

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولا : منهج البحث

ثانيا : عينة البحث

ثالثا : وسائل وأدوات جمع البيانات

رابعا : الدراسة الاستطلاعية

خامسا : الدراسة الأساسية

سادسا : المعالجات الإحصائية

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

نظرا لنوعية البحث ولتحقيق أهدافه وتساؤلاته، استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام أسلوب تحليل المباراة كأحد أنماطه.

ثانيا : عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد ١٢ مباراة لعدد ٨ لاعبين (جدول ٦) يمثلون أندية (الأهلى ، الزمالك، سبورتنج، جاسكو) من خلال مباريات بطولة الجمهورية المفتوحة للرجال والمقامة بالصالة المغطاة بالاسماعلية فى الفترة من ١٥ - ٢٠٠٦/٨/١٩م للموسم الرياضى ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ م. و تمثل المباريات دور الـ ٨ بنظام خروج المغلوب ومباريات تحديد المراكز من الخامس حتى الثامن، وكذلك مباراة تحديد المركزين الثالث والرابع. مرفق (٦)

جدول (٦)

ترتيب لاعبي دور الـ ٨

م	الاسم	النادى	فوز	هزيمة	الترتيب
١	السيد لاشين	الأهلى	٣	٠	الأول
٢	عمرو رضا	الأهلى	٢	١	الثانى
٣	عماد مصيلحى	الزمالك	٢	١	الثالث
٤	أحمد أشرف	الزمالك	١	٢	الرابع
٥	أحمد صالح	الزمالك	٢	١	الخامس
٦	اسلام سنبل	سبورتنج	٢	١	السادس
٧	أشرف صبحى	الأهلى	١	٢	السابع
٨	محمد مجدى	جاسكو	٠	٣	الثامن

أسباب اختيار عينة البحث:

اختار الباحث مباريات دور الـ ٨ من بطولة الجمهورية للرجال للأسباب الآتية:
تعد المباريات المختارة عينة الدراسة أعلى مستوى فنى فى تنس الطاولة فى مصر بسبب ارتفاع مستوى اللاعبين، حيث تضم المباريات أغلب لاعبي المنتخب القومى.

- وصول اللاعبين إلى الأدوار النهائية من دور الـ٢٥٦ حتى دور الـ ٨ .
- يبدأ تصنيف اللاعبين فى الاتحاد المصرى لتتنس الطاولة ابتداء من دور الـ ٨ ، حيث يتم احتساب نقاط لكل مركز من المراكز من الأول حتى الثامن يتم إضافتها إلى نقاط اللاعب فى التصنيف .
- لاعبي الأدوار النهائية يتوافر لديهم عامل الخبرة، وذلك لسابق اشتراكهم فى العديد من المباريات المحلية والدولية .
- ارتفاع المستوى البدنى والمهارى للاعبى الأدوار النهائية، لخضوعهم للتدريب مع أنديةهم، والمعسكرات الداخلية والخارجية للمنتخب القومى .
- تقام المباريات تحت ظروف واحدة من حيث الملعب و المناخ و الزمن حتى يتم ضبط المتغيرات الخارجية .
- سهولة إجراء التصوير المرئى .

ثالثا : وسائل وأدوات جمع البيانات :

- ١- المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة .
 - ٢-الملاحظة الذاتية للباحث .
 - ٣- المقابلة الشخصية .
 - ٤- الاستبيان .
 - ٥- استمارة تسجيل الضربات الهجومية والدفاعية فى تنس الطاولة .مرفق(٢)
 - ٦- استمارة تحليل المباريات فى تنس الطاولة . مرفق(٣)
 - ٧- كاميرا فيديو .
 - ٨- شريط كاميرا فيديو ٨مم لتسجيل المباريات.
 - ٩- شرائط فيديو VHS ماركة سونى.
 - ١٠- جهاز فيديو لعرض الشرائط .
 - ١١- جهاز تليفزيون .
 - ١٢- جهاز حاسب آلى.
 - ١٣- ديسكات حاسب آلى CD .
- و عند تصميم استمارة تحليل المباريات فى تنس الطاولة كأداة لجمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة ، استخدم الباحث الخطوات الإجرائية التالية :

١- المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة :

قام الباحث بالاطلاع على ما استطاع التوصل إليه من مراجع علمية ودراسات وبحوث سابقة ذات علاقة بمشكلة وموضوع البحث، حتى يتمكن من التعرف على الشكل المناسب للاستمارة .

٢- الملاحظة الذاتية للباحث :

قام الباحث بمشاهدة العديد من مباريات تنس الطاولة المحلية والدولية، وذلك لجمع البيانات والمعلومات من المواقف الفعلية في المباريات، وحصر جميع الضربات الهجومية والدفاعية المستخدمة في تنس الطاولة .

٣- المقابلة الشخصية :

تم مقابلة العديد من مدربي تنس الطاولة في مصر للتعرف من خلال خبراتهم على جميع الضربات الهجومية و الدفاعية المستخدمة في تنس الطاولة .

٤- الاستبيان :

بناء على ما سبق من مراجع ومقابلة وملاحظة، وقيام الباحث بتحليل العديد من المباريات المحلية والدولية لحصر الضربات الهجومية والدفاعية في تنس الطاولة، قام الباحث بإعداد استمارة استبيان وذلك لعرضها على مجموعة من الخبراء حتى يمكن التعرف على :

أ- الضربات الهجومية في تنس الطاولة .

ب- الضربات الدفاعية في تنس الطاولة .

علما بأنه لم يتم التطرق إلى ضربة الإرسال حيث أنها ضربة ذات طبيعة خاصة، وهي الضربة الوحيدة في تنس الطاولة التي تشترط لمس الكرة لكلا اللاعبين (ملعب المرسل، وملعب المستقبل) .

وقد حدد الباحث أحد الشروط التالية لاختيار الخبير وهي :

- الحصول على درجة الدكتوراه في التربية الرياضية في مجال تنس الطاولة.

- ألا تقل عدد سنوات الخبرة في مجال تدريب تنس الطاولة عن ١٠ سنوات .

٥- استمارة تسجيل الضربات الهجومية والدفاعية في تنس الطاولة :

نظرا لسرعة الكرة في المباريات، ولاستخدام العديد من الضربات في النقطة الواحدة، فقد وجد الباحث صعوبة في تسجيل النتائج مباشرة في استمارة تحليل

المباريات. ولما كان الهدف من هذا البحث هو تحليل المباريات (عينة البحث) لتحديد متغيرات البحث، لذا كان على الباحث تصميم استمارة تسجيل الضربات الهجومية و الدفاعية فى تنس الطاولة مرفق رقم (٢) لكل نقطة من نقاط المباراة، وذلك لتفريغ البيانات التى تم الحصول عليها وفق التحليل التفصيلى لكل مباراة بما يساعد على تبويب هذه البيانات وجدولتها وبالتالي سهولة معالجتها إحصائيا .

٦- استمارة تحليل المباريات فى تنس الطاولة :

إعداد الاستمارة :

أ- تحديد البيانات العامة للاستمارة (اسم اللاعب - النادى - المنطقة - البطولة - التاريخ - الصالة) .

ب- حصر جميع الضربات الهجومية و الدفاعية فى تنس الطاولة و عددها ٢٤ ضربة مختلفة، منها ١٢ ضربة بالوجه الأمامى للمضرب و ١٢ ضربة بالوجه الخلفى للمضرب وقد تم عرضها على الخبراء للموافقة على المتغيرات .

ج- صممت الاستمارة فى شكل جدول على أساس محورين، أحدهم المحور الأفقى ويمثل أشواط المباراة (٥ أشواط) وآخر المحور الرأسى و يمثل الضربات الهجومية والدفاعية (٢٤ ضربة) .

د- تم تجزئة كل شوط إلى ثلاث خانات (فاشلة ،ناجحة ، نقطة)، وفى نهاية المحور الأفقى مجموع الضربات (فاشلة ،ناجحة ، نقطة)، ثم المجموع الكلى للثلاث معا لكل ضربة من الضربات .

هـ- المحور الرأسى تم تقسيمه إلى ثلاث خانات تمثل مجموع كل الضربات الفاشلة، كل الضربات الناجحة، كل الضربات التى أحرزت نقطة .

و- فى الخانة الأخيرة لتقاطع المحورين الأفقى والرأسى تمثل العدد الاجمالى لكل الضربات الفاشلة - الناجحة - التى أحرزت نقطة لكل الضربات الهجومية والدفاعية فى المباراة .

ز- يتم حساب الدرجة التقديرية لكل ضربة كما يلى :

الضربة الفاشلة = ١ درجة

الضربة الناجحة = ٢ درجة

الضربة التى أحرزت نقطة = ٣ درجة (٣ : ١٣٦)

المعاملات العلمية للاستمارة :

-الثبات :

استخدم الباحث طريقة التطبيق و إعادته ، فقام الباحث و المساعدون بتطبيق استمارة تحليل المباريات على مباراة واحدة من بطولة الدورى العام المصرى ثم قام الباحث بتجميع استمارات الملاحظة ، و بعد سبعة أيام تم تطبيق الاستمارة مرة أخرى على نفس المباراة و مقارنة نتائج عمليات التطبيق فى المرتين و ذلك بحساب معامل الارتباط للتأكد من ثبات الاستمارة و كانت النتائج كالتالى :

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول و التطبيق الثانى

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول	
	ع	م	ع	م
*٠,٩٩٩	٩٤,١	١١٩	٩٤,٠٩	١١٨,٥

قيمة ر الجدولية عند ٠,٠٥ = ٠,٤٠٤

يتضح من جدول (٧) أن هناك ارتباط طردى دال بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى ما يدل على ثبات الاستمارة

-الصدق :

قام الباحث بإيجاد صدق المحتوى و ذلك بعرض استمارة التحليل و استطلاع رأى الخبراء حول محتويات الاستمارة مرفق (١٣) و التعرف على رأيهم فى مكوناتها سواء بالتعديل أو الحذف أو الإضافة ، و قد تم تعديل المحتويات التالية :

- فى بيانات الاستمارة تم حذف (تاريخ ميلاد اللاعب) و إضافة (المنطقة) .
- فى نهاية المحور الأفقى تم إضافة المجموع الكلى للثلاث أنواع من الضربات (فاشلة-ناجحة-نقطة) معاً لكل ضربة من الضربات تحت مسمى (اجمالى الأشواط).
- فى العمود الأخير تم تعديل عنوان العمود من (اجمالى الأشواط) إلى (اجمالى المباراة)

- فى نهاية المحور الرأسى تم إضافة اجمالى الضربات فى الشوط ، و التى تمثل اجمالى ٢٤ ضربة هجومية ودفاعية بأنواعها الثلاث (فاشلة-ناجحة-نقطة) لكل شوط من أشواط المباراة على حدة.

- فى الخانة الأخيرة لتقاطع المحورين الأفقى والرأسى تمثل العدد الاجمالى لكل الضربات (الفاشلة - الناجحة - نقطة) لكل الضربات الهجومية والدفاعية فى المباراة.

و بعد إجراء التعديلات تم عرض الاستمارة عليهم حتى تم التوصل و الموافقة على صورتها النهائية . مرفق (٣ب)

الموضوعية :

للتحقق من موضوعية استمارة تحليل المباريات، قام الباحث بشرح طريقة التسجيل للمساعدین وفقا للموجود بالاستمارة، وتم التسجيل لهذه القواعد فى وقت واحد عن طريق أربع مساعدین لتحليل المباراة، ثم قارن الباحث نتائج تسجيل كل منهم، حيث أشارت نتائجهم إلى تماثل القراءات مما أشار إلى توافر الموضوعية فى استمارة الملاحظة الخاصة بالدراسة .

٧- كاميرا فيديو :

استخدم الباحث كاميرا فيديو صغيرة HandyCam ماركة Sony و ذلك لتسجيل المباريات الخاصة بالتجربة الاستطلاعية و التجربة الأساسية .

٨- شريط كاميرا فيديو :

استخدم الباحث عدد ٣ شريط كاميرا فيديو ٨ مم لاستخدامه فى الكاميرا .

٩- شرائط فيديو :

استخدم الباحث عدد ٥ شرائط فيديو VHS ماركة سونى، لتسجيل المباريات من الكاميرا إلى الشرائط بسهولة عرضها على جهاز الفيديو .

١٠- جهاز فيديو :

استخدم الباحث جهاز فيديو ماركة JVC ذات خاصية العرض البطئ ، و عرض يدوى للكادرات و ذلك لعرض الشرائط المسجلة .

١١- جهاز تليفزيون :

استخدم الباحث جهاز تليفزيون ماركة JVC ٢١ بوصة لعرض المباريات المسجلة من خلال الفيديو.

١٢- جهاز حاسب آلى :

ذات مواصفات حديثة Pentium4 لنسخ المباريات على ديسكات CD و عرض المباريات باستخدام العرض البطئ من خلال استخدام برنامج Movie Maker .

١٣- ديسكات حاسب آلى :

تم استخدام عدد ٣ ديسكات حاسب آلى CD لنسخ المباريات و سهولة عرضها على الحاسب .

رابعاً : الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية من خلال تصوير ٣ مباريات من الدورة المجمع لأندية الدرجة الأولى للصعود للدورى الممتاز والمقامة بصالة نادي سجاد طلخا بالدقهلية يومى ١٢، ١٣، ١٤/٥/٢٠٠٦ م ، وتم تصوير مباراة لفريق العاملين بالداخلية، وعدد ٢ مباراة لفريق سجاد طلخا باعتبارهم الفرق الفائزة بالدورة المجمع وتأهلهم للصعود للدورى الممتاز .

و تهدف هذه الدراسة إلى :

- التعرف على أفضل أسلوب للتصوير يكون عن طريق تثبيت الكاميرا على حامل لمنع الاهتزاز و تكون الكاميرا على ارتفاع ٣ متر تقريبا على مسافة ١٢ م من خلف الطاولة .
- التعرف على أفضل مكان وزاوية التصوير و هو خلف الملعب فى الجهة اليمنى و زاوية الارتفاع عن سطح الطاولة من ١٠° - ١٥° حتى يتسنى ملاحظة الضربات السريعة.
- التأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة فى تصوير وعرض المباريات .
- التعرف على مدى صلاحية استمارة تحليل المباريات .
- تدريب المساعدين مرفق رقم (٥) على كيفية التسجيل فى الاستمارة

- و قد حدد الباحث معايير اختيار المساعدين كالتالى :
- أ- أن يكون مارس تنس الطاولة مدة لا تقل عن ١٠ سنوات.
- ب- أن يكون مقيدا بسجلات الاتحاد المصرى لتنس الطاولة.

خامسا : الدراسة الأساسية :

- تم إجراء الدراسة الأساسية من خلال الخطوات الإجرائية التالية :
- تصوير مباريات دور الـ ٨ من بطولة الجمهورية لتنس الطاولة للرجال المقامة بصالة الشيخ زايد بمدينة الاسماعلية فى الفترة من ١٥-١٩/٨/٢٠٠٦م.
 - نسخ المباريات إلى شرائط فيديو و اسطوانات CD .
 - عرض المباريات على جهاز الفيديو و الحاسب الآلى باستخدام العرض العادى والعرض البطئ .
 - تفريغ الشرائط والاسطوانات إلى استمارة تسجيل الضربات الهجومية والدفاعية فى تنس الطاولة مع الاستعانة بالمساعدين .
 - تسجيل النتائج باستمارة تحليل المباريات تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.

سادسا :المعالجات الإحصائية :

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية :

- النسبة المئوية
- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعيارى
- معامل الارتباط
- معامل الانحدار
- كا^٢

$$\text{الفاعلية} = \frac{\text{الدرجة التقديرية للضربة}}{100 \times \text{اجمالى الضربة} \times \text{أعلى درجة}} \quad (٣: ١٣٦)$$

*أعلى درجة فى هذه الدراسة هى التى أحررت نقطة=٣