الفصل الثالث

٣/٠ إجراءات البحث

٣/١ منهج البحث

٣/٢ عينة البحث

٣/٣ وسائل جمع البيانات

٣/٣/١ الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات المهارية

٣/٣/٢ الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات البدنية

٣/٤ الدراسات الاستطلاعية

٣/٤/١ الدراسة الاستطلاعية الاولى

٣/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية

٣/٥ الدراسة الأساسية

٣/٦ أسلوب التحليل الاحصائى

٣/٠ إجراءات البحث :

٣/١منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي .

٣/٢عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث للمكونات المهارية للبومزا (تاجوك) من خلال شرائط الفيديو كاست (Stander Poomse) وأيضا من خلال الكتب العلمية المتخصصة فى البومزا قيد البحث .

كما تم اختيار عينة مكونة من ٤٠ لاعب بالطريقة العمدية من لاعبي البومزا في التايكوندو والمسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو تحت ١٨ سنة والحاصلين على الأحزمة المختلفة للمكونات البدنية كما هو موضح فى جدول ٣

جدول ٣

عدد لاعبي كل نادى من عينة البحث المختارة وكذلك النسب المئوية لكل منهم

م	النادي	عدد أفراد العينة المختارة	النسبة المئوية
١	ستاد المنصورة الرياضي	١٢	٣٠
٢	نادى الشبان المسلمين	١٥	٣٧,٥
٣	نادى جزيرة الورد	١٣	٣٢,٥
	المجموع	٤٠	%١٠٠

وقد تم أيجاد التجانس لعينة البحث الأساسية وفقا للعمر الزمني والعمر التدريبى والطول والوزن كما هو موضح فى جدول ٤

جدول٤

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة البحث الأساسية وفقا للعمر الزمني والعمر التدريبى والطول والوزن

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	١٦,٩٣٣٣	٠,٨٨٣٧	١٧,٠٠٠	٠,١٤٢
٢	العمر التدريبى	سنة	٥,٦٠٠٠	١,١٢١٢	٦,٠٠٠	-٠,١١٢
٣	الطول	سنتيمتر	١٧٢,٧٣٣٣	٧,٠٢٥١	١٧٠,٠٠٠	٠,٨٤٤
٤	الوزن	كيلو جرام	٦٤,٦٦٦٧	٩,٠١٣٢	٦٤,٠٠٠	٠,٦٠٨

يتضح من جدول ٤ أن معاملات الالتواء للمتغيرات السابقة قد انحصرت بين ±٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث وخلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

٣//٣ وسائل جمع البيانات:

١/٣/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات المهارية:

قام الباحث بتحديد المكونات المهارية للبومزا (تاجوك) من خلال شرائط الفيديو كاست (Stander Poomse) لخبراء دوليين للبومزا، وكذلك من خلال الكتب العلمية المتخصصة فى البومزا قيد البحث وذلك فى الاستمارة التحليلية التي قام الباحث بتصميمها مرفق ٢ وذلك لتحديد متغيرات عديدة متمثلة فى نوع المهارة سواء كانت دفاعية أو هجومية أو دفاعية-هجومية أو تجميع، وكذلك تحديد أنواع تلك المهارات وتحديد شكل الجذع والأوضاع المستخدمة وأنواع الدورانات واتجاة الحركة ومستويات الحركة في كل نوع من أنواع تلك المهارات وتمثلت الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات المهارية فيما يلى:

-الاستمارة التحليلية.

- شرائط الفيديو كاسيت مسجل عليها البومزات من الاولى حتى الثامنة.
- اسطوانات مدمجة تم نسخ البومزات عليها حتى يمكن استخدام الكمبيوتر فى عملية التحليل.
- جهاز تليفزيون ملون.
- جهاز فيديو Panasonic .
- جهاز كمبيوتر Hard 80G Seagate, Mother bord MSI, Cd room Asus 1.7,Prosecor Pintum 4 ,Ram 256,Monitor Samsung 17 Flat
- برامج تقنية لضغط البومزات لكى تتناسب مع النسخ من ذاكرة الكمبيوتر الى الاسطوانات وهى:

برنامج Streem any wher وقد أستخدام فى تقليل ملفات الفيديو وضغطها لتوفير الوقت والجهد.

برنامج Moviwow وقد أستخدام كذلك فى تقليل ملفات الفيديو وضغطها لتوفير الوقت والجهد.

-برنامج التحليل الحركى Motionproi وقد أستخدم فى تحديد زوايا المفاصل المختلفة للجسم.

٢/٣/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات البدنية:

قام الباحث بتحديد المكونات البدنية من خلال تحليل المحتوى المهارى الذى يعد أحد أهم أساليب البحث العلمى الذى يهدف الى الوصف الموضوعى والمنظم الكمى-وذلك كما ذكر **هشام حجازى عبد الحميد**- (٤٨: ٥٩) الذي نتج عنه تحديد المكونات المهارية وذلك من خلال استمارة

اشتملت على المفاصل العاملة وزواياها والاتجاهات والدورانات ومستويات الحركة والوقفات الخاصة بكل حركة من حركات البومزا. مرفق ٦

وقد قام الباحث أيضا بعمل القياسات البدنية على عينة مختارة من لاعبي البومزا وذلك فى اطار تحديد المكونات البدنية للبومزا من الاولى حتى الثامنة وذلك من خلال اختبارات بدنية تم تحديدها وفقا لطبيعة وخصوصية الأداء في البومزا واشتملت الاختبارات على :

-الاختبار الخاص لأداء اللكمة المستقيمة المعاكسة(ممتونج بارو جيرجى)(Momtong Barojireug)

- اختبار ثنى الجذع للإمام من الوقوف.
- اختبار قياس زاوية مفصل الحوض .
- اختبار الدوائر المرقمة.
- اختبار التوافق الخاص للدوائر المرقمة (عين وذراع).
- اختبار التوازن أثناء أداء ركلات الرجلين (التوازن الخاص).
- اختبار التوازن الحركي أداء (أب تشاجى)(Ap Chage) على عارضة التوازن.
- اختبار التوازن الحركي أداء (يب تشاجى)(Yp Chage) على عارضة التوازن.
- اختبار زمن أداء جملة حركية من المهارات الأساسية على شكل زجزاجى في اتجاهات البومزا .
- اختبار سرعة أداء (أراى ماكى)(Arae Makki)
- اختبار سرعة أداء(ممتونج باندا جيرجى) (Momtong Banda jireugi) (٤٨: ١٢٠) .

وتمثلت الأدوات والأجهزة المستخدمة في تحديد المكونات البدنية فيما يلى :

- استمارة تقيم وتسجيل
- وسادة لكم(شاخص)
- علامات إرشادية لاصقة
- ساعة إيقاف .
- مسطرة مدرجة طولها ٤٠ سم
- مقعد سويدي .
- جهاز الرستاميتر (Rest meter) لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن

٤/٣ الدراسات الاستطلاعية :

١/٤/٣ الدراسة الاستطلاعية الاولى :

وهدفت الدراسة الاستطلاعية الاولى الى ايجاد المعاملات العلمية للاستمارة التحليلية والاختبارات البدنية قيد البحث وذلك كما يلى:

قام الباحث باختيار أحدى بومزات التايكوندو (البومزا الأولى) وتسجيلها وتحليلها تحليلا مبدئيا خلال الفترة من ٢٠٠٥/٦/١ الى٢٠٠٥/٦/١٥ لاجراء المعاملات العلمية للاستمارة (تقنين الاستمارة التحليلية) عن طريق حساب كل من:

صدق الاستمارة

قام الباحث باستخدام صدق المحتوى، وذلك بعرض الاستمارة على الاستاتذة المشرفين وأخذ رايهم فى مكوناتها سواء بالتعديل أو الحذف أو الاضافة، وبعد كل تعديل يتم عرض الاستمارة عليهم حتى تم التوصل الى صورتها النهائية. مما يدل على صدق الاستمارة التحليلية ونظام التحليل.

ثبات الاستمارة

أستخدم الباحث طريقة الاختبار واعادة الاختبار. حيث قام بتطبيق الاستمارة فى صورتها النهائية على البومزا الاولى، ثم قام بتطبيق الاستمارة على نفس البومزا بعد أسبوع، وأيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثانى

جدول ٥

معامل الثبات للاستمارة التحليلية بتطبيق الاستمارة وأعادة تطبيقها

م	بنود الثبات	التطبيق الاول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
		المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	
١	المهارات الدفاعية	٢,٠٠٠	٢,٠٨١٧	٢,٠٠٠	١,٧٣٢١	٠,٩٧١
٢	المهارات الهجومية	٤,٠٠٠	١,٥٢٧٥	٤,٠٠٠	١,٥٢٧٥	١,٠٠٠**
٣	أوضاع القدمين	٥,٠٠٠	٥,١٣١٦	٦,٠٠٠	٥,٠٣٣٢	٠,٩٩٤**
٤	دوران الجسم	٤,٠٠٠	٤,٦٤٥٨	٤,٥٠٠٠	٤,٦٩٠٤	٠,٩٩٤**
٥	اتجاة الحركة	٣,٠٠٠	٢,٩١٥٥	٣,٠٠٠	٢,٩١٥٥	١,٠٠٠**

يتضح من جدول ٥ وجود معامل ارتباط دال بين التطبيق الاول والثانى للاستمارة التحليلية للبومزا مما يدل على ثبات الاستمارة ونظام التحليل

ثم قام الباحث بايجاد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية على عينة قوامها ٢٠ لاعب بومزا باستاد المنصورة الرياضي تم اختيارهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث، وذلك وكانت على النحو التالى:

صدق الاختبارات

- أيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية المطبقة عن طريق استخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحداهما مميزة من لاعبي البومزا الحاصلين على الحزام الأحمر في رياضة

التايكوندو والأخرى غير مميزة من لاعبي البومزا المبتدئين في رياضة التايكوندو وقد أستخدم الباحث اختبار (ت) لتحديد الفروق بين مجموعتين كما هو موضح بالجدول رقم ٦

جدول ٦

معامل صدق التكوين الفرضى للاختبارات البدنية المطبقة بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

ن = ٢٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة ت
			س-	ع	س-	ع	
١	قوة مميزة بالسرعة (اللكمة المستقيمة المعاكسة)	عدد	١٢,٥٠٠	٢,١١٠	١١,٠٠٠	١,١٥٤	٢,٢٣
٢	مرونة (ثنى الجذع للامام)	سم	١٣,٥٠٠	٣,١٩٧	١٠,٠٠٠	٢,٥٨٢	٣,٠٨
٣	مرونة (زاوية مفصل الحوض)	سم	٣١,٥٠٠	٦,٩١٥	٣٥,٠٠٠	٤,٦١٤	-١,٩٨
٤	توافق (الدوائر المرقمة)	ث	٦,٤٠٠	٢,٢٨٧	١١,٢٩٠	٣,٢٢١	-٤,٣٣
٥	توافق خاص (عين ودراع)	ث	٧,٠٤٠	١,٩٨٨	١٢,٢٥٠	٢,٠٥٤	-٥,٤٠
٦	توزان خاص (اثناء اداء ركلات الرجلين)	درجة	٤,٠٠٠	٠,٧٨٨٨	٤,٠٠٠	١,٠٥٤	٠,٤٨
٧	توزان حركى خاص (اب تشاجى على عارضة التوازن)	درجة	٣٧,٠٠٠	١,٠٥٤	٣٣,٠٠٠	١,٦٣٥	٦,٠١
٨	توزان حركى خاص (يب تشاجى على عارضة التوازن)	درجة	٣٥,٠٠٠	٢,٠١١	٣٢,٠٠٠	١,٤٩٠	٤,٥٥
٩	رشاقة خاصة (جملة حركية على شكل زجزاجى)	ث	٦,٠٨٠	٠,٥١٥٧	٨,٧٦٠٠	١,٥٦٧	-٤,٩٣
١٠	سرعة الاداء (اراى ماكى)	عدد	١١,٥٠٠	١,٥٠٩	٩,٥٠٠	١,٣٩٨	٣,٥٣
١١	سرعة الاداء (ممتونج باندا جيرجى)	عدد	١٢,٠٠٠	١,٣٤٧	١٠,٠٠٠	١,٤٩٤	٣,٧٤

يتضح من جدول ٦ وجود فروق دالة أحصائيا لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة غير المميزة فى جميع الاختبارات المختارة مما يدل على صدقها.

ثبات الاختبارات

- إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية المطبقة وذلك بتطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها (Test-Rest) بنفس الطريقة بعد مرور ١٥يوم من التطبيق الأول على نفس العينة وذلك كما في جدول رقم ٧

جدول٧

معامل الثبات للاختبارات البدنية المطبقة بتطبيق الاختبارات وأعادة تطبيقها

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثانى		قيمة ت	قيمة ر
			س-	ع	س-	ع		
١	قوة مميزة بالسرعة (اللكمة المستقيمة المعاكسة)	عدد	١٢,٥٠٠	٢,١١٠	١٢,٥٠٠	٢,٢٩٩	-.٤٢٩	.٩٤٨**
٢	مرونة (ثنى الجذع للامام)	سم	١٣,٥٠٠	٣,١٩٧	١٢,٥٠٠	٣,٠٥٦	١,١٤٥	.٣٤١**
٣	مرونة (زاوية مفصل الحوض)	سم	٣١,٠٠٠	٦,٩١٥	٣٠,٥٠٠	٦,٩٤٥	١,٩٦٤	.٩٩٨**
٤	توافق (الدوائر المرقمة)	ث	٦,٤٠٠	٢,٢٨٧	٧,٠٣٥	١,٩٨٥	-١,٠٩٩	.٤٦٨**
٥	توافق خاص (عين ودراع)	ث	٧,٠٤٠	١,٩٨٨	٧,٩٤٥	١,٨٨٦	-٢,٣٤٢	.٩٦٥**
٦	توزان خاص (اثناء اداء ركلات الرجلين)	درجة	٤,٠٠٠	٠,٧٨٨٨	٤,٥٠٠	٠,٥٢٧٠	-١,٤٠٦	.٥٣٥*
٧	توزان حركى خاص (اب تشاجى على عارضة التوازن)	درجة	٣٧,٠٠٠	١,٠٥٤	٣٨,٧٠٠	١,٣٣٧	-٣,٢٨٠	.٨٦٧**
٨	توزان حركى خاص (يب تشاجى على عارضة التوازن)	درجة	٣٥,٠٠٠	٢,٠١١	٣٦,٠٠٠	١,٨٨٨	-.٢٤٦	.٧٨٤**
٩	رشاقة خاصة (جملة حركية على شكل زجزاجى)	ث	٦,٠٨٠	٠,٥١٥٧	٦,٠٤٠٠	٠,٥٢٢٩	١,٤٨١	.٩٩٦**
١٠	سرعة الاداء (اراى ماكى)	عدد	١١,٥٠٠	١,٥٠٩	١١,٠٠٠	١,٦٣٦	-.٨٠٢	.٨٦٦**
١١	سرعة الاداء (ممتونج باندا جيرجى)	عدد	١٢,٠٠٠	١,٣٤٧	١٢,٠٠٠	١,١٠٠	.٢٣١	.٣٢٤

يتضح من جدول ٧ ان معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثانى قد تراوحت بين (.٣٢٤- ٩٩٨.) مما يدل على انها ذات معاملات ثبات عالية.

٣/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

وهدفت الدراسة الآستطلاعية الثانية الى التعرف علي الصعوبات والمشكلات التي تواجه الباحث عند أجراء عملية التحليل الأساسية، وتدريب الباحث علي ملاحظة، وتسجيل البيانات المطلوبة للبحث وسرعة التحليل مع الاحتفاظ بالدقة في رصد البيانات، والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، واختيار توقيت تطبيق الاختبارات البدنية، واكتشاف الصعوبات التي يحتمل أن تظهر أثناء التطبيق العملي والعمل على تذليلها، والتأكد من مناسبة الاختبارات البدنية لعينة البحث وقد تم أجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على عينة قوامها ٥ لاعبين بومزا تم اختيارهم من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث خلال الفترة من ٢٠٠٥/١٠/١٥ الى ٢٠٠٥/١٠/٢٠.

٣/٥ الدراسة الأساسية :

قام الباحث بتسجيل البومزا (تاجوك) على شريط فيديو كاست ثم تم نقلها على اسطوانات مدمجة ثم تم أجراء التحليل المهارى، وتفرغيه في الاستمارة المهارية في الفترة من٢٠٠٥/٦/١٥ الى ٢٠٠٥/١٠/١ ثم تم تحديد المكونات البدنية من خلال التحليل المهارى فى الاستمارة البدنية خلال الفترة من ٢٠٠٥/١٠/١٠ إلى ٢٠٠٥/١١/١٠ وتم أجراء القياسات البدنية في الفترة من ٢٠٠٥/١٢/١ الى ٢٠٠٥/١٢/١١ باستاد المنصورة الرياضي على عينة الدراسة الأساسية .

٣/٦ أسلوب المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بأجراء المعالجات الإحصائية من خلال برنامج SPSS،EXCEL، MINITAB وتمثلت في الاتى :

- النسبةالمئوية
- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعيارى
- معامل الارتباط لبيرسون
- قيمة ت