

الفصل الثالث

٣/٠ - طرق وإجراءات البحث

٣/١ - منهج البحث

٣/٢ - مجتمع وعينة البحث

٣/٣ - تجانس وتكافؤ عينة البحث

٣/٤ - الإجراءات التنفيذية للدراسة :

٣/٤/١ - المسح المرجعي

٣/٤/٢ - تحديد القدرات الحركية الخاصة برياضة المبارزة.

٣/٤/٣ - تحديد المهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork)

٣/٤/٤ - تحديد الإيقاعات الحركية للمرحلة السنوية (تحت ٥ سنة)

٣/٤/٥ - التأكد من صلاحية المكان والأدوات المستخدمة في البحث

٣/٤/٦ - اختبارات القدرات الحركية والإيقاع الحركي

٣/٤/٧ - الأجهزة والأدوات المستخدمة

٣/٤/٨ - البرنامج التدريبي

٣/٥ - التجربة الأساسية

٣/٦ - المعالجات الإحصائية

٣/٠ - طرق وإجراءات البحث

٣/١ - منهج البحث:

التصميم التجريبي الذي استخدمه الباحث هو المنهج التجريبي بطريقة القياسات القبليّة/ البعدية على مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.

٣/٢ - مجتمع وعينة البحث:

٣/٢/١ - مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من ناشئ المبارزة تحت (١٥) سنة لسلاحي الشيش وسيف المبارزة بنادي السلاح السكندري بالشاطبي للموسم التدريبي ٢٠٠٨ / ٢٠٠٩ م، والبالغ عددهم (٤١) مبارز ناشئ، مقسمة كالتالي: (١٠) ناشئين للدراسات الاستطلاعية، (٣١) ناشئ للدراسة الأساسية.

٣/٢/٢ - عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية التي قوامها (٣١) مبارز ناشئ بالطريقة العمدية من مجتمع البحث، وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين كما يلي:

- المجموعة التجريبية:

قوامها (١٥) ناشئاً ويقوم الباحث بتدريبهم وفق البرنامج المحدد لهم وتم استبعاد ناشئ واحد نتيجة الإصابة فأصبحت المجموعة التجريبية قوامها (١٤) ناشئ.

- المجموعة الضابطة:

قوامها (١٦) ناشئ وقد تم تطبيق البرنامج المتبع بالنادي عليهم وتم استبعاد عدد (٣) ناشئين نتيجة الإصابة والذين تخلفوا عن الاختبارات البعدية فأصبحت المجموعة الضابطة قوامها (١٣) ناشئ.

- أسباب اختيار مجتمع وعينة البحث:

- جميع أفراد العينة من ناشئ السلاح المسجلون بالاتحاد المصري للسلاح للموسم التدريبي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م.

- تماثل العمر التدريبي لأفراد عينة البحث حيث أن متوسط أعمارهم التدريبية ثلاث سنوات.

٣/٣- تجانس عينة البحث:

١/٣/٣- تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث الكلية (مجتمع البحث) قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح كالتالي:

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات (الطول والوزن والسن والعمر التدريبي) (القدرات الحركية) (الإيقاع الحركي) لمجموعة البحث الكلية

ن = ٤١

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الكلية		
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦١.٩٥	٥.٢٤	١.١٢٤ -
٢	السن	سنة	١٣.٨٣٣	١.٠٢٩	٠.١٣٨
٣	الوزن	كجم	٤٩.٧٦	٣.٣٦	٠.٠٥٢ -
٤	العمر التدريبي	سنة	٣.٢٤	٠.٧٠	٠.١٤٧
٥	السرعة	ثانية	٦.٥٦٣	٠.٧٣٦	٠.٦٧٧ -
٦	القوة المميزة بالسرعة	سم	١.٢٥٩	٠.٠٦٥	٠.١٨٢ -
٧	تحمل السرعة	عدد	٨.٧٣	١.٠٥	٠.٢٤٥ -
٨	تحمل القوة المميزة بالسرعة	سم	١.١٨٩	٠.٠٦٢	٠.٣١٩ -
٩	الرشاقة	ثانية	١١.٢٩٧	٠.٧٢٥	٠.٢٢٥
١٠	التوافق	ثانية	٧.٠٠٧	٠.٣٩٤	٠.٢٢١ -
١١	الإيقاع	الجملة الحركية	٨.٣٦٥	٠.٩٥٨	٠.١١٥ -

يتضح من الجدول رقم (٤) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمجموعة الكلية انحصرت ما بين (٣ +) لمتغيرات (الطول والوزن والسن والعمر التدريبي) (القدرات الحركية) قيد البحث (الإيقاع الحركي) للمجموعة الكلية مما يؤكد تجانس عينة البحث.

٤/٣- الإجراءات التنفيذية للدراسة:

١/٤/٣- المسح المرجعي:

تم إجراء مسحاً مرجعياً للدراسات والبحوث والمراجع العلمية وذلك بهدف مساعدة الباحث في:

١/١/٤/٣- تحديد القدرات الحركية الخاصة بالمبارزة.

٢/١/٤/٣- تحديد المهارات الأساسية (حركات القدمين Footwork) في المبارزة.

٣/١/٤/٣- تحديد محتوى البرنامج التدريبي ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية.

٤/١/٤/٣- تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات الحركية والإيقاعات الحركية.

٢/٤/٣- تحديد القدرات الحركية الخاصة برياضة المبارزة:

قام الباحث بتحديد القدرات الحركية الخاصة حيث كانت الأهمية النسبية لتكرار القدرات الحركية الخاصة للمبارزة وفقا لآراء الخبراء والمتخصصون من خلال المسح المرجعي للدراسات التي تناولت القدرات الحركية للمبارزة كالتالي:

جدول (٥)

نتائج المسح المرجعي لتحديد أهم آراء الخبراء في القدرات الحركية الخاصة برياضة المبارزة
قيد البحث والمرحلة السنوية

م	اسم المؤلف	المرجع			القدرات الحركية											
		رقم	صفحة	سنة	السرعة	القوة	القدرة المعززة بالسرعة	التحمل الخاص		الجد الدوري التنفسي	الرشاقة	التوافق	التوازن	الدقة	المرونة	
								ت سرعة	ت قوة معيزة							
١	أسامة عبد الرحمن علي	٦	٢١-١٧	١٩٩٤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
٢	Li, w	٦٧	بدون	١٩٩٦	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
٣	صباح علي محمد	٢٦	٣٠٨	١٩٩٥	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
٤	السيد معوض السيد	١٢	٣٤	١٩٩٦	✓		✓									
٥	سامح سعد بهنسي محمد	٢٢	٢٦	١٩٩٨	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
٦	أسامة عبد الرحمن علي	٧	١٧	١٩٩٦	✓		✓				✓	✓				
٧	أسامة كامل راتب	٥	٣١٥	١٩٩٩	✓		✓	✓	✓		✓		✓			
٨	خالد جمال محمود	٢١	١٣	١٩٩٩	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
٩	محمود قناوي عثمان	٤٤	٣٨	٢٠٠٦	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
١٠	أسامة عبد الرحمن علي	٩	٦٩	٢٠٠٦	✓		✓	✓	✓		✓					
التكرارات																
					١٠	٣	١٠			١٠		٦	٤	٤	٣	
النسبة																
					١٠٠%	٣٠%	١٠٠%	٨٠%	٢٠%	٩٠%	٦٠%	٤٠%	٤٠%	٤٠%	٣٠%	

نتيجة المسح للمراجع العلمية والأبحاث لبيان آراء الخبراء في أهم القدرات الحركية للاعبي المبارزة وذلك من واقع تكرارها في الأبحاث والمراجع العلمية، توصل إلى أن القدرات الحركية قيد البحث والتي حصلت على تكرارات وصلت ٥٠% فأكثر:

١. السرعة (سرعة الأداء) - بلغت النسبة المئوية ١٠٠ %.
٢. القوة المميزة بالسرعة - بلغت النسبة المئوية ١٠٠ %.
٣. الرشاقة - بلغت النسبة المئوية ٩٠ %.
٤. التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة المميزة بالسرعة) بلغت النسبة المئوية ٨٠ %.
٥. التوافق - بلغ النسبة المئوية ٦٠ %.
٦. الدقة - بلغت النسبة المئوية ٤٠ %.
٧. التوازن - بلغ النسبة المئوية ٤٠ %.
٨. المرونة - بلغت النسبة المئوية ٣٠ %.
٩. القوة - بلغت النسبة المئوية ٣٠ %.
١٠. الجلد الدوري التنفسي - بلغ النسبة المئوية ٢٠ %.

حيث قام الباحث باختيار القدرات الحركية الخاصة بالمبارزة والأكثر ارتباطاً بحركات القدمين (Footwork) والتي حصلت على نسبة مئوية تتعدى ٥٠ % نتيجة للمسح المرجعي.

٣/٤/٣ - تحديد المهارات الأساسية (حركات الرجلين Footwork) في المبارزة:

قام الباحث بتحديد المهارات الأساسية لحركات الرجلين في المبارزة وذلك من خلال ثلاث اتجاهات:

٣/٤/٣/١ - المسح المرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية المتخصصة في رياضة المبارزة من أجل معرفة وتحديد أهم المهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork) في المبارزة حيث اتفق جميع المراجع على ما ذكره أسامه عبد الرحمن علي (٢٠٠٣) أن المهارات الأساسية في رياضة المبارزة كالتالي:

- (١) وقفة الاستعداد.
- (٢) التقدم للأمام.
- (٣) التقهقر للخلف.
- (٤) الحركة الانبساطية (الطعن).
- (٥) العودة لوضع الاستعداد من الطعن.
- (٦) الوثب للأمام والخلف.
- (٧) الوثبة السهمية.

٨) تقاطع القدمين أثناء التقدم . (٨ : ١١٣-١٥١).

٣/٤/٢- البحث على الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) عن حركات القدمين (Footwork) في رياضة المبارزة وأسفرت عن أن حركات القدمين تنقسم إلى :

(١) بسيطة.

(٢) مركبة.

☒ تحركات قدمين بسيطة:

(١) تقدم مع تقاطع القدمين.

(٢) تقهقر مع تقاطع القدمين.

(٣) نصف تقدم.

(٤) نصف تقهقر.

(٥) تقدم.

(٦) تقهقر.

(٧) الطعن.

(٨) العودة من الطعن و العودة من الطعن بالقدم الخلفية.

(٩) تقدم بالوثب.

(١٠) تقهقر بالوثب.

(١١) الوثبة السهمية.

☒ تحركات قدمين مركبة: تحركات قدمين مركبة من حركات القدمين البسيطة (٧٥).

٣/٤/٣- تحديد المهارات الأساسية لحركات الرجلين الأكثر استخداما وأهمية: (مرفق ١)

قام الباحث بتحديد المهارات الأساسية لحركات الرجلين الأكثر استخداما وأهمية في المباريات للاعبين المبارزة تحت ١٥ سنة من خلال إجراء دراسة استطلاعية قام فيها الباحث بالتحليل للمهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork) لبعض مباريات المبارزة في بطولتين للمبارزة تحت ١٧ سنة على مستوى الجمهورية والتي اشترك فيها مبارزين تحت ١٥ سنة وكانت هذه المباريات التي كان أحد طرفيها مبارزين تحت ١٥ سنة وهي عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى، وكان عدد المباريات (١٤) مباراة ويتضح ذلك من الدراسة الاستطلاعية الأولى كما يلي:

٣/٤/٣/١- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/٢ إلى ٢٠٠٨/٦/٤ م.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل بعض مباريات سلاح الشيش وسيف المبارزة من أجل التالي:

١. تحليل المهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork).
٢. اختيار المهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork) الأكثر أهمية واستخدامها في المباريات.

نتائج الدراسة :

أظهرت نتائج الدراسة بأن المهارات الأساسية لحركات الرجلين الأكثر استخداماً (التقدم للأمام - التقهقر للخلف) سواء بصورة مجمعة أو منفردة ثم الحركات المجمعّة من (تقدم وطعن - تقهقر وطعن - حركات الطعن منفردة) وارتضى الباحث بأقل نسبة يمكن أن يحصل عليها الباحث وذلك لقلة المهارات المستخدمة في المباريات ويوضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (٦)

المهارات الأساسية لحركات الرجلين الأكثر استخداماً

م	المهارات الأساسية حركات	عدد التكرارات	النسبة المئوية
١	وضع الاستعداد	-	١٠٠%
حركات القدمان			
٢	التقدم للأمام	٥٢٥	٣٩.٣٠%
٣	التقهقر للخلف	٤٩٠	٣٦.٦٨%
٤	تقدم مع تقاطع القدمين	-	-
٥	نصف تقدم	-	-
٦	نصف تقهقر	-	-
٧	تقهقر مع تقاطع القدمين	-	-
٨	تقدم بالوثب	-	-
٩	تقهقر بالوثب	-	-
١٠	الطعن	٣٠٠	٢٢.٤٥%
١١	حركة السهم الطائر	٢١	١.٥٧%
	مجموع تحركات القدمين	١٣٣٦	١٠٠%
حركات القدمين المركبة			
١٢	التقدم للأمام مع الطعن	١٤٨	٢٠.٤١%
١٣	التقهقر للخلف مع الطعن	١٧٨	٢٤.٥٥%
١٤	التقدم والتقهقر أكثر من مرة	٣٩٩	٥٥.٠٣%
١٥	الوثب للأمام والطعن	-	-
	مجموع التحركات المركبة للقدمين	٧٢٥	١٠٠%

٣/٤/٤ - تحديد الإيقاعات الحركية للمهارات الأساسية لحركات القدمين والمناسبة للمرحلة السنوية:

قام الباحث بتحديد الإيقاعات الحركية للمهارات الأساسية لحركات القدمين (Footwork) من خلال إجراء دراسة استطلاعية قام فيها الباحث بتحليل بعض مباريات بطولات الجمهورية لمرحلة العمومي للموسم التدريبي ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ وفقا للبرنامج الموضوع من قبل الاتحاد المصري للسلاح وكان عددها (١٥ مباراة)، وكذلك من خلال مقابلات مع الخبراء والمتخصصين في رياضة المبارزة مرفق (٦) ويتضح ذلك من خلال ما يلي:

٣/٤/٤/١ - الدراسة الاستطلاعية الثانية:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/٥ م إلى ٢٠٠٨/٦/٧ م.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل بعض مباريات بطولات الجمهورية لمرحلة العمومي للموسم التدريبي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ وذلك للأغراض التالية:

١. تحديد الإيقاعات الحركية لحركات الرجلين.

نتائج الدراسة :

أظهرت الدراسة الاستطلاعية الثانية الإيقاعات الحركية لحركات الرجلين للاعبين المباراة والأكثر استخداما، وكانت الإيقاعات الحركية لحركات القدمين عبارة عن ثلاث مستويات (الإيقاع البطيء - الإيقاع المتوسط - الإيقاع السريع) ولكل مستوى منها استخدام في المواقف المتغيرة أثناء المباراة مع التنوع والتركيب فيما بينها.

٣/٤/٤/٢ - مناسبة الإيقاعات الحركية لحركات الرجلين للمرحلة السنوية قيد البحث:

للتأكد من مدى مناسبة الإيقاعات الحركية لحركات الرجلين للمرحلة السنوية قيد البحث فقد قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة، حيث اختار الباحث رمز (صوت موسيقي) معين لكل مهارة منفردة من حركات القدمين، أي أن لكل مهارة من حركات القدمين صوت موسيقي يرمز لهذه المهارة، وزمن الرمز (الصوت الموسيقي) مماثل تماما لزمن أداء المهارة، وتم أخذ زمن كل مهارة من نموذج أداء لاعب دولي من خلال الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، وتم اختيار الموسيقى من خلال برنامج موسيقي يحتوي على أصوات موسيقية تسمح بتأليف قطع موسيقية تناسب المهارة الحركية المختارة، بعد ذلك يقوم الباحث بتجميع المهارات الحركية المفردة لحركات القدمين في جملة حركية واحدة مكونة من المهارات الأساسية لحركات القدمين أي (جملة Footwork) مرفق (٥).

وعند ترجمة كل مهارة حركية إلى الرمز الموسيقي الخاص بها تنتج عنها جملة موسيقية تحتوي على المهارات الحركية لحركات القدمين والمرتبطة بعناصر القدرات الحركية المختارة، وبتغيير ترتيب المهارات في الجمل الحركية يوجد عدد كبير من الجمل المستخدمة في البرنامج التدريبي في الوحدات التدريبية بالموسيقى الخاصة بها والتي تعطينا إيقاعا موسيقيا للجملة الحركية.

وعلى سبيل المثال: مهارة الطعن ترتبط بعنصر القوة المميزة بالسرعة كقدرة حركية خاصة فنجد عند تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة نجد الجملة الحركية الموسيقية تحتوي على مهارة الطعن بشكل أكبر، وقد يطول أو يقصر زمن هذه الجملة في ضوء عنصر القدرة الحركية المراد تنميته من خلال زمن الجملة الحركية لحركات القدمين، أي أن زمن الجملة الحركية لتنمية عنصر التحمل يختلف عن زمن الجملة الحركية لتنمية عنصر السرعة.

وللتأكد من مدى مناسبة الإيقاعات الحركية لحركات الرجلين للمرحلة السنية قيد البحث فقد قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة كما يلي:

١/٢/٤/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/٨م إلى ٢٠٠٨/٦/١٠م.

أجرى الباحث الدراسة الاستطلاعية على لاعبي المباراة من عينة الدراسات الاستطلاعية من مجتمع البحث وبلغ عددهم ١٠ لاعبين.

أهداف الدراسة:

■ التعرف على مدى مناسبة الإيقاعات الحركية لإمكانيات وقدرات المرحلة السنية الحركية تحت ١٥ سنة.

نتائج الدراسة:

١. استنتج الباحث بأن مشكلة الدراسة الرئيسية التي بررت إجراء الدراسة موجودة في الواقع، وقد شعر بها اللاعبون من العينة الاستطلاعية.

٢. تتناسب وتتوافق الإيقاع الحركي لحركات القدمين للعينة من حيث مستوى الإيقاع (بطيء - متوسط - سريع) مع الإيقاع الموسيقي (الرموز الخاصة بكل مهارة).

٣. العمل في نفس اتجاه العمل العضلي التخصصي (حركات القدمين) مما يساعد على توجيه الأداء المهاري في الاتجاه والسرعة المناسبين للموقف.

٤. تتناسب الإيقاعات الحركية المختارة مع إمكانيات وقدرات اللاعبين في هذه المرحلة السنية.

٥. تشكل الإيقاعات الحركية في تكوينها (جملة Footwork) صور موقفية تستخدم في التدريب على الأداء الخططي كما يحدث في المباراة وذلك لاحتوائها على مهارات مختلفة متنوعة لحركات القدمين.

٦. تستخدم الإيقاعات الحركية في ضبط مسافات المباراة ما بين المبارزين من خلال التحرك بإيقاعات تناسب المسافة بينه وبين المنافس.

٣/٤/٥ - التأكد من صلاحية المكان والأدوات المستخدمة في البحث :

٣/٤/٥/١ - الدراسة الاستطلاعية الرابعة:

وقد تم إجراءها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/١١ إلى ٢٠٠٨/٦/١٢ م.

أهداف الدراسة:

- ١- التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم فيه تطبيق البرنامج.
- ٢- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس والبرنامج.
- ٣- تدريب المساعدين على إجراء الاختبارات وكيفية القياس والتسجيل وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء القياسات لضمان صحة تسجيل البيانات.

نتائج الدراسة:

- ١- تم التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم فيه تطبيق البرنامج حيث تم ذلك بالصالة المغطاة بنادي السلاح السكندري بالشاطبي.
- ٢- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياسات والبرنامج.
- ٣- تم التأكد من تفهم المساعدين لإجراءات قياس الاختبارات وكذلك التأكد من كيفية تسجيل النتائج في الاستمارات المخصصة لذلك بدقة.

٣/٤/٦ - اختبارات القدرات الحركية: (مرفق ٢)

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات والأبحاث والمراجع العلمية بهدف إيجاد اختبارات ذات معاملات علمية لقياس القدرات الحركية (قيد البحث) والمناسبة للمرحلة السنية (عينة البحث)، وقد اتضح للباحث وجود اختبارات لقياس القدرات الحركية ولكنها ليست للمرحلة السنية قيد البحث.

جدول (٧)

اختبارات لقياس القدرات الحركية

م	القدرات الحركية	الاختبارات	وحدة القياس
١	السرعة	اختبار قياس زمن التقدم لمسافة ٢٠ م	الثانية
٢	القوة المميزة بالسرعة	قياس مسافة وثبة السهم	بالسم
٣	تحمل السرعة	عدد مرات التقدم والتقهقر لمسافة ٦ م لمدة ٤٥ ثانية	تكرار
٤	تحمل القوة المميزة بالسرعة	قياس مسافة الوثبة السهمية بعد أداء التقدم بالوثب والطعن	بالسم
٥	الرشاقة	قياس الرشاقة أثناء التقدم والتقهقر	الثانية
٦	التوافق	الدوائر المرقمة	الثانية

ولذلك قام الباحث بتقنين اختبارات لقياس القدرات الحركية قيد البحث، وذلك بإتباع الخطوات التالية:

١/٦/٤/٣ - تقنين بعض اختبارات القدرات الحركية قيد البحث:

بعد تحديد مجموعة الاختبارات المختارة للقدرات الحركية قيد البحث قام الباحث بدراسة استطلاعية كالتالي:

١/١/٦/٤/٣ - الدراسة الاستطلاعية الخامسة:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/١٣ إلى ٢٠٠٨/٦/١٤ م.

أهداف الدراسة:

١. تجربة الاختبارات الخاصة بالقدرات الحركية قيد البحث والتأكد من صلاحيتها.
٢. مراجعة مواصفات وشروط هذه الاختبارات.
٣. التأكد من كفاءة المساعدين على استخدام الأدوات والأجهزة وطريقة التسجيل.
٤. تقنين الاختبارات الغير مناسبة للمرحلة السنية قيد البحث.

نتائج الدراسة:

١. تم تحديد الاختبارات المناسبة للمرحلة السنية قيد البحث التي لم تحتاج إلى تعديل.
٢. تم مراجعة مواصفات وشروط هذه الاختبارات.
٣. تم التأكد من كفاءة المساعدين على استخدام الأدوات والأجهزة وطريقة التسجيل.

٤. إمكانية تطبيق الاختبار وأنه لا يستغرق وقتاً طويلاً لكل لاعب.

٥. كانت عملية التسجيل سريعة وسهلة ودون تعقيدات، بالإضافة إلى أنها كانت واضحة ولا تتطلب التحليل أو التفكير والتردد من قبل المسجل.

٦. تم تعديل بعض الاختبارات الغير ملائمة للمرحلة السنية قيد البحث كالتالي:

▪ اختبار قياس زمن التقدم لمسافة ١٤ م لقياس السرعة:

- تم تعديل مسافة الاختبار من ٢٠ م للسرعة إلى ١٤ م وهي مسافة طول حلبة المبارزة.

▪ اختبار عدد مرات التقدم والتقهقر لمسافة ٥ م لمدة ٣٠ ثانية لقياس تحمل السرعة:

- تم تعديل مسافة الاختبار من مسافة ٦ م لمدة ٤٥ ثانية إلى مسافة ٥ م لمدة ٣٠ ثانية.

▪ اختبار قياس مسافة الوثبة السهمية بعد أداء التقدم بالوثب والطعن لمدة ٣٠ ثانية لقياس تحمل القوة المميزة بالسرعة:

- تم تعديل زمن أداء التقدم بالوثب والطعن لمدة ٤٠ ثانية إلى زمن أداء التقدم بالوثب والطعن لمدة ٣٠ ثانية.

٣/٤/٦/٢- تحديد المعاملات العلمية لاختبارات القدرات الحركية:

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات التي قام بتحديددها على عينة استطلاعية قوامها (١٠) ناشئين كما يلي:

٣/٤/٦/٢/١- الدراسة الاستطلاعية السادسة:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/١٥ إلى ٢٠٠٨/٦/١٩ م.

هدف الدراسة:

تحديد المعاملات العلمية لاختبارات القدرات الحركية قيد البحث.

إجراءات الدراسة:

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات التي قام بتحديددها وذلك بعد وضعها في صورتها النهائية مستخدماً صدق المقارنة الطرفية، واختبار صدق الاختبارات قام الباحث بإجراء الاختبارات المقترحة على (١٠ مبارزين) مميزين من العينة الاستطلاعية مدة ممارستهم للمبارزة لا تقل عن (٤) سنوات (عمرهم التدريبي) في نفس المرحلة السنية لعينة البحث، وقام الباحث أيضاً بإجراء الاختبارات على (١٠ مبارزين) غير مميزين من العينة الاستطلاعية مدة ممارستهم للمبارزة (٢) سنتان فأقل (عمرهم التدريبي) في نفس المرحلة السنية لعينة البحث،

وتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test & re-test) لحساب الثبات بفارق زمني يومان بين الاختبارين مع مراعاة توحيد نفس ظروف القياس ، كما يتضح من الجداول التالية:

جدول (٨)

معامل صدق اختبارات القدرات الحركية وإيقاع حركات القدمين

$$٢٠ = ٢ + ١ \text{ ن}$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	النصف الأعلى		النصف الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			ع+	س-	ع+	س-		
١	السرعة	ثانية	٤.٨٥٦	٠.٥٤٧	٦.٩٠٤	٠.٤٦٨	٢.٠٤٨	٠.٣٦٣ -
٢	القوة المميزة بالسرعة	سم	١.٤٩٦	٠.٠٥١	١.١١٦	٠.٠٥٥	٠.٣٨٠	٠.١١.٣٤٥
٣	تحمل السرعة	عدد	١٠.٤٠	٠.٥٤٨	٧.٦٠	٠.٥٤٨	٢.٨٠	٠.٨٠.٨٣
٤	تحمل القوة المميزة بالسرعة	سم	١.٤٦٠	٠.٠٥٥	١.١٠٢	٠.٠٤٤	٠.٣٥٨	٠.١١.٣٥٥
٥	الرشاقة	ثانية	٩.٤٢٢	٠.٤١٨	١١.٠٧	٠.٤٦٨	١.٦٥٦	٠.٥.٨٩٧ -
٦	التوافق	ثانية	٥.٣٢٦	٠.٢٤١	٧.٢٣٨	٠.٣٧٩	١.٩١٢	٠.٩.٥٠٨ -
٧	الجملة الحركية	ثانية	٦.٦٩٠	٠.٦٦٩	٨.٩٦٠	٠.٤٦٧	٢.٢٧٠	٠.٦.٢٢٣ -

ت الجدولية عند مستوى معنوية $٠.٠٥ = ٢.٠٤٨$

يتضح من جدول (٨) وجو فروق دالة إحصائياً بين النصف الأعلى والنصف الأدنى في اختبارات القدرات الحركية قيد البحث والإيقاع الحركي لصالح النصف الأعلى عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

جدول (٩)

معامل الثبات لمتوسطات القدرات الحركية وإيقاع حركات القدمين

$$١٠ = \text{ن}$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الثبات
			ع+	س-	ع+	س-		
١	السرعة	ثانية	٥.٨٦٤	٠.٩٩٧	٥.٩١٢	٠.٦٩٨	٠.٠٤٨	٠.١٥١
٢	القوة المميزة بالسرعة	سم	١.٢٦٢	٠.٠٦٢	١.٢٢٤	٠.٠٦٢	٠.٠٣٨	٠.٥٦٢
٣	تحمل السرعة	عدد	٨.٦	٠.٥٤٨	٨.٢	٠.٨٣٧	٠.٤	٠.٨٧٣
٤	تحمل القوة المميزة بالسرعة	سم	١.٢٠٢	٠.٠٥٦	١.٢٠٦	٠.٠٨٨	٠.٠٠٤	٠.٢٠٣
٥	الرشاقة	ثانية	١١.٣١	٠.٧٨١	١١.٤٦	٠.٧٣٨	٠.١٥٢	٠.٤٦٢
٦	التوافق	ثانية	٦.٩٦	٠.٢٨٤	٧.٠٣٨	٠.٣٠٥	٠.٠٧٨	٠.٤٦٦
٧	الجملة الحركية	ثانية	٨.٧٢٢	٠.٧٩٩	٨.٧	٠.٦٢٩	٠.٠٢٢	٠.٧٨٦

يتضح من الجدول رقم (٩) أن معاملات الثبات لاختبارات القدرات الحركية قيد البحث تراوحت ما بين (٠.١٥١ : ٠.٨٧٣) وجميعها ذات معاملات ثبات عالية.

٣/٤/٢ - الدراسة الاستطلاعية السابعة:

وقد تم إجراؤها في الفترة من ٢٠٠٨/٦/٢٠ إلى ٢٠٠٨/٦/٢٣ م.

أهداف الدراسة:

١- تطبيق ثلاث وحدات تدريبية من البرنامج التدريبي للتأكد من سلامة الأحمال التدريبية من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة على العينة الاستطلاعية.

٢- تقنين الأحمال عن طريق سرعة الأداء والإيقاع الحركي للجمل الحركية.

نتائج الدراسة:

١- تم تحديد حمل التدريب بالنسبة للبرنامج التدريبي من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة البينية.

٢- التنوع في التدريبات حتى لا يشعر اللاعب بالملل وبالتالي ينخفض مستوى أدائه المطلوب.

٣- يجب أن تتناسب الفترة الزمنية لهذا الجزء مع حمل التدريب العام لجميع الأجزاء الأخرى.

٤- التركيز على الأوضاع الأساسية وإصلاح ما قد يظهر من أخطاء نتيجة السرعة في الأداء أو درجة الصعوبة.

٥- تم تقنين حمل التدريب من خلال سرعة الأداء.

٣/٤/٧ - الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| - ميزان طبي. | - أعلام. |
| - جهاز رستامير. | - أقماع. |
| - شريط قياس. | - مقاعد سويدية. |
| - شرائط لاصقة ملونة. | - قلم سبورة ألوان. |
| - ساعة إيقاف. | - صفارة. |
| - سماعات. | - كاميرا تصوير ديجيتال ماركة سوني. |
| - حامل ثلاثي للكاميرا. | - جهاز كمبيوتر محمول. |

٣/٤/٨ - البرنامج التدريبي: (مرفق ٤)

قبل وضع البرنامج التدريبي كان لابد من تحديد الهدف منه والتعرف على الأسس التي يتم إتباعها عند وضع البرنامج التدريبي.

٣/٤/٨/١ - الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية بعض القدرات الحركية والتعرف على تأثير تنميتها على إيقاعات بعض المهارات الأساسية لحركات الرجلين للمبارزين الناشئين في سلاح الشيش وسياف المبارزة للمرحلة السنوية تحت ١٥ سنة.

٣/٤/٨/٢ - أسس وضع البرنامج التدريبي:

٣/٤/٨/٢/١ - تحديد القدرات الحركية قيد البحث:

قام الباحث بتحديد القدرات الحركية الخاصة حيث كانت الأهمية النسبية لتكرار القدرات الحركية الخاصة للمبارزة وفقاً لأراء الخبراء والمتخصصون من خلال المسح المرجعي للدراسات التي تناولت القدرات الحركية للمبارزة كالتالي:

جدول (١٠)

القدرات الحركية الأكثر تكراراً والنسبة المئوية لتكرارها في المراجع العلمية المتخصصة

م	القدرات الحركية	النسبة المئوية للتكرار
١	السرعة (سرعة الأداء)	%١٠٠
٢	القوة المميزة بالسرعة	%١٠٠
٣	تحمل السرعة	%٨١.٨
٤	تحمل القوة المميزة بالسرعة	%٨١.٨
٥	الرشاقة	%٩٠.٩
٦	التوافق	%٦٣.٦

وتم اختيار القدرات الحركية وذلك لكونها الأكثر تكراراً في المراجع العلمية في المبارزة (جدول ٥).

٣/٤/٨/٢/٢ - تحديد المهارات الأساسية لحركات لرجلين قيد البحث:

وذلك من خلال المسح المرجعي والتحليل لهذه المهارات الأساسية لحركات الرجلين (Footwork) لبعض المباريات تحت ١٧ سنة على مستوى الجمهورية، لتحديد المهارات (Footwork) الأكثر استخداماً وأهمية في المباريات.

جدول (١١)

المهارات الأساسية لحركات لرجلين (Footwork) الأكثر تكرارا والنسبة المئوية لتكرارها

م	المهارات الأساسية	النسبة المئوية للتكرار
١	وضع الاستعداد	%١٠٠
٢	التقدم للأمام	%٣٩.٣٠
٣	التقهقر للخلف	%٣٦.٦٨
٤	الطعن	%٢٢.٤٥
٥	حركة السهم الطائر	%١.٥٧

وارتضى الباحث بأقل نسبة يمكن أن يحصل عليها الباحث وذلك لقلة المهارات المستخدمة في المباريات، ويمكن تصميم عدد كبير من التركيبات المهارية من خلال الجمل الحركية (جملة Footwork) مع إمكانية التدرج بصعوبتها.

٣/٢/٨/٤/٣ - تحديد محتوى الوحدات التدريبية:

تختلف مكونات الوحدة التدريبية في رياضة المبارزة وفقاً للغرض منها ووفقاً للفترات التدريبية ولكن ما يخص البحث من هذه المكونات هي تدريبات الرجلين حيث يشير نبيل فوزي (١٩٩٦) إلى أن مكونات الوحدة التدريبية خلال فترة الأعداد كالتالي:

Warm - up	التهيئة
Running	الجري
Exercise	التمرينات
FootWork	تدريبات الرجلين
Wall Exercises	تدريبات الحائط
Fencing Lesson	درس المبارزة
Weight Training	تدريبات الأثقال
Games	الألعاب
Swimming	سباحة
Rests	راحات ومكونات أخرى

ومكونات الوحدة التدريبية خلال فترة المنافسات كالتالي:

Warm - up	التهيئة
FootWork	تدريبات الرجلين
Fencing Lesson	درس المبارزة
Training Matches	المباراة التدريبية
Matches	المباريات التنافسية
Wall Drills	تدريبات الحائط
Rests (٥٢ : ٧٧-٨٧)	راحات

ولما كان أساس البحث هو تدريبات الرجلين فقد قام الباحث وضع البرنامج التدريبي في الجزء الخاص بتدريبات الرجلين فقط، وذلك بتركيبات مهارية على شكل (جمل Footwork) (مرفق ٥) تحتوي كل جملة على مجموعة مهارات لتحركات الرجلين وكل مهارة لها صوت موسيقي وبترجمة كل مهارة لصوتها الموسيقي تنتج جملة حركية موسيقية إيقاعية بمهارات الرجلين، وكل جملة لها هدفها لتنمية عناصر القدرات الحركية الخاصة قيد البحث:

١. جملة السرعة تحتوي على تحركات للأمام والخلف بإيقاع موسيقي سريع وزمنها قصير يناسب زمن أداء عنصر السرعة.

٢. جملة القوة المميزة بالسرعة تحتوي على المهارات المرتبطة بهذا العنصر مثل مهارة الطعن بإيقاع موسيقي متوسط أو سريع وزمنها متوسط يناسب زمن أداء هذا العنصر.

٣. جملة التحمل وفقاً لنوع التحمل (تحمل سرعة- تحمل قوة مميزة السرعة).

وعليه فقد راعى الباحث ذلك في اختيار محتوى الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي وذلك للارتقاء بمستوى الأداء المهاري للناشئين لحركات الرجلين وفقاً لما تشير إليه متطلبات هذه المرحلة السنية، وقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مدى ملائمة محتوى البرنامج التدريبي للمرحلة السنية كما يلي:

٣/٤/٨-٣ تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي:

وبناء على نتائج المسح المرجعي تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي لتنمية القدرات الحركية والإيقاع الحركي — (١٢ أسبوع).

٣/٤/٨-٤ تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية:

وبسؤال الخبراء والمدرّبين تم تحديد زمن تدريبات الرجلين (٢٠ق- ٣٥ق) وداخل جزء تدريبات الرجلين يتم تنظيمها وفقاً لطريقة الدمج بين العام والخاص، بواقع (٣) وحدات في الأسبوع.

٣/٤/٨-٥ التوزيع الزمني للبرنامج داخل الجزء الخاص بتدريبات القدمين في الوحدات التدريبية:

وبسؤال الخبراء والمدرّبين تم تحديد متوسط زمن الجزء الخاص بتدريبات الرجلين في أول أربع أسابيع (٢٠ق)، والأربع أسابيع التالية (٢٥ق) وآخر أربع أسابيع (٣٠ق)، حيث أن الجزء الخاص بتدريبات القدمين في الشهر الأول كان هدفه الإعداد البدني، والشهر الثاني كان هدفه الإعداد المهاري، والشهر الثالث هدفه مهاري خططي، بالنسبة للإحماء كان للمجموعتين معا وفقاً لبرنامج النادي، والجزء التالي من الوحدة بعد الجزء الرئيسي (تدريبات القدمين) كان درس المبارزة.

جدول (١٢)

التوزيع الزمني للبرنامج داخل الجزء الخاص بتدريبات القدامى في الوحدات التدريبية

الأسابيع	البيان أجزاء الوحدة لتدريبية	الزمن	عدد الوحدات التدريبية	الزمن الكلي لأجزاء الوحدات التدريبية	النسبة المئوية للزمن الإجمالي
٤ أسابيع	تدريبات القدامى	٢٠ ق	١٢	٢٤٠ ق	٢٦.٦٧%
٤ أسابيع	تدريبات القدامى	٢٥ ق	١٢	٣٠٠ ق	٣٣.٣٣%
٤ أسابيع	تدريبات القدامى	٣٠ ق	١٢	٣٦٠ ق	٤٠%
الزمن الإجمالي للبرنامج التدريبي			٩٠٠ ق	٩٠٠ ق	١٠٠%

٦/٨/٤/٣ - تحديد طرق التدريب المستخدمة:

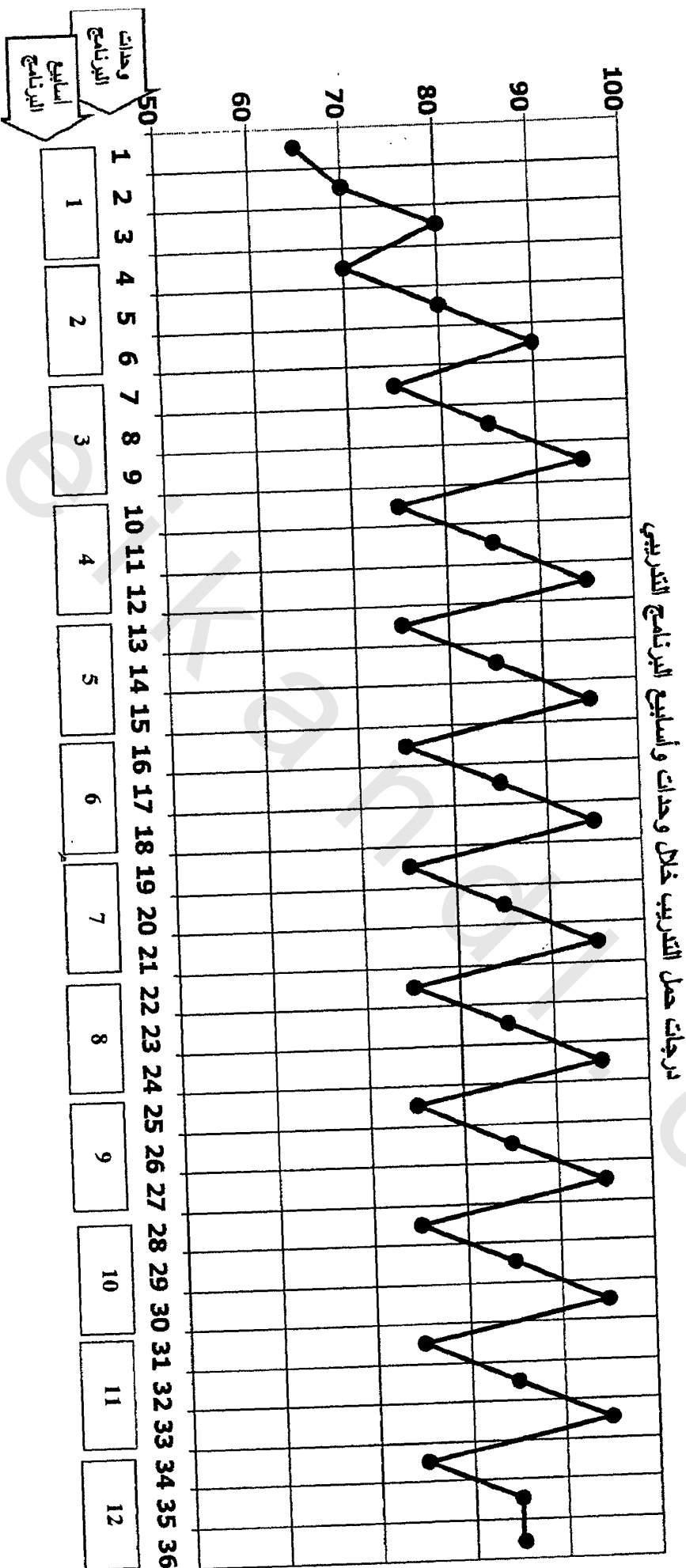
استخدم الباحث طريقة التدريب الفكري بنوعيه منخفض الشدة ومرتفع الشدة وذلك لتنمية وتحسين القدرات الحركية قيد البحث، قام الباحث بتنظيم الأداء داخل تدريبات البرنامج بحيث يقف الناشئين في قطارات كل قطار مكون من أربع ناشئين، وبذلك تكون فترة الراحة بين التكرارات لكل ناشئ مماثلة لثلاث أمثال زمن الأداء للناشئ الواحد، وتم حساب زمن أداء التكرار الواحد في أحد التدريبات المهارية على سبيل المثال هو (٤) ثواني فان زمن الراحة بين التكرار الواحد والذي يليه ستكون (١٢) ثانية وبافتراض أن المجموعة الواحدة سوف تحتوى على (١٠) تكرارات يكون زمن الأداء للمجموعة الواحدة للأربعة ناشئين دقيقتان و (٤٠) ثانية، وستتم أداء خمس مجموعات فيكون بذلك زمن الأداء الكلي لهذا التمرين ١٣ دقيقة و ٢٠ ثانية وزمن فترات الراحة بين المجموعات الخمسة هو (٨) دقائق، أي أن الزمن الكلي للأداء ٢١ دقيقة و ٢٠ ثانية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٣)

زمن الأداء وزمن الراحة والتكرارات والمجموعات للناشئ الواحد

زمن التكرار للناشئ الواحد	زمن الراحة بين التكرار للناشئ	عدد التكرار في المجموعة الواحدة	زمن التكرار في المجموعة	عدد المجموعات	زمن الأداء الكلي للناشئ	تشكيل الحمل
٤ ث	١٢ ث	١٠	٤٠ ث	٥	٢٠٠ ث	(٣ : ١)
٤ ث	٨ ث	١٠	٤٠ ث	٤	١٦٠ ث	(٢ : ١)

شكل رقم (١)



٥/٣ التجربة الأساسية :

١/٥/٣ القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد عينة البحث وعددهم (٣١) مبارز ناشئ بنادي السلاح السكندري. في الفترة من ٢٤/٦/٢٠٠٨م إلى ٤/٧/٢٠٠٨م واشتملت هذه القياسات على الآتي:

(أ) السن (ب) الطول (ج) الوزن (د) العمر التدريبي (هـ) اختبارات القدرات الحركية.

وبعد ذلك تم تحفيظ وتدريب عينة البحث على الرموز الموسيقية الدالة على كل مهارة، وعلى الإيقاع الحركي للمهارات الأساسية لحركات الرجلين وجمل (footwork) بالموسيقى وعلى التشكيلات الفردية والزوجية والجماعية.

٢/٥/٣ تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية وذلك باستخدام بعض الجمل الحركية لتنمية القدرات الحركية والإيقاع الحركي حيث استغرق ذلك (١٢) أسبوع في الفترة من ٥/٧/٢٠٠٨م إلى ٢٤/٩/٢٠٠٨م وقد قام الباحث بتدريب أفراد المجموعة التجريبية.

٣/٥/٣ القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في نهاية المدة المقررة لتنفيذ البرنامج التدريبي حيث تم ذلك في الفترة من ٢٥/٩/٢٠٠٨م إلى ٣٠/٩/٢٠٠٨م

٦/٣ - المعالجات الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية بواسطة الحاسب الآلي باستخدام برنامجي SPSS & EXCEL، وتحقيقاً لأهداف البحث واختبار الفروض استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.

- الوسيط.

- الانحراف المعياري.

- معامل الارتباط.

- معامل الالتواء.

- اختبار "ت".

- نسبة التحسن.