

الفصل الرابع

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

ثانياً: عينة البحث

ثالثاً: مجالات البحث

رابعاً : ادوات البحث

خامساً: الاجهزة المستخدمة

سادساً: القياسات المستخدمة

سابعاً: الدراسة الاستطلاعية

ثامناً: خطوات الدراسة الأساسية

تاسعاً : المعالجات الإحصائية

أولاً: منهج البحث

تختلف المناهج المستخدمة في البحوث العملية تبعاً لطبيعة الدراسة و الهدف منها، لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي لملائمة لطبيعة الدراسة حيث يعتبر أنسب المناهج في تحقيق أهداف البحث.

ثانياً : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي كرة القدم المقيدين في النادي النوبي العام بالاسكندرية والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً .

شروط اختيار عينة البحث :

- ١- الانتظام في التدريب في فريق كرة القدم مدة لا تقل عن ٣ سنوات.
- ٢- أن يتراوح المرحلة العمرية من (١٦ - ١٨) سنة .
- ٣- الموافقة على الاشتراك في البحث واجراء التحاليل الكيميائية والقياسات الجسمية .
- ٤- استبعاد اللاعبين الذين يتناولون أدوية .

ثالثاً: مجالات البحث:

١. المجال الزمني:

- أجريت الدراسة الاستطلاعية والاساسية في الفترة من ٢٠١٤/٤/٢٦ الى ٢٠١٤/٦/٣٠
- أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠١٤/٤/٢٦ الى ٢٠١٤/٤/٣٠
- أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من ٢٠١٤/٥/١ الى ٢٠١٤/٦/٣٠

٢. المجال المكاني:

- أ- قام الباحث بتطبيق البحث في النادي النوبي العام بالإسكندرية للأسباب التالية :
- توافر فريق كرة القدم والمسجل بالاتحاد المصري لكرة القدم.
- توافر صالة رياضية يمكن بها إجراء القياسات الجسمية والكيميائية لعينة البحث.
- توافر مدربين ومساعدين وإداريين بالنادي للمساعدة في جمع بيانات البحث.
- ب- قام الباحث بإجراء القياسات الخاصة بالتكوين الجسدي في عيادة التغذية تحت إشراف الدكتورة / نهى سليم .

٣. المجال البشري :

اشتمل العينة على ناشئي كرة القدم المقيدين في النادي النوبي العام بالاسكندرية والبالغ عددهم (٣٠) لاعباً .

رابعاً: أدوات البحث :

قام الباحث بأجراء دراسة مسحية للبحوث والدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع البحث، وذلك لاختيار وتحديد الأدوات والأجهزة التي تتناسب مع طبيعة البحث، وقد استخدم الباحث الأدوات التالية لقياس متغيرات البحث :

أولاً- استمارة استبيان لقياس الوعي الغذائي للاعبين كرة القدم للناشئين وتشتمل على ستة محاور:

- ١- الاحتياجات الغذائية اليومية لناشئي كرة القدم.
- ٢- العادات الغذائية لدى ناشئي كرة القدم.
- ٣- التغذية والتكوين الجسماني.
- ٤- التغذية (قبل وخلال وبعد) التدريب والمنافسة.
- ٥- التغذية المتوازنة وتخطيط الوجبات لدى ناشئي كرة القدم.
- ٦- الوجبات الغذائية الرياضية. مرفق رقم (٤)

الخصائص السيكومترية لأداة القياس

تم التأكد من صدق الاستمارة بالطرق الآتية:

١ - الصدق: (صدق المحتوى)

حيث تم عرض الاستبيان على السادة المحكمين من ذوى التخصص من أساتذة التربية الرياضية والتغذية ملحق رقم (٣)، وقد تم عرض محاور الاستبيان والتي تشمل النسبة المئوية لموافقتهم على محاور الاستبيان (١٠٠.٠%) ثم تم وضع المفردات لكل محور من المحاور، وإعادة العرض على المحكمين وقد طلب بعض المحكمين تغيير بعض العبارات وإعادة صياغة البعض الآخر وتم حساب النسب المئوية لاتفاق المحكمين.

صدق المحكمين

تم التأكد من صدق المحتوى (المحكمين) وذلك بعرض محاور الاستبيان على السادة المحكمين، وكانت نسب الاتفاق عليها (١٠٠.٠%)، ثم تم وضع العبارات لكل محور وكانت نسب اتفاق المحكمين كما يوضحها جدول (٣)

جدول (٣)

النسب المئوية لاتفاق المحكمين على عبارات محاور الاستبيان

(ن=١٠)

الأول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس		السادس	
معامل	م	معامل	م	معامل	م	معامل	م	معامل	م	معامل	م
الصدق		الصدق		الصدق		الصدق		الصدق		الصدق	
١٠٠	١٣	١٠٠	٢٣	١٠٠	٣٦	٩٥	٤٧	٨٠	٥٨	٩٠	٥٨
١٠٠	١٤	١٠٠	٢٤	١٠٠	٣٧	٩٥	٤٨	٩٥	٥٩	٩٥	٥٩
٨٠	١٥	٩٥	٢٥	٨٥	٣٨	١٠٠	٤٩	٩٥	٦٠	٩٥	٦٠
٩٠	١٦	٩٠	٢٦	٨٠	٣٩	١٠٠	٥٠	٨٠	٦١	١٠٠	٦١
٩٥	١٧	٩٥	٢٧	٨٠	٤٠	١٠٠	٥١	٨٠	٦٢	١٠٠	٦٢
٩٥	١٨	٨٥	٢٨	٩٥	٤١	٨٠	٥٢	٩٥	٦٣	٨٠	٦٣
٩٠	١٩	٨٠	٢٩	٩٥	٤٢	٨٥	٥٣	٩٥	٦٤	٨٥	٦٤
٨٠	٢٠	٩٥	٣٠	٨٠	٤٣	٨٥	٥٤	٨٠	٦٥	١٠٠	٦٥
٨٥	٢١	٩٥	٣١	٨٥	٤٤	٩٠	٥٥	٨٥	٦٦	١٠٠	٦٦
٨٥	٢٢	٨٥	٣٢	٩٠	٤٥	٩٠	٥٦	٩٠	٦٧	٨٠	٦٧
١٠٠				٨٥	٤٦	٩٠	٥٧	٨٥	٦٨	٨٥	٦٨
٩٥				٨٥					٦٩	٨٥	٦٩
				٨٥					٧٠	٩٠	٧٠

يتضح من جدول (٣) أن النسب المئوية لاتفاق المحكمين قد تراوحت بين (٨٠% إلى ١٠٠.٠%) وهى نسب اتفاق مقبولة مما يدل على صدق الاستبانة.

الاتساق الداخلي: يقصد بالاتساق الداخلي قوة الارتباط بين درجات كل مفردة ودرجات مفردات الاستبانة الكلية، والصدق ببساطة هو أن تقيس مفردات الاستبيان أو الاختبار أو قائمة الاستقصاء ما وضعت لقياسه أي يقيس فعلا الوظيفة التي يفترض انه يقيسها

وتم حساب الاتساق الداخلي وهو معامل الارتباط بين درجة كل مفردة ودرجة المحور الذى تنتمي إليه المفردة، ثم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٤)
معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه العبارة

(ن=١٠)

الأول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس		السادس	
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
٠.٧٦٦	١	٠.٧٦٩	١٣	٠.٨٩٢	٢٣	٠.٨٣٨	٣٦	٠.٨٢١	٤٧	٠.٨١٨	٥٨
٠.٧٧٩	٢	٠.٧٨٧	١٤	٠.٨١٥	٢٤	٠.٧٨٥	٣٧	٠.٨٣٤	٤٨	٠.٨٣٧	٥٩
٠.٧٥١	٣	٠.٧٨٩	١٥	٠.٨٩١	٢٥	٠.٧٧٩	٣٨	٠.٨٧٧	٤٩	٠.٨٤٢	٦٠
٠.٧٨٥	٤	٠.٧٦٧	١٦	٠.٧٨٨	٢٦	٠.٧٧٨	٣٩	٠.٨٩٤	٥٠	٠.٨٥٨	٦١
٠.٧٦٧	٥	٠.٧٨١	١٧	٠.٧٩٥	٢٧	٠.٧٧٦	٤٠	٠.٨٥٥	٥١	٠.٨٢٩	٦٢
٠.٧٧٨	٦	٠.٧٩٢	١٨	٠.٧٩٨	٢٨	٠.٧٦٩	٤١	٠.٨٦٢	٥٢	٠.٨٣٧	٦٣
٠.٧٩٥	٧	٠.٧٧٧	١٩	٠.٧٨٢	٢٩	٠.٧٨٨	٤٢	٠.٨٢٢	٥٣	٠.٨١٢	٦٤
٠.٧٩١	٨	٠.٧٩٥	٢٠	٠.٨٢٥	٣٠	٠.٧٦٨	٤٣	٠.٨١٧	٥٤	٠.٨٣٧	٦٥
٠.٧٦٨	٩	٠.٨٢٩	٢١	٠.٨٢١	٣١	٠.٧٩١	٤٤	٠.٨٣٤	٥٥	٠.٨٢٩	٦٦
٠.٧٦٩	١٠	٠.٨٩٨	٢٢	٠.٧٩٨	٣٢	٠.٨٧٦	٤٥	٠.٨١٩	٥٦	٠.٨٣٣	٦٧
٠.٧٦٨	١١			٠.٧٧٧	٣٣	٠.٨٩٨	٤٦	٠.٨٨٨	٥٧	٠.٨٥٢	٦٨
٠.٧٧٦	١٢			٠.٧٨٩	٣٤					٠.٨٣٣	٦٩
				٠.٧٦٩	٣٥					٠.٨٠٩	٧٠

قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) = ٠.٧٦٥

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط المحسوبة بين درجة العبارة ودرجة المحور الذي تنتمي إليه العبارة قيم أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي

٢ - الثبات :

يقصد بمفهوم ثبات درجات الاستبانة مدى قياسه للمقدار الحقيقي للسمة التي يهدف لقياسها. أي أنه يعنى الاتساق أو الدقة في القياس. (٢٥)

وقد تم التأكد من ثبات الاستبانة بحساب معامل ثبات الفالكرونباك Cronbach's Alpha وذلك لمفردات كل محور على حدة مع حساب معامل الثبات الكلي للمحور، وفي كل مرة يتم حذف درجات احدي العبارات من الدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي إليها المفردة ثم التأكد من ثبات الاستبانة الكلية.

جدول (٥)
معاملات ثبات مفردات محاور الاستبانة والمحاور والثبات الكلي

(ن=١٠)

الأول		الثاني		الثالث		الرابع		الخامس		السادس	
م	معامل الثبات	م	معامل الثبات	م	معامل الثبات	م	معامل الثبات	م	معامل الثبات	م	معامل الثبات
١	٠.٨٥٧	١٣	٠.٨٦	٢٣	٠.٨٨٨	٣٦	٠.٨٩٤	٤٧	٠.٧٤٨	٥٨	٠.٨٩١
٢	٠.٨٥٨	١٤	٠.٨٦٨	٢٤	٠.٨٩١	٣٧	٠.٨٨٦	٤٨	٠.٧٦٧	٥٩	٠.٨٩٣
٣	٠.٨٥٩	١٥	٠.٨٥٩	٢٥	٠.٩٠١	٣٨	٠.٨٨٦	٤٩	٠.٧٣٩	٦٠	٠.٨٠٣
٤	٠.٨٥٦	١٦	٠.٨٥٨	٢٦	٠.٨٩٥	٣٩	٠.٨٨٩	٥٠	٠.٧٦٥	٦١	٠.٧٩٥
٥	٠.٨٦	١٧	٠.٨٦	٢٧	٠.٨٩٢	٤٠	٠.٨٩	٥١	٠.٧٧٢	٦٢	٠.٧٩١
٦	٠.٨٧٤	١٨	٠.٨٥٤	٢٨	٠.٨٩	٤١	٠.٨٨٩	٥٢	٠.٨٠٥	٦٣	٠.٨١٢
٧	٠.٨٦	١٩	٠.٨٥	٢٩	٠.٨٩	٤٢	٠.٨٩٣	٥٣	٠.٨٩٢	٦٤	٠.٧٩٩
٨	٠.٨٦٥	٢٠	٠.٨٦٦	٣٠	٠.٨٨٥	٤٣	٠.٨٩٧	٥٤	٠.٨٩٦	٦٥	٠.٨٠٢
٩	٠.٨٥٦	٢١	٠.٨٦٨	٣١	٠.٨٩٩	٤٤	٠.٨٩٢	٥٥	٠.٨٩٤	٦٦	٠.٨٠١
١٠	٠.٨٦٨	٢٢	٠.٨٠٦	٣٢	٠.٨٩٨	٤٥	٠.٨٩٦	٥٦	٠.٨٩٤	٦٧	٠.٨٠٦
١١	٠.٨٦٩			٣٣	٠.٨٩٦	٤٦	٠.٨٩٤	٥٧	٠.٨٩٣	٦٨	٠.٨٠٤
١٢	٠.٨٧٢			٣٤	٠.٨٩٢					٦٩	٠.٨١٢
				٣٥	٠.٨٨٦					٧٠	٠.٨٠٦
معاملات ثبات محاور البحث في حال حذف العبارة											
٠.٨٧٩		٠.٨٧٨		٠.٩٠٥		٠.٨٩٩		٠.٨٩٨		٠.٨٩٣	

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات ثبات المفردات أقل من معامل ثبات المحور الذي تنتمي إليه المفردة أي أن جميع المفردات ثابتة، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمحور الذي تنتمي إليه المفردة وقد بلغ معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة على التوالي (٠.٨٧٩، ٠.٨٧٨، ٠.٩٠٥، ٠.٨٩٩، ٠.٨٩٨، ٠.٨٩٣) وهي معاملات ثبات مرتفعة أيضاً مما يدل على الثبات، وقد بلغ معامل الثبات الكلي (٠.٩١١).

ومن الإجراءات السابقة تأكد الباحث من صدق وثبات استمارة الاستبيان وصلاحياتها لقياس الوعي الغذائي للاعب كرة القدم.

واستمارة الاستبيان في صورتها النهائية تتكون من (٧٠) مفردة كما هو موضح بمرفق رقم (٤) يجاب عنها بإحدى الإجابات (نعم - لا) حيث يتم إجاب تكرار الإجابة بنعم والحصول على النسبة المئوية لها.

والجدول التالي يوضح عدد العبارات قبل وبعد العرض على المحكمين:

جدول (٦)
عدد العبارات قبل وبعد العرض على المحكمين

المحور	اسم المحور	عدد العبارات	
		قبل الحذف	بعد الحذف
الأول	الاحتياجات الغذائية اليومية لناشئي كرة القدم	١٧	١٢
الثاني	العادات الغذائية لدى ناشئي كرة القدم	١٤	١٠
الثالث	التغذية والتكوين الجسماني.	١٦	١٣
الرابع	التغذية (قبل وخلال وبعد) التدريب والمنافسة.	١٥	١١
الخامس	التغذية المتوازنة وتخطيط الوجبات لدى ناشئي كرة القدم	١٥	١١
السادس	الوجبات الغذائية الرياضية	١٤	١٣
	عدد العبارات	٩١	٧٠

خامسا: ادوات واجهزة قياس التكوين الجسمي:

- ١- جهاز الرستاميتز لقياس الطول /سم
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن / كجم
- ٣- سرنجات بلاستيكية ٥سم تستخدم لمرة واحدة لعينات الدم
- ٤- أنابيب معقمة لجمع عينات الدم بها المادة المانعة لتجلط الدم وموضح عليها رقم واسم اللاعب.
- ٥- جهاز طبي لتحليل مكونات الجسم ونسبة الدهون والسوائل بالجسم .
- ٦- شريط قياس مثري لقياس المحيطات

سادسا: القياسات المستخدمة:

١ - استمارة جمع البيانات للاعبين:

استخدم الباحث عدد من الاستمارات لجمع البيانات والمعلومات اللازمة لإجراء الدراسة كالتالي :

- استمارة للتعرف على البيانات الأولية والمتغيرات المستقلة لعينة البحث. مرفق رقم (٥)
- استمارة للتعرف على الوعي الغذائي للاعبي كرة القدم والمصممة من قبل الباحث بعد عرضها على الخبراء والمتخصصين في مجال التربية الرياضية.

٢ - القياسات الجسمية (الانثروبومترية) :

- قياس الطول الكلي للجسم (H) Height
- قياس وزن الجسم (W) Weight
- مؤشر كتلة الجسم (BMI) Body Mass Index
- قياس المحيطات (العضد - الصدر - البطن - الورك - الفخذ).
- قياس نسبة الدهون % FAT في الجسم

٣- القياسات الكيميائية Biochemistry

- نسبة الحديد بالدم (الهيموجلوبين). (G/dl N.13-17.5)
- مستوى السكر صائم بالدم (Mg/dl N.70-110)
- مستوى الكوليسترول بالدم (Mg/dl N.up to 200)

سابعا: الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٦ / ٤ / ٢٠١٤ الى ٣٠ / ٤ / ٢٠١٤ وقد بلغ عدد عينة الدراسة الاستطلاعية (١٠) من ناشيء كرة القدم وهم من مجتمع خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف التأكد من سلامة الخصائص السيكومترية لأداة القياس.

وكان الهدف منها :

- ١- قام الباحث بأخذ الموافقات بتطبيق الدراسة في النادي النوبي العام بالإسكندرية.
- ٢- إجراء مقابلات شخصية مع أفراد عينة البحث لتحديد المكان المناسب لإجراء القياسات الجسمية والتحليل الكيميائية .
- ٣- تحديد المساعدين لإجراء القياسات الجسمية وتعبئة استمارة الاستبيان - وفي معمل متخصص لسحب عينة الدم.
- ٤- تحديد المستشفى أو المعمل الطبي الذي يقوم بعمل التحاليل الكيميائية الخاصة بعينة البحث.
- ٥- تحديد القياسات المستخدمة في الدراسة.
- ٦- تحديد المحاور الخاصة باستمارة الاستبيان الوعي الغذائي وعرضها على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال التربية الرياضية والتغذية. مرفق رقم (٣)

نتائج الدراسة :

- ١- أخذ الموافقة على تطبيق البحث بالنادي النوبي العام بالإسكندرية. مرفق رقم (١)
- ٢- تحديد محاور استمارة الاستبيان.
- ٣- تحديد عدد (٢٠) ناشيء من فريق كرة القدم بالنادي والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم يمثلون عينة البحث.
- ٤- تم اختيار معمل مستشفى منيرة العصابة بالإسكندرية لإجراء التحاليل الكيميائية الخاصة بعينة البحث.
- ٥- وضع استمارة الاستبيان في صورتها النهائية لتطبيقها على عينة البحث. مرفق رقم (٤)

ثامنا: خطوات الدراسة الأساسية:

قام الباحث بأجراء الدراسة الأساسية في الفترة من ١ / ٥ / ٢٠١٤ الى ٣٠ / ٦ / ٢٠١٤، على (٢٠) ناشيء في كرة القدم. طبقا للخطوات التالية :

- ١- تطبيق استمارة استبيان لقياس الوعي الغذائي (في صورتها النهائية) على لاعبي كرة القدم الناشئين في النادي النوبي العام بالإسكندرية والذي يبلغ عددهم (٢٠) لاعب.
- ٢- تطبيق القياسات الجسمية المتمثلة في (الطول - الوزن - مؤشر كتلة الجسم - المحيطات - نسبة الدهون بالجسم)
- ٣- تطبيق القياسات الكيميائية (نسبة الحديد بالدم (الهيموجلوبين)- مستوى السكر صائم بالدم - مستوى الكوليسترول بالدم)
- ٤- إجراء المعاملات الاحصائية المناسبة لطبيعة البحث.

تاسعا: المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية طبقا لمتغيرات البحث:

- ١- الوسيط
- ٢- النسبة المئوية %
- ٣- الوسط الحسابي
- ٤- اختبار كا (٢)
- ٥- معامل الارتباط