

الفصل الثالث

- ٠/٣ - الاجراءات
- ١/٣ - المنهج
- ٢/٣ - العينة
- ٣/٣ - خطوات بناء الاختبار
- ١/٣/٣ - تحليل المحتوى
- ٢/٣/٣ - تحديد المستويات المعرفية الخاصة برياضة الجودو
- ٣/٣/٣ - تحديد أبعاد الاختبار
- ٤/٣/٣ - اعداد جدول المواصفات
- ٥/٣/٣ - طرق صياغة العبارات
- ٦/٣/٣ - تعليمات الاختبار
- ٤/٣ - الدراسات الاستطلاعية
- ١/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الأولى
- ٢/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الثانية
- ٣/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الثالثة
- ٤/٤/٣ - التجربة الأساسية
- ٥/٣ - المعاملات الاحصائية للاختبار

الفصل الثالث

٠/٣ - الإجراءات :

١/٣ - المنهج :

إستخدم الباحث المنهج الوصفي لإتفاقه مع إجراءات هذه الدراسة .

٢/٣ - العينة :

شملت عينة هذه الدراسة طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ممن أنهوا دراسة مقرر الجودو للصف الثاني للعام الدراسي ١٩٩٢/٩١ وبلغ عدد الطلاب ٢٩٧ طالباً، وتم استبعاد لاعبي الجودو والطلبة الباقين للاعادة وأصبحت العينة ٢٥٥ طالبا وقد تراوح العمر الزمني لعينة البحث ما بين ١٧ سنة : ٢٣ سنة .

٣/٣ - خطوات بناء الإختبار :

إتبع الباحث الخطوات التالية لبناء الإختبار المعرفى :-

١/٣/٣ - تحليل المحتوى :

قام الباحث بتحليل الإطار المفاهيمى للمقرر الدراسى لرياضة الجودو من خلال إستعراض المتاح من الدراسات والمؤلفات الخاصة بها ومن خلال هذه العملية تم إستخراج أهم الموضوعات الرئيسية التى تكاد تجمع عليها أغلب الدراسات والمراجع، ثم تم تحليل محتوى المقرر الدراسى لمنهج الجودو بشكل تفصيلى والذى يدرس للطلبة لإستخراج الموضوعات الرئيسية والإتجاهات الهامة فى معالجاتها نظريا وذلك حتى يتضمن الإختبار المعرفى الموضوعات الهامة والتى يتم التأكيد عليها أثناء عملية التدريس .

٢/٣/٣ - تحديد المستويات المعرفية الخاصة برياضة الجودو :

تم تحديد المستويات المعرفية للإختبار وذلك من خلال إختيار المستويين الأول والثانى للمجال المعرفى تبعا لتقسيم بلوم وهى المعرفة والفهم لإجماع معظم مراجع التقويم فى التربية الرياضية على ذلك لأن المستويات الأخرى تتناول الجوانب الحركية والتطبيقية وهذا يختلف وطبيعة تلك الدراسة (٦ : ١٤٩ - ١٥٤) .

٣/٣/٣ - تحديد أبعاد الإختبار :

ولتحديد أبعاد الإختبار المختلفة قام الباحث بحصر الموضوعات الرئيسية المراد قياس تحصيل الطلاب فيها والتي يتضمنها منهاج رياضة الجودو بالكلية وكذلك المراجع العلمية الخاصة بها وتوصل الباحث إلى أن المجال المعرفى فى رياضة الجودو تحكمه الأبعاد الإفتراضية التالية :-

١ - القانون

٢ - التاريخ

٣ - المصطلحات

٤ - الأداة الفنى والمهارى

٥ - خطط اللعب

٦ - الأسس والنظريات العلمية فى رياضة الجودو

وقد إستبعد الباحث بعد (خطط اللعب) لأنه لايتناسب ومستوى الدراسة (المعرفة والفهم) إذ أنه يحتاج للمستوى الثالث لبلوم (التطبيق) .

٤/٣/٣ - إعداد جدول المواصفات :

على أساس المعلومات التي يتم تجميعها يتم تحديد مواصفات للإختبار (Table Of Specification) والتي تضم الموضوعات التي يجب أن يشملها الإختبار ونواتج التعلم التي يجب إختيارها (أى الأهداف التعليمية) والأهمية النسبية (أو الوزن النسبي) للموضوعات والأهداف وعلى هذا الأساس يتم تحديد عدد الأسئلة التي يتم إعدادها مرتبطة بكل هدف فى كل موضوع ، والطريقة الأكثر سهولة فى تحديد مثل هذه المواصفات هى إعداد جدول ثنائى التصنيف يسمى جدول المواصفات توضع فيه الأهداف التعليمية أفقيا وموضوعات المحتوى رأسيًا (٢٥ : ٢٨٣) .

ولإعداد جدول المواصفات تم عرض المادة العلمية التي يتناولها الإختبار والأبعاد الإفتراضية مرفق (١) على لجنة من الخبراء وعددهم (٤) خبير من الحاصلين على درجة الحزام الأسود من المرتبة الرابعة فى رياضة الجودو وهى مرتبه رفيعة جدا وكذلك بكالوريوس التربية الرياضية ودرجة الدكتوراه فى مجال رياضة الجودو ولهم خبرة لاتقل عن (٢٠) سنة (مرفق رقم ٢) وذلك لإبداء الرأى فى الموضوعات والأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها وكذلك اقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها من موضوعات ومواد ، وأيضا تحديد الأهمية النسبية لهذه الموضوعات والأهداف التعليمية فى كل بعد من أبعاد الإختبار وكانت على النحو الذى يوضحه جدول رقم (٢)

جدول رقم (٢)

جدول المواصفات للإختبار المعرفى فى رياضة الجـودو
يبين المواصفات الخاصة بالجوانب الأساسية فى الإختبار
وفقا لأراء الخبراء

النسبة المئوية للمقررات	المستويات		الجوانب الأساسية لمفردات الإختبار (الأبعاد)
	فهم	معرفة	
٪ ١٨	٪ ١١	٪ ٧	القانون
٪ ١٠	٪ ٣	٪ ٧	التاريخ
٪ ١٠	٪ ٤	٪ ٦	المصطلحات
٪ ٤٤	٪ ٢٤	٪ ٢٠	الأداء الفنى والمهارى
٪ ١٨	٪ ١٢	٪ ٦	الأسس والنظريات العلمية فى الجودو
٪ ١٠٠	٪ ٥٤	٪ ٤٦	المجموع

٥/٣/٣ - طرق صياغة العبارات :

قام الباحث بتحليل بعض الدراسات السابقة من حيث طرق صياغة

العبارات كما هو موضح فى الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)
طرق صياغة العبارات للدراسات السابقة

المزاوجة أو الوصل	القسمية الإجابات	من متعدد الاختيارات	المصور	والخطوات	التكلمة	المجره (المفتوحة)	التاريخ	طرق صياغة العبارات	الدراسات السابقة	م
		*		*			١٩٨١	بشينة محمد واصل		١
		*		*			١٩٨٢	إلين وديع فرج		٢
		*	*	*	*		١٩٨٢	أمين أنور الخولى		٣
				*			١٩٨٢	محمود أحمد أبو العينين		٤
				*			١٩٨٣	أمين أنور الخولى		٥
		*		*			١٩٨٣	عفت حسن وفتنات شفيق		٦
		*		*			١٩٨٣	محمود عبد الفتاح عنان		٧
				*			١٩٨٣	فرج حسن بيومى		٨
		*					١٩٨٤	حمدي عبد المنعم		٩
		*		*			١٩٨٥	سليمان على حجر		١٠
		*		*			١٩٨٥	عادل عبد البصير وآخرون		١١
*		*		*	*		١٩٨٥	منى أحمد عبد الحكيم		١٢
*		*		*			١٩٨٦	أمين أنور الخولى وآخرون		١٣
		*		*			١٩٨٦	عادل فوزى جمال		١٤
		*		*			١٩٨٧	مرفت عمر الشناوى		١٥
				*			١٩٨٧	نادره محمد العيني		١٦
		*	*	*			١٩٨٧	ناريمان محمد الخطيب		١٧

تابع جدول رقم (٣)
طرق صياغة العبارات للدراسات السابقة

المزاوجة أو الوصل	القسمية الاجابات	الاختيار من متعدد	الصور	الخطاب والخطاب	التكملة	الم (المفتوحة)	التاريخ	طرق صياغة العبارات	م
				*			١٩٨٨	أحمد فرج مبارك	١٨
		*					١٩٨٩	فاطمة محمد عبد المقصود	١٩
				*			١٩٨٩	عادل أبراهيم أحمد	٢٠
		*		*			١٩٩٠	جمال عبد العاطى الشافعى	٢١
*		*		*	*		١٩٩٠	أمال فؤاد سعيد	٢٢
		*		*			١٩٩٠	مدحت صالح سيد	٢٣
		*		*			١٩٩٠	صفيه أحمد مجيب الدين	٢٤
		*		*			١٩٩٠	محمد أحمد خليفه	٢٥
*		*		*	*		١٩٩١	عادل حسنين السيد	٢٦
٤	صفر	٢٠	٢	٢٢	٤	صفر		المجموع	
٧٢٦٩	-	٣٨٤٦	٣٨٥	٤٢٣١	٧٢٦٩	-		النسبة المئوية	

التعليق على الجدول السابق :

١ - لم تستعمل أى من الدراسات والبحوث طريقة الإجابات المفتوحة (المقال) والإجابات القصيرة ، ومرد ذلك من وجهة نظر الباحث لعدم مناسبتها لإجراء العمليات الإحصائية الدقيقة وذلك لأنها تخرج عن موضوعية القياس من شخص لآخر ويتدخل هنا التقدير الشخصى فى وضع درجة الإجابة مما يخرج عن فكرة الإختبارات المعرفية .

٢ - إستخدمت غالبية الدراسات والبحوث طريقة الصواب والخطأ وكذلك الإختبار من متعدد وذلك لأن كلا منهما تكمل الأخرى من حيث العيوب والفوائد .

٣ - إختلفت الآراء حول استخدام طرق صياغة العبارات فى كل هذه الدراسات والبحوث نتيجة لأن كل طريقة من طرق صياغة العبارات لها مميزاتاها وعيوبها وتكمل بعضها البعض من حيث العيوب والفوائد .

وكذلك فقد أشار أمين الخولى إلى أنه كلما تنوعت صياغة كتابسة العبارات كلما اتسم الإختبار بالصلاحية والموضوعية ذلك لإن هناك مفهوم يسمى الاسلوب المعرفى ولكل فرد أسلوبه المعرفى الخاص به فالبعض يتسم أو يحب الاسلوب المعرفى التخيلى والبعض يتسم بالاسلوب المعرفى اللفظى وبذلك يتعدد الاسلوب المعرفى ويختلف من شخص لآخر .

ونتيجة لذلك فقد توصل الباحث إلى أن تصاغ عبارات الإختبار

بست طرق هي :

- ١ - التكملة .
- ٢ - الصواب والخطأ .
- ٣ - الصور .
- ٤ - الإختبار من متعدد .
- ٥ - المزوجة أو الوصل .
- ٦ - القائمة أو التعدد (رتب)

وعند بناء العبارات إجتهد الباحث فى محاولة الإلتزام

بالأفعال التى تمثل كل مستوى من المستويات المعرفية المختاره

(معرفة - فهم) إستنادا الى قوائم بلوم كما يوضحها الجدول

رقم (٤) (٥ : ٨٦ - ٨٧) .

جدول رقم (٤)

بعض أفعال النشاط للمجالات السلوكية

المجال المعرفي	المجال الحركي	المجال الانفعالي
يعرف - يسمي - يكتب - يحدد يسترجع - يعنون - يعدد - ينسب يقابل - يختار - يعين - يقيس	هي أفعال لا أراديه في جوهرها	ينتبه - يفعل - يصفى - يتقبل يدرك - يلاحظ - يتوقع - يتساءل يحفظ - يظهر - يعي - يهتم
يميز - يحول - يبين - يبرر يوضح - يفسر - يموغ - يمثّل يشرح - يعزو - يلخص - يترجم	(١) أنتقالية (جرى - وثب - زحف) (٢) غير أنتقالية (لوى - ثنى - ميل) (٣) معالج (رمى - قبض - ركل)	يستجيب - يناقش - يمثّل يتفهم - يساعد - يرحب - يفى يقدم - ينجز - يطبع - ينشئ يشارك
يعدل - يعرض - يؤدي - يعالج يجرب - يستخدم - يمارس - يزاول يطبق - يعد - يجهز - يدل	يدل - يفك - يربط - يقطع يوثق - يخلط - يسحق - يقيس يرمم - يطبق - يلاحظ - يفحص	يصف - يمدح - ينقد - يشجع يشارك - يمارس - يدرس - يعمل يزاول - ينمي - يكتسي - يوثق
يفرق - يحلل - يجزئ - يخطط يستخرج - يربط - يفعل - يقسم يفاضل - يفاهى - يرد - يفكك	يسدد - يسرع - يقدر - يدقق يتحمل - يتحكم - يضبط - يستطبع يتمكن - يؤدي بتوافق - يرد بسرعة	يحدد - ينظم - يجد - يعدل يرتب - يدمج - يقارن - يشرح يعمم - يوحد - ينغم - يصيغ
ينتج - يخلق - يتحدث - يصمم يصنف - ينظم - يعيد - يركب يراجع - يشكل - يبني - ينمي	يمارس - يجتاز - يتخطى - يؤدي يمرر - يصب - يرسل - يستقبل يعالج - يكتسب - يبرع	يمثل - يبتكر - يفضل - يعدل يوهل - يحل - يطبق - يلتزم يسلك - يحافظ - يبرز - يتقيد
ينقد - يصف - يعبر - يركب يبرهن - يتحقق - يدغم يناهض - يدافع - يحكم - يقوم ينقض	يومي - يمثل - يرقص - يشير يرسم - يشكل - يعبر بأجزاء من جسمه	

وقد إشتمل الإختبار في صورته المبدئية على (٦١٧) عبارة - مرفق رقم (٣) تم تصفيتها بعد مراجعة عامة الى (٥٤٨) عبارة بعد حذف العبارات ضعيفة الصياغة والسهلة جدا أو التي لا تتناسب ومستويات عينة البحث .

٦/٣/٣ - تعليمات الاختبار :

قام الباحث بصياغة تعليمات الإختبار في صورة مقدمة للإختبار تشتمل على تعليمات الإجابة والهدف من الإختبار في أسلوب مبسط وسهل يظهر أن الهدف الأساسي من الإختبار هو تقويم التحصيل وليس إمتحان .

٤/٣ - الدراسات الإستطلاعية :

١/٤/٣ - الدراسة الإستطلاعية الأولى :

قام الباحث بعرض عبارات الإختبار على خبراء في مجال رياضة الجودو بجمهورية مصر العربية وقد إشتراط الباحث فى الخبير أن يكون أولا من الحاصلين على درجة الدكتوراه فى مجال التخصص وخبرة تتراوح مابين خمسة عشرة عاما وعشرون عاما فى المجال أو حاصل على الحزام الأسود من المرتبة الرابعة وتعتبر تلك المرتبة درجة رفيعة فى مجال رياضة الجودو (مرفق رقم ٢) حيث تم هذا الاستفتاء فى الفترة من ١٩٩٢/٢/٢٠ إلى ١٩٩٢/٣/٢ وقد طلب منهم وضع درجة من (١٠) لتقدير صلاحية العبارة ومناسبتها كعبارة معرفية للبعد ، وقام الباحث بناء على ذلك بإجراء التعديلات والحذف والاضافة تبعا لأراء غالبية الخبراء (مرفق رقم ٤) وبلغ عدد العبارات المحذوفة ٥٩ عبارة .

٢/٤/٣ - الدراسة الإستطلاعية الثانية :

قام الباحث بعرض عبارات الإختبار بعد الصياغة النهائية على مجموعة من خبراء القياس النفسى والتربوى فى كليات التربية المختلفة وكذلك فى مجال التربية الرياضية ممن لهم خبرة فى المجال المعرفى (مرفق رقم ٥) وذلك لتصنيف عبارات الإختبار إلى مستوى المعرفة أو مستوى الفهم بناء على إتفاق غالبية الخبراء فى كل عبارة كما إستبعد الباحث العبارات التى تتضمن المستويين معا "معرفة وفهم" (مرفق رقم ٦) وذلك فى الفترة من ١٩٩٢/٣/٥ الى ١٩٩٢/٣/١٧ وبلغ عدد العبارات المحذوفة ٨٥ عبارة .

٣/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الثالثة :

قام الباحث بإجراء تجربة إستطلاعية على (٥٠) طالبا من طلاب الفرقة الثانية ممن أنهوا دراسة المنهج المقرر وذلك يوم ١٩٩٢/٣/٢١ بغرض التأكد من وضوح الإختبار وتحديد زمن الإجابة على الأسئلة ، وقد أسفرت التجربة الإستطلاعية عن إستبعاد كافة أسئلة التكملة ، حيث لم يجيب معظم الطلاب على تلك الأسئلة ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن هذا النوع من الأسئلة يحتاج إلى وقت أطول في الإجابة وكذلك لأنه أقل موضوعية ولأن التكملة هنا لفظية (٢٦ : ٦٠٥) وبلغ عدد العبارات المحذوفة ١٤٥ عبارة .

٤/٤/٣ - التجربة الأساسية :

بعد إجراء عمليات الحذف والتعديل لعبارات الإختبار نتيجــــــــــــــــة الدراسات الإستطلاعية السابقة وماتوصل إليه الباحث من نتائج ، تم إجراء التجربة الأساسية على عينة البحث بعد إستبعاد لاعبي الجــــــــــــــــودو وكذلك الطلبة الباقون للإعادة من تلك العينة وتم إجراء التجربة الأساسية الأساسية في الفترة من يوم ١٩٩٢/٣/٢٨ إلى يوم ١٩٩٢/٣/٣١ على عينة البحث والبالغ عددها (٢٥٥) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم (الصف الثانى) وذلك بهدف إجراء المعاملات الإحصائية للإختبار وبلغ عدد العبارات المحذوفة ٦٥ عبارة .

٥/٣ - المعاملات الإحصائية للإختبار :

نتيجة لكبر حجم عينة البحث وكذلك عدد العبارات المكونــــــــــــــــة للإختبار ، قام الباحث بإعداد برنامج إحصائى متكامل للإختبارات

المعرفية عن طريق الحاسب الالى يقوم بحساب كافة المعاملات الإحصائية المختلفة للإختبار - مرفق رقم (٧) صورة لجزء من البرنامج ، حيث يقوم بأداء (٢٤) عملية إحصائية تعطى معظمها نتائج فورية للإختبار والبعض الآخر يكون مرحلة ثانوية لعملية إحصائية أخرى مثل (تحليل التباين وحساب ثبات الإختبار) مرفق رقم (٨) صورة لنتائج البرنامج (مخرجات البرنامج) ، وفيما يلي نعرض للقوانين المستخدمة فى إيجاد المعاملات الإحصائية للإختبار :-

١ - معامل الصعوبة والسهولة :

تم تقدير الصعوبة (Difficulty Rating) تبعاً لما جاء لـ سدى فيليبس وهورناك (Phillips & Hornak) ويرمز لها بالرمز (DR) وذلك حسب المعادلة $DR = \frac{P}{N}$ حيث :

P = عدد الطلاب الذين أجابوا أجابة صحيحة على كل مفرد

N = عدد الطلاب الكلى

وقد قبل الباحث مستوى صعوبة يتراوح ما بين (٣٠ - ٧٠)

(٥٠ : ١٥١)

ثم حساب معامل السهولة (Easy Index) بالمعادلة التالية :

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الاجابات الصحيحة}}{\text{الاجابات الصحيحة} + \text{الاجابات الخاطئة}}$$
$$= \frac{ص}{ص + خ}$$

٠ (٢٦ : ٦٢٥)

٢ - حساب تباين درجات مفردات الإختبار

ان تباين درجات أى مفرد من مفردات الإختبار يساوى حاصل ضرب

معامل السهولة فى معامل الصعوبة أى أن

التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة

٠ (٢٦ : ٦٣٧)

٣ - الانحراف المعياري للمفردات (Standard Deviation)

يرتبط الانحراف المعياري للمفردات إرتباطا مباشرا بمعاملات السهولة والصعوبة وخاصة عندما تصبح درجات المفردات إما (١) أو (صفر) وتتلخص طريقة حساب هذا الانحراف فى الصورة التالية :

$$\text{الانحراف المعياري للسؤال} = \sqrt{\text{معامل السهولة} \times \text{معامل الصعوبة}}$$

٠ (٢٦ : ٦٣٥)

٤ - تصحيح أثر التخمين (Corr.Easy Index)

تتأثر المفردات التى تقوم فى بنائها على إختيار إجابة واحدة من من إجابتين أو من إجابات متعددة بالتخمين ويزداد أثر هذا التخمين كلما قل عدد الإحتمالات المحددة لكل سؤال ويقل كلما زاد هذا العدد ويبلغ التخمين أقصاه عندما يصل هذا العدد إلى إحتمالين ويضعف أثره عندما يصل هذا العدد إلى ستة إحتمالات ولذا يصحح أثر التخمين للمفردات ، ونتيجة لذلك تتأثر معاملات سهولة المفردات بالتخمين ، وقد إستخدم الباحث المعادلة التالية لتصحيح أثر التخمين :

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ن}}}{\text{ص} + \frac{\text{خ}}{\text{ن}}}$$

حيث ص = الإجابات الصحيحة

خ = الإجابات الخاطئة

ن = عدد الإحتمالات

٠ (٢٦ : ٦٢٦)

٥ - معامل الصعوبة

ان العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة (٢٦ : ٦٢٣) -

٥ - معامل التمييز (Discrimination Power)

ويرمز له بالرمز DP وذلك حسب المعادله التاليه : $DP = \frac{CU - CI}{NU}$

حيث CU عدد الطلبة أصحاب الإجابة الصحيحة على المفرده فـــــــى

الـ ٢٧ العليا

و CI عدد الطلبة أصحاب الإجابة الصحيحة على المفرده فـــــــى

الـ ٢٧ السفلى

و NU إجمالي الطلبة فى المجموعة العليا

وقد حدد الباحث دليل التمييز من (٣٠ن) فأكثر وعلى هذا الأساس

تقبل العبارة أو تستبعد على إعتبار أن العبارة التى تحقق هذه

النسبة تعتبر مقبولة من حيث الصدق والقدرة على التمييز .

(٥٠ : ١٥١)