنية المعد من قبل قطاع الأمن المركزى لضباط الشرطة المعينين بالقطاع . مرفق رقم (١)

- الإختبارات

تم تطبيق الإختبارات لبعض عناصر اللياقة البدنية على مجموعة الضباط الملتحقين بفرقة إعداد ضباط الشرطة للعمل للأمن المركزى ، حيث تم تسجيل نتائجهم فى الإختبارات التالية :

- إختبار لقياس قوة عضلات البطن (الجلوس من الرقود) .
 - إختبار لقياس قوة عضلات الذراعين الخلفية ، وعضلات الصدر والكتفين (إنبطاح مائل . ثنى الذراعين) .
 - إختبار لقياس قوة تحمل المجموعات العضلية الكبيرة (الوقوف من الإنبطاح المائل) .
 - إختبار لقياس قوة عضلات الذراعين والأكتاف (ثنى الذراعين من التعلق) .
 - إختبار لقياس عنصر السرعة (عدو ٥٠ م) .
 - إختبار لقياس القدرة العضلية (وثب من الثبات) .
- مرفق رقم (٢) يوضح شرح الإختبارات .

- بطاقات التسجيل

قام الباحث بإعداد بطاقات لتسجيل البيانات الخاصة برصد نتائج الضباط أثناء تأدية الإختبارات مرفق رقم (٣) .

- المراجع العلمية

قام الباحث بالإطلاع على بعض المراجع العربية والأجنبية التى تتعلق بالبحث ، كما تم الإطلاع على بعض الرسائل العلمية التى ترتبط بموضوع البحث بفرض جمع البيانات والمعلومات النظرية المطلوبة لإستكمال هذا البحث .

- المقابلة الشخصية

قام الباحث بالمقابلة الشخصية مع أفراد العينة قبل إجراء الإختبارات والقياسات لتوضيح هدف البحث .

- الملاحظة

بدأت عملية الملاحظة فى المرحلة الأولى حيث ساعدت على صياغة الفروض المناسبة للبحث ، كما إستخدمت فى مختلف مراحل البحث للمساعدة فى تحليل النتائج ومناقشتها وإستخلاص الإستنتاجات .

أسس برنامج اللياقة البدنية فى فترة إعداد ضباط الشرطة للعمل بالأمن المركزى - تنقسم فترة إعداد ضباط الشرطة للعمل بالأمن المركزى إلى مرحلتين لكل منهما إتصالا وثيقا بالأخرى، وهاتين المرحلتين هما مرحلة الإعداد البدنى ومرحلة المنافسات الرياضية .

مرحلة الإعداد البدنى

من المعروف أن كل ضابط يتمتع بحد معين من القدرات البدنية والحركية ، ويعتبر الإعداد البدنى من أهم مقومات النجاح فى إظهار النشاط الحركى فى صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات البدنية والحركية لهذا الضابط والتي تمكنه من القيام بالأنشطة الحركية المختلفة .

والإعداد البدنى هو هذا النوع من النشاط الحركى الذى يمكن الضابط من الأداء الحركى للنشاط الرياضى بصورة متكاملة والتي تظهر فى كمية الحركة المتغيرة التى تعتمد على الأجهزة الفسيولوجية والعضلية للضابط وأيضا على العوامل النفسية المختلفة.

(٥٢:١٧)

والإعداد البدنى ينقسم إلى قسمين

الإعداد البدنى العام

فى هذا القسم لا يكون للنشاط البدنى والحركى علاقة مباشرة بالمهارات الخاصة بنشاط معين ولكنه يخدم هذه المهارات بطريقة غير مباشرة اذ أنه يكسب الضابط جميع عناصر ومقومات اللياقة البدنية الشاملة التى تمكنه من رفع مستوى نظام العمل العضلى والدورى والتنفسى وأيضا الرغبة والقدرة على تنمية العادات الحركية المختلفة. وهذا الإعداد البدنى يتوفر للضابط من بدء الفرقة التأهيلية ولكن بمستويات مختلفة متدرجة ، ويشتمل الإعداد البدنى العام على عناصر القوة ، السرعة ، الجلد ، المرونة ، الرشاقة .

الإعداد البدنى الخاص

فى هذا القسم يعمل النشاط البدنى والحركى بطريقة مباشرة ويرتكز على التمرينات التى تعمل على تطوير وتنمية العناصر والمقومات البدنية الخاصة بإحتياجات ومتطلبات الضابط، وهذا النوع من التمرينات يطابق تماما المميزات والخواص العضلية والحركية الخاصة بنشاط الضابط ، كما أنها تعمل على تطوير المجموعات العضلية التى تتحمل العبء الأكبر

أثناء الأداء الحركى للنشاط ، وخاصة الجهاز الدورى والتنفسى فى إمداد خلايا المجموعات العضلية بالوقود والأكسوجين لتتمكن من الإستمرار فى بذل الجهد المطلوب دون تعب.

ويبدأ الإعداد البدنى الخاص بعد مرحلة الإعداد البدنى العام لضباط الفرقة التأهيلية ، ويصحبه مزاولتهم للنشاط الحر ومتابعة تحركات ومهارة كل منهم أثناء تأديته للهواية المفضلة والمتاحة له، دون التركيز على تعليم المهارات والخطط للرياضات المختلفة حيث لا يتوفر الوقت الكافى لذلك من حيث عدد وزمن الطوابير المقررة للفرقة ، ومع ذلك فقد يمكن التركيز على تنمية وتطوير هذه المهارات عن طريق إصلاح الخطأ فى الأداء أو زيادة التحكم. أما بالنسبة للمهارة فى وضع الخطط فسوف توضح للضابط بشرح بسيط وسريع للاستفادة بنوع الرياضة التى يمارسها. إذ أن الإعداد البدنى الخاص بشموله كلا من المهارة والخطا يكفل للضابط تجنب الإصابة أثناء اشتراكه فى هذه الطوابير والإرتفاع بمستواه المهارى وتوفير عنصر التشويق للطاير وفهمه الكامل لمضمون تلك الرياضة.

مرحلة المنافسات

وتقتصر تلك المرحلة على مزاوله ضباط الفرقة التأهيلية لبعض الألعاب الفردية والجماعية مثل تنس الطاولة، الكرة الطائرة، كرة السلة، كرة القدم وكرة اليد وذلك لعدم توافر الإمكانيات التى تسمح بمزاوله جميع الرياضات أو الهوايات، وتتمثل هذه المعوقات فى ضيق الوقت المخصص لهذه المرحلة بما لا يسمح بالتوسع فى التنافس فى كل هذه الألعاب، وصعوبة السيطرة والتحكم فى مزاوله كل هذه الأنشطة لكثرتها، وأخيرا لعدم مزاوله معظم الضباط لتلك الألعاب وعدم إمكانهم المنافسة فيها. المنافسات الرياضية.

وقد إشتمل البرنامج على عدد (٥) طوابير أسبوعيا ويوضح جدول رقم (٩) تقسيم الوحدة التدريبية.

جدول (٩)

محتوى طابور الفرقة التأهيلية لإعداد الضباط للعمل بالأمن المركزى

نوع النشاط	الزمن
الإحماء (التهيئة العامة)	١٠ ق
الجزء الأساسى (تمارينات اللياقة البدنية)	٣٥ ق
الختام (تمارينات التهدئة)	١٠ ق

وفيما يلى عرض لهذه الأنشطة

الإحماء (التهيئة العامة)

يهدف الإحماء إلى التهيئة العامة للأعضاء والأجهزة الوظيفية بالجسم للقيام بالتمارين الواردة فى الجزء الأساسى من برنامج اللياقة البدنية ، تتمثل هذه التهيئة فى تمارينات تنشيطية تعطى فى بداية الطابور ولمدة ١٠ دقائق .

وقد إختلفت تمارين الإحماء خلال مدة الفرقة حيث كانت خلال فترة الإعداد البدنى العام

تشتمل على الجرى حول المضمار لمسافة تتراوح بين ٢٠٠٠ الى ٣٢٠٠ مترا يتخللها

فترات من الراحة الإيجابية وهى عبارة عن المشى بالمعتاد لمسافة ٤٠٠ م مترا تصاحبها

فى بعض الأحيان تأدية تمارينات للذراعين و الجذع .

أما الأحماء فى فترة الإعداد البدنى الخاص ومرحلة المنافسات فتشتمل على عملية الإحماء عن طريق الجرى حول المضمار لمسافة تتراوح بين ١٢٠٠ الى ١٦٠٠ مترا يتخللها أيضا فترات من الراحة الإيجابية مع بعض تمرينات للذراعين والجذع .

الجزء الأساسى

هو المرحلة الرئيسية فى النشاط الرياضى والتى تهدف إلى تنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة من خلال تمرينات تعطى بتكرارات معينة . ولا تختلف التمرينات المستخدمة خلال مراحل التدريب نوعا وكما إلا فيما يتعلق بتمرينات الجزء السفلى للجسم مثل تمرينات المرونة والإطالة .

الجزء الختامى:

ويهدف هذا الجزء إلى محاولة العودة بالفرد بعد المجهود البدنى إلى الحالة التى بدأ بها دون المرور بحالة التعب التى تعقب الراحة السلبية، وذلك عن طريق عمل مرجحات بالذراعين والرجلين وبعض تمرينات بالجذع .

المعاملات العلمية للإختبارات

وحتى يتم التأكد من صحة نتائج الإختبارات إستعان الباحث ببعض المعاملات العلمية التى تتناول تحليل هذه النتائج، وأهم المعاملات التى تم إستخدامها هى:

الصدق (صدق التمايز)

قام الباحث بتطبيق الإختبارات على مجموعة مماثلة لعينة البحث وتضم ٢٥ ضابطا من ضباط الفرقة التأهيلية لضباط الشرطة للعمل بالأمن المركزى، كما طبق نفس هذه الإختبارات

على مجموعة أخرى من المدنيين وعددها ٢٥ فردا لإيجاد صدق التمايز، هذا النوع من الصدق يعتمد على المقارنة بين المجموعات المتضادة وذلك من خلال تطبيق الإختبارات عليها والمقارنة بين النتائج الخاصة بكل منها. ويوضح الجدول رقم (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين القياسين الخاصين بمجموعتي ضباط الشرطة والمدنيين في المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق
بين القياسين لمجموعتي ضباط الشرطة والمدنيين
في المتغيرات البدنية قيد البحث
(صدق التمايز)

ن = ٢٥

العناصر	ضباط شرطة		مدنيين		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"		الدالة
	حسابي ع - س	معيارى ع	حسابي ع - س	معيارى ع		جدولية	احسوبة	
قوة عضلات البطن	٩,٨٨٠	٠,٣٢٢	٧,٩٢٠	١,١٥٢	١,٩٦٠		٨,١٧٦	دالة
قوة عضلات الذراعين الخلفية والصدر والكتفين	٩,٩٦٠	٠,٢٠٠	٧,٨٨٠	١,٠٩٢	٢,٠٨٠		٩,٣٦٥	دالة
قوة التحمل	٥,٨٠٠	٠,٩٥٧	٨,٢٠٠	٠,٥٧٧	٢,٤٠٠	٢,٠٦	١٠,٧٣٣	دالة
قوة عضلات الذراعين والأيمن	٦,٤٠٠	١,٠٨٠	٦,٨٠٠	٠,٣٢٢	٢,٦٠٠		٥,٣٠٧	دالة
السرعة	٦,٨٨٠	٠,٣٣٢	٧,٦٤٠	٠,٤٩٠	٠,٧٦٠		٦,٤٢٣	دالة
القدرة العضلية	٧,٦٠٠	٢,٢٣٦	٥,٧٢٠	٢,٥٥٨	١,٨٨٠		٢,٧٦٧	دالة

قيمة "ت" الجدولية (٢,٠٦) عند مستوى (٠,٠٥) .

يوضح جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي ضباط الشرطة والمدنيين
في المتغيرات البدنية قيد البحث متمثلة في عناصر (قوة عضلات البطن
- قوة عضلات الذراعين الخلفية والصدر والكتفين - قوة التحمل - قوة
عضلات الذراعين والأيمن - السرعة - القدرة العضلية) وذلك لحساب
ضباط الشرطة . وهذا يدل صدق تلك الاختبارات .

ثبات الاختبارات البدنية

إستخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار لحساب معامل ثبات الاختبارات البدنية، حيث أجرى القياس على عينة عشوائية قوامها ٢٥ ضابطاً من ضباط الفرقة التأهيلية للأمن المركزى وبعد ١٠ أيام أعاد نفس القياس تحت نفس الظروف ونفس المحكمين، وتعتبر هذه الفترة الزمنية بين القياسين موافقة للمدة المناسبة لإعادة مثل هذا الاختبار والتي تتراوح عادة بين ٨ و ١٠ أيام حتى يظل أثر التدريب الخاص بالاختبار الأول على أفراد العينة إذا كانت المدة أقل مما يؤثر على نتائج الاختبار الثانى، أو تتعرض العينة لبعض العوامل التى تغير من مواصفاتها الأصلية كالنمو أو زيادة اللياقة بزيادة جرعات التدريب إذا طالت المدة عن ذلك. وقد تم حساب معامل الثبات من درجات العينة فى كل من التطبيقين حيث تبين أن معامل الثبات مرتفع مما يؤكد ثبات الاختبارات. (٥٩:٣٨)

ويوضح جدول رقم (١١) العلاقة بين التطبيقين الأول والثانى للمتغيرات البدنية قيد البحث لضباط الشرطة عن طريق إعادة الاختبار.

جدول (١١)

العلاقة بين التطبيق الأول و الثاني
للمتغيرات البدنية قيد البحث لضباط الشرطة
عن طريق إعادة الاختبار

ن = ٢٥

العناصر	القياس القبلي		المجموع		الارتباط
	حسابي	معياري	حسابي	معياري	
	س-	ع	س-	ع	"ر"
قوة عضلات البطن	٩,٨٨٠	٠,٣٢٢	٨,٤٠٠	١,٤١٤	٠,٩٤١
قوة عضلات الذراعين الخلفية والصدر والكتفين	٩,٩٦٠	٠,٢٠٠	٨,٤٤٠	٠,٨١٧	٠,٨٠٣
قوة التحمل	٥,٨٠٠	٠,٩٥٧	٦,٤٠٠	٠,٩٥٧	٠,٨٦٤
قوة عضلات الذراعين والأكتاف	٦,٤٠٠	١,٠٨٠	٧,٣٩١	١,٦٣٣	٠,٨٢٤
السرعة	٦,٨٨٠	٠,٣٣٢	٧,٢٤٠	٠,٥٩٧	٠,٥٧٢
القدرة العضلية	٧,٦٠٠	٢,٢٣٦	٦,٣٢٠	٢,٢٨٦	٠,٩٥٦

* قيمة "ر" الجدولية (٠,٣٣٧) عند (٠,٠٥) .

** قيمة "ر" الجدولية (٠,٣٩٥) عند (٠,٠١) .

يوضح جدول (١١) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التطبيقين
الأول والثاني في متغيرات البحث البدنية لضباط الشرطة
وهذا يدل على ثبات تلك الاختبارات

الدراسة الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية وكان ذلك على النحو التالى :-

مجال الدراسة الإستطلاعية

المجال البشرى

الضباط برتبة الملازم والذين تم إلحاقهم بوحدة الأمن المركزى عام ١٩٩٣

المجال الجغرافى

القاهرة معسكر ناصر بالأمن المركزى .

المجال الزمنى

الفترة من أغسطس عام ١٩٩٣ حتى نوفمبر ١٩٩٣ .

المجال الفنى

إختبارات اللياقة البدنية.

الهدف من إجراء الدراسة الإستطلاعية

إعداد أفراد الدراسة الإستطلاعية .

توضيح الهدف من الدراسة لأفراد العينة .

الإطمئنان على كفاءة المساعدين ودرايتهم التامة بطرق قياس الإختبارات البدنية

وطرق التسجيل فى البطاقات الخاصة المعدة من قبل الباحث .

تحديد الفترة الزمنية لتنفيذ الإختبارات البدنية .

إكتشاف نواحي القصور أو نقاط الضعف والمشاكل التى قد تظهر نتيجة إجراء

الإختبارات وكيفية التغلب عليها .

نتيجة الدراسة الإستطلاعية

بعد الإنتهاء من الدراسة الإستطلاعية التى قام بها الباحث تأكد له أنها حققت أهدافها من حيث :

- كفاءة وخبرة المساعدين عند قيامهم بتسجيل النتائج .
- صلاحية الأدوات والأجهزة التى أستخدمت فى الإختبارات..
- كفاءة التدريب على إستخدام الأجهزة والأدوات .
- صلاحية بطاقات التسجيل وتفريغ النتائج للأغراض التى أعدت من أجلها.
- صلاحية الإختبارات والدراسات المستخدمة فى الدراسة .
- توافر عوامل الأمن والسلامة .
- صلاحية المكان المعد للإختبار .
- التأكد من صحة ترتيب الإختبار بما يضمن حسن سير العمل وإنتظامه .
- حيث قام الباحث بإجراء الخطوات كمايلى :-
- إعداد مكان إجراء الإختبارات البدنية والتى تمت بمعسكر ناصر للأمن المركزى .
- إعداد البطاقات الخاصة بالتسجيل .
- إختيار المساعدين وتدريبهم على طرق القياس وتقدير الدرجات وتسجيلها فى بطاقة التسجيل Score sheet الخاصة بجمع البيانات .
- وضع برنامج زمنى لإجراء الدراسة .
- إجراء الدراسة الاستطلاعية .

إختيار المساعدين

تم إختيار ٦ اشخاص من خريجى كليات التربية الرياضية كمساعدين فى تنفيذ الإختبارات، حيث تم طرح المشكلة عليهم وتوضيح الهدف لهم، كما تم تعريفهم بالطريقة السليمة لتأدية التمرينات، وكيفية تقدير نتائج كل منها ثم تدريبهم على تسجيل الأرقام التى يحققها الضباط المشاركون فى الفرقة .

تطبيق الاختبارات

القياسات القبلية

تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية يوم ١٩٩٣/٨/١٥ بمعسكر الأمن المركزى.

القياسات البعدية

تم إجراء الاختبارات البدنية البعدية يوم ١٩٩٣/١١/١٥ بعد تنفيذ البرنامج الموضوع للفرقة من قبل قطاع الأمن المركزى.

وقد تم تنفيذ كل من القياسات القبلية والبعدية تحت إشراف الباحث والمساعدين من المتخصصين فى التربية الرياضية بعد تدريبهم على إجراء هذه الاختبارات .

المعالجة الإحصائية

قام الباحث بتفريغ البيانات تمهيدا لإجراء المعالجات الإحصائية والتي تضمنت المتوسط الحسابى ، الإنحراف المعياري ، اختبار دلالة الفروق T. Test ، الارتباط ، نسبة التحسن ، التحليل المنطقي للإنحدار.

وقد إستخدم الباحث مستوى الدلالة (٠,٠٥) ، (٠,٠١) فى هذا البحث.