

الفصل الثالث

إجراءات البحث

- منهج البحث .
- مجتمع وعينة البحث .
- إعداد المعالجات التجريبية .
- البرنامج التعليمي .
- سيناريو البرنامج .
- تصميم وإنتاجية البرمجية .
- أدوات جمع البيانات .
- إجراء التجربة الأساسية .
- المعالجات الإحصائية .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث لمعرفة اثر المتغير المستقل على المتغير التابع .

تحديد متغيرات البحث :

لما كانت مشكلة البحث تنحصر في التعرف على فاعلية استخدام أسلوب الهيبرميديا على تعلم بعض مهارات المبارزة لدى المبتدئين بنادي الشبان المسلمين بطنطا مقارنة بالطريقة التقليدية (الشرح وأداء النموذج) فقد أشتمل البحث على المتغيرات التالية :

المتغير المستقل :

وينحصر هذا المتغير المستقل في أسلوب التدريس المستخدم وينقسم إلى :

- أسلوب الهيبرميديا للمبتدئين من أفراد المجموعة التجريبية .
- أسلوب الشرح وأداء النموذج للمبتدئين من أفراد المجموعة الضابطة .

المتغير التابع :

- التحصيل المعرفي المرتبط بالمهارات قيد البحث والتطور التاريخي والقانون .
 - مستوى الأداء المهاري المرتبط بالمهارات قيد البحث .
 - آراء وانطباعات المبتدئين نحو استخدام البرمجية التعليمية المقترحة .
- وقد استعان الباحث بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة وإجراء القياسات البعدية فقط لكلا المجموعتين وجدول (١) يوضح التصميم التجريبي للبحث .

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس البعدي	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	- التحصيل المعرفي - الأداء المهاري - آراء وانطباعات المبتدئين	أسلوب الهيبرميديا	- التحصيل المعرفي - الأداء المهاري
الضابطة	- التحصيل المعرفي - الأداء المهاري	أسلوب الشرح وأداء النموذج	- التحصيل المعرفي - الأداء المهاري

مجتمع وعينه البحث :

تمثل مجتمع هذا البحث في عينة من المبتدئين بنادي الشبان المسلمين بمدينة طنطا لعام ٢٠٠٤م يتراوح أعمارهم ما بين (١٠ - ١٢) سنة والبالغ عددهم (٥٠) خمسون مبتدئ وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٢٠) عشرون مبتدئ وذلك بنسبة مئوية قدرها ٤٠ % من إجمالي مجتمع البحث وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين أحدهما تجريبية قوامها (١٠) عشرة مبتدئين أستخدم معهم البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث ، والأخرى ضابطة قوامها (١٠) عشرة مبتدئين اتبع معهم أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج في التعليم . وجدول (٢) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث .

جدول (٢)

توصيف مجتمع وعينة البحث

البيان	مجتمع البحث	عينة الدراسة الأساسية		العينة الأساسية	عينة الدراسة الاستطلاعية
		التجريبية	الضابطة		
العدد	٥٠	١٠	١٠	٢٠	١٠
النسبة المئوية	١٠٠ %	٢٠ %	٢٠ %	٤٠ %	٢٠ %

يوضح جدول (٢) توصيف مجتمع وعينة البحث حيث كانت نسبة العينة الأساسية ٤٠ % من المجتمع الأصلي للبحث .

وقد استعان الباحث بعدد (١٠) عشرة مبتدئين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية

(عينة الدراسة الاستطلاعية) وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث ولتطبيق البرنامج عليهم .

وقد وقع اختيار الباحث على هذه العينة للأسباب الآتية :

١. جميع أفراد العينة من المبتدئين لم يسبق لهم ممارسة رياضة المبارزة من قبل .
٢. جميع أفراد العينة في مرحلة نمو واحدة فيها النضج العقلي والحركي متقارب .
٣. توافر عدد كبير من المبتدئين يمكن تطبيق البرنامج عليهم .
٤. يقوم الباحث بتدريب أفراد عينة البحث بنادي الشبان المسلمين بطنطا .
٥. يوجد بنادي الشبان المسلمين بطنطا مركز تكنولوجيا المعلومات مجهز بكافة الإمكانيات اللازمة لإجراء هذا البحث .

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بالتأكد من اعتدالية البيانات بين أفراد عينة البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات التالية:

معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) ، و بعض الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة (المرونة - الرشاقة - التوافق - قدرة الرجلين - قدرة الذراعين - تحمل عضلي عام) والذكاء وذلك ما يوضحه جدول (٣)

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث.

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	معدلات النمو - السن	سنة	١١,٥٦	٢,١١	١٢	٠,٦٢
	- الطول	سم	١٤١,٠٧	٧,٨٤	١٤٢	٠,٣٥
	- الوزن	كجم	٣٧,٥٣	٦,١٩	٣٨	٠,٢٣
٢	الصفات البدنية - المرونة	سم	٢,٧٦	٠,٨٧	٢,٤	١,٢٤
	- الرشاقة	ثانية	١٤,٠٧	٣,١٠	١٤,٠	٠,٠٦
	- التوافق	ثانية	٩,١١	٢,٧٤	١٠	٠,٩٧
	- قدرة الرجلين	سم	١٣٢,١٠	٧,١١	١٣٥	١,٢٢
	- قدرة الذراعين	سم	٢٧٤,١٦	٩,٥٦	٢٧٥	٠,٢٦
	- تحمل عضلي	ثانية	١٥,١٧	٤,٠٦	١٥	٠,١٢
٣	القدرات العقلية - الذكاء	درجة	٤١,١٧	٣,٧٤	٣٩	١,٧٢

يتضح من جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء حيث تراوح معامل الالتواء ما بين 3_+ ، وهذا يعطي دلالة على خلو تلك البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

تكافؤ مجموعتي البحث :

وقد قام الباحث بإجراء التكافؤ بين أفراد عينة البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات التالية:

١- معدلات النمو (السن - الطول - الوزن) ، بعض الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة (المرونة - الرشاقة - التوافق - قدرة الرجلين - قدرة الذراعين - تحمل عضلي عام) و الذكاء . وذلك ما يوضحه جدول (٤)

جدول (٤)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات
السن - الطول - الوزن - الصفات البدنية - الذكاء .

ن=١٠=٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			م	ع	م	ع		
١	معدلات النمو	سنه	١١,٤٢	٢,١٧	١١,٥١	٤,٨٦	٠,٠٩	٠,٠٥
	- السن							
	- الطول	سم	١٤٢,١١	٥,٦٧	١٤٣,١٠	٣,٩٢	٠,٩٩	٠,٤٥
	- الوزن	كجم	٣٦,١٨	٤,١١	٣٥,٨٦	٤,٧٨	٠,٣٢	٠,١٦
٢	الصفات البدنية							
	- المرونة	سم	٢,٨٤	١,١١	٢,٧٦	٠,٩٨	٠,٠٨	٠,١٧
	- الرشاقة	ثانية	١٤,٠٧	٣,١٥	١٤,١٧	٢,٩٨	٠,١٠	٠,٠٧
	- التوافق	ثانية	٩,١٤	٤,١٧	٨,٨٦	٣,٥٦	٠,٢٨	٠,١٦
	- قدرة الرجلين	سم	١٢٩,٦٢	٨,٧٦	١٣١,٠٦	٧,٠٤	١,٤٤	٠,٤١
	- قدرة الذراعين	سم	٢٦٨,١٥	١١,١٢	٢٦٣,١٢	٩,٨٧	٥,٠٣	١,٠٧
	- تحمل عضلي عام	ثانية	١٤,٩٨	٣,٥٦	١٤,٦٧	٤,٠٧	٠,٣١	٠,١٨
٣	القدرات العقلية							
	- الذكاء	درجة	٤٢,٥٦	٥,٠٦	٤٣,٠١	٧,١٧	٠,٤٥	٠,١٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٧٣

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق داله إحصائيا بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في قياسات السن والطول والوزن والصفات البدنية والذكاء مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات .

أولا : إعداد المعالجات التجريبية :

البرنامج التعليمي :

خطوات إعداد البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا :

قام الباحث بإعداد برنامج الكومبيوتر في ضوء خصائص أسلوب الهيبرميديا باستخدام احد البرامج التطبيقية للتأليف وهو برنامج مايكروسوفت باوربوينت ٢٠٠٠ Microsoft Power Point 2000 الموجود بمكتبة أوفيس Office 2000 في بيئة النوافذ المرئية ويندوز ٢٠٠٠ Windows 2000 وتضمن إعداد البرنامج ما يلي :

١- الأهداف العامة للبرنامج :

يهدف هذا البرنامج إلي :

أ- إكساب المبتدئين المعلومات المعرفية المرتبطة بالمهارات المختارة للمبارزة بسلاح الشيش قيد البحث ، وفهم بعض بنود القانون الخاص بالمبارزة وكذلك نبذه عن التطور التاريخي للمبارزة. (هدف معرفي)

ب- تعلم المبتدئين بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش وهي وضع الاستعداد - التقدم للأمام - التفهق للخلف - الحركة الانبساطية - الهجمة المستقيمة - الدفاع الجانبي (هدف حس حركي)

ج- إكساب المبتدئين اتجاهات ايجابية نحو استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهبيرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش المختارة قيد البحث (هدف وجداني) .

٢- صياغة الأهداف العامة في صورته سلوكية :

بعد تحديد الأهداف العامة للبرنامج تم صياغتها في صورة أهداف إجرائية على شكل سلوك نهائي ووصفها وصفا إجرائيا يوضح شكل الأداء المتوقع من المبتدئ ، وقد تم صياغة الأهداف السلوكية لكل هدف عام كالتالي :

أ- الأهداف السلوكية المعرفية :

- أن يتفهم المراحل الفنية لمهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث .
- أن يعرف الخطوات التعليمية لمهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث.
- أن يفهم ويطبق الأداء الصحيح لمهارات المبارزة قيد البحث .
- أن يستطيع تحليل مهارات المبارزة طبقا لشروط ومكونات الأداء .
- أن يفهم بعض النقاط الخاصة بقانون المبارزة الدولي .
- أن يعرف التطور التاريخي لرياضة المبارزة .
- أن يتذكر بعض التواريخ المرتبطة برياضة المبارزة .

ب. الأهداف السلوكية المهارية :

بعد انتهاء المبتدئ من دراسته للبرنامج يجب أن يكون قادرا على :

- أداء مهارة وضع الاستعداد بالطريقة الصحيحة.
- أداء مهارة التقدم للأمام بالطريقة الصحيحة.
- أداء مهارة التفهق للخلف بالطريقة الصحيحة.
- أداء مهارة الطعن بالطريقة الصحيحة.

- أداء مهارة الهجمة المستقيمة بالطريقة الصحيحة.

- أداء مهارة الدفاع الجانبي بالطريقة الصحيحة

ج- الأهداف السلوكية الوجدانية :

- بعد انتهاء المبتدئ من دراسته للبرنامج يجب أن يكون قد اكتسب اتجاهات ايجابية نحو استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث .

- أن يشارك المبتدئ بإيجابية أثناء أداء مهارات المبارزة .

- أن يبرز المبتدئ الناحية الجمالية أثناء أداء مهارة المبارزة .

- أن يلاحظ المبتدئ زملائه عند أداء المهارات الحركية واكتشاف الأخطاء وتعديلها لهم.

- أن يتقبل المبتدئ توجيهات المعلم أثناء أداء المهارات.

٣- أسس البرنامج :

- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية التي سوف يطبق عليها البرنامج .

- مراعاة أن يتناسب البرنامج مع قدرات المبتدئين .

- توجيه المبتدئ وحفزه نحو التعلم الفردي ليكون له دوره الفعال والايجابي النشاط .

- تزويد المبتدئ بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة أما إذا كانت استجابته

خاطئه فان التغذية الراجعة الفورية تشخص ما وقع فيه من أخطاء أو تقوم بتصحيحها

وعلاجها.

- تحقيق جوانب التعلم الثلاثة - المعرفي - والنفس حركي - والانفعالي بشكل متكامل .

- مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئين .

- تثبيت التعلم لدى المبتدئين من خلال قيامه بالتنقل والتحرك بين المعلومات .

- إمكانية التعلم بطريقة غير خطية بما يتلاءم مع حاجات المتعلمين .

- سهولة وسرعة تناول المعلومات داخل البرنامج .

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه .

- أن يتناسب أسلوب التعامل مع البرنامج مع المرحلة السنية للمبتدئين من حيث الوضوح

والبساطة .

- توافر المكان والإمكانيات المناسبة لاستخدام البرنامج .

- مراعاة أن يحقق البرنامج الشعور بالسعادة والتشويق .

٤- تحديد محتوى البرنامج (المحتوى التعليمي)

تضمن محتوى البرنامج المعد بأسلوب الهيرميديا ما يلي :

- التطور التاريخي لرياضة المبارزة .
- بعض بنود القانون الدولي للمبارزة .
- بعض المهارات الأساسية للمبارزة بسلاح الشيش وهي : (وضع الاستعداد — التقدم للأمام — التفهق للخلف — الحركة الانبساطية — الهجمة المستقيمة — الدفاع الجانبي)

٥- تنظيم محتوى البرنامج :

الجزء الأول : المقدمة

وهي الجزء الذي يعرض على الشاشة في تتابع مستمر دون تدخل من المبتدئ أثناء العرض ويتضمن هذا الجزء التقديم ، الإعداد ، الإشراف ، الأهداف العامة للبرنامج ، الأهداف السلوكية ، بعض الإرشادات الهامة للمبتدئ ، كيفية استخدام البرنامج ، وأخيرا عرض قائمة الاختيارات الرئيسية والتي من خلالها سوف ينتقل المتعلم إلي الجزء المراد الإطلاع عليه .

وقد حرص الباحث أن تكون هذه المقدمة بها عنصر الجذب والتشويق للمتعلم من خلال الإبهار في التقديم وإدخال بعض الموسيقى التصويرية المناسبة للبرنامج .

الجزء الثاني : المحتوى التعليمي

وهو الجزء الذي يعرض على الشاشة بالمسار والتتابع الذي يحدده ويختاره المبتدئ أي أن له مطلق الحرية في اختيار ما يريده في أي وقت وبالسعة التي تناسبه والخروج وقت ما يشاء من البرنامج ويتضمن هذا الجزء الآتي :

أ. التطور التاريخي لرياضة المبارزة

وعند اختيار المبتدئ الجزء الخاص بالتطور التاريخي سوف تظهر له قائمة فرعية تحتوي على النقاط الخاصة بالتطور التاريخي الموجودة في البرنامج وهي :

- المبارزة في عصور ما قبل التاريخ .
- المبارزة في العصور القديمة .
- المبارزة في عصر الفراعنة (مصر القديمة) .
- المبارزة في الدول اليونانية والرومانية القديمة .
- المبارزة عند العرب في الجاهلية وصدر الإسلام .
- المبارزة في العصور الوسطى .
- المبارزة في العصور الحديثة .
- أهم الأحداث التي أدت إلي تطور المبارزة لتتخذ شكل الرياضة .
- تاريخ المبارزة في مصر الحديثة .

- أحداث تاريخية .
- ومن خلال النقاط السابقة يستطيع المتعلم اختيار الموضوع المراد الإطلاع عليه بالوقوف عليه بـ (الفأرة) النقر عليه مرة واحدة في الجهة اليسرى .
- ب. نبذه عن رياضة المبارزة وتحتوي على :
 - ما هيه المبارزة .
 - الهدف القانوني في الأسلحة الثلاثة .
 - مواصفات الأسلحة .
 - مواصفات الملعب .
 - هـ ملابس ومهمات المبارزة .
 - و. زمن المباريات .
 - المخالفات والجزاءات طبقا لألوان الكروت .
- ج- بعض مصطلحات المبارزة :

ويحتوي هذا الجزء على بعض مصطلحات رياضة المبارزة باللغة الفرنسية والعربية مصحوبا بتعليق صوتي لهذه المصطلحات .
- د- مهارات المبارزة المختارة قيد البحث وهي :
 - وضع التحفز (الاستعداد) .
 - التقدم للأمام .
 - التقهقر للخلف .
 - الحركة الانبساطية (الطعن) .
 - الهجمة المستقيمة .
 - الدفاع الجانبي .
- وتحتوي كل مهارة من هذه المهارات على النقاط التفريعية التالية :
 - الأهداف السلوكية .
 - مقدمة عن المهارة وأهميتها .
 - الخطوات التعليمية للمهارة .
 - المراحل الفنية للمهارة .
 - الأخطاء الشائعة .
 - صور ثابتة لمراحل أداء المهارة .

- صور سلسلة لمراحل أداء المهارة .
- تصوير فيديو لأداء المهارة .
- تدريبات فيديو للارتقاء بالمهارة .
- أسئلة التقويم (اختيار من متعدد) .

٦- الأجهزة والأدوات اللازمة للبرنامج :

- أ- قاعة بها أجهزه الكمبيوتر لتشغيل البرنامج .
- ب-جهاز ماسح ضوئي .
- ج- جهاز ميكسر لعمل المونتاج .
- د- جهاز فيديو للعرض .
- هـ- كاميرا فيديو .
- و- أسلحة مبارزة خاصة بسلاح الشيش .
- ز- أسطوانات C D .
- ح- سماعات للرأس .

٧- المواد التعليمية المستخدمة في البرنامج :

- إعداد الصورة الأولية للبرنامج (سيناريو البرنامج) :

قام الباحث بإعداد الصورة الأولية للبرنامج (سيناريو البرنامج) وعرضه على السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية وكليات التربية قسم تكنولوجيا التعليم. ملحق (س) وذلك بهدف استطلاع رأيهم حول البرنامج من حيث :

- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج .
- مدى مناسبة الأهداف السلوكية .
- مدى مناسبة محتوى البرنامج .
- الدقة العلمية والصياغة اللغوية لمحتوى البرنامج .
- مدى مناسبة أسلوب عرض البرنامج وإخراجه .
- مدى صلاحية البرنامج للتطبيق .
- النص التعليمي المقروء :

ويشمل على التطور التاريخي لرياضة المبارزة ونبذه عن رياضة المبارزة ، بعض بنود القانون الدولي للمبارزة ، الجزء النظري الخاص بالمهارات الأساسية للمبارزة بسلاح الشيش قيد البحث وقد تم كتابتها على جهاز الكمبيوتر باستخدام برنامج ورد ٢٠٠٠ Word 2000

- الصور الثابتة :

وقد تطلب إنتاج البرنامج إدخال بعض الصور الخاصة بمهارات المبارزة والتي أخذ بعض منها من رسالة الماجستير الخاصة بالباحث والبعض الآخر أخذ للاعب احمد الصغير بطل العالم للناشئين لعام ٢٠٠٣ ، وكذلك بعض الصور الخاصة بالتطور التاريخي لرياضة المبارزة وأيضا بعض الأشكال والرسومات التوضيحية والتي حصل عليها الباحث من خلال شبكة الانترنت وقد تم نقل وتخزين هذه الصور بواسطة جهاز الماسح الضوئي الالكتروني Scanner

ببرنامج New3.0 Photo Express

- الصور المسلسلة :

تم إنتاج الصور المسلسلة عن طريق تقسيم شريط الفيديو التعليمي إلى لقطات عديدة متحركة باستخدام برنامج " موفي ميكر " Move Maker ثم تم تحويل هذه اللقطات المتحركة إلى صور ثابتة باستخدام برنامج بينت برش Paint Brush وبعد ذلك قام الباحث باختيار الكادرات المناسبة لعرضها كصور ثابتة أو لعرضها بشكل متتابعي .

- الرسوم والأشكال التوضيحية :

تم إدخال الرسوم والأشكال التوضيحية إلى جهاز الحاسب الآلي باستخدام جهاز الماسح الضوئي سكرن Scanner ثم تم معالجة هذه الرسوم باستخدام برنامج بينت برش Paint Brush .

- الفيديو :

تم تصوير اللاعب احمد الصغير بطل العالم للناشئين تحت ١٧ سنة لعام ٢٠٠٣ م كنموذج لأداء المهارات الأساسية للمبارزة بسلاح الشيش قيد البحث بكاميرا فيديو سوني Sony Hand Came 218 وقد قام الباحث بعملية التصوير بنفسه وذلك لمعرفة بالأوضاع الخاصة بالمهارات وكيفية اخذ الكادرات التي توضح الحركة والأجزاء التي يجب التركيز عليها أثناء الأداء وقد قام بالتعليق الصوتي أثناء تصوير اللاعب د /السيد سامي المدرس بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا - ومدرّب المنتخب القومي تحت ١٧ سنة ، وتم نقل وتخزين شريط الفيديو إلى جهاز الحاسب الآلي بواسطة كارت الفيديو Video Card ثم تم استخدام برنامج وندوز ميديا بلاير Windows Media Player لعرض الشريط من خلال الحاسب الآلي .

- الصوت البشري :

قام الباحث بتسجيل صوته لقراءة محتويات البرنامج عن طريق الميكروفون Mice الخاص بالحاسب الآلي باستخدام برنامج جيت ايديو Jet audio .

- الموسيقى والمؤثرات الصوتية :

قام الباحث بإضافة بعض مقطوعات من الموسيقى لزيادة الدافعية والتشويق لدى المبتدئين وقد حرص الباحث أن تكون الموسيقى في وقتها المناسب وملائمة لما هو معروض ، كما تم استخدام بعض المؤثرات الصوتية عند النقر على أيقونة الخاصة بأجزاء البرنامج عند الوقوف عليها بالفأرة وكذلك بعض الأصوات مثل صوت (التصفيق) المصاحب للإجابة الصحيحة ، و صوت (كسر الزجاج) المصاحب للإجابة الخاطئة على أسئلة التقويم الموجودة بالبرنامج كأسلوب من أساليب التعزيز (التعزيز الفوري) ثم تم معالجة ملفات الصوت باستخدام برنامج ساوند فورج Sound Forge .

٨- إنتاج برمجية الكمبيوتر بأسلوب الهيبرميديا

قام الباحث بالإطلاع على كثير من المراجع والأبحاث العلمية والدراسات التي تناولت إنتاج برمجيات باستخدام الكمبيوتر وأسلوب الهيبرميديا في التعليم منها دراسة كل من زينب محمد أمين (٢٥) ، أسامة احمد عبد العزيز (٨) ، عائشة محمد الفاتح (٢٨) ، أماني رفعت البحيري (١٤) ، فاطمة محمد فليفل (٣٧) وقد اتفقت هذه المراجع والدراسات على أن إنتاج البرنامج يمر بالمراحل الآتية :-

أولاً : مرحلة التصميم :

ويتضمن التصميم الخطوات التالية :-

أ- الأساس العلمي

ويتمثل في تحديد المحتوى العلمي للتطور التاريخي لرياضة المبارزة وكذلك بعض بنود القانون الدولي الذي يناسب مرحلة المبتدئين . وكذلك ألاماده العلمية لمهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث والتي سوف تزود المتعلمين بالمعارف والخبرات المختلفة .

ب- الأساس التربوي

ويتمثل في تحديد الأهداف العامة والسلوكية في البرنامج ، وكذلك أسلوب عرض المحتوى العلمي وتحديد الأنشطة التعليمية والتدريبات وتغذية الرجوع وتنظيم المحتوى في تسلسل منطقي وتحديد العلاقات الداخلية بين وحداته لتحقيق أهداف التعليم .

ج- الأساس التقني

ويتمثل في تحديد الأساس التقني لأعداد البرنامج وكتابة النصوص التعليمية والتعليمات والإنتاج المادي والجوانب اللفظية التي يتضمنها البرنامج .

وقد حرص الباحث على أن يتحقق للبرنامج كفاءات متنوعة أثناء عملية التصميم وهي كالتالي:-

(١) الكفاءة التعليمية للبرنامج :

- وضوح الهدف من البرنامج
- صياغة البرنامج بصورة سليمة واضحة .
- أن يتلائم الهدف من البرنامج مع الأهداف العامة .
- أن يتلائم البرنامج مع سن المبتدئين (عينة البحث) .
- أن يكون البرنامج خالي من العبارات الغامضة غير المفهومة .
- إثارة دوافع المبتدئ وزيادة دافعيته نحو التعلم .
- جذب انتباه المبتدئ للبرنامج والتجول داخله.
- عرض المادة العلمية بشكل منطقي ومتسلسل .
- إمكانية التحرك داخل البرنامج بحرية تامة وفقا لرغبة المبتدئ .

(٢) الكفاءة الفنية للبرنامج :

- الاستفادة من مساحة الشاشة .
- خلو الشاشة من المعلومات المزدحمة والزائدة .
- عرض المعلومات على الشاشة بطريقة شيقة وجذابة ومتناسقة .
- مراعاة التناسق في الألوان والخلفيات .
- استخدام خلفيات مرتبطة بالرياضة المبارزة كعامل جذب للمبتدئ .
- استخدام مؤثرات بصرية وصوتية بشكل مناسب وفي الوقت الملائم لذلك .
- جذب انتباه المبتدئ بمختلف الوسائل وعناصر الإبهار طول فترة تشغيل البرنامج .
- إمكانية عرض فقرات البرنامج سواء كانت متتابعة أو مستقلة .
- إمكانية اختيار المبتدئ للجزء المراد تعلمه أو الإطلاع عليه وفق رغبته في أي لحظة.
- التجول داخل البرنامج من قبل المبتدئ بكامل الحرية .
- أي استخدام خاطئ من قبل المبتدئ لا يسبب في الخروج من البرنامج أو تلف البرنامج

(٣) الكفاءة البرمجية للبرنامج :

- خلو البرنامج من أخطاء التكرار .
- وضوح استجابة المبتدئ وتدعيمها داخل البرنامج .
- عدم اتاحة الفرصة للمبتدئ للتغيير في شكل أو محتوى البرنامج .

ثانيا : مرحلة البرمجة

وتشمل مرحلة البرمجة مرحلتين أساسيتين هما :

١. تصميم إطارات البرنامج (شاشة البرنامج)

والإطار هو الوحدة الأساسية التي تتكون منها البرنامج وهو ما يعرض على شاشة الكمبيوتر في لحظة ما وهو مقدار المعلومات التي تظهر للمبتدئ في إطار واحد سواء كان نصا مكتوبا أو صوتا أو لقطات فيديو أو صور ثابتة أو كل هذه العناصر معا .

٢. صياغة الإطارات :

استخدم الباحث في البرنامج اللغتين اللفظية (المرئية والمسموعة) في صياغة الإطارات ويتمثل استخدام اللغة اللفظية المرئية في متابعة محتوى الإطار بينما استخدمت اللغة اللفظية المسموعة في تقديم بعض التعزيزات مثل حدوث صوت تصفيق أو كسر زجاج وكذلك لقراءة النص المكتوب ، أما اللغة غير اللفظية كانت مثل الموسيقى أو الأصوات عند الدخول لجزء معين أو الصوت عند بداية ونهاية كل جزئية في البرنامج ويمكن أن تتضمن الشاشة اللغتين معا اللفظية وغير اللفظية .

أنواع الإطارات :

تنوعت الإطارات واختلفت حسب موقعها في البرنامج وحسب الهدف المطلوب تحقيقه وتمثلت الإطارات المستخدمة في البرنامج ما يلي :

- إطارات إرشادية : ويتم فيها تقديم التوجيهات والإرشادات للمبتدئ عن كيفية التعامل مع البرنامج والسير فيه .
- إطارات تمهيدية : وفيها يتم تقديم وعرض محتويات الموضوع للمبتدئ وإكسابه معرفه جديدة .
- إطارات التوجيه : وهي التي تعد المبتدئ لاستقبال معلومات جديدة عن طريق توضيح الهدف من دراسة الموضوع .
- إطارات تكوين المفهوم : وفيها يتم توضيح مفهوم معين وتعليمه للمبتدئ
- إطارات اختبارية : وهي تهدف إلي اختبار المبتدئ في النقاط التعليمية التي قدمت إليه من قبل بهدف تقييم مدى تقدم المتعلم وتحصيله .
- إطارات تنمية المعلومات : وهي تهدف إلي إمداد المبتدئ بمعلومات إضافية أو إعطاء مثلا معينا لتوضيح بعض المفاهيم .

مكونات الإطارات :

أشتمل الإطار على أربعة عناصر أساسية وهي :

أ- المثير :

ويقصد به كل ما يتضمنه الإطار من معلومات تساعد المبتدئ على أداء المهمات المطلوبة منه ، سواء كانت كلمات أو الإشارات أو الرسوم التوضيحية والأشكال المصاحبة للمعلومات التي تساعد على إثارة اهتمام ودافعية المبتدئ لإنجاز أهداف التعلم .

ب- الاستجابة :

وهي الاستجابة التي يختارها المبتدئ من بين عدة استجابات أو بدائل كلها خاطئة فيما عدا استجابة واحدة صحيحة .

ج- التغذية الراجعة : جاءت التغذية الراجعة في البرنامج في مستوى واحد فقط وهو أما إجابة صحيحة أو إجابة خاطئة أي إخبار المبتدئ عن النتيجة فقط دون تعزيزها بمعلومة أو دون تعزيزها بمعلومة وتوجيه .

عملية البرمجة :

لتصميم وإنتاج البرنامج التعليمي تم استخدام برنامج باور بوينت ٢٠٠٠ Power Point 2000 وهو برنامج للعروض التقديمية ويتعامل بكفاءة مع التخطيطات Charts والعرض التقديمي Presentation المقدمة للمتعلمين ويسمح بإدراج مكونات الوسائط المتعددة على شرائح إلكترونية (شاشة الكمبيوتر) ويربط بينها بصورة تبادلية بحيث يتيح للمتعلم فرصة تبادل المعلومات المقدمة له ومعالجتها واسترجاعها عند الحاجة إليها . ومن خلال هذا البرنامج يمكن للمتعلم استخدام لوحة المفاتيح Key Board أو استخدام الفأرة Mouse ويتجول داخل البرنامج كيفما شاء وبحرية كاملة ، فاستراتيجية التحكم هنا تحكم المبتدئ Control Beginner .

٩- التقويم الداخلي للبرنامج :

تقويم الخبراء :

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج في صورته النهائية قام الباحث بوضع البرنامج على اسطوانة CD وتم عرضها على (٥) خمسة خبراء في مجال المناهج وطرق التدريس و (٣) وثلاثة خبراء في مجال تكنولوجيا التعليم ملحق (هـ) وذلك لاستطلاع آرائهم حول :

- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج .
- مدى مناسبة أسلوب عرض المحتوى للمبتدئين .
- مدى صلاحية البرنامج للتطبيق .
- وقد اتفق جميع الخبراء على صلاحية البرنامج للتطبيق .

١٠- تحديد الأنشطة التعليمية (استراتيجية التدريس)

يتضمن البرنامج نوعان من الأنشطة التعليمية ، نوع يقوم به المعلم والآخر يقوم به المبتدئ لتحقيق الأهداف العامة للبرنامج وهما :

أ- الأنشطة الخاصة بالمعلم :

- قبل بدء تشغيل البرنامج يقوم المعلم بتعريف المبتدئ مكونات جهاز الحاسب الآلي وكيفية استخدامه وكذلك كيفية التعامل مع البرنامج وأتباع الخطوات الصحيحة لاستخدامه .
- أثناء تشغيل البرنامج يقوم المعلم بملاحظة المبتدئ والاجابة على تساؤلاتهم التي قد يطرحوها أثناء تشغيل البرنامج وكذلك تصحيح الأخطاء في عملية التشغيل .
- بعد الانتهاء من مشاهدة البرنامج يطلب المعلم من المبتدئ تطبيق المهارات الحركية المشار إليها في البرنامج كما رآها وبنفس الخطوات التعليمية .

ب- أنشطه يقوم بها المبتدئ

- وتتمثل هذه الأنشطة في استخدام المبتدئ للبرنامج بمفرده حيث يخصص لكل مبتدئ جهاز خاص به بالإضافة إلى الجانب التطبيقي بعد رؤيته للبرنامج وكذلك الإجابة على الأسئلة التي يتضمنها البرنامج .

استراتيجية التحكم في البرنامج :

اختار الباحث أحد أنماط استراتيجية التحكم في البرنامج وهو نمط استراتيجية التحكم الإرشادي التكيفي أو تحكم المبتدئ مع الإرشاد وهو يعني إعطاء المبتدئ حرية تحديد زمن التعلم واختيار النتائج الأمثل وطلب الكم المناسب من التدريب وحرية طلب تغذية الرجوع مع إعطاء توجيهات ونصائح للمبتدئ تتعلق بهذه الاختبارات .

١١- الإطار العام لتنفيذ البرنامج :

١- قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي بحيث يشتمل على (١٨) وحدة تعليمية بواقع ثلاث وحدات أسبوعيا لمدة (٦) أسابيع وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة ملحق (ع) وكان ترتيب الوحدة التعليمية على النحو التالي :

- أعمال إدارية (٥) دقائق .
- إعداد بدني عام (١٠) دقيقة .
- إعداد بدني خاص برياضة المبارزة (١٥) دقيقة .
- التطبيق العملي والممارسة (٣٥) دقيقة .
- تدريبات التقدم بالمهارة (١٥) دقيقة .
- الختام (١٠) دقائق .

استراتيجية التدريس

يستخدم المبتدئ البرنامج التعليمي عن طريق الحاسب الآلي الخاص به بمفرده تحت إشراف وتوجيه الباحث.

١٢- تقويم فاعلية البرنامج :

قام الباحث بتقويم مدى فاعلية البرنامج على مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات المباراة قيد البحث ومستوى التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التعليمي وكذلك التعرف على آراء وانطباعات المبتدئين نحو استخدام البرنامج في تعليم بعض مهارات المباراة كما يلي :

أ- تصميم بطاقة ملاحظه لقياس مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية للمبارزة قيد البحث ملحق (د)

ب- تصميم اختبار معرفي لقياس مستوى التحصيل المعرفي لمحتوى البرنامج التعليمي . ملحق (م)

ج- تصميم استمارة لاستطلاع رأي المبتدئين نحو فاعلية استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا في تعلم المهارات الأساسية للمبارزة بسلاح الشيش قيد البحث (استمارة الجانب الوجداني) . ملحق (ش)

الدراسة الاستطلاعية للبرنامج :

بعد انتهاء الباحث من إعداد البرنامج في صورته النهائية على اسطوانة الـ CD قام الباحث بتجريب استخدام البرنامج على عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية قوامها (٥) خمسة مبتدئين من ناشئ نادي الشبان المسلمين بمدينة طنطا وذلك في الفترة من ٢ / ٦ / ٢٠٠٤م إلي ٣٠ / ٦ / ٢٠٠٤م بهدف التأكد من خلو البرنامج من أي أخطاء ناتجة من مرحلة البرمجة ، و تعديلها وكذلك التعرف على مناسبة البرنامج لقدرات المبتدئين ومدى فهمهم واستيعابهم لها ، وكذلك اختبار مدى صلاحية المكان والأجهزة والأدوات المستخدمة لتنفيذ البرنامج وكذلك تحديد واختيار المساعدين للباحث .

وقد كان الباحث يلاحظ المبتدئين أثناء تشغيل البرنامج ويسأل كل مبتدئ على حده عن الصعوبات التي قابلته أثناء استخدام البرنامج وقد أوضحت نتائج تجريب البرنامج على المبتدئين على مايلي :

- صعوبة فهم بعض الألفاظ .
- مناسبة مركز تكنولوجيا المعلومات بنادي الشبان المسلمين بطنطا وصلاحية الأجهزة لعرض البرنامج التعليمي .

وبناء على نتائج تجريب البرنامج على العينة الاستطلاعية من المبتدئين قام الباحث بالاتي :

- تقديم بعض التعليمات الشفهية للمبتدئين عن كيفية تشغيل الحاسب الآلي وكيفية التعامل مع لوحة المفاتيح Key Board ، الفأرة Mouse وكيفية وضع الـ CD وكيفية تشغيل البرنامج وذلك قبل التعامل مع البرنامج لإزالة الخوف والرغبة لدى المبتدئين من استخدام الحاسب الآلي .
- تعديل صياغة بعض الألفاظ الصعبة أو غير المفهومة .
- اكتشاف الباحث أن بعض أجهزة الحاسب الآلي بمركز تكنولوجيا المعلومات بنادي الشبان المسلمين من طراز p2 وبالتالي كانت تستغرق وقت كبير جدا في تشغيل اسطوانة الـ CD وللتغلب على هذه المشكلة قام مهندس الحاسب الآلي بالمركز باقتراح وهو تحميل البرنامج على هذه الأجهزة ووضع أيقونة خاصة بالبرنامج على سطح المكتب Desk Top لكي يقوم المبتدئ بتشغيل البرنامج من هذه الـ أيقونة ، وبالتالي أصبح هناك مجموعة يتم تشغيل البرنامج من خلال الـ CD ومجموعة أخرى تستعمل الـ أيقونة وكلا الطريقتين ليس لها تأثير على تشغيل البرنامج وبالتالي ليس لها أي تأثير بالسلب على خطوات البحث .
- قام الباحث بتزويد المبتدئين بسماعات للرأس حيث اكتشف أن تداخل الأصوات بين الأجهزة قد يؤثر بالتشويش على المبتدئين أثناء تشغيل البرنامج .
- وفي ضوء التعديلات التي قام بها الباحث بناء على آراء الخبراء والملاحظات التي أبدتها المبتدئين خلال التجربة الاستطلاعية أصبح البرنامج مكتملا في صورته النهائية ومن ثم سوف يقوم الباحث بتطبيق البرنامج على عينة البحث الأصلية .

ثانيا : وسائل جمع البيانات :

استعان الباحث لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بالبحث بالوسائل التالية :

أولا : استمارات تسجيل البيانات .

ثانيا : أدوات للدلالة على معدلات النمو .

ثالثا : اختبارات الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة .

رابعا : استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري .

خامسا : اختبار الذكاء المصور . (إعداد احمد زكي صالح)

سادسا : اختبار التحصيل المعرفي . (من إعداد الباحث)

سابعا : استمارة استطلاع آراء وانطباعات المبتدئين نحو استخدام البرنامج التعليمي .

أولاً : استمارات تسجيل البيانات ملحق (أ)

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل القياسات الخاصة بالبحث من أجل تجميع البيانات وجدولتها تمهيدا لمعالجتها إحصائيا وهي كما يلي :

أ. استمارة تسجيل قياسات المبتدئين (عينة البحث) في متغيرات (السن - الطول - الوزن - الذكاء - التحصيل المعرفي)

ب. استمارة تسجيل قياسات المبتدئين (عينة البحث) في اختبارات الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة .

ج. استمارة تسجيل قياسات المبتدئين (عينة البحث) في الاختبارات المهارية .

ثانيا : أدوات للدلالة على معدلات النمو :

١. العمر الزمني : الرجوع إلى تاريخ الميلاد (لأقرب سنة)

٢. الطول : بواسطة استخدام جهاز الرستاميتير (لأقرب سنتيمتر)

٣. الوزن : بواسطة الميزان الطبي (لأقرب كيلوجرام)

ثالثا : اختبارات الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة : مرفق (ج)

- تحديد الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة :

قام الباحث بأجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية (١) ، (٢٢) ، (٢٩) ، (٣٥) التي تناولت الصفات البدنية الخاصة برياضة المبارزة وتم وضعها في استمارة روعي فيها الإضافة والحذف بما يناسب رأي الخبير ملحق (ب) وتم عرضها على الخبراء وذلك لتحديد الصفات البدنية التي قد يكون لها ارتباط بالمهارات الأساسية المختارة قيد البحث . وجدول (٥) يوضح النسبة المئوية لأراء الخبراء حول أهم الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة .

جدول (٥)

آراء الخبراء حول أهم الصفات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث

م	الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة	التكرار	النسبة المئوية
١	المرونة	٥	١٠٠%
٢	التوازن	١	٢٠%
٣	قدرة الذراعين	٤	٨٠%
٤	الرشاقة	٥	١٠٠%
٥	الجلد الدوري	١	٢٠%
٦	الجلد العضلي	٤	٨٠%
٧	التوافق	٥	١٠٠%
٨	قدرة الرجلين	٥	١٠٠%
٩	السرعة	٣	٦٠%
١٠	الدقة	١	٢٠%

ويوضح جدول (٥) النسبة المئوية لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمبارزة وفقا لرأي الخبراء وقد أختار الباحث العناصر البدنية الحاصلة على أعلى نسبة مئوية وهي (التوافق - المرونة - الرشاقة - قدرة الرجلين - قدرة الذراعين - التحمل العضلي)

- تحديد الاختبارات البدنية :

بعد تحديد الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة قام الباحث باختيار بعض الاختبارات التي تقيس هذه الصفات وذلك من خلال الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة (٤٣) ، (٤٥) في مجال الاختبارات والمقاييس والتي تم استخدامها في العديد من البحوث والدراسات (١٢) ، (٢٢) ، (٣٧) وقد تم التأكد من معاملاتها العلمية (الثبات - الصدق) . وهي كالتالي :

١. اختبار ثني الجذع من الوقوف . (لقياس المرونة)
 ٢. اختبار الجري الارتدادي ١٠×٤ م . (لقياس الرشاقة)
 ٣. اختبار الدوائر المرقمة . (لقياس التوافق)
 ٤. اختبار الوثب العريض من الثبات . (لقياس القدرة للرجلين)
 ٥. اختبار دفع كره طبية باليدين من الجلوس . (لقياس القدرة للذراعين)
 ٦. اختبار الانبطاح المائل من الوقوف . (لقياس التحمل العضلي العام)
- المعاملات العلمية لاختبارات الصفات البدنية :

صدق الاختبارات :

تم حساب صدق اختبارات الصفات البدنية عن طريق إيجاد صدق التمييز وذلك بتطبيقها على مجموعتين احدهما (١٠) عشرة من المميزين (الممارسين لرياضة المبارزة) والأخرى (١٠) عشرة من غير المميزين (غير الممارسين للمبارزة) وجدول (٦) يوضح صدق الاختبارات البدنية الخاصة بالمبارزة .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزية وغير المميزية في اختبارات الصفات البدنية

ن=٢٠

م	الصفات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزية		المجموعة الغير مميزية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			م	ع	م	ع		
١	المرونة	سم	٢,٨٥	١,٠٣	٢,١١	٠,٠٩	٠,٧٤	٢,٢٦
٢	الرشاقة	ثانية	١٢,٢٥	٣,٢٥	١١,٠٤	٣,٦٥	٣,٧٩	٢,٤٥
٣	التوافق	ثانية	٨,٠٧	١,٠٦	١٠,٢٥	٣,٠٥	٢,١٨	٢,١٣
٤	قدرة الرجلين	سم	١٤٩,٠٧	٦,٠٥	١٥٧,٣٥	٦,٢٨	٨,٢٨	٣,٠١
٥	قدرة الذراعين	سم	٢٨١,٩٤	٦,٢٤	٢٧١,٣٥	٦,٥٨	١٠,٥٩	٣,٦٩
٦	تحمل عضلي عام	ثانية	١٤,١٧	٣,٦٥	١٦,٩٧	١,٢٥	٢,٨٠	٢,٢٩

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٣

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في اختبارات الصفات البدنية ويشير ذلك إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التميز بين المجموعة المميزة والغير مميزة في اختبارات الصفات البدنية الخاصة بالمبارزة

ثبات اختبارات الصفات البدنية :

تم إيجاد معامل ثبات الاختبارات البدنية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقية Retest & Test وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني على نفس العينة وتحت نفس الشروط وبعد ثلاثة أيام من التطبيق الأول للاختبارات وجدول (٧) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية .

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات الصفات البدنية

ن=١٠

م	الصفات البدنية	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		معامل الثبات
			م	ع	م	ع	
١	المرونة	سم	٤,٥٦	١,٧٨	٤,٦٣	١,٣٢	٠,٧٨
٢	الرشاقة	ثانية	١١,٠٧	٤,٥٦	١١,٢١	٣,٨٧	٠,٨٤
٣	التوافق	ثانية	٧,٨٤	٢,٠٦	٧,٦٢	٣,٥٢	٠,٧٥
٤	قدرة الرجلين	سم	١٤٠,١١	١٢,٨٧	١٣٩,٦٨	١٤,٩١	٠,٨٤
٥	قدرة الذراعين	سم	٢٦٣,٠١	٤٧,٣٥	٢٥٧,٨٣	٥٢,١٠	٠,٨٣
٦	تحمل عضلي عام	ثانية	١٥,٠٢	٢,٧٨	١٤,١١	٣,١٤	٠,٧٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٧) إن قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد تراوحت ما بين (٠,٧٥ - ٠,٨٤) وهذه القيم داله إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على إنها ذات معاملات ثبات عالية .

رابعاً : استثمارة تقييم مستوى الأداء المهاري (من إعداد الباحث) ملحق (د)

قام الباحث بتصميم استثمارة تقييم مستوى الأداء المهاري لمهارات المبارزة المختارة قيد البحث وهي (وضع الاستعداد - التقدم للإمام - التقهقر للخلف - الحركة الانبساطية - الهجمة المستقيمة - الدفاع الجانبي)

المعاملات العلمية لاستثمارة تقييم مستوى الأداء :

قام الباحث بحساب صدق استثمارة تقييم مستوى الأداء من خلال صدق المحتوى - صدق التمايز

صدق المحتوى :

تم عرض الاستثمارة على (٥) خمسة من الخبراء في مجال المبارزة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية ملحق (هـ) للحكم على الاستثمارة وملاحظة مكوناتها ومناسبتها لمستوى المتعلمين وقد اجمع الخبراء على صلاحية الاستثمارة للتطبيق وإنها تقيس ما وضعت لقياسية .

صدق التمايز :

وقد تم التأكد من صدق استثمارة تقييم مستوى الأداء وذلك باستخدام صدق التمايز لمجموعة متميزة من الممارسين (١٠) عشرة وأخرى غير متميزة (غير ممارسين) (١٠) عشرة وجدول (٨) يوضح معامل صدق استثمارة تقييم مستوى الأداء .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين المجموعتين المتميزة وغير المتميزة لمهارات المبارزة قيد البحث

ن=٢٠

م	المهارات	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		م	ع	م	ع		
١	وضع الاستعداد	٧,٨٦	١,١١	٢,١١	١,٠٤	٢,٧٥	١١,٩٥
٢	التقدم للإمام	٨,١٤	١,٢٤	٣,٠٦	١,١١	٥,٠٨	٩,٦٥
٣	التقهقر للخلف	٩,٠٦	١,١٥	٢,١٥	١,٦١	٦,٩١	١١,٠٤
٤	الحركة الانبساطية	٧,١٣	٢,١٧	٣,٩٦	١,٧٤	٣,٢٠	٣,٦٣
٥	الهجمة المستقيمة	٨,٥٦	٣,٦٢	٣,٠٦	٢,٠٦	٥,٥٠	٤,١٧
٦	الدفاع الجانبي	٨,٤١	١,٦٦	٢,١٤	٠,٨٧	٦,٢٧	١٤,٤٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٣

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المهارات الأساسية للمبارزة قيد البحث ، ويشير ذلك إلي صدق الاستمارة وقدرتها على التمييز بين المجموعة المتميزة والغير مميزة في المهارات الأساسية المطلوب قياسها .

خامسا : اختبار القدرات العقلية (الذكاء) ملحق (و)

استخدم الباحث اختبار الذكاء المصور إعداد احمد زكي صالح (١٩٧٥م) وهو اختبار من النوع غير اللفظي الجمعي فلا يخضع لأي معامل لغوي أو مهاري في اللغة وهو جمعي لأنة يمكن تطبيقه على عدد من الأفراد في وقت واحد بواسطة فاحص واحد ، حيث تقوم فكرته على التصنيف بين الأشكال الخمسة التي يتكون منها كل سؤال من أسئلة الاختبار وعددهم ٦٠ سؤال حيث يعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال وانتقاء الشكل المختلف بين وحدات المجموعة . ويهدف هذا الاختبار إلي تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد في الأعمار من سن الثامنة إلى السابعة عشر وما بعدها . ومن شروط إجراء الاختبار ما يلي :

- يفضل أن يجرى الاختبار في الصباح الباكر .
- قراءة التعليمات وشرح الهدف من الاختبار حتى يتم التأكد من فهم المبتدئين لطبيعة أسئلة الاختبار .
- تعطى عشرة دقائق للإجابة على الأسئلة .
- يصحح الاختبار وفق المفتاح الخاص به ملحق (ز) ويحسب الصواب بدرجه ولا يحسب الخطاء أو السؤال المتروك .
- تجمع الإجابات الصحيحة ويحدد العمر الزمني للفرد .
- نبحث عن الدرجة الخام التي نالها الطالب في العمود المناسب لعمره الزمني ونضع حولها دائرة .
- نقرأ المئوي المقابل (أو نسبة الذكاء المقابلة) ملحق (ح) وهكذا يحدد وضع المبتدئ بالنسبة لزملائه حيث يوجد على يمين جدول بيان المعايير أرقام تدل على المئويات وعلى يسار الجدول أرقام تدل على نسبة الذكاء المقابلة .

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية (الذكاء) :

يعتبر هذا الاختبار من أدق الاختبارات غير اللفظية من حيث قدرته على إعطاء الصورة الأولية عن المستوى العقلي العام للفرد ولقد أثبتت صلاحية كبرى في تقدير المستوى العقلي للأفراد من سن ٨ : ١٧ سنة بالإضافة إلى سهولة استعمال الاختبار .

ثبات الاختبار :

تم إيجاد معامل ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test & Retest على عينة قوامها (١٠) عشرة من المبتدئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وبفارق زمني ٧ أيام من التطبيق الأول ، وجدول (٩) يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار الذكاء .

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار القدرات العقلية (الذكاء)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول	
٠,٧٨	ع	م	ع	م
	٤,٥٦	٤١,٠٦	٣,١٧	٣٩,٦٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٩) إن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار الذكاء وقد بلغت (٠,٧٨) وهذه القيمة داله إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على ثبات الاختبار .

صدق الاختبار :

قام الباحث بحساب الصدق الذاتي للاختبار وذلك بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات وكان صدق الاختبار يساوي ٠,٩١ وتعد هذه القيمة عالية بما يدل على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق .

سادسا : اختبار التحصيل المعرفي : (من إعداد الباحث) ملحق (م)

قام الباحث بتصميم اختبار معرفي لقياس مستوى التحصيل لدى المبتدئين (عينة البحث) في المعلومات المعرفية المتضمنة في محتوى البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا لتعلم بعض مهارات الممارسة بسلاح الشيش وقد تم إتباع الخطوات التالية عند تصميم الاختبار .

١- تحديد الهدف من الاختبار :

تم تحديد الهدف العام للاختبار وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث في المعلومات المعرفية المتضمنة في محتوى البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا لتعلم بعض مهارات المباراة بسلاح الشيش .

٢- صياغة الهدف العام للاختبار في صورة سلوكية :

بعد أن تم تحديد الهدف العام للاختبار المعرفي فقد تم صياغته في صورة أهداف سلوكية يمكن قياسها وقد جاءت كما يلي :

- أن يعرف المبتدئ التطور التاريخي لرياضة المباراة .
- أن يفهم المبتدئ بعض بنود القانون الدولي للمبارزة .
- أن يتفهم المبتدئ المراحل الفنية لأداء المهارات قيد البحث .

٣- تحديد محاور اختبار التحصيل المعرفي :

في ضوء الهدف العام للاختبار والأهداف السلوكية والمعلومات المعرفية المرتبطة ببعض مهارات المباراة بسلاح الشيش لقياس مستوى تحصيل المبتدئين (عينة البحث) فيها ، فقد تم تحديد ثلاث محاور رئيسية للاختبار وهي :

أ- التطور التاريخي للمبارزة .

ب- بعض بنود القانون الدولي للمبارزة .

ج- الجانب المهاري .

وقد قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار ملحق (ط) وتم عرضها على (٥) خمسة خبراء في مجال المباراة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية ملحق (هـ) ، وجدول (١٠) يوضح آراء الخبراء في تحديد الأهمية النسبية لكل محور من محاور الاختبار المعرفي .

جدول (١٠)

آراء الخبراء للنسبة المئوية لمحاور اختبار التحصيل المعرفي

م	المحاور	النسبة المئوية
١	التطور التاريخي	١٧%
٢	بعض بنود قانون المباراة	٢٧%
٣	الجانب المهاري	٥٦%

٤. مصادر بناء اختبار التحصيل المعرفي :

في ضوء الأهداف السلوكية ومحتوى البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا تم بناء الاختبار المعرفي في المحاور الرئيسية الثلاثة وقد راعى الباحث في ذلك مستويات (المعرفة - الفهم - التطبيق) وفق تصنيف بلوم للأهداف في المجال المعرفي أو الإدراكي والجدول التالي يوضح توزيع أسئلة الاختبار المعرفي وفق المستويات المعرفية (المعرفة - الفهم - التطبيق) .

جدول (١١)

توزيع أسئلة اختبار التحصيل المعرفي وفق المستويات المعرفية (المعرفة - الفهم - التطبيق)

المحاور	عدد الأسئلة			إجمالي الأسئلة
	المعرفة	الفهم	التطبيق	
التطور التاريخي	٦	-	-	٦
بنود القانون	٤	٦	-	١٠
الجانب المهاري	١٠	٣	١٢	٢٥
المجموع	٢٠	٢١	١٢	٤١

٥. صياغة مفردات اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي بصفة عامة وفي مجال المبارزة بصفة خاصة وقام بتحليلها وجدول (١٢) يوضح طرق صياغة مفردات الاختبار لبعض الدراسات التي تناولت بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي .

جدول (١٢)

طرق صياغة المفردات لبعض الدراسات التي تناولت

بناء اختبار التحصيل المعرفي في المجال الرياضي

م	طرق صياغة المفردات	التكتملة والصواب والخطأ	الصور	الاختيار من متعدد	المزاوجة	الترتيب
١	محمد سليمان المتوكل (١٩٩٤) (٥١)	✓	✓	✓	✓	
٢	فاطمة محمد عبد المقصود (١٩٨٩) (٣٦)			✓		
٣	جمال عبد العاطي الشافعي (١٩٨٩) (١٩)	✓		✓		
٤	محمد السيد علي (١٩٩٣) (٤٠)	✓	✓	✓	✓	✓
٥	نبيلة احمد علي (١٩٩٥) (٥٤)		✓	✓		
عدد مرات التكرار						
	١	٤	٢	٥	١	١
النسبة المئوية						
	٢٠%	٨٠%	٤٠%	١٠٠%	٢٠%	٢٠%

يتضح من جدول (١٢) ما يلي :

- انخفضت نسبة الآراء حول استخدام طرق صياغة المفردات بطريقة التكملة والمزاوجة والترتيب في كل من هذه الدراسات .
- ارتفعت نسبة الآراء حول استخدام طريقتي الصواب والخطأ والاختيار من متعدد في صياغة المفردات .
- وبناء على ما سبق فقد دمج الباحث طريقتي الصواب والخطأ والاختيار من متعدد لإعداد وصياغة مفردات الاختبار المعرفي ، وقد راعى الباحث ما يلي في صياغته لمفردات الاختبار :
- أن تكون شاملة للمحاور الثلاثة الرئيسية .
- أن تكون لغة كل مفردة صحيحة وواضحة .
- أن تكون للمفردة معنى واحد محدد .
- أن تتناسب مستوى عينة البحث .
- الابتعاد عن العبارات الصعبة والغامضة .
- قياس أهداف محتوى مهارات البرنامج التعليمي .

٦- بناء الاختبار المعرفي :

تكون الاختبار في صورته الأولية من (٤١) واحد واربعون مفردة ملحق (٥) مفردة تم تصنيفها في جزئين ، احتوى الجزء الأول على أسئلة من نوع الصواب والخطأ (٦) ستة مفردات والجزء الثاني أسئلة من الاختيار من متعدد (٣٥) خمسة وثلاثون مفردة وقد وزعت مفردات الاختبار على كل محور من المحاور الرئيسية وفقا للأهمية النسبية لكل محور وجدول (١٣) يوضح توزيع مفردات الاختبار في صورته الأولية على المحاور الأساسية وفقا للأهمية النسبية وطرق صياغة العبارات

جدول (١٣)

توزيع مفردات اختبار التحصيل المعرفي في صورته الأولية على المحاور الأساسية وفقا لأهميتها النسبية وطرق صياغة المفردات

م	المحاور	الأهمية النسبية	عدد المفردات	طرق صياغة المفردات	
				الصواب والخطأ	الاختيار من متعدد
١	التطور التاريخي	١٧%	٧	٧	—
٢	بنود قانون المباراة	٢٧%	١١	—	١١
٣	الجانب المهاري	٥٦%	٢٣	—	٢٣
	المجموع	١٠٠%	٤١	٧	٣٤

٧- تعليمات اختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بوضع تعليمات الاختبار تشتمل على تعليمات الإجابة والهدف من الاختبار بأسلوب مبسط وسهل يظهر أن الهدف الأساسي من الاختبار هو تقويم التحصيل وليس امتحانا ، وكذلك طريقة تسجيل الإجابة في المكان المخصص من خلال تقديم نموذج للإجابات على هيئة مثال محلول وأيضا طريقة استخدام ورقة الإجابة المنفصلة لسهولة تصحيح الاختبار . ملحق (م)

٨- اختبار التحصيل المعرفي في صورته الأولى . ملحق (ي)

عرضت الصورة الأولى للاختبار على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٥) خمسة من الأساتذة المتخصصين في مجال المبارزة وعلم النفس التربوي بكلية التربية الرياضية ملحق (هـ) وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي :

- الدقة العلمية واللغوية لمفردات الاختبار .
- شمولية الاختبار للمعلومات المتضمنة للبرنامج التعليمي .
- مناسبة مفردات الاختبار لمستوى عينة البحث .
- وضوح تعليمات الاختبار .
- مدى صلاحية الاختبار للتطبيق .
- إضافة أي ملاحظات أو مقترحات .

٩- اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية . ملحق (م)

بعد عرض الاختبار على السادة المحكمين تم إجراء التعديلات التي أشير إليها ومنها :

- حذف بعض الأسئلة الصعبة والمكررة وهي (٤ ، ٥ ، ١٠ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٧ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٨ ، ٣٣ ، ٣٧ ، ٤٠) .

وبذلك أصبح عدد مفردات الاختبار (٢٥) خمسة وعشرون مفردة موزعة وفقا للأهمية النسبية لكل محور على النحو التالي : (٤) أربعة مفردات للتطور التاريخي و (٥) خمسة مفردة للقانون و (١٦) ستة عشر مفردة للجانب المهاري ملحق (م) وجدول (١٣) يوضح توزيع مفردات اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية على المحاور الأساسية وفقا للأهمية النسبية وطرق صياغة المفردات وأرقامها .

جدول (١٤)

توزيع مفردات اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية على المحاور

الأساسية وفقا لأهميتها النسبية وطرق صياغة المفردات وأرقامها

المحاور	صياغة المفردات الصواب والخطأ	أرقام المفردات	صياغة المفردات الاختبار من متعدد	أرقام المفردات	عدد المفردات	الأهمية النسبية
١ التطور التاريخي	٤	٤-١	—	—	٤	١٦%
٢ قانون المباراة	—		٥	٩-٥	٥	٢٠%
٣ الجانب المهاري	—		١٦	٢٥-١٠	١٦	٦٤%
المجموع	٤		٢١		٢٥	١٠٠%

١٠. تقدير الدرجات وطريقة التصحيح

تم وضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة من مفردات الاختبار وصفرًا لكل إجابة خاطئة لتصبح الدرجة النهائية للاختبار (٢٥) خمسة وعشرون درجة وقد تم إعداد مفتاح تصحيح لتسهيل عملية التصحيح . مرفق (ن) .

١١. المعاملات العلمية للاختبار المعرفي :

واشتملت المعاملات العلمية للاختبار المعرفي على :

معامل السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار — معامل التميز — زمن الاختبار — صدق الاختبار — ثبات الاختبار

أ- معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي :

قام الباحث بحساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار الـ (٢٥) خمسة وعشرون وذلك بهدف تقييم كل عبارة والحكم عليها من حيث سهولتها وصعوبتها وقد حدد الباحث معامل السهولة والصعوبة ما بين (٣+ — ٣-) لقبول العبارات وذلك وفقا لما اتبعته معظم الدراسات وما أشارت عليه المراجع العلمية المتخصصة في بناء الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي وجدول (١٥) يوضح معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار المعرفي .

جدول (١٥)

معامل السهولة والصعوبة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي

ن=١٠

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	٠,٥٤	٠,٤٦	١٤	٠,٤٩	٠,٥١
٢	٠,٤٧	٠,٥٣	١٥	٠,٥٢	٠,٤٨
٣	٠,٥١	٠,٤٩	١٦	٠,٤٣	٠,٥٧
٤	٠,٤٦	٠,٥٤	١٧	٠,٥٦	٠,٤٤
٥	٠,٤٩	٠,٥١	١٨	٠,٥٤	٠,٤٦
٦	٠,٥٢	٠,٤٨	١٩	٠,٤٩	٠,٥١
٧	٠,٤٢	٠,٥٨	٢٠	٠,٤٢	٠,٥٨
٨	٠,٤٦	٠,٥٤	٢١	٠,٤٧	٠,٥٣
٩	٠,٤٧	٠,٥٣	٢٢	٠,٥٢	٠,٤٨
١٠	٠,٥١	٠,٤٩	٢٣	٠,٥٦	٠,٤٤
١١	٠,٥٢	٠,٤٨	٢٤	٠,٥٧	٠,٤٣
١٢	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٥	٠,٥٢	٠,٤٨
١٣	٠,٤٨	٠,٥٢			

من جدول (١٥) يتضح أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠,٤٢ - ٠,٥٧) ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠,٤٣ - ٠,٥٨) .

ب- معامل التمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي :

لحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار استخدم الباحث المعادلة الآتية :

النتاين = معامل السهولة x معامل الصعوبة

وبناء على ما سبق تم حساب نتاين الاختبار وجدول (١٦) يوضح معامل التمييز للاختبار المعرفي .

جدول (١٦)
معامل التميز لاختبار التحصيل المعرفي

ن=١٠

م	معامل التميز	م	معامل التميز
١	٠,٢٥	١٤	٠,٢٥
٢	٠,٢٥	١٥	٠,٢٥
٣	٠,٢٥	١٦	٠,٢٥
٤	٠,٢٤	١٧	٠,٢٥
٥	٠,٢٣	١٨	٠,٢٤
٦	٠,٢٥	١٩	٠,٢٥
٧	٠,٢٥	٢٠	٠,٢٥
٨	٠,٢٥	٢١	٠,٢٥
٩	٠,٢٤	٢٢	٠,٢٣
١٠	٠,٢٤	٢٣	٠,٢٤
١١	٠,٢٥	٢٤	٠,٢٥
١٢	٠,٢٥	٢٥	٠,٢٥
١٣	٠,٢٣		

يتضح من جدول (١٦) أن مفردات اختبار التحصيل المعرفي ذات قوة تميز مناسبة ، حيث يتراوح ما بين (٠,٢٣ - ٠,٢٥) وبناء عليه يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقويم التحصيل المعرفي .

ج- تحديد زمن الاختبار :

في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار تم تحديد زمن الاختبار وهو ٣٠ دقيقة وذلك بحساب متوسط الزمن لإجابة أول مبتدئ وزمن إجابة آخر مبتدئ .

د- صدق اختبار التحصيل المعرفي :

استخدم الباحث ثلاثة أنواع من الصدق على النحو التالي :

١- صدق المحتوى :

تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية للحكم على الاختبار ومراجعة مفرداته مره أخرى والتأكد كذلك من الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لمستوى المبتدئين من عينة البحث وتناسبها مع كل محور من محاور الموضوع

وأخيرا صلاحيتها للتطبيق ، وفي ضوء آراء المحكمين أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (٢٥) خمسة وعشرون مفردة .

٢- الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي للثبات وكان صدق الاختبار يساوي (٠,٩٢) وتعد هذه القيمة عالية بما يدل على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق .

٣- صدق الاتساق الداخلي :

تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل محور وبين المجموع الكلي للمحاور و جدول (١٧) يوضح معاملات الارتباط الداخلي للاختبار المعرفي .

جدول (١٧)

معاملات الارتباط الداخلي لاختبار التحصيل المعرفي

ن=١٠

م	المحاور الرئيسية	عدد المفردات	معامل الارتباط
١	التطور التاريخي	٤	٠,٨٤
٢	بنود القانون	٥	٠,٨٧
٣	الجانب المهاري	١٦	٠,٧٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (١٧) أن محاور الاختبار كانت ارتباطا بالدرجة الكلية للاختبار ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠,٠٠٥

هـ - ثبات اختبار التحصيل المعرفي :

تم إيجاد معامل ثبات الاختبار المعرفي باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقية Retest & Test وذلك على عينة قوامها (١٠) عشرة مبتدئين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني على نفس العينة وتحت نفس الشروط وبعد أسبوع من التطبيق الأول للاختبار و جدول (١٨) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبار المعرفي .

جدول (١٨)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي

ن=١٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار المعرفي
	ع	م	ع	م	
٠,٨٢	٢,٨٩	١٥,١١	٣,٢١	١٤,٨٦	

يتضح من جدول (١٨) إن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار المعرفي قد بلغت (٠,٨٢) وهذه القيمة داله إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على ثبات الاختبار .

تعليمات الاختبار :

- يهدف هذا الاختبار قياس مستوى التحصيل في المعلومات المعرفية المتضمنة محتوى البرنامج التعليمي الذي قمت باستخدامه لتعلم بعض المهارات الأساسية للمبارزة والتطور التاريخي وكذلك بعض بنود القانون الدولي للمبارزة .
- سجل بياناتك في ورقة الإجابة المرفقة .
- يتكون الاختبار من (٢٥) خمسة وعشرون سؤال من نوع الصح والخطأ والاختيار من متعدد .
- أختار الإجابة المناسبة بوضع علامة (✓) في الخانة المناسبة بورقة الإجابة .
- لا تعطي سوى إجابة واحدة عن كل سؤال .
- تأكد في نهاية الاختبار أنك أجبت عن جميع الأسئلة .
- زمن الاختبار ٣٠ دقيقة .

سابعاً : استمارة استطلاع الآراء وانطباعات المبتدئين نحو استخدام البرنامج التعليمي

(من إعداد الباحث) ملحق (ش)

هدف الاستمارة :

استهدفت الاستمارة استطلاع رأي المبتدئين بنادي الشبان المسلمين بمدينة طنطا — عينة البحث التجريبية نحو استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش .

تصميم الاستمارة :

قام الباحث بتصميم هذه الاستمارة في ضوء بعض الدراسات والمراجع (٨) ، (٩) ، (١٤) ، (٢٥) ، (٣٧) التي تناولت كيفية بناء وتصميم مقياس الاتجاهات في مجال استخدام الكمبيوتر في التعليم بصفة عامة والتربية الرياضية بصفة خاصة .

صياغة وتحديد العبارات :

تكونت الاستمارة من (٢٠) عشرون عبارة وروعي فيها الشروط التالية :

- (١) أن تكون العبارات واضحة وسهلة الفهم .
 - (٢) أن تكون بسيطة وتؤدي إلي الحصول على بيانات دقيقة .
 - (٣) أن تتوازن فيها عدد العبارات الموجبة مع العبارات السالبة بقدر الامكان .
 - (٤) ألا تكون العبارات مركبة لها أكثر من معنى .
- وللتأكد من صياغة العبارات ومدى صدقها في قياس الآراء والانطباعات الوجدانية للمبتدئين من عينة البحث فقد تم عرضها على (٣) ثلاثة من الخبراء في مجال علم النفس التربوي الرياضي ملحق (هـ) فقد اجمعوا على أن العبارات جميعها متصلة بالآراء والانطباعات الوجدانية المطلوب قياسها ومن خلال آراء الخبراء وبعد القيام ببعض التعديلات على صياغة عبارات الاستمارة أصبح عدد عبارات الاستمارة (٢٠) منها (١٥) عبارة موجبة و (٥) عبارات سالبة ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨ و جدول (١٩) يوضح ذلك .

جدول (١٩)

المفردات التي تم تعديلها في استبيان آراء وانطباعات المبتدئين نحو

استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهيبرميديا

م	المفردات قبل التعديل	المفردات بعد التعديل
١	استخدامك للبرنامج التعليمي ساعدك على معرفة المراحل الفنية	استخدامك للبرنامج التعليمي ساعدك على معرفة المراحل الفنية بشكل مفصل
٢	استخدامك للبرنامج التعليمي في عملية تعلم بعض المهارات المبارزة جعلك تشعر بالإحباط	استخدامك للبرنامج التعليمي في عملية تعلم بعض المهارات المبارزة جعلك تشعر بالملل
٣	اشعر بالشجاعة في قدرتي على استخدام الحاسب الآلي	اشعر بالثقة في قدرتي على استخدام الحاسب الآلي

تقدير الدرجات وطريقة التصحيح :

ويقوم المبتدئ بإبداء الرأي نحو عبارات الاستثمار ، وفق ميزان تقدير ثلاثي والتي استخدمها الباحث لمناسبتها لهذا البحث وكانت الدرجات بالنسبة للعبارات الموجبة من (٣-١) درجة .

- أوافق (٣ درجات)

- إلى حد ما (درجتان)

- لا أوافق (درجة واحدة)

أما بالنسبة للعبارات السالبة فكانت درجاتها من (١ - ٣) درجة .

- لا أوافق (٣ درجات)

- إلى حد ما (درجتان)

- أوافق (درجة واحدة)

تعليمات استخدام الاستثمار ونموذج ورقة الإجابة :

راعى الباحث عند صياغة تعليمات الاستثمار أن تكون بلغة واضحة وسهلة الفهم توضح للمبتدئ كيفية تسجيل الاستجابات لمفردات الاستثمار في المكان المخصص كما تم إعداد ورقة إجابة منفصلة عن الاستثمار حتى يسهل تصحيحها . ملحق (ش) .

حساب المعاملات العلمية للاستثمار :

صدق الاستثمار :

قام الباحث باستخدام صدق المحتوى لقياس صدق الاستثمار .

أ - صدق المحتوى :

تم عرض الاستثمار على ٤ من الخبراء في علم النفس الرياضي للتعرف على مدى صدق الاستثمار في قياس الناحية الوجدانية للمبتدئين وقد اجمع الخبراء على صدق جميع عبارات الاستثمار في قياس ما وضعت من اجله .

ب- ثبات الاستثمار :

قام الباحث بتطبيق الاستثمار وإعادة تطبيقها على عينة من العينة الأصلية وقد تم التطبيق بفارق زمني مدته أسبوع بعد بداية البرنامج بأسبوع وبحساب معامل الارتباط بين القياسين وجد أن معامل الثبات ٠,٩٢٦ مما يشير إلي ثبات الاستثمار .

تنفيذ التجربة الأساسية :

- قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهبيرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش لدى المبتدئين على المجموعة التجريبية وعددهم (١٠) عشرة مبتدئين بنادي الشبان المسلمين بطنطا في الفترة من ٣ / ٧ / ٢٠٠٤م إلي ١٨ / ٨ / ٢٠٠٤م بواقع ثلاث وحدات أسبوعيا يوم السبت والاثنين والأربعاء من الساعة ٥:٣٠م إلي ٧م وبناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة الأساسية شهر ونصف .

- قام الباحث بالاتفاق مع مركز تكنولوجيا المعلومات بنادي الشبان المسلمين على تخصيص الفترة من الساعة ٥م : ٨م من اليوم السابق للتدريب لمشاهدة البرنامج وفقا للتوقيت المناسب لكل مبتدئ وكان زمن المشاهدة مفتوح للمبتدئ .

- يقوم المبتدئ بتنفيذ ما شاهده في البرنامج التعليمي في اليوم التالي من المشاهدة من خلال الوحدة التدريبية تحت إشراف وتوجيه من الباحث .

- قام الباحث بالإشراف والتوجيه على المجموعة التجريبية أثناء تنفيذ التجربة للإجابة عن أي استفسار من المبتدئين أثناء استخدام البرنامج .

الالتزام بزمّن الخطة المحددة للوحدة التعليمية كجزء ، و لفترة التطبيق ككل .

- كما قام الباحث بتطبيق أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي على المجموعة الضابطة وعددهم (١٠) مبتدئين في نفس الفترة بواقع ثلاث وحدات أسبوعية أيام الأحد والثلاثاء والخميس من ٥:٣٠م إلي ٧م وقد قام الباحث بالتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة طوال فترة تنفيذ التجربة .

القياس البعدي :

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية بأجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة على مستوى الأداء المهاري لمهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث عن طريق تقييم الخبراء المتخصصين في مجال المبارزة ملحق (هـ) بتقييم مستوى الأداء العملي للمبتدئين من خلال شريط فيديو يحتوي على أداء المبتدئين ، وقام الباحث بقياس مستوى التحصيل المعرفي عن طريق تطبيق الاختبار المعرفي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة يوم ١٩ / ٨ / ٢٠٠٤م ، وكذلك قام الباحث بالتعرف على آراء وانطباعات المبتدئين من أفراد المجموعة التجريبية نحو استخدام البرنامج التعليمي المعد بأسلوب الهبيرميديا لتعلم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش وذلك يوم ٢٠ / ٨ / ٢٠٠٤م وقد راعى الباحث أن يتم إجراء القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي يتم بها إجراء القياسات القبليّة .

القياس ألتتبعي (قياس بقاء اثر التعلم):

قام الباحث بعد شهر من القياسات البعدية بقياس بقاء اثر التعلم لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمهارات المبارزة بسلاح الشيش قيد البحث عن طريق تقييم الخبراء المتخصصين في مجال المبارزة ملحق (هـ) بتقييم مستوى الأداء العملي للمبتدئين من خلال شريط فيديو يحتوي على أداء المبتدئين ، وقام الباحث بقياس مستوى التحصيل المعرفي عن طريق تطبيق الاختبار المعرفي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة يوم ٥ / ١٠ / ٢٠٠٤م ، وقد راعى الباحث أن يتم إجراء القياسات تحت نفس الظروف التي تم بها إجراء القياسات البعدية .

جمع البيانات وجدولتها :

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي بتجميع النتائج بدقة وجدولتها ومعالجتها إحصائيا .

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

وقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية لمعالجة بيانات البحث والتي تمثلت في التالي :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- اختبار " ت " .
- معامل الارتباط لبيرسون .
- اختبار مربع (كا) لحسن المطابقة (كا ٢) .