

الفصل الثالث

إجراءات البحث

٠/٣	
١/٣	منهج البحث .
٢/٣	عينة البحث .
٣/٣	تجانس العينة .
٤/٣	وسائل وأدوات جمع البيانات .
٥/٣	الدراسة الاستطلاعية .
٦/٣	تكافؤ مجموعتي البحث .
٧/٣	البرنامج المقترح " خطوات وضعه - خطوات تنفيذه "
٨/٣	القياسات القبليّة .
٩/٣	تطبيق البرنامج المقترح .
١٠/٣	القياسات البعدية .
١١/٣	المعالجات الإحصائية .

١ / ٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإجراء القياس القبلي والبعدي .

٢ / ٣ عينة البحث :

تم اختيارها بالطريقة العمدية من لاعبي كرة السلة تحت ٢٠ سنة المقيدين بنادي شباب بلقاس وكان عددها ٢٠ لاعبا بالإضافة إلى ٩ لاعبين من مركز شباب بلقاس بإجمالي ٢٩ لاعبا ، وأثناء إجراء القياسات تغيب لاعبين اثنين وتم استبعادهما وبذلك أصبح حجم العينة ٢٧ لاعبا تم تقسيمهم بعد إجراء القياسات إلى ثلاث مجموعات تجريبية وضابطة واستطلاعية قوام كل منها ٩ لاعبين ، والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

عينة البحث

اسم الهيئة	العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية	الإجمالي
نادى شباب بلقاس	٢٠	—	٢٠
مركز شباب بلقاس	—	٩	٩
المستبعدون	٢	—	٢
الإجمالي	١٨	٩	٢٧

٣ / ٣ تجانس العينة :

تم عمل التجانس لعينة البحث في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن) والعمر التدريبى لعدد ١٨ لاعبا للعينة الأساسية ، وعدد ٩ لاعبين للعينة الاستطلاعية ، وذلك بداية من الاثنين ٥ / ٧ / ٢٠٠٤ . والجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥)

تجانس العينة في متغيرات السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى (ن = ٢٧)

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	١٩,٣١	١٩,٦٣	١,٠٢	٠,٩٣
الطول	١٨٣,١	١٨٤	٦,٩٨	٠,٣٨
الوزن	٧٨,٤٤	٧٩	١٢,٨٧	٠,١٣
العمر التدريبى	٦,٦٧	٦,٥	٢,٥٢	٠,٢٠

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (٠,٩٣ ، ٠,١٣) أى أنها انحصرت ما بين (٣ + ، ٣ -) مما يدل على أن قياسات العينة فى متغيرات النمو والعمر التدريبى قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالى مما يدل على تجانس أفراد العينة فى هذه المتغيرات .

٣ / ٤ وسائل وأدوات جمع البيانات :

تم تحديد الوسائل والأدوات التى تتناسب وطبيعة هذه الدراسة وذلك من خلال الاطلاع على المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة فى نفس المجال وتشتمل هذه الوسائل والأدوات على الآتى :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلى للجسم ملحق (١)
- جهاز الميزان الطبى لقياس الوزن ملحق (٢)
- اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ ك لأبعد مسافة لقياس القدرة العضلية للذراعين ملحق (٣)
- الوثب العمودى لقياس القدرة العضلية للرجلين ملحق (٤)
- اختبار الجرى الارتدادى ٤×١٠ م لقياس الرشاقة ملحق (٥)
- اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة لقياس الدقة ملحق (٦)
- اختبار رمى كرة التنس على الحائط لقياس التوافق ملحق (٧)
- اختبار دقة الأداء للتصويبة الثلاثية ملحق (٨)
- مقياس القدرة على الاسترخاء ملحق (٩)
- مقياس التصور العقلى فى المجال الرياضى ملحق (١٠)
- البرنامج المقترح للتصور العقلى ملحق (١١)

مقياس القدرة على الاسترخاء :

صمم هذا المقياس " فرانك فيتال " ١٩٧١ م ، وأعد صورته العربية محمد حسن علاوى وأحمد مصطفى السوفى ١٩٨١ م ، ويتكون المقياس من ١٥ عبارة تتيح الفرصة للفرد للتعبير عن قدراته على الاسترخاء البدنى والإرادى والعقلى عن طريق الاستجابات اللفظية لعبارات المقياس على ميزان تقدير من أربعة أبعاد هى (دائما - أحيانا - نادرا - أبدا) بالدرجات التالية (١ - ٢ - ٣ - ٤) .

المعاملات العلمية للمقياس :

الصدق : تم إيجاد صدق المقياس باستخدام صدق المضمون فقد تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء فى مجال علم النفس الرياضى بغرض مقارنات مستويات المقياس من

الوجهة المنطقية بالمضمون وبلغ نسبة الاتفاق ٩٠% مما يدل على صدق المقياس فيما وضع من أجله .

الثبات : تم إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق أسلوب إعادة الاختبار بفترة زمنية فاصلة مدتها ٧ أيام بين التطبيقين الأول والثاني ، وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٨٢٥ .

مقياس التصور العقلي فى المجال الرياضى :

صمم هذا المقياس " مارتينز " ١٩٨٢م وأعد صورته العربية وتقنين هذا المقياس كل من العربى شمعون وماجدة إسماعيل ١٩٩٦م تحت عنوان " التصور العقلي فى المجال الرياضى " بهدف التعرف على الدرجة التى يمكن بها استخدام الحواس أثناء التصور العقلي وقد اشتمل على اثنين من المواقف الرياضية هما :

- ١ - الممارسة الفردية .
- ٢ - الأداء فى المنافسة .

وذلك من خلال أبعاد التصور العقلي وهى :

- التصور البصرى .
- التصور السمعى .
- التصور السمع حركى .
- تصور الحالة الانفعالية المصاحبة .
- التحكم فى التصور .
- التصور الداخلى .

وتم الاستجابة لكل موقف وفقا لمقياس تقدير سيمانتي من خمسة أبعاد وذلك فى العبارات الخمسة الأولى وهى :

- عدم وجود تصور .
- وجود صورة غير واضحة .
- صورة متوسطة الوضوح .
- صورة واضحة .
- صورة واضحة تماما .

المعاملات العلمية للمقياس :

الصدق : تم إيجاد صدق المقياس باستخدام صدق المضمون فقد تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء فى مجال علم النفس الرياضى بغرض مقارنات مستويات الاختبار من الوجهة المنطقية وبلغ نسبة الاتفاق (٩٠%) مما يدل على صدق الاختبار.

الثبات : تم إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق أسلوب إعادة الاختبار بفترة زمنية فاصلة مدتها ٧ أيام بين التطبيق الأول والثاني . وبلغت قيمة معامل الثبات ٠,٧٦٩ .

٣ / ٥ الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية لحساب صدق وثبات الاختبارات قيد البحث ، وطبقت تلك الاختبارات على عينة قوامها ٩ لاعبين من مركز شباب بلقاس تحت ٢٠ سنة يمثلون العينة الاستطلاعية المستخدمة في إجراء صدق التمايز مع مجموعة مميزة قوامها ٩ لاعبين من منتخب الجامعة .. بينما تمت إجراءات الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على العينة الاستطلاعية فقط .

٣ / ٥ / ١ صدق الاختبارات قيد البحث :

جدول (٦)

صدق التمايز للاختبارات قيد البحث (ن = ١٨)

المتغيرات	المجموعة المميزة		العينة الاستطلاعية		قيمة "ت"
	س	ع ±	س	ع ±	
دفع كرة طبية بيد واحدة	٩,٧٥٨	١,٩٣٥	٧,٩٤٢	١,٧٢٥	٢,٤٧٢
الوثب العمودي من الثبات	٣٥,٢٥٤	٧,٣٥٨	٢٥,٦٢٣	٨,٢١٥	٢,٤٧٠
الجرى الارتدادى ١٠×٤ م	١٠,٦٥٩	١,٦٢٥	١٢,٤٢٥	١,٢٤٦	٢,٤٣٩
التصويب على الدوائر المتداخلة .	٣١,٩٥٤	٣,٨٦٥	٢٧,١٦٤	٣,٧٤٨	٢,٥١٦
رمى واستقبال كرة تنس	١٩,٢٥٤	٣,٢١٩	١٤,٦٤٢	٣,٧٥٦	٢,٦٣٧
القدرة على الاسترخاء	٤١,٩٦٥	٢,٦٥٩	٤٥,٣٢٦	٣,٦٢١	٢,٣١٦
التصور العقلى	٤٢,٠١٢	٢,١٠٧	٣٩,٥٧٢	١,٩٥١	٢,٤٠٣
التصويب الثلاثى	٣,٥٤٧	٠,٩٦٧	٢,١٢٣	١,٢٤٦	٢,٥٥٤

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٢٠ .

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث ودرجات العينة المميزة من طلبة منتخب جامعة المنصورة كعينة مميزة ، حيث أن قيم " ت " المسحوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٦ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التى وضعت من أجلها .

٣ / ٥ / ٢ ثبات الاختبارات قيد البحث :

جدول (٧)

ثبات الاختبارات قيد البحث للعينة الاستطلاعية (ن = ٩)

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة "ر"
	س	ع ±	س	ع ±	
دفع كرة طبية بيد واحدة	٧,٩٤٢	١,٧٢٥	٨,١٢٣	١,٥٣١	*٠,٧٩٤
الوثب العمودى من الثبات	٢٥,٦٢٣	٨,٢١٥	٢٦,٤٢٥	٧,١٩٤	*٠,٦٥٧
الجرى الارتدادى ١٠×٤م	١٢,٤٢٥	١,٢٤٦	١٢,٤٠١	١,١١٢	*٠,٩١١
التصويب على الدوائر المتداخلة .	٢٧,١٦٤	٣,٧٤٨	٢٨,٤١٩	٢,٩١٤	*٠,٨٤٦
رمى واستقبال كرة تنس	١٤,٦٤٢	٣,٧٥٦	١٤,٩١١	٢,٨٦٥	*٠,٩٤٢
القدرة على الاسترخاء	٤٥,٣٢٦	٣,٦٢١	٤٥,٠١٧	٣,٠١٨	*٠,٨٢٥
التصور العقلى	٣٩,٥٧٢	١,٩٥١	٤٠,٠١٢	١,٦٤٧	*٠,٧٩٦
التصويب الثلاثى	٢,١٢٣	١,٢٤٦	٢,٢٠١	١,٤٤١	*٠,٨٩٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من الجدول (٧) وجود ارتباط ذا دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث فى التطبيق الأول للاختبار ودرجات التطبيق الثانى لنفس المجموعة الاستطلاعية بفاصل زمنى أسبوع ، حيث أن قيم "ر" المحسوبة فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف .

٣ / ٦ تكافؤ مجموعتى البحث :

قام الباحث بتقسيم عينة البحث الأساسية بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية والتي بلغت ١٨ لاعبا إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية وبلغ عدد كل مجموعة ٩ لاعبين ، ثم قام بإجراء التكافؤ بين المجموعتين فى بعض المتغيرات البدنية والعقلية والمهارية للتأكد من أن المجموعتين متكافئتين فى متغيرات البحث . والجدول (٨) يوضح ذلك .

جدول (٨)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث (ن = ١٨)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
	س	ع ±	س	ع ±	
دفع كرة طبية بيد واحدة	٧,٥٠٦	١,٢٨٠	٨,٣٣٩	١,٢٠٦	١,٤٢١
الوثب العمودي من الثبات	٢٥,٨٨٩	٧,٩٧٦	٢٥,٤٤٤	٨,٦١٨	٠,١١٤
الجرى الارتدادى ١٠×٤ م	١١,٨٨٩	١,٥٣٧	١٢,٦٦٧	١,٦٥٨	١,٠٣٢
التصويب على الدوائر المتداخلة .	٢٧,٣٣٣	١,٨٧١	٢٦,٥٥٦	٠,٥٢٧	١,٢٠٠
رمى واستقبال كرة تنس	١٤,٢٢٢	٣,٥٢٨	١٥,٠٠٠	٣,٨٠٨	٠,٤٥٠
القدرة على الاسترخاء	٤٥,٥٥٦	٢,٢٤٢	٤٤,٤٤٤	٤,٠٣٥	٠,٧٢٢
التصور العقلى .	٣٩,٧٧٨	١,٩٨٦	٣٩,٤٤٤	٢,١٢٨	٠,٣٤٤
التصويب الثلاثى	٢,١١١	١,٠٥٤	٢,٠٠٠	١,٧٣٢	٠,١٦٤

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٢٠ .

يتضح من الجدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ، حيث أن قيمة " ت " الجدولية فاقت قيمتها المحسوبة عند درجة حرية ١٦ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث فى المتغيرات قيد البحث فى القياس القبلى .

٣ / ٧ البرنامج المقترح للتصور العقلى :

خطوات وضع البرنامج المقترح :

قام الباحث بإجراء مسح مرجعى للرسائل العلمية والمراجع الموجود بها برامج للتصور العقلى وذلك حتى يتم تحديد البرنامج المقترح لإجراء البحث .

عرض البرنامج المقترح على الخبراء :

قام الباحث بعرض أبعاد البرنامج المقترح والعبارات والمدة الزمنية المحددة لتنفيذه على عدد من الخبراء فى علم النفس الرياضى وقد أجمعوا على مناسبة البرنامج .

هدف البرنامج المقترح :

- تحسين مستوى دقة التصويرية الثلاثية للاعبى كرة السلة ويتحقق ذلك عن طريق الآتى :
- المساعدة على خفض التوتر والقلق وتعميق الشعور بالاسترخاء .
- تعلم الإحساس بالفرق بين التوتر والاسترخاء والتحكم فى عمل الجهاز العضلى .
- المساعدة للوصول إلى الحجرة العقلية .
- تحسين درجة نقاء ووضوح الصورة العقلية .
- تنمية الشعور بالوعى الحسى والتحكم فى الحالة الانفعالية .

تحديد مدة تطبيق البرنامج :

أجمع الخبراء خلال المقابلات الشخصية معهم بالإضافة إلى المسح المرجعى على أن تطبيق البرنامج يحتاج إلى " ١٠ " أسابيع بواقع " ٣ وحدات تدريبية فى الأسبوع " وزمن التصور العقلى فى الوحدة التدريبية حوالى " ٣٠ دقيقة " ومن ثم يكون عدد ساعات التدريب على العمليات العقلية فى البرنامج ككل " ١٥ ساعة " .

أبعاد البرنامج المقترح للتصور العقلى :

البعد الأول : التصور العقلى

يعتبر هذا البعد من الأبعاد الهامة الذى يعكس تأثير البرنامج المقترح على الأداء ، وتم استخدام التصور العقلى لمهارة التصويرية الثلاثية وذلك من خلال استدعاء صورة واقعية لهذا الأداء بحيث يحتوى هذا التصور على عوامل : الرؤية - السمع - الإحساس الحركى والانفعالى ، وذلك من خلال تدريبات مقننة فى حالة من الاسترخاء .

التدريبات هى :

- أ - الوضوح .
- ب - التحكم .
- ج - التصور العقلى متعدد الأبعاد (البصرى - السمعى - الحس حركى - اللمس - الانفعالى) .

البعد الثانى : الاسترخاء

الاسترخاء العضلى : يعتبر الاسترخاء العضلى هو البعد الوحيد فى البرنامج الذى يتضمن العمل البدنى مع العضلات المختلفة ، وقد تم استخدام طريقة الاسترخاء التعاقبى لتنفيذ هذا البعد والتي تتضمن أداء سلسلة من الانقباضات العضلية يتبعها استرخاء تام مع الانتقال

من مجموعة عضلية إلى أخرى حتى يتم الاسترخاء فى جميع المجموعات العضلية فى الجسم.

عضلات اليدين : قبض أصابع اليد اليسرى - قبض أصابع اليد اليمنى .

عضلات الذراعين : ثنى الذراعين وقبض العضلة ذات الرأسين العضدية .

عضلات الرقبة : ضغط الرأس إلى أسفل - ضغط الذقن للدخل مع رفع الرأس قليلا عن الأرض - لف الرأس جهة اليسار مع الضغط على الأرض ، ثم جهة اليمين مع الضغط على الأرض .

عضلات الوجه : انقباض عضلات الجبهة - انقباض عضلات العينين - انقباض عضلات الفكين - انقباض عضلات الفم .

عضلات الكتفين : رفع الكتفين فى اتجاه الرقبة - ضغط الكتفين لأسفل .

عضلات الصدر : انقباض عضلات الصدر .

عضلات الظهر : انقباض عضلات الظهر .

عضلات الإلية (المقعدة) : انقباض عضلات الإلية .

عضلات الفخذ والساق : ضغط كعبي الرجلين إلى أسفل .

عضلات القدم : * مد أمشاط القدم اليسرى أماما . * مد أنشاط القدم اليمنى أماما

* مد أمشاط القدم اليسرى خلفا . * مد أمشاط القدم اليمنى خلفا .

* ثنى أصابع القدم اليسرى * ثنى أصابع القدم اليمنى .

النهوض من وضع الاسترخاء يكون بالخطوات التالية :

تنفس عميق - تحريك القدمين - ثنى ومد الذراعين - تحريك الرأس الشعور باستيقاظ الجسم - تنفس عميق مرة ثانية - فتح العينين - الشعور الكامل بالاستيقاظ .

الاسترخاء العقلى : يأتى الاسترخاء العقلى بعد الانتهاء من التدريب على الاسترخاء العضلى الذى يساعد على خفض التوتر العضلى وبالتالي يساهم فى خفض التوتر العقلى واستخدم الباحث طريقة التحكم فى التنفس (أخذ الشهيق ثم كتمه من ٣ : ٥ ث ثم إخراج زفير)

أ - الاستجابة للاسترخاء :

هناك أربعة عناصر ضرورية فى هذه الطريقة لتهدئة العقل :

- * مكان هادئ .
- * وضع مريح .
- * الرغبة العقلية .
- * الاتجاه السلبي فى مواجهة الأفكار الهدامة.
- ب - التحكم فى التنفس .

خطوات تنفيذ وحدات البرنامج :

- يبدأ تنفيذ البرنامج من الرقود مع استقامة الجسم والاسترخاء وعدم التحميل على أحد أجزاء الجسم دون الأخرى ويفضل أن يغمض العينين قليلا .
- من وضع الرقود على الظهر بحيث يكون الجسم فى وضع مستقيم ومسترخيا مع مراعاة أن توضع أجزاء الجسم المختلفة بقدر مساوى على الأرض دون حدوث تحميل زائد على جزء معين من الجسم يزيد عن أجزاء الجسم الأخرى ومن الأفضل أن يتم غمض العينين قليلا .
- أداء مجموعة من التدريبات التى تتسم بالانقباض الشديد للمجموعات العضلية والثبات فترة تتراوح بين ٣ : ٥ ث يعقبها الرجوع إلى حالة الاسترخاء .
- أداء مجموعة من تدريبات التحكم فى التنفس عن طريق تبادل أخذ الشهيق العميق ببطء والاحتفاظ به داخل الصور ثم أداء الزفير بالتدريج ، وكذلك استخدام طريقة ديفيد كايوس الاسترخاء التخيلي والتى تعتمد على التصور العقلى .
- أداء مجموعة من التدريبات المقننة لتطوير القدرة على التصور العقلى وكذلك أبعاده المختلفة (بصرى - سمعى - حركى - انفعالى) .
- أداء التصور العقلى لمهارة التصويرية الثلاثية مع التركيز على الجوانب الهامة أثناء مراحل الأداء ، وكذلك على الحالة الانفعالية أثناء الأداء .
- النهوض والاستيقاظ تدريجيا مع اهتزاز الأمشاط وتحريك القدمين واليدين وفتح العينين ببطء والوصول لوضع الجلوس ثم الوقوف مع مد الجسم والتكيف مع الجو المحيط .

اختيار وتدريب المساعدين :

اثنين من مدربي كرة السلة بالنادى يعملون فى إدارة الشباب والرياضة ، وتم تدريبهم على كيفية القياس وطريقة جمع البيانات .

إعداد المكان الذى ستجرى فيه القياسات وتنفيذ البرنامج :

وذلك بالتأكد من توافر الهدوء والإضاءة الكافية والتهوية مع تجهيزه بالأدوات اللازمة والتأكد من سلامتها والتأكد من توافر وسائل الأمن والسلامة بالمكان .

٣ / ٨ القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث فى : الاختبارات العقلية - التصويبة
الثلاثية وذلك فى يوم الأحد ٨ / ٨ / ٢٠٠٤ .

٣ / ٩ تطبيق البرنامج المقترح للتصور العقلى :

تم تطبيق البرنامج المقترح للتصور العقلى على أفراد المجموعة التجريبية اعتباراً من
يوم الأحد ٢٢ / ٨ / ٢٠٠٤ إلى يوم السبت ٦ / ١١ / ٢٠٠٤ (١٠ أسابيع) بواقع ثلاث
وحدات تدريبية فى الأسبوع وبمعدل حوالى ٣٠ دقيقة لكل وحدة تدريبية وذلك أيام الأحد،
الثلاثاء ، الخميس من كل أسبوع من الساعة ٦ : ٦,٣٠ مساءً فى صالة نادى شباب بلقاس
الرياضى .

٣ / ١٠ القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك فى الاختبارات
العقلية - التصويبة الثلاثية . يوم الثلاثاء ٩ / ١١ / ٢٠٠٤ م.

٣ / ١١ المعالجات الإحصائية :

تضمنت المعالجات الإحصائية ما يلى :

- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- اختبار " ت " لدلالة الفروق .
- نسبة التحسن .
- معامل الارتباط البسيط " بيرسون "

وقد تم اختيار مستوى معنوى (٠,٠٥) فى عرض ومناقشة النتائج.