

الفصل الثالث

١٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

٢/٣ مجتمع وعينة البحث

٣/٣ وسائل جمع البيانات

٤/٣ المعالجات الإحصائية

الفصل الثالث

٣/٠ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث مستخدماً إحدى تصميماته التجريبية وهو القياس القبلي البعدي على مجموعة تجريبية واحدة .

مجالات البحث المجال الزمني:

تم تنفيذ البرنامج في العام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ وذلك لمدة ١٢ اسبوع بواقع ٣ وحدات تدريبية اسبوعياً.

المجال الجغرافي :

أخذ جميع القياسات قيد البحث وكذلك اجراء التجربة الأساسية في مدرسة النور والأمل للمكفوفين بمدينة طنطا محافظة الغربية .

المجال البشري :

تم استخدام عينة البحث من تلاميذ الصف الرابع والخامس والسادس الابتدائي قوامها (٢٠) تلميذ لديهم كف جزئي ويمثل مجتمع هذا البحث من معهد النور بمحافظة الغربية للعام الجامعي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ والسن يتراوح من ١٠-١٢ سنة.

٣/٢ مجتمع وعينة البحث :

وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بطريقة عمدية قوامها (٢٠) تلميذ ، بواقع (٥٠ ٪) من إجمالي حجم العينة الأصلي (٤٠) تلميذ ، و (١٠) تلميذ بنسبه مئوية (٢٥ ٪) لإجراء الدراسة الاستطلاعية ، كما تم استبعاد جميع التلاميذ البالغ عددهم (١٠) تلميذ بنسبة مئوية (٢٥ ٪) وذلك للأسباب الآتية :

- ١- التلاميذ ذو الغياب المتكرر .
- ٢- التلاميذ ذو الكف الكلي للبصر .

٣- تلاميذ لديهم إعاقة حركية أخرى أو لزمات حركية حادة تعوقهم عن الاستمرار فى ممارسة النشاط الترويحي الرياضى .

١/٢/٣ أسباب اختيار العينة:

١- إمكانية توافر الحجم المطلوب من العينة والإقامة بالقسم الداخلي حتى يتسنى للباحث إجراء التجربة الأساسية .

٢- التعاون الصادق الذي أبداه المسئولين في هذا المعهد لإتمام هذه الدراسة . .

٣- اهتمام التلاميذ وأولياء الأمور بالنشاط الرياضي كوسيلة تروحية وتعويضية لهم.

احد معاهد المكفوفين بمحافظة الغربية، كما انه يتوافر به صالة للألعاب وبعض الأدوات والأجهزة المطلوبة

وجداول (٣-١) يوضح حجم العينة ونسبتها إلى المجتمع الأصلي.

جدول (٣-١)

حجم العينة ونسبتها إلى المجتمع الأصلي

البيان	العدد	النسبة المئوية للمجتمع الأصلي
العينة الأساسية	٢٠	% ٥٠
عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى	١٠	% ٢٥
أفراد لا ينطبق عليهم شروط اختيار العينة	١٠	% ٢٥
إجمالي المجتمع	٤٠	% ١٠٠

٢/٢/٣ تجانس عينة البحث:

للتأكد من تجانس مجموعات البحث وذلك بعد التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات ومعايرتها وإيجاد المعاملات العلمية لها، قام الباحث بإيجاد التجانس بين المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات والتي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهذه المتغيرات هي معدلات النمو التي تتمثل في (الطول- الوزن- السن)، عناصر اللياقة البدنية (مرونة ، رشاقة ، قوة ، توافق ، تحمل) .

جدول (٣-٢)

المتوسط الحسابي و الوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لبيان اعتدالية البيانات لدى المجموعة عينة البحث في المتغيرات الأساسية

م	المتغير	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو					
	السن (سنة)	١١.٨٥	١٢.٠	٠.٧٠	١.١٤-	٠.٠٩٢
	الطول (سم)	١٣٩.٩٥	١٤٠.٠	١.٨٠	١.٠٧-	٠.٣٤-
	الوزن (كجم)	٣٩.٩٠	٤٠.٠	١.٩١	٠.٨٧	٠.٠٥٧-
	درجة الاعاقة	٥.٧٠	٦.٠	٠.٩٤	٠.٣٤-	٠.٢٣-
	الذكاء	٩٢.٩٥	٩٣.٠	٠.٨٣	١.٥٤-	٠.١٩-

٣/٣ وسائل جمع البيانات :

استمارات البحث:

١. استمارة تسجيل البيانات الخاصة (الاسم- السن- الطول- الوزن)-مرفق (١)
٢. استمارة تسجيل المتغيرات البدنية. مرفق (٢)
٣. استمارة تسجيل القياسات النشاط الكهربى. مرفق (٣)
٤. استمارة استطلاع رأي الخبراء في الياقة البدنية. مرفق (٥)
٥. استمارة استطلاع رأي الخبراء في البرنامج الترويحى. مرفق (٥)
٦. استمارة استطلاع رأي الخبراء في المتغيرات البدنية.

وتهدف الاستمارة إلى :

تحديد أهم الصفات البدنية التي تتناسب المرحلة السنية لعينة البحث وكذلك أهم الاختبارات الملائمة لقياس هذه الصفات البدنية.

محتوي الاستمارة:

قام الباحث بتصميم استمارة تتضمن العناصر البدنية والاختبارات التي تقيس هذه العناصر وذلك بعد الإطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرتبطة .

وتم عرض الاستمارة علي مجموعة من الخبراء بلغ عددهم (٦)، خبراء من الحاصلين علي درجة الدكتوراه في مجال التمرينات، والترويج الرياضي وفيها يبدي الخبير رأيه بالموافقة أو غير الموافقة علي كل عنصر من العناصر البدنية المقترحة وكذلك الاختبار المناسب لقياس هذا العنصر وفقاً لأهميته وموافقته لطبيعة عينة البحث. مرفق (٦)

وقد اتفق الخبراء علي أن إجمالي ما يتناسب من هذه العناصر بنسبة مئوية قدرها (٧٠%) وذلك بعد إجراء التعديلات وفقاً لأرائهم، حيث بلغت أعلى نسب اتفاق (٩٠%) وأقل نسبة اتفاق (٥٠%) للعنصر الواحد كما يوضحها جدول (٣-٤). وقد استخدم الباحث العناصر التي حصلت علي أكثر من (٧٠%) من رأي الخبراء كما يوضحها جدول (٣-٣).

جدول (٣-٣)

آراء الخبراء في العناصر البدنية التي تم الاتفاق عليها والمستبعدة

العناصر	عددتها
العناصر المتفق عليها	٥
العناصر المستبعدة	٣
إجمالي عدد العناصر	٨

جدول (٣-٤)

الأهمية النسبية لآراء الخبراء في العناصر البدنية

م	العناصر	رأي الخبراء ن=١٠	
		مج الآراء الصحيحة	النسبة المئوية
١	توازن	٦	٦٠%
٢	رشاقة	٧	٧٠%
٣	توافق	٧	٧٠%
٤	مرونة	٨	٨٠%
٥	تحمل	٩	٩٠%
٦	قوة	٨	٨٠%
٧	سرعة	٦	٦٠%
٨	قوة مميزة بالسرعة	٥	٥٠%

جدول (٣-٥)

آراء الخبراء في التمرينات المقترحة التي تم الاتفاق عليها والمستبعدة لبناء برامج البحث

التمرينات	عددتها
التمرينات المتفق عليها	١٠٠
التمرينات المستبعدة	١٧
إجمالي عدد التمرينات	١١٧

جدول (٦-٣)

الأهمية النسبية لآراء الخبراء في التمرينات المقترحة لبناء برنامج البحث

رأي الخبراء = ١٠			رأي الخبراء = ١٠			رأي الخبراء = ١٠		
النسبة المئوية	مج الآراء الصحيحة	م	النسبة المئوية	مج الآراء الصحيحة	م	النسبة المئوية	مج الآراء الصحيحة	م
%٧٠	٧	-٧٩	%٤٠	٤	-٤٠	%٧٠	٧	-١
%٦٠	٦	-٨٠	%٨٠	٨	-٤١	%٧٠	٧	-٢
%٨٠	٨	-٨١	%٨٠	٨	-٤٢	%٨٠	٨	-٣
%٨٠	٨	-٨٢	%٨٠	٨	-٤٣	%٨٠	٨	-٤
%٧٠	٧	-٨٣	%٧٠	٧	-٤٤	%٦٠	٦	-٥
%٧٠	٧	-٨٤	%٢٠	٢	-٤٥	%٧٠	٧	-٦
%٥٠	٥	-٨٥	%٨٠	٨	-٤٦	%٨٠	٨	-٧
%٨٠	٨	-٨٦	%٨٠	٨	-٤٧	%٨٠	٨	-٨
%٨٠	٨	-٨٧	%٧٠	٧	-٤٨	%٧٠	٧	-٩
%٨٠	٨	-٨٨	%٧٠	٧	-٤٩	%٤٠	٤	-١٠
%٧٠	٧	-٨٩	%٥٠	٥	-٥٠	%٧٠	٧	-١١
%٨٠	٨	-٩٠	%٧٠	٧	-٥١	%٧٠	٧	-١٢
%٧٠	٧	-٩١	%٨٠	٨	-٥٢	%٨٠	٨	-١٣
%٨٠	٨	-٩٢	%٨٠	٨	-٥٣	%٨٠	٨	-١٤
%٨٠	٨	-٩٣	%٧٠	٧	-٥٤	%٣٠	٣	-١٥
%٧٠	٧	-٩٤	%٦٠	٦	-٥٥	%٨٠	٨	-١٦
%٧٠	٧	-٩٥	%٧٠	٧	-٥٦	%٧٠	٧	-١٧
%٧٠	٧	-٩٦	%٨٠	٨	-٥٧	%٧٠	٧	-١٨
%٨٠	٨	-٩٧	%٨٠	٨	-٥٨	%٧٠	٧	-١٩
%٨٠	٨	-٩٨	%٧٠	٧	-٥٩	%٣٠	٣	-٢٠
%٨٠	٨	-٩٩	%٥٠	٥	-٦٠	%٨٠	٨	-٢١
%٧٠	٧	-١٠٠	%٧٠	٧	-٦١	%٨٠	٨	-٢٢
%٨٠	٨	-١٠١	%٧٠	٧	-٦٢	%٨٠	٨	-٢٣
%٨٠	٨	-١٠٢	%٧٠	٧	-٦٣	%٧٠	٧	-٢٤
%٧٠	٧	-١٠٣	%٨٠	٨	-٦٤	%٤٠	٤	-٢٥
%٨٠	٨	-١٠٤	%٤٠	٤	-٦٥	%٨٠	٨	-٢٦
%٧٠	٧	-١٠٥	%٧٠	٧	-٦٦	%٧٠	٧	-٢٧
%٨٠	٨	-١٠٦	%٧٠	٧	-٦٧	%٨٠	٨	-٢٨
%٨٠	٨	-١٠٧	%٧٠	٧	-٦٨	%٧٠	٧	-٢٩
%٧٠	٧	-١٠٨	%٨٠	٨	-٦٩	%٣٠	٣	-٣٠
%٨٠	٨	-١٠٩	%٦٠	٦	-٧٠	%٨٠	٨	-٣١
%٨٠	٨	-١١٠	%٧٠	٧	-٧١	%٨٠	٨	-٣٢
%٧٠	٧	-١١١	%٨٠	٨	-٧٢	%٧٠	٧	-٣٣
%٧٠	٧	-١١٢	%٨٠	٨	-٧٣	%٧٠	٧	-٣٤
%٨٠	٨	-١١٣	%٧٠	٧	-٧٤	%٢٠	٢	-٣٥
%٨٠	٨	-١١٤	%٥٠	٥	-٧٥	%٨٠	٨	-٣٦
%١٠٠	٨	-١١٥	%٧٠	٧	-٧٦	%٨٠	٨	-٣٧
%٧٠	٧	-١١٦	%٧٠	٧	-٧٧	%٧٠	٧	-٣٨
%٧٠	٧	-١١٧	%٨٠	٨	-٧٨	%٧٠	٧	-٣٩

١/٣/٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

٧. جهاز الرستاميتير لقياس الطول (سم).
٨. ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
٩. ساعة إيقاف لحساب الزمن.
١٠. جهاز رسام العضلات الكهربائي (E.M.G). مرفق (٦)
١١. ديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين (كجم). مرفق (٦)

٢/٣/٣ الاختبارات المستخدمة :

١٢. الجري المكوكي ٤٠م لقياس الرشاقة. مرفق (٦)
١٣. تبادل عكس فتح وضم الذراعين والرجلين لقياس التوافق . مرفق (٦)
١٤. قوة القبضة باستخدام جهاز ديناموميتر القبضة لقياس القوة . مرفق (٦)
١٥. ثني الجذع أماماً من الوقوف لقياس المرونة. مرفق (٦)
١٦. اختبار ٦٠٠ متر جري ومشى لقياس التحمل . مرفق (٦)

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة الزمنية من ٢٠٠٧/١٠/١٥م وحتى ٢٠٠٧/١٠/٢٠م علي عينة من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وقوتها (١٠) تلاميذ .

استهدفت هذه الدراسة :

- أ- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث.
- ب- معرفة الطريقة الصحيحة لإجراء القياسات عملياً.
- ج- التأكد من كفاءة المساعدين وتدريبهم علي دقة التسجيل.
- د- اكتشاف نواحي القصور في الأجهزة والأدوات ومحاولة تلافيها.
- هـ- التأكد من صلاحية الاختبارات للتطبيق علي عينة البحث.
- و- تحديد الزمن الذي يستغرقه كل اختبار.
- ز- ترتيب القياسات البدنية لسهولة ودقة القياسات وتوفير الوقت والجهد.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن:

- أ- تحديد مدي صلاحية أدوات وأجهزة القياس.
- ب- التأكد من كفاءة المساعدين.
- ج- تحديد أماكن الاختبارات وأماكن تجمع العينة وكيفية تحركهم.
- د- التوصل إلي صدق وثبات الاختبارات.

هدف البرنامج :

تصميم برنامج تروحي ومعرفة أثره على بعض عناصر اللياقة البدنية والنشاط الكهربى للعضلات العاملة للمكفوفين .

أسس تصميم برنامج البحث :

قام الباحث ببناء برنامج البحث المقترح وفقاً لأسس علم التدريب الرياضي والتمرينات وذلك بعد الاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة ، حيث قام الباحث باختيار مجموعة من التمرينات بما يتناسب واستعدادات وقدرات وخصائص عينة البحث والإمكانات المتاحة، والتي تم عرضها علي الخبراء في مجال التمرينات مرفق (٤) .

وقد اتفق الخبراء علي أن إجمالي ما يتناسب من هذه التمرينات مع هذه المرحلة السنية (١٠٠) تمريناً بنسبة مئوية قدرها وذلك بعد إجراء التعديلات وفقاً لآرائهم في بعض التمرينات حيث بلغت أعلى نسبة اتفاق (١٠٠%) وأقل نسبة اتفاق (٢٠%) للتمرين الواحد ، كما يوضحها جدول (٦-٣) ، وقد استخدم الباحث التمرينات التي حصلت علي أكثر من (٧٠%) من رأي الخبراء كما يوضحها جدول (٧-٣) ، وقد تم توزيعها كوحدة لبرنامج البحث.

وقد راع الباحث الأسس الآتية في بناء البرنامج :

- ١- أن تتناسب التمرينات مع طبيعة عينة البحث من حيث قدراتهم واستعداداتهم وحالتهم الصحية.
- ٢- مراعاة الفروق الفردية بين عينة البحث.
- ٣- أن تتناسب البرامج مع الإمكانيات المتاحة والمستمدة.
- ٤- مراعاة التدرج في زيادة صعوبة التمرينات وشدتها وكذلك زمن الأداء.
- ٥- يتم أداء البرنامج بفترة زمنية تبدأ من (٤٠) دقيقة ويتم الزيادة التدريجية حتي تصل في نهاية البرنامج إلي (٦٠) دقيقة.
- ٦- تحقيق مبدأ الأمن والسلامة للممارسين.
- ٧- أن يحقق البرنامج الأهداف المرجوة منها .

خطوات إجراء الدراسة الأساسية :

القياسات القبلية

تم القياس القبلي لمجموعة البحث التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث يوم ٢٠٠٨/١٠/٣٠ م حتى ٢٠٠٨/١١/٤ م .

تنفيذ البرنامج المقترح

تم تنفيذ البرنامج من خلال الوحدات التدريبية علي مجموعة البحث التجريبية في الفترة من ٢٠٠٨/١١/٦ م إلى ٢٠٠٩/١/٢٩ م أي (١٢) أسبوع بواقع ثلاث وحدات كل أسبوع.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج

اشتمل كل البرنامج علي (٣٦) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وكان ذلك كالتالي المجموعة أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) من الساعة الثالثة ، وذلك لمدة (١٢) أسبوع، وقد استغرق زمن كل وحدة تدريبية من (٤٠ : ٦٠) دقيقة علي أن تتم الزيادة التدريجية طوال فترة تنفيذ البرامج.

جدول (٧-٣)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية خلال (١٢) أسبوع

م	أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع
			٢ : ١	٤ : ٣	٧ : ٥	١٠ : ٨	١٢ : ١١
١	الجزء التمهيدي	٥ : ١٠ اق	٤	٥.٥	٦.٥	٨.٥	١٠ اق
٢	الجزء الأساسي	٣٠ : ٤٠ اق	٢٩	٣١	٣٤	٣٦	٤٠ اق
٣	الجزء الختامي	٥ : ١٠ اق	٤	٥.٥	٦.٥	٨	١٠ اق
٣	الإجمالي	٤٠ : ٦٠ اق	٣٩	٤٤	٤٩	٥٤	٦٠ اق

جدول (٣-٨)
نموذج لوحدة تدريبية للبرنامج

التمرينات : التمرينات الحرة

اتجاه العمل: مختلط

الوحدة	أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للوحدة	رقم	المحتوى التدريبي		أرقام التمارين
				الغرض	باستخدام	
الوحدة الأولى الثلاثاء ١١/٦/٢٠٠٧	الإحماء	٥٠ ق	٥ ق	إعداد وتهيئة الجسم	التمرينات الحرة	- (وقوف) المشى أماماً بخطوات واسعة مع مرجحة الذراعين مفرودة أماماً وخلفاً بالتبادل . - (وقوف) ثنى الجذع أماماً أسفل والضغط . - (وقوف) المشى أماماً فى خط مستقيم أو دائرى . - (وقوف) المشى أماماً مع مرجحة الذراعين أماماً وخلفاً بالتبادل فى خط دائرى .
	التمرينات الأساسية		٣٠ ق	تحمل	التمرينات الحرة	(وقوف) الجرى فى المكان مع عدم رفع المشطين عن الأرض . (وقوف) الجرى فى المكان مع رفع المشطين عن الأرض قليلاً . (وقوف) الجرى فى المكان مع رفع الركبتين بزاوية ٤٥ درجة .
				قوة (ذراعين - رجلين)	التمرينات الحرة	(الوقوف . حمل كرة طبية) تمرير الكرة للزميل . (الانبطاح) دفع الأرض بالكفين . (رقود) إسناد الكوعين على الأرض والذراعين لأعلى . الرجل اليمنى مثبتة من الركبة والمشط على الأرض . (الوقوف) حمل كره طبيه بسط وقبض الأصابع . (الرقود) قرفصاء مع مسك ثقل فى الذراعين وتثبت القدمين بواسطة الزميل ، رفع الجذع لأعلى مع لمس الثقل الأرض .

تابع جدول (٣-٨)

الوحدة	أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للوحدة	رقم	المحتوى التدريبي		أرقام التمارين
				الغرض	باستخدام	
الوحدة الأولى الثلاثاء ١١/٦ ٢٠٠٧/		٤٠		المرونة	التمرينات الحرة	(وقوف) تبادل ثنى الرأس أمام خلفاً ، يمينا - يسارا . (وقوف فتحا . الذراعان عاليا) ميل الجذع أماماً وخلفاً بالتبادل . (وقوف الذراعان عاليا) ميل الجذع أماماً - ثنى الجذع أماماً أسفل ثم رفع الجذع عاليا ببطء . (وقوف . انثناء عرضاً) لف الجذع . (رقاد) ثنى الجذع أماماً أسفل للوصول لوضع الجلوس مع ثبات القدمين .
				الرشاقة	التمرينات الحرة	(وقوف) الجري المكوكي ٢٠ م في حارة . (وقوف) الجري للخلف ثم للجانب . (وقوف) مسك طرف حبل مع الزميل ، الجري جانباً . (وقوف) ثبات الوسط ، الوثب ثم تغيير الوضع الجسم والدوران في الهواء . (وقوف) الجري والمشي أماماً كل ثمان عدات .
				التوافق	التمرينات الحرة	(الوقوف) رفع الذراع اليمنى عالياً . (الوقوف) اليسرى خلفاً مع التبديل . (الوقوف) المشى أماماً مع دفع الذراع اليمنى جانباً عالياً . (الوقوف) نط الحبل بالقدمين في المكان . (الوقوف) رمى الكرة بيد ولفقها باليد الأخرى . (الوقوف) مسك عصا باليدين أمام الصدر) ثنى الركبة على الصدر ثم رفع الذراعين عاليا بالعصا مع التبديل .
	التهدة		٥٠	الاسترخاء	التمرينات الحرة	- (وقوف) الجري الخفيف للأمام أو على شكل دوائر . - (وقوف) المشى أماماً أو على شكل دوائر . - (وقوف) مرجحة الذراعين للأمام .

القياسات البعدية

تم اجراء القياس البعدي بعد نهاية الأسبوع (١٢) من تطبيق برنامج البحث يوم الخميس الموافق ٢٠٠٩/١/٣١م وقد تمت جميع القياسات علي نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي للمتغيرات البدنية و EMG قيد البحث وبنفس الأسلوب.

٤/٣ المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

١٧. المتوسط الحسابي .
١٨. الانحراف المعياري.
١٩. الوسيط.
٢٠. معامل الالتواء.
٢١. تحليل التباين.
٢٢. اختبار (ت) الفروق بين المجموعات المرتبطة.