

## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

منهج البحث	١/٣
عينة البحث	٢/٣
وسائل جمع البيانات	٣/٣
الدراسة الإستطلاعية	٤/٣
الإجراءات الإدارية	٥/٣
تصميم البرنامج	٦/٣
تسجيل البيانات	٧/٣
أسلوب التحليل الإحصائي	٨/٣

### ٣ - اجراءات البحث

#### ١/٣ منهج البحث

يستخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لهدف البحث و اجراءاته وذلك باستخدام تصميم تجريبي يحتوى على مجموعتين تجريبيتين ،المجموعة التجريبية الاولى تستخدم طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة بينما المجموعة التجريبية الثانية تستخدم طريقة التدريب التكرارى .

وقد تم تحديد المتغير التجريبي المتمثل فى طريقة التدريب المستخدمة وكذلك تم تحديد المتغير التابع المتمثل فى عناصر اللياقة البدنية الخاصة قيد البحث .

#### ٢/٣ عينة البحث

اشتملت عينة البحث على عدد ( ٤٢ ) لاعبا من لاعبي الجودو الناشئين والتي تتراوح اعمارهم ما بين ١٤ - ١٧ سنة ،وقد قام الباحث باختيار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين الناشئين من نادى هليوليدو ونادى الزهور بمحافظة القاهرة وقد تم تقسيم العينة الى مجموعتين كما يلى :

- المجموعة التجريبية الاولى وعددها ٢١ لاعبا ناشئا تستخدم طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة .

- المجموعة التجريبية الثانية وعددها ٢١ لاعبا ناشئا تستخدم طريقة التدريب التكرارى .

كما تم التكافؤ بين المجموعتين التجريبية الاولى والثانية فى السن والوزن والاختبارات البدنية .

٣/٣ وسائل جمع البيانات

١/٣/٣ مسح المراجع واستطلاع رأى الخبراء

١/١/٣/٣ مسح المراجع :

قام الباحث بعمل مسح للمراجع المتاحة وعددهم (١٠) مراجع فى ضوء الاطلاع والقراءات النظرية لاهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو .

ويوضح الجدول رقم (١) ترتيب عناصر اللياقة البدنية الخاصة وفقا لمسح

المراجع ، حيث اظهرت النسب المئوية التى تم الحصول عليها الترتيب التالى :

القوة العضلية ( ٨٠ ٪ ) ، القوة المميزة بالسرعة ( ٧٠ ٪ ) ، التحمل العضلى ( ٥٠ ٪ ) ، السرعة ( ٤٠ ٪ ) ، التحمل الدورى التنفسى ( ٤٠ ٪ ) ، المرونة ( ٣٠ ٪ ) الرشاقة ( ٢٠ ٪ ) .

جدول ( ١ )

عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو  
وفقا لمسح المراجع المتاحة

م	عناصر اللياقة البدنية ارقام المراجع	السرعة	الرشاقة	المرونة	التحمل الدورى التنفسى	التحمل العضلى	القوة المميزة بالسرعة	القوة العضلية
١	٢٣	/	/	/	/	/	/	/
٢	٢٦	/					/	/
٣	٢٧				/		/	/
٤	٢٨					/	/	/
٥	٢٩				/	/	/	/
٦	٣٠	/		/	/		/	/
٧	٣١						/	/
٨	٣٤					/	/	/
٩	٣٥	/				/		/
١٠	٣٦		/	/	/		/	/
	المجموع	٤	٢	٣	٤	٥	٧	٨
	النسبة المئوية	٪ ٤٠	٪ ٢٠	٪ ٣٠	٪ ٤٠	٪ ٥٠	٪ ٧٠	٪ ٨٠

٢/١/٣/٣ - استطلاع رأى الخبراء

- قام الباحث باجراء استطلاع رأى الخبراء وعددهم (٧) خبراء وذلك لتحديد اهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى الجودو ، وكانت شروط الخبير كمايلى :
- أن يكون حاصل على شهادة عليا ويفضل أن يكون من خريجي التربية الرياضية .
  - يعمل فى مجال التدريب فى رياضة الجودو لمدة ١٠ سنوات على الاقل .
  - لا يقل درجة الحزام عن اسود ٢ دان .

وقد تم وضع ميزان درجات لرأى كل خبير لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة كما يلى :

- ١ - عنصر مهم جدا يساوى ثلاث درجات .
  - ٢ - عنصر مهم يساوى درجتان .
  - ٣ - عنصر ذو اهمية طفيفة يساوى درجة واحدة فقط .
- ووضع نموذج استمارة استطلاع رأى مرفق ( ١ ) وتوزيعها على الخبراء .
- ويوضح جدول (٢) ترتيب عناصر اللياقة البدنية الخاصة وفقا لاستطلاع رأى الخبراء ، حيث اظهرت النسب المئوية التى تم الحصول عليها الترتيب التالى :
- القوة المميزة بالسرعة ( ١٠٠ ٪ ) ، التحمل الدورى التنفسى ( ٩٥٢٣ ٪ ) ، القوة العضلية ( ٩٠٤٧ ٪ ) ، السرعة ( ٩٠٤٧ ) ، التحمل العضلى ( ٨٥٧١ ٪ ) ، الرشاقة ( ٧٦١٩ ٪ ) ، المرونة ( ٦٦٦٦ ٪ ) .

جدول (٢)

عناصر اللياقة الخاصة بلاعبي الجودو  
وفقا لاستطلاع رأي الخبراء<sup>٦</sup>

القوة العضلية	القوة المميزة بالسرعة	التحمل العضلي	التحمل الدوري التنفسي	المرونة	الرشاقة	السرعة	عناصر اللياقة البدنية الخاصة عدد الخبراء <sup>٦</sup>
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	١
٣	٣	٣	٣	٢	٣	٣	٢
٢	٣	٢	٣	٢	٢	٣	٣
٣	٢	٣	٢	٢	٣	٣	٤
٢	٣	٢	٢	١	١	٢	٥
٣	٢	٣	٣	٢	٢	٢	٦
٣	٣	٢	٣	٢	٢	٣	٧
١٩	٢١	١٨	٢٠	١٤	١٦	١٩	المجموع
٪٩٠ر٤٧	٪١٠٠	٪٧١ر٧١	٪٩٥ر٢٣	٪٦٦ر٦٦	٪٧٦ر١٩	٪٩٠ر٤٧	النسبة المئوية

٣/١/٣/٣ - تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة :

وفى ضوء مسح المراجع المتاحة واستطلاع رأى الخبراء ٦ مما يمكن تحديده

أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو من خلال المعادلة التالية :

متوسط النسبة المئوية لمسح المراجع واستطلاع رأى الخبراء ٦ لكل عنصر من عناصر  
اللياقة البدنية =

النسبة المئوية لمسح المراجع + النسبة المئوية لاستطلاع رأى الخبراء ٦

٢

ويوضح جدول (٣) الترتيب النهائى لاهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة

بلاعبى الجودو كما يلى :

- ١ - القوة العضلية .
- ٢ - القوة المميزة بالسرعة .
- ٣ - التحمل العضلى .
- ٤ - التحمل الدورى التنفسى .
- ٥ - السرعة .
- ٦ - المرونة .
- ٧ - الرشاقة .

جدول (٣)

ترتيب أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة  
بلاعبي الجودو وفقا لمسح المراجع  
واستطلاع رأي الخبراء معا

عناصر اللياقة البدنية	مسح المراجع		استطلاع رأي الخبراء		متوسط النسبة المئوية لمسح المراجع واستطلاع رأي الخبراء
	تكرار العنصر	النسبة المئوية	تكرار العنصر	النسبة المئوية	
القوة العضلية	٨	٨٠٪	١٩	٩٠٫٤٧٪	٨٥٫٢٣٪
القوة المميزة بالسرعة	٧	٧٠٪	٢١	١٠٠٪	٨٥٪
التحمل العضلي	٥	٥٠٪	١٨	٨٥٫٧١٪	٦٧٫٨٥٪
التحمل الدوري التنفسي	٤	٤٠٪	٢٠	٩٥٫٢٣٪	٦٧٫٦١٪
السرعة	٤	٤٠٪	١٩	٩٠٫٤٧٪	٦٥٫٢٣٪
المرونة	٣	٣٠٪	١٤	٦٦٫٦٦٪	٤٨٫٣٣٪
الرشاقة	٢	٢٠٪	١٦	٧٦٫١٩٪	٤٨٫٠٩٪

٢/٣/٣ - ادوات القياس البدنية :

وفى ضوء تحديد اهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو تم وضع مجموعة اختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو ، واعتمد الباحث فى اختياره للاختبارات على المراجع العلمية (٢) ، (١٩) ، (٢٠) وايضاً على الدراسات السابقة (٣) ، (٢٣) . حيث اجمعت المراجع والدراسات على أن جهاز الديناموميتر يقيس القوة العضلية الثابتة لعضلات الظهر والرجلين ، وجهاز المانوميتر لليد يقيس القوة العضلية الثابتة لقبضة اليد اليمين والشمال ، بينما اختبار الوشب العريض للرجلين يقيس القوة المميزة بالسرعة للرجليين واختبار دفع كرة طبية يقيس القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، وان اختبار عدو ٣٠ متر يقيس السرعة .

واكدت كل من (١٩ ، ٢٠) على ان اختبار الانبطاح المائل من الوقوف يقيس التحمل العضلى بنوعية الثابت والمتحرك .  
بينما تنوعت اختبارات الرشاقة وتم اختيار اختبار الخطوة الجانبية لقياس الرشاقة نظرا لكثرة التحركات الجانبية للاعب الجودو على البساط فى المنافسات ، وقد ذكر هذا الاختبار فى مرجع (١٩) .

وقد استبعد الباحث اختبارى التحمل الدورى التنفسى والمرونة نظرا لان طرق التدريب المقترحة ( قيد البحث ) لاتنمى هذين العنصرين بنسبة كبيرة كنسبة تنميتها للعناصر الاخرى .

حيث لكل طريقة من طرق التدريب اهدافها فى تنمية عناصر اللياقة البدنية وهذا ما اجمعت عليه بعض المراجع التى تناولت طرق التدريب (٧) ، (١١) ، (١٤) ، (١٨) ، (٢٢) .

١/٢/٣/٣ - الاختبارات البدنية :

١ - اختبار قوة عضلات الرجلين :

- غرض الاختبار: قياس القوة الثابتة للعضلات المادة (الباسطة) للرجلين .

- الادوات اللازمة : جهاز ديناموميتر مثبت على قاعدة مناسبة للوقوف ، وبه مقياس مدرج ، مثبت به سلسلة حديدية طولها حوالى ٦٠ سم تنتهى بـبار حديدى طوله يتراوح من ٥٠ الى ٥٥ سم .

- وصف الاداء : يثبت الديناموميتر بالقاعدة ، ويثبت به من اعلى السلسلة الحديدية التى تنتهى بالبار الحديدى .

يلف حزام عريض من الجلد حول وسط المختبر بطريقة تمكنه من ربط طرفاه فى نهايتى البار الحديدى .

يتخذ المختبر وضع الوقوف على القاعدة ، ثم يقبض على البار الحديدى بكلتا اليدين بحيث يكون ظهر اليدين للخارج .

يقوم المختبر بثنى الرجلين قليلا حتى يصل بالبار الحديدى فوق الفخذين بحيث يثبت حزام الوسط بالبار الحديدى والمختبر فى هذا الوضع . عند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بمد الرجلين لاعلى لاجراج اقصى قوة ممكنة .

- تعليمات الاختبار : يجب على المختبران يحافظ على وضع الظهر والذراعين باستقامة واحدة فى وضع متعامد على الارض .

عدم الميل بالراس للامام او الخلف .

يتم الشد على جهاز الديناموميتر ببطء وبدون  
الدفعة فجأة او مرة واحدة .

- حساب الدرجات : يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين ، تحتسب  
له نتائج افضلهما مقربة الى اقرب نصف رطل  
أو نصف كيلو جرام .

## ٢ - اختبار قوة عضلات الظهر

- غرض الاختبار : قياس قوة العضلات المادية ( الباسطة ) للجذع  
( عضلات الظهر ) .

- الادوات اللازمة : جهاز ديناموميتر كما فى الاختبار السابق .

- وصف الاداء : يتخذ المختبر وضع الوقوف على قاعدة  
الديناموميتر ، ثم يقوم بثنى الجذع للامام  
ولاسفل ليقيض على البار الحديدى باليدين .  
يعدل طول السلسلة الحديدية التى تصل البار  
الحديدى بالديناموميتر بالصورة التى تمكن  
المختبر من الشد لاعلى من وضع ثنى الجذع  
وفرد الركبتين .

عند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بالشد  
باليدين لاعلى بحيث تكون حركة الشد من الجذع  
وليس من الرجلين ، ويكون الشد ببطء لاجراء  
اقصى قوة ممكنة .

- تعليمات الاختبار : يجب الاحتفاظ بالركبتين مفردتين ، والقدمين  
على قاعدة الديناموميتر .

القبض على البار الحديدى بالطريقة العكسية  
، اى تكون ظهر احدى اليدين للخارج .  
يجب ان يكون الرأس مع الجذع على استقامة  
واحدة .

- حساب الدرجات : يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين ، تحتسب له نتائج افضلهما مقربة الى نصف رطل أو نصف كيلو جرام .

٣ - اختبار قوة القبضة :

- غرض الاختبار : قياس قوة عضلات القبضة اليمنى أو اليسرى ( العضلات المثبتة للاصابع ) .

- الادوات اللازمة : جهاز مانوميتر قوة القبضة  
- وصف الاداء : يمسك المختبر المانوميتر بقبضة يده . يقوم بالضغط بقبضة اليد على المانوميتر لمحاولة اخراج اقصى قوة ممكنة .

- تعليمات الاختبار : يجب على المختبر ألا يلمس باليدين اى جزء من جسمه او شئ خارجي .  
يؤدى الاختبار مرة باليد اليمنى ومرة اخرى باليد اليسرى .

- حساب الدرجات : يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين ، وتحتسب له نتائج افضلهما .

٤ - اختبار الوشب العريض من الشبات

- غرض الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .  
- الادوات اللازمة : مكان مناسب للوشب بعرض  $\frac{1}{4}$  م وبطول  $\frac{1}{4}$  م ، ويراعى ان يكون المكان مستوي وخال من العوائق وغير املس . شريط قياس ، وقطع ملونيه من الطباشير او البلاستير .

- وصف الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا ومتوازيتان ، وبحيث يلامس مشط القدمين خط البداية من الخارج .

يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثنى الركبتين والميل للامام قليلا ، ثم يقوم بالوثب للامام لاقصى مسافة ممكنه عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للامام .

- تعليمات الاختبار : يقوم الاختبار على سطح خشن يسمح باعطاء الدفع المطلوب ، يؤخذ الارتقاء بالقدمين معا وليس بقدم واحدة .

يسمح بالاحماء قبل اداء الاختبار .  
يجب تجنب السقوط للخلف قدر الامكان .  
المرجحة بالذراعين للامام ولاعلى للمساعدة فى الدفع . يسمح للمختبر بتأدية الاختبار بالحداء الكوتش او عارى القدمين .

- حساب الدرجات : يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الارض ناخية هذا الخط .  
خط البداية يكون بعرض ٥ سم ويدخل فى القياس لكل مختبر ثلاث محاولات متتاليه تحتسب له درجة احسن هذه المحاولات .

٥ - اختبار دفع الكرة الطبية ( ٣ كجم ) باليدين :

- غرض الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لمنطقتى الذراعين والكتفين .

- الادوات اللازمة : منطقة فضاء مستوية ، كرات طبية زنة الواحدة ٣ كجم ، حبل صغير او حزام بدلة الجودو، كرسى ، شريط قياس .

- وصف الاداء ٦١ : يجلس المختبر على الكرسي ممسكا بالكرة الطبيية باليدين بحيث تكون الكرة امام الصدر وتحت مستوى الذقن ، كما يجب ان يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي .  
يوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك بفرض منع حركة المختبر للامام اثناء رفع الكرة باليدين .  
تتم حركة دفع الكرة باستخدام اليدين فقط .

- تعليمات الاختبار: يعطى المختبر محاولة مستقلة فى بداية الاختبار كتدريب على الاداء ٦١ .  
عندما يهتز المختبر او يتحرك على الكرسي اثناء اداء احدى المحاولات لا تحتسب النتيجة ويعطى محاولة اخرى بدلا منها .

- حساب الدرجات : درجة كل محاولة هى : المسافة بين الحافة للكرسى وبين اقرب نقطة تصنعها الكرة على الارض ناحية الكرسي . يعطى المختبر ثلاث محاولات متتالية تحتسب له درجة احسن هذه المحاولات .

#### ٦ - اختبار الانبطاح المائل من الوقوف :

- غرض الاختبار : قياس التحمل العضلى العام للجسم .  
- الادوات اللازمة : بساط رقيق من اللباد يوضع على ارض مستوية او على ارض بركيه او على ارض رمليه مستوية .  
- وصف الاداء ٦٢ : يقف المختبر معتدلا .

عند اعطاء الاشارة يقوم بثنى الركبتين للنزول بالمقعده على الكعبين ووضع الكفين على الارض وبحيث تكون الركبتان بين الذراعين .

قذف الرجلين خلفا لاتخاذ وضع الانبطاح المائل تماما .

قذف الرجلين اماما للوصول لوضع شنى الركبتين .  
الوقوف فى وضع معتدل والصدر اماما للوصول للوضع  
الابتدائى .

يوئمر المختبر بالاداء لاقصى عدد ممكن من المرات لمدة  
دقيقة فقط .

- تعليمات الاختبار: لاحتساب المحاولات غير الصحيحة فى العدد .  
يعطى المختبر محاولة واحدة فقط .

- حساب الدرجات : تحتسب درجة واحدة عند الوصول للوضع الابتدائى  
( الوقوف ) .

٧ - اختبار العدو ٣٠ م :

- غرض الاختبار : قياس السرعة .

- الادوات اللازمة : ساعة ايقاف ، خطان موازيان مرسومان على الارض المسافه  
بينهما ٣٠ متر .

- وصف الاداء : يقف المختبر خلف الخط الاول وعند سماع اشارة البدء  
يقوم بالعدو الى ان يتخطى الخط الثانى .

- تعليمات الاختبار : بحسب زمن الاختبار ابتداء من الخط الاول حتى وصوله  
الى الخط الثانى .

- حساب الدرجات: بحسب الزمن الذى استغرقه المختبر فى قطع المسافة  
٣٠ متر من الخط الاول حتى الخط الثانى ويمنح

للمختبر محاولتين وتحتسب افضلهما .

٨ - اختبار الخطوة الجانبية (١٠ ث ) :

- غرض الاختبار : قياس الرشاقة .
- الادوات اللازمة : شريط قياس وساعة إيقاف .
- وصف الاداء : يقف المختبر فتحا على خط المنتصف بحيث يكون الخط بين القدمين .  
وعند اعطاء اشارة البدء يقوم باخذ خطوات جانبية ناحية اليمين حتى يلمس بالقدم اليمنى خط الجانب .  
ثم يعود بأخذ خطوات جانبية ناحية اليسار حتى يلمس بقدمه اليسرى خط الجانب الاخر .  
يقوم المختبر باداء الحركات السابقة على الجانبين باقصى سرعة ممكنة خلال زمن ( ١٠ ث ) .
- تعليمات الاختبار : يخطط مكان بالوان ثابتة على الارض بخمسة خطوط متوازية المسافة بين كل خط والاخر ٩٠ سم .  
يعطى المختبر محاولة واحدة فقط .
- حساب الدرجات : تتوزع درجات الاختبار بين خط المنتصف والخطوط الاربعة الجانبية التي تقع على بعد مسافات متساوية من هذا الخط .  
تحتسب درجة واحدة للمختبر في كل مرة يقطع أو يلمس احدى الخطوط الجانبية وذلك على النحو التالي :  
اذا تحرك المختبر الى الناحية اليمنى فانه يقطع الخط الاول فيأخذ درجة ، ثم يلمس خط الجانب بالقدم اليمنى فتصبح درجته ٢ ، وعند عودته الى الناحية اليسرى يقطع خط الجانب الايمن ، فتصبح درجته ٣ ، ثم يقطع خط المنتصف فتصبح درجته ٤ ، فيقطع الخط الاول في الناحية اليسرى فتصبح درجته ٥ ، ثم يلمس خط الجانب فتصبح درجته ٦ ، وهكذا ..... .

حتى يسمع المختبر اشارة التوقف بعد انتهاء

• زمن ( ١٠ ث )

٢/٢/٣/٣ تسجيل درجات الاختبار :

استخدم الباحث استمارة البيانات مرفق ( ٢ ) واستمارة نتائج الاختبارات

• البدنية بكل لاعب مرفق ( ٣ )

### ٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية بهدف :

- ١ - تدريب المساعدين على طريقة اجراء الاختبارات .
- ٢ - تحديد انسب اسلوب لتطبيق الاختبارات .
- ٣ - حساب المعاملات العلمية للاختبارات .

وقد تم اختيار اربع ( ٤ ) مساعدين من خريجي كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ولهم الرغبة فى الاشتراك فى عملية القياس وتم اعدادهم من خلال اجتماعات دورية استهدفت شرح موضوع البحث وهدفه واهميته ومراحل تنفيذه وشرح الاختبارات قيد البحث وطريقة اجراءها ، ثم توزيع المسئوليات عليهم مع التدريب العملى على اجراء الاختبارات ، وقد قام الباحث بالاشراف على اجراء الاختبارات وعمليات تسجيل البيانات .

### ١/٤/٣ - عينة الدراسة الاستطلاعية

تم تحديد عينة تماثل عينة البحث الاساسية فى المتغيرات الاساسية ومختلفة عنها من حيث الافراد مع الاطمئنان لتمثيلها لمجتمع الدراسة الاصلى ولقد تسم اختيار عدد ( ٢٠ ) لاعبا من نادى هوليوبليس .

### ٢/٤/٣ - المعاملات العلمية للاختبارات

قام الباحث بايجاد المعاملات العلمية للاختبارات من خلال تحديد صدق وثبات الاختبارات على الناشئين .

### ١/٢/٤/٣ - معامل الصدق

تم تحديد صدق الاختبارات البدنية عن طريق استخدام الباحث الصدق التمييز بين مجموعتين احدهما مميزة فى العناصر البدنية التى تقيسها الاختبارات وممثلة فى لاعبي الجودو بنادى هوليوبليس وبلغ عددهم ٢٠ لاعبا ، والاخرى من نادى هليوليدو ونادى الزهور وهم غير المتميزين نظرا لان من لاعبي الجودو

المبتدئين فى اللعبه وليسوا من ضمن العينة الاصلية للتجربة وعدددهم ٢٠ لاعبا ، وكلا المجموعتين المميزة والغير مميزة من نفس المرحلة السنية للعينة الاصلية للتجربة ، وطبقت الاختبارات البدنية على المجموعتين فى الايام التالية ٢٣، ٢٤، ٢٥/٦/١٩٩٣ واتضح من النتائج وجود فروق بين المجموعتين ذات دلالة معنوية لصالح المجموعة المميزة وذلك باستخدام اختبار ( ت ) وبالتالى يمكن اعتبار هذه الاختبارات صادقة لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى الجودو قيـــد البحث جدول (٤) .

جدول (٤)

معامل صدق التكوين الفرضى (المجموعات المتضادة )  
للاختبارات البدنية المختارة بيــــــــــــن  
المجموعة المميزة والمجموعة غيرالمميزة

ن = ٢٠

الدالة	قيمة ت المحسوبه	المجموعة غيرالمميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات	م
		ع	م	ع	م		
دال	٧٢٦٩٥	٢٩٦٢١	١٨٢٣	٤٤٤٠٥	٢٥١٧٥	قوة الرجلين	١
دال	٧٢٩٨	١٩٦٠٨	١١١٥	٢٣٠٨٩	١٤٢٦٥	قوة الظهر	٢
دال	٥٣٣١	٥٥١٦	٢٣٧	٩٣١٣	٣٣٩	قوة القبضة يمين	٣
دال	٥٢٦١	٥٣٠١	٢١٠	٩٥٨٩	٣١٨	قوة القبضة شمال	٤
دال	٣٨٢٩	٢٦٩١٥	١٧٣٢٥	٢٤٨٢	١٩٨٥	الوشب العريض	٥
دال	٧١٦٤	٥٧٥٤٩	٣٠٢٥	٥٧٠٣٨	٣٨٩٢٥	دفع كرة طبية	٦
دال	٧١٤١	١٧٢٩	٢٣٦	٢٥٧٧	٢٨٧	الانبطاح المائل من الوقوف	٧
دال	٥١٧٧	٢٩٨	٥٩٦٣	٣٢٥	٥٤٨٣	عدو ٣٠ متر	٨
دال	٩٤٣٢	١١٩١	٢٣٩٥	١٨٧٧	٢٨٠٥	الخطوة الجانبية	٩

قيمة ت الجدولية ( ٢٠٩ ) عند مستوى (٠٥)

يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين المميزة والغير مميزة فى القياسات للاختبارات البدنية ممثلة فى ( قوة الرجلين ، قوة الظهر ، قوة القبضة يمين ، قوة القبضة شمال ، الوشب العريض ، دفع كرة طبية ، الانبطاح المائل من الوقوف ، عدو ٣٠ متر ، الخطوة الجانبية ) ولصالح المجموعة المميزة - مما يدل على صدق الاختبارات البدنية .

٢/٢/٤/٣ - معامل الثبات

لايجاد معامل ثبات الاختبار استخدم الباحث طريقة اعادة الاختبار حيث تستخدم هذه الطريقة لحساب معامل استقرار الاختبار وهي تقوم على اساس تطبيق نفس الاختبار على مجموعة من الافراد مرتين متتاليتين في يومين مختلفين ،ويدل الارتباط بين درجات التطبيق الاول ودرجات التطبيق الثانى على معامل ثبات ( استقرار ) الاختبار وكلما اقترب هذا المعامل من الواحد الصحيح (١) كلما زاد ثبات الاختبار ،ولقد تم تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه على عينة البحث الاستطلاعية بفارق بين التطبيقين قدرة خمسة ( ٥ ) ايام وكان التطبيق على عينة من نادى هوليوبوليس ( المجموعة المميزة فى ايجاد معامل الصدق ) غير العينة الاصلية للبحث ولها نفس المواصفات لعينة البحث الاصلية ،واستخدم الباحث اسلوب اعادة الاختبار على المجموعة المميزة بنادى هوليوبوليس فى تحديد ثبات الاختبارات البدنية وذلك فى ١٩٩٣/٦/٢٩ .

حيث اخذ بنتيجتها فى ايجاد معامل الصدق كتطبيق اول ثم اعيد عليها التطبيق الثانى لنفس الاختبارات البدنية وذلك بغرض ايجاد العلاقة الارتباطية بين التطبيق الاول والتطبيق الثانى حيث تعبر هذه العلاقة عن معامل الثبات وجدول (٥) يوضح وجود درجة ثبات عالية للاختبارات البدنية .

جدول (٥)

معامل الثبات باعادة الاختبار للاختبارات  
البدنية المختارة

ن = ٢٠

رقم	الاختبارات	القياس الاول		القياس الثانى	
		م	ع	م	ع
١	قوة الرجلين	٢٥١٠٧٥	٤٤٤٠٥	٢٥٠٠٩	٤٦٨٨٦
٢	قوة الظهر	١٤٢٠٦٥	٢٣٠٨٩	١٤٢٠٤	٢٤٠١٦
٣	قوة القبضة يمين	٣٣٠٩	٩٣١٣	٢٣٠٨٥	٩٢٥٢
٤	قوة القبضة شمال	٣١٠٨	٩٥٨٩	٢٢٠٣	٩٨٧٣
٥	الوثب العريض	١٩٨٠٥	٢٤٠٨٢	١٩٩٠٢	٢٦٠٦٢٥
٦	دفع كرة طبية	٣٨٩٠٢٥	٥٧٠٣٨	٣٨٧٠٢	٥٩٠٦٥٥
٧	الانبطاح المائل من الوقوف	٢٨٠٧	٢٥٧٧	٢٨٠٦	٢٤٧٩
٨	عدو ٣٠ متر	٥٤٨٣	٣٢٥	٥٥١٥	٤١٩
٩	الخطوة الجانبية	٢٨٠٥	١٨٧٧	٢٨٠٥	١٩٢٧

قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠٥

يوضح جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين القياس الاول والقياس الثانى للاختبارات البدنية ( قوة الرجلين ، قوة الظهر ، قوة القبضة يمين ، قوة القبضة شمال ، الوثب العريض ، دفع كرة طبية ، الانبطاح المائل من الوقوف ، عدو ٣٠ متر ، الخطوة الجانبية ) وهذا يدل على ثبات الاختبارات البدنية .

٥/٣ - الاجراءات الادارية :

قام الباحث بالاجراءات الادارية لتسهيل اجراء تكافؤ العينة الاصلية ،  
واجراء الاختبارات وتطبيق البرنامج :

تم الحصول على موافقة نادى هليوليدو ،والزهور ،ومدرى الفريقين ،  
وادارين الفريقين على تطبيق البحث على لاعبي الجودو الناشئين التى تتراوح  
اعمارهم مابين ١٤ - ١٧ سنة .

تكافؤ العينة الاصلية للبحث :

قام الباحث بضبط بعض المتغيرات المستقلة والتي تؤثر بطريقة مباشرة أو  
غير مباشرة على المتغير التابع وهى :

معدلات السن والوزن ، اختبارات اللياقة البدنية .

- معدلات ( السن - الوزن ) =

جدول (٦) يوضح التكافؤ بين المجموعتين التجريبتين لهذين المتغيرين .

- اختبارات اللياقة البدنية

جدول (٧) يوضح التكافؤ بين المجموعتين التجريبتين فى القياسات القبليية

للاختبارات البدنية التالية : قوة الرجلين ،قوة الظهر ،قوة القبضة يمين ،  
قوة القبضة شمال ، الوشب العريض ،دفع كرة طبية ، الانبطاح المائل من الوقوف ،  
عدو ٣٠ متر ،الخطوة الجانبية .

جدول (٦)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ودلالة  
الفروق بين المجموعتين التجريبيــــــــــــة  
الاولى والثانية فى خصائص  
العينة ( السن - الوزن )

ن = ٢١

القياس	المجموعة التجريبية الاولى		المجموعة التجريبية الثانية		المتوسط بين الفروق بين المتوسطين	قيمة ( ت ) المحسوبة	الدالة
	م	ع	م	ع			
السن	١٩٢ر٥٢٣	١٠ر٨٠١	١٩٠ر٨٥٧	١٢ر١٦٦	١ر٦٦٦	٦٥٥	غيردالة
الوزن	٦٨ر٥٧١	١٥ر٠٥٥	٦٨ر٧٦١	١٣ر٦٤٥	- ١٩٠ر	١١٧	غيردالة

قيمة " ت " الجدولية ( ٢ر٠٩ ) عند مستوى ( ٠ر٠٥ )

يوضح جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين

التجريبية ، الاولى والثانية فى قياسات خصائص العينة ( السن - الوزن ) .

ويتضح من جدول رقم (٦) انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية فى السن والوزن ، حيث كان المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية الاولى فى السن ١٩٢ر٥٢٣ شهر بانحراف معيارى قدره ١٠ر٨٠١ ، وكان المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية الاولى فى الوزن ٥٧١ ر ٦٨ كيلو جرام بانحراف معيارى ١٥ر٠٥٥ ، بينما كان المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية الثانية فى السن ١٩٠ر٨٥٧ شهر بانحراف معيارى قدره ١٢ر١٦٦ ، وكان المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية الثانية فى الوزن ٦٨ر٧٦١ كيلو جرام بانحراف معيارى ١٣ر٦٤٥ .

ولذلك جاءت قيمة ( ت ) بين المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية للسن يساوى ٦٥٥ر غير دالة احصائيا مما يتضح التكافؤ بين المجموعتين فى السن .

وايضا جاءت قيمة ( ت ) بين المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية للوزن يساوى ١١٧ر غير دالة احصائيا مما يتضح التكافؤ بين المجموعتين فى الوزن .

جدول (٧)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ودلالة الفروق  
بين المجموعتين التجريبية الاولى والثانية  
فى القياسات القبليية للاختبارات البدنية

ن = ٢١

الدالة	قيمة ( ت ) المحسوبة	الفروق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة التجريبية الاولى		الاختبارات
			ع	م	ع	م	
غير دال	١٠٦٨	٥٦١٩	٣٥٥٦٣	٢٢٦٤٧٦	٤٠٨٢١	٢٣٢٠٩٥	قوة الرجلين
، ،	١٩٤	٩٥٢	١٨٩٢٤	١٣٥٠٤٧	٢٢٦٤٩	١٣٤٠٩٥	قوة الظهر
، ،	١٤٥	٣٣٣	٨٩٨٦	٢٢٥٧١	١١١١٧	٣٢٢٣٨	قوة القبضة يمين
، ،	٥٠٣	٩٥٢	٧٥٨٨	٢٩٢٣٨	١٠٦٧٥	٣٠١٩٠	قوة القبضة شمال
، ،	٧٠٤	٥٨٠٩	٢٩٠٥٠	٢٠١١٤٢	٣٠٢٥١	١٩٥٣٣٣	الوشب العريض
، ،	١٩٢	٢٢٨٥	٤٩١٣٢	٣٨٢٩٥٢	٦٧٣٩٤	٣٨٠٦٦٦	دفع كرة طبية
، ،	-	-	٥٠٥٤	٢٨٠٤٧	٣٩٤٣	٢٨٠٤٧	الانبطاح المائل من الوقوف
، ،	٧٥	٠٥٩	٣١٠	٥٦١٦	٤٦١	٥٦٧٥	عدو ٣٠ متر
، ،	١٦٦	٠٩٥	٢١٧٨	٢٦٩٥٢	٣٢١٣	٢٦٨٥٧	الخطوة الجانبية

قيمة ( ت ) الجدولية ( ٢٠٩ ) عند مستوى ( ٠٥ )

يوضح جدول (٧) عدم وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين التجريبية  
الاولى والتجريبية الثانية فى القياسات القبليية للاختبارات البدنية ( قوة  
الرجلين ، قوة الظهر ، قوة القبضة يمين ، قوة القبضة شمال ، الوشب العريض ، دفع  
كرة طبية ، الانبطاح المائل من الوقوف ، عدو ٣٠ متر ، الخطوة الجانبية ) وهذا  
يدل على تكافؤ المجموعتين .

### ٦/٣ تصميم البرنامج :

فى ضوء الترتيب النهائى لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى الجودو حيث احتلت القوة العضلية المركز الاول ثم القوة المميزة بالسرعة ثم التحمل العضلى ( تحمل القوة العضلية ) ، لذا كان من اهم اهداف هذا البرنامج تنمية هذه العناصر ، حيث اخذت تمارينات القوة اكبر فترة واكثر فى عدد الوحدات التدريبية بينما اقتصرتم تمارينات السرعة والرشاقة على وحدة تدريبيه واحدة فى الاسبوع ، وزمن الوحده التدريبية ٦٠ دقيقة .

البرنامج التدريبى الموضوع لكلا الطريقتين : طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكرارى واحد من حيث عدد الوحدات التدريبية واهدافها وعدد التمارينات البدنية .

تم تحديد مكونات حمل التدريب ( شدة الحمل ، حجم الحمل ، فترة الراحة البينية ) وفقا لطريقة التدريب المقترحة .

يتم التحكم فى درجات الحمل عن طريق التغيير فى شدة الحمل مع تثبيت حجم الحمل وفترة الراحة البينية ومن امثلة ذلك مايلى :

( أ ) التغيير فى درجة السرعة ، مثل الارتفاع او الانخفاض بدرجة السرعة فى التمارينات التى تتكرر حركاتها بصفة متتالية كما هو الحال فى الجرى .

( ب ) التغيير فى مقدار الثقل المستخدم ، كما هو الحال فى زيادة او خفض مقدار الثقل الحديدى المستخدم فى التمارينات البدنية لتنمية القوة العضلية مثلا .

( ج ) زيادة صعوبة او سهولة الاداء البدنى مثل تعصيب التمارينات البدنية او الاقلال من درجة صعوبتها .

او عن طريق التغيير فى حجم الحمل مع تثبيت شدة الحمل وفترة الراحة

البدنية مثل زيادة عدد التمرينات او زيادة تكرار التمرين الواحد (٥٧:١٨) .

وأيضاً تم تقييم الحمل عن طريق :-

(أ) الملاحظة الخارجية (الموضوعية) للمظاهر الخارجية للفرد قبل واثنياء وبعد الحمل مباشرة .

(ب) الملاحظة الداخلية ( الذاتية ) عن طريق سؤال الفرد عن احساساته الذاتية او الداخلية .

(ج) تقرير الفرد الرياض وذلك بتكليف الفرد بكتابة تقرير عن حالته بعد انتهاء التدريب .

ومن خلال المقارنة بين نتائج تقرير الفرد والملاحظة الخارجية والداخلية

وبالتالى معرفة مناسبة الحمل للاعب وايضا تحديد وتنظيم درجة الحمل (٥٩:١٨) .

مراعاة مبدأ الارتفاع التدريجى بدرجة الحمل مع الثبات فى درجة الحمل

لفترة معينة لحدوث تكيف اجهزة الجسم الداخلية مع الحمل الخارجى ، واستخدام

الشكل الهرمى فى الاسبوع التدريبى الواحد مرفسق ( ٤ ) .

١/٦/٣ اختيار التمرينات :

تم اختيار التمرينات من خلال القراءات النظرية للمراجع الاجنبية

والتي تناولت التمرينات الخاصة بلاعبى الجودو والتي تخدم المراحل الفنية

للمهارات الحركية وبالتالى تنمى الاداء المهارى الى اقصى درجة .

تنوعت اشكال التمرينات لادخال عاملى الاشارة والتشويق حيث اشتملت على

تمرينات باستخدام وزن الجسم او باستخدام جهاز الاثقال المتعدد الاغراض (المالت

جيم ) او باستخدام الاثقال الحديدية ، ويذكر كلا من اساو ، نوبويوكى ( Isao-

Nobuyuki ) ان التدريب باستخدام الاوزان يكون اختيار جيد للاعب

الجودو لانه على وجه الخصوص صمم لتنمية القوة العضلية التى يحتاجونها

(٢١٠:٣٠) ، وايضا يذكر جيوف جيلسون ( Geof Glesson ) ان استخدام

الاوزان الثقيلة لاتكون فقط لزيادة القوة العضلية ولكن لزيادة القدرة على العمل اللاهوائى ايضا ، ولاحراز القوة العضلية بدون ظهور مظاهر التعب مع تحمل تراكم الاحماض فى العضلة وبالتالي تتحسن كفاءة العضلة مع استعادة ( ATP ) سريعا لانتاج الطاقة ( ٢٧ : ٤٦ ) .

٢/٦/٣ حساب شدة التمرينات :

( أ ) تمرينات القوة وتحمل القوة باستخدام وزن الجسم او وزن الزميل :  
عن طريق زيادة صعوبة التمرين بتغيير وضع الجسم او زيادة وزن الزميل  
ولحساب شدة التمرينات من خلال حساب اقصى عدد من التكرارات يستطيع  
الفرد اداها لكل صعوبة تمرين ، وباستخدام جدول درجات الحمل (١٨:٥٥)  
يمكن تحديد شدة التمرين :

درجات الحمل	الشدة	التكرار
الحمل الاقصى	من ٩٠ الى ١٠٠ ٪	١ - ٥ مرات
الحمل الاقل من الاقصى	من ٧٥ الى اقل قليلا من ٩٠٪	٦ - ١٠ مرات
الحمل المتوسط	من ٥٠ الى اقل قليلا من ٧٥٪	١١ - ١٥ مرة
الحمل البسيط	من ٣٥ الى اقل قليلا من ٥٠٪	١٦ - ٢٠ مرة
الراحة الايجابية	اقل من ٣٠ ٪	٢١ - ٣٠ مرة

( ب ) تمرينات القوة وتحمل القوة باستخدام جهاز الاثقال المتعدد الاغراض  
( المالت جيم ) والاثقال الحديدية :  
عن طريق زيادة الثقل الحديدى ، ولحساب شدة التمرينات من خلال المعادلة  
التالية ( ٢٥ : ٦٢ ) :

مقدار المجهود المطلوب (كجم) = احسن رقم للرياض (كجم) x شدة التدريب المختارة ٪

(ج) تمارينات السرعة والرشاقة :

عن طريق زيادة درجة السرعة ، وحساب شدة التمارينات من خلال المعادلة التالية ( ٢٥ : ٣٣ ) :

مقدار المجهود المطلوب (بثوانى) =  $\frac{\text{احسن رقم للرياضى ( بثوان )} \times 100}{\text{شدة التدريب المختارة ( \% )}}$

٣/٦/٣ تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج لمدة (٢٠) اسبوع وشملت على (٦٠) وحدة تدريبية بواقع ٣ وحدات تدريبية فى الاسبوع ، بدأ تطبيق البرنامج فى شهر (٧) يوليو حتى نهاية شهر (١١) نوفمبر سنة ١٩٩٣ ، ( أى خمسة شهور )

٧/٣ تسجيل البيانات :

بعد المراجعة النهائية لاداء كل لاعب للاختبارات البدنية للقياس القبلى والقياس البعدى تم ترتيب البيانات بصورة يسهل معالجتها احصائيا .

٨/٣ اسلوب التحليل الاحصائى :

قام الباحث باستخدام الاسلوب الاحصائى التالى :

- المتوسط الحسابى س
- الانحراف المعياري ع
- اختبارات ت
- معامل الارتباط ( بيرسون ) ر
- النسب المئوية %

وقد قام الباحث باجراء المعالجات الاحصائية الملائمة للبحث فى وحدة الاحصاء بمركز نظم المعلومات والحاسب الالى بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة مرفق ( ٥ ) .