الفصـــل الثالث

٣/٠ إجـــــراءات البحـــــث

٣/١ منهج البحث .
٣/٢ عينة البحث .
٣/٣ المساعدين فى البحث .
٣/٤الأجهزة والأختبارات والأدوات المستخدمة فى البحث
٣/٥ الدراسات الأستطلاعية .
٣/٦ التطبيق الأساسى للدراسة .
٣/٧ المعالجات الأحصائية .

obeikandi.com

٣/٠ اجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبى بطريقة القياسات القبلية البعدية على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بحيث يطبق على المجموعة التجريبية تدريبات تحمل اللاكتيك أما المجموعة الضابطة فتقوم بتنفيذ البرنامج التقليدى بدون تدريبات تحمل اللاكتيك فى الوحدة التدريبية.

٢/٣ عينة البحث

اشتملت عينة البحث الكلية على ٣٢ لاعب " سيف مبارزة " من مجتمع البحث " للاعبى منتخب الغربية للمبارزة تحت ١٧ سنة " وذلك فى الموسم التدريبى ٢٠٠٠ / ٢٠٠١ ولقد قام الباحث باختيار تلك العينة بالطريقة العمدية ، وقد قام البلحث بتطبيق البرنامج على عينة البحث الأساسية والتى قوامها ١٦ لاعب ، بالأضافة إلى ١٦ لاعب كعينة استطلاعية استخدمت فى تقنين الأختبارات قيد الدراسة .

١/٢/٣ أسباب اختيار العينة

- جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصرى للسلاح .
- جميع أفراد العينة لاعبى منتخب الغربية للسلاح .
- قيام الباحث بالمشاركة فى تدريب جميع أفراد العينة .

وقد قام الباحث بتقسيم العينة الأساسية إلى مجموعتين احداهما تجريبية وتشمل (٨) ثمانية لاعبين ويطبق عليها تدريبات تحمل اللاكتيك ، والاخرى ضابطة وتشمل (٨) ثمانية لاعبين ويطبق عليها البرنامج التقليدى دون الخضوع لتدريبات تحمل اللاكتيك .

٢/٢/٣ تكافؤ أفراد العينة الأساسية

تم حساب التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) فى ضوء متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى) وبعض القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة - التوافق - الجلد الدورى التنفسى - التحمل العضلى) كما تضمنتها

بطارية خالد جمال (١٩٩٩) (٢٧) وبعض المتغيرات المهارية دقة أداء مهارة (فرد الذراع - التقدم للأمام - الطعن) ، سرعة استجابة مهارة (فرد الذراع - التقدم للأمام - الطعن) خالد جمال (١٩٩٩) (٢٧) ، والجداول (٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) التالية توضح خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية والتكافؤ بين المجموعتين فى ضوء متغيرات البحث .

جدول (٣)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
للمتغيرات الأساسية لأفراد عينة البحث

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الآنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	السن	سنه	١٣,٩٣	٠,٧٧	١٤	-٠,١١
٢-	الطول	سم	١٦٧,١٣	٦,١٥	١٦٥	٠,٠١
٣-	الوزن	كجم	٥٨,٠٦	٤,٥٨	٥٨,٥	-٠,١٤
٤-	العمر التدريبى	سنه	٤,٠٨	١,٠٣	٤	٠,٤٢

من الجدول (٣) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث لأفراد عينة البحث الأساسية ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

جدول (٤)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
للمتغيرات البدنية قيد البحث لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحد ة القياس	المتوسط الحسابى	الآنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	القوة المميزة بالسرعة	سم	١٦٦,٣٧	٥,٤٣	١٦٥	٠,١٨
٢-	الجلد الدورى التنفسى	تكرار	٩٠,٣١	٦,٢٢	٨٨	٠,٤٧
٣-	الرشاقة	ث	١٢,٢٥	٠,٦٠	١٢,٢٤	٠,٠٦
٤-	التحمل العضلى	تكرار	٢٧,٦٢	٢,٤٧	٢٨	-٠,٠٢
٥-	التوافق	ث	٦,٦٣	٠,٩٩	٦,٦٥	-٠,٧٣

obeikandl.com

من الجدول (٤) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

جدول (٥)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
لدقة المتغيرات المهارية قيد البحث لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	دقة اللمسة بفرد الذراع	درجة	٥,٨٤	٠,٦٨	٥,٩٨	-٠,٤٧
٢-	دقة اللمسة بالتقدم للأمام	درجة	٤,٨٤	١,٠٧	٥,٢٥	٠,٨١
٣-	دقة اللمسة بالطعن	درجة	٥,٤٠	٠,٢٢	٥,٣٦	١,٣٢

من الجدول (٥) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء للمتغيرات دقة الأداء المهارى ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

جدول (٦)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
لسرعة الأستجابة المتغيرات المهارية قيد البحث لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الأنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	بفرد الذراع	ث	٠,٥٧	٠,٠٤	٠,٥٨	٠,٢٩
٢-	بالتقدم للأمام	ث	١,١١	٠,٣٩	٠,٩٥	٠,٨٣
٣-	بالطعن	ث	١,٠٢	٠,٠٨	٠,٩٧	٠,٥٦

من الجدول (٦) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء للمتغيرات سرعة استجابة الأداء المهارى ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

جدول (٧)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
لنسبة تركيز اللاكتيك فى الدم بعد المجهود لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الآنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	بعد ٣ ق	ملل مول	٩,٩٥	٠,٤٥	١٠,٢٠	-٠,٢٦
٢-	بعد ٥ ق	ملل مول	٨,٥٣	٠,٨٩	٨,٢٥	٠,٧٢
٣-	بعد ٧ ق	ملل مول	٨,٣٤	١,١٠	٨,٠٣	٠,٩٠

من الجدول (٧) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء لنسبة تركيز اللاكتيك فى الدم ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

جدول (٨)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
لمعدل النبض لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى	الآنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	معدل النبض قبل المجهود	٧٣	٤,٢١	٧٢	٢,١٦
٢-	معدل النبض بعد المجهود	١٨٩	٥,٥٧	١٩٠	-٠,٠٦

من الجدول (٨) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء لمتغيرات لمعدل النبض ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

obeikandi.com

جدول (٩)
المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء
لمعدل العمل الهجومى لأفراد عينة البحث الأساسية

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الآنحراف المعيارى	الوسيط	الألتواء
١-	معدل العمل الهجومى	تكرار	١٣٤,٣١	٨,٣٩	١٣٣,٥٠	٠,٦٧

من الجدول (٩) يتضح المتوسط الحسابى والأنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الألتواء للمتغيرات لمعدل العمل الهجومى ، ويتضح أن معامل الألتواء يتراوح ما بين (±٣) فإن هذا يعطى دلالة مباشرة على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الأعتدالية ، وبهذا تكون البيانات موزعة توزيعا اعتداليا .

تكافؤ مجموعتى البحث :

أما من حيث تكافؤ مجموعتى البحث يتضح من جداول (١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦) التالية تكافؤ أفراد عينتى البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات الأساسية والأختبارية كقياسات قبلية .

جدول (١٠)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمتغيرات الأساسية
للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن=١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	السن	١٤	٠,٧٥	١٣,٨٧	٠,٨٣	٠,١٢	٠,٣١
٢-	الطول	١٦٨,٧٥	٥,٥٤	١٦٥,٥٠	٦,٦٥	٣,٢٥	١,٠٦
٣-	الوزن	٥٨,٧٥	٣,٨٤	٥٧,٣٧	٥,٣٩	١,٣٧	٠,٥٨
٤-	العمر التدريبى	٤	١,١٩	٤	٠,٩٢	صفر	صفر

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات الأساسية قيد البحث ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

جدول (١١)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية للمتغيرات البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن=١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	القوة المميزة بالسرعة	١٦٥,٢٥	٢,٩١	١٦٧,٥٠	٧,٢١	٢,٢٥	٠,٨٢
٢-	الجلد الدورى التنفسى	٩٣,١٢	٥,٩٦	٨٧,٥٠	٥,٤٢	٥,٦٢	١,٩٧
٣-	الرشاقة	١٢,١٤	٠,٥٥	١٢,٣٥	٠,٦٦	٠,٢١	٠,٦٨
٤-	التحمل العضلى	٢٨	١,٦١	٢٧,٢٥	٢,٤٣	٠,٧٥	٠,٥٩
٥-	التوافق	٦,٢٩	١,٠١	٦,٩٧	٠,٩١	٠,٦٧	١,٣٩

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ =٢,١٥

يتضح من جدول (١١) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

جدول (١٢)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لدقة الأداء المهارى للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن = ١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	دقة اللمسة بفرد الذراع	٥,٨٣	٠,٧٩	٥,٨٧	٠,٦٠	٠,٠٤	٠,١٣
٢-	دقة اللمسة بالتقدم للأمام	٤,٤٣	٠,٣٨	٥,٢٤	١,٣٩	٠,٨١	١,٥٩
٣-	دقة اللمسة بالطعن	٥,٣٩	٠,١٢	٥,٤١	٠,٢٩	٠,٠٢	٠,٠٨

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات دقة الأداء المهارى ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لسرعة أستجابة الأداء المهارى للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن= ١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	فرد الذراع	٠,٥٩	٠,٠٥	٠,٥٧	٠,٠٤	٠,٠٢	١,٠٩
٢-	التقدم للأمام	١,٠٨	٠,٢٧	١,١٣	٠,٥٠	٠,٠٥	٠,٢٦
٣-	الطعن	١,٠٤	٠,٠٨	٠,٩٩	٠,٠٨	٠,٠٥	١,١٠

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات سرعة استجابة الأداء المهارى قيد البحث ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لنسبة تركيز اللاكتيك فى الدم للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن = ١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	بعد ٣ دقائق	١٠,١٥	٠,٤٢	٩,٧٤	٠,٤١	٠,٤٠	١,٩٥
٢-	بعد ٥ دقائق	٨,٨٥	١,٠٦	٨,٢١	٠,٦٠	٠,٦٤	١,٤٩
٣-	بعد ٧ دقائق	٨,٧٧	١.٣٣	٧,٩٢	٠,٦٤	٠,٨٥	١,٦٣

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات نسبة تركيز اللاكتيك فى الدم ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

openkandil.com

جدول (١٥)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لمعدل النبض
للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن = ١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	فى الراحـــة	٧٤,٥٠	٥,٥٨	٧١,٥٠	١,٣١	٣	١,٤٨
٢-	بعد المجهود	١٨٦,٣٧	٨,٢٥	١٩١,٦٢	٧.٩٥	٥,٢٥	١,٩٢

* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٥) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى معدل النبض ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فى تلك المتغيرات .

جدول (١٦)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية لمعدل العمل الهجومى
للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ن = ١٦

م	المتغيرات	الضابطة		التجريبية		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١-	معدل العمل الهجومى	١٣٢,١٣	٦,٦٢	١٣٦,٥٠	٩,٧٩	٤,٣٨	١,٠٥

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (١٦) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين متوسطات القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فى معدل العمل الهجومى ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين فىهذا المتغيرات .

٣/٣ المساعدون فى البحث

قام الباحث باختيار مجموعة من المساعدين منهم اعضاء بهيئة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا ومنهم مدربين مبارزة بالاندية وذلك للمساعدة فى عملية اجراء القياسات والاختبارات المستخدمة فى البحث وقام الباحث بشرح وتوضيح اهداف البحث وكيفية اداء الاختبارات وكذلك طريقة التسجيل فى الاستمارات الخاصة لكل لاعب .

٣/٤الأجهزة والأدوات والاختبارات المستخدمة فى البحث :

٣/٤/١ الأجهزة والأدوات

obeikandl.com

قام الباحث بتحديد الأجهزة والأدوات والتى تستخدم على عينة البحث وذلك من خلال الدراسات السابقة والتى تتوافق مع طبيعة البحث وهى :

- ميزان طبى معاير لقياس الوزن لاقرب كجم .
- مقياس الطول رستاميتر لقياس الطول لاقرب سم .
- شريط قياس لقياس الأطوال (بالسنتيمتر) .
- ساعة ايقاف Stop Watch لقياس الزمن .
- جهاز Accusport لقياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم . مرفق (٤)
- شرائط الأستربس التى يؤخذ عليها نقطة الدم .
- الوخازات (الأبر) .
- مواد مطهرة .
- قطن طبى وبلاستر .
- مخدات حائط للتدريبات .
- سيوف مبارزة Eppe
- كاميرا تصوير فيديو ماركة باناسونيك

٣/٤/٢ الأختبارات والقياسات البدنية

قام الباحث بعمل مسح مرجعى على المراجع العلمية والدراسات السابقة والأبحاث المرتبطة وذلك لمعرفة الأختبارات البدنية والمهارية والتى تناسب طبيعة البحث وهى :

٣/٤/٢/١ القياسات الأساسية . مرفق (١)

- قياس الوزن باستخدام الميزان الطبى .
- قياس الأطوال باستخدام جهاز الرستاميتر .

٣/٤/٢/٢ تحديد القدرات البدنية والاختبارات الخاصة بلاعبى المبارزة : مرفق (٥)

قام الباحث بعمل مسح مرجعى للمراجع العلمية والدراسات السابقة المرتبطة الحديثة فى المبارزة وذلك لتحديد أهم القدرات والاختبارات البدنية الخاصة بلاعبى المبارزة وكذلك ارتباطها بالعمل الهجومى . وأستقر رأى الباحث على استخدام بطارية خالد جمال (١٩٩٩)(٢٧) وهى ، التحمل العضلى ، سرعة الاستجابة ، الرشاقة ، القوة المميزة بالسرعة ، الجلد الدورى

obeikandi.com

التنفسى ، الدقة ، التوافق .بالأستعانة بأجهزة كل من نبيل فوزى (١٩٩٦) (٥١)، والسيد سامى (١٩٩٥) (١٤) لقياس سرعة الأستجابة ، الدقة و هى :

عناصر اللياقة البدنية	الاختبارات
١- القوة المميزة بالسرعة	اختبار قدرة العضلات العاملة فى حركة السهم .
٢- التحمل العضلى	اختبار التحمل الخاص للعضلات العاملة فى حركة التقدم و الطعن
٣- الرشاقة	اختبار قياس الرشاقة اثناء التقدم والتقهقر .
٤- التوافق	اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين الذراع والعين .
٥- الجلد الدورى التنفسى	اختبارقياس الجلد الدورى التنفسى (الجرى فى المكان مع رفع الركبتين عاليا فى مستوى الحوض) .
٦- الدقة	اختبار دقة الطعن على جهاز الشرائح المصمم من قبل السيد سامى . من مسافة فرد الذراع - التقدم للأمام - الطعن
٧- سرعة الاستجابة	اختبار قياس الأستجابة الحركية للهجمة المستقيمة من مسافة فرد الذراع - التقدم للأمام - الطعن . الجهاز المصمم من قبل نبيل فوزى .

٣/٤/٣ الاختبارات و القياسات الفسيولوجية :

قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم . مرفق (٤)

قام الباحث بإستخدام جهاز قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم وهو Accu sport وذلك من خلال المراحل التالية :

- تجهيز الجهاز للقياس :

لكى يتم القياس بطريقة تسمح بتخزين النتائج فى ذاكرة الجهاز يجب اعدادة بإدخال بعض البيانات تمكنة من تخزين نتائج القياس وسهولة استرجاع تلك النتائج وهذه البيانات تجعل نظام الجهاز (Blood Mode) نظام الدم أو (Plasma Mode) نظام البلازما وكذلك تاريخ القياس ووقته .

- قياس اللاكتيك :

- بعد الأنتهاء من تجهيز الجهاز للقياس يأتى بعد ذلك أدخال الشفرة الخاصة بالشرائط Coding Strips وهو شريط وعلية رقم معين يوجد هذا الشريط بكل علبة

شرائط خاصة للقياس وهذا الرقم هو الشفرة الخاصة بتلك الشرائط حتى يستطيع الجهاز التعرف عليها وقرائتها وبعد ذلك يتم فتح غطاء الجهاز ويظهر على الشاشة وميض (٦٠ ث) .

- يتم أخذ قطرة دم من اللاعب من أصبع الأبهام بحيث تملأ الوسادة الصفراء على الشريط مع ملاحظة عدم لمس هذا الشريط بالأيدى .
- يتم أغلاق الجهاز فى العد التنازلى لزمن (٦٠ ث) والثوان الأخيرة (٥ ث) يتم سماع صوت صفير معين مع كل ثانية .
- يتم ظهور النتيجة نسبة تركيز اللاكتيك فى الدم .

متطلبات الأداء :

قام الباحث بتحديد متطلبات الأداء للأختبار وفقا لزمن المباراة (٤ق ٩كما حددة القانون الدولى للمبارزة ، وهو أن يقوم اللاعب بعمل أقصى عدد تكرارات من الأداء الهجومى وذلك بشدة عالية ٨٥ : ٩٥% بحيث يصل النبض إلى حدود ١٨٥ نبضة / ق .

ويتم قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم بواسطة الجهاز " الأكيوسبورت " للقياس القبلى والبعدى بعد فترات ٣ق - ٥ ق - ٧ق بعد الأداء .

٤/٤/٣ قياس معدل العمل الهجومى :

قام الباحث بقياس معدل العمل الهجومى وذلك من خلال حساب عدد مرات التكرار الواجب الحركى فى الأختبار السابق فى زمن المباراة الفعلى (٤) دقائق وذلك من خلال قيام اللاعب بعمل التحرك للأمام مع فرد الذراع المسلحة والطعن ثم الرجوع للخلف خطوتين Marchr Deux Romber .

طريقة أداء العمل الهجومى :

- يقف اللاعب حامل السيف فى الوضع السادس أمام الباقيت (مخدات الحائط) .
- ضبط المسافة بين اللاعب والبافيت .
- يقوم اللاعب بالتحرك للأمام مع فرد الذراع المسلحة والطعن على البافيت ثم الرجوع للخلف خطوتين .
- يقوم اللاعب بتكرار هذا الواجب الحركى لأقصى عدد من المرات والتكرارات فى زمن ٤ ق .

- يجب أن يصل معدل النبض للاعب فوق ١٨٥ ن / ق بعد الأداء مباشرة .

تعليمات الأختبار :

- عدم وقوف اللاعب للأستراحة أثناء الأداء .
- عدم أضافة أى حركات هجومية أخرى زائدة أثناء الأداء .
- أن يكون توقيت الأداء مرتفع .

التسجيل :

حساب عدد مرات تكرار الواجب الحركى فى زمن الأختبار .

٣/٤/٥ تدريبات تحمل اللاكتيك :

قام الباحث بوضع التدريبات الخاصة بتحمل اللاكتيك لدى لاعبى سلاح سيف المبارزة فى المرحلة السنية من ١٤ : ١٧ سنه وذلك من خلال :-

- المسح المرجعى للمراجع العربية والأجنبية والتى تهتم بأسس تدريبات تحمل اللاكتيك .
- الاطلاع على الأبحاث والدراسات التى تناولت تدريبات تحمل اللاكتيك .

٣/٤/٥/١ هدف تدريبات تحمل اللاكتيك :

- تهدف التدريبات إلى تقليل نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم والعضلات ، وذلك باستخدام تلك التدريبات .
- زيادة تكرارات العمل الهجومى لدى لاعبى سلاح سيف المبارزة Epee فى زمن المباراة .

٣/٤/٥/٢ الأسس والمبادئ الفسيولوجية الخاصة بتدريبات تحمل اللاكتيك :

راعى الباحث الأسس والمبادئ الخاصة بتدريبات تحمل اللاكتيك على اعتبار أن هذه الأسس محددات لتدريبات تحمل اللاكتيك :

- مراعاة توفير عوامل الأمن والسلامة .
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين .
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب .

obeikandl.com

- الاهتمام بالتشكيل الصحيح والسليم للحمل وعدد مرات التكرار وكذلك المجموعات داخل الوحدة وأيضا فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وآخر.
- يجب أن تكون فترة الإحماء فى العمل اللاهوائى أن تصل بقدرات اللاعب الوظيفية للتهيئة المناسبة وذلك لتلافى لخطر الإصابة والإجهاد وبذلك يستطيع اللاعب التدرج فى العمل اللاهوائى .(٤ : ٩٨)
- يجب أن تتراوح شدة التدريب من ٨٥% : ٩٥% من الشدة القصوى .(٦ : ١٨٠)
- يجب أن يكون زمن الأداء من ٦٠ث : ٨٠ ث خلال أداء عمل عضلى بأقصى سرعة وذلك لكى يصل الفرد إلى أقصى حد لتحمل تراكم حامض اللاكتيك بالعضلات .

(٦ : ١٨١)

- يجب أن تكون الراحات بين تكرارات التمرين ١٠ : ١٥ ث للتمرينات التى تستمر ٦٠ث . (٧ : ١٦٦)
- يجب تقليل فترات الراحة تدريجيا وذلك للحفاظ على ظروف الدين الأوكسيجين ونقص الأوكسجين المطلوب لاجبار العضلات على تكسير الجليكوجين فى غياب الأوكسيجين لانتاج الطاقة ويتخلف نتيجة لذلك حامض اللاكتيك وبذلك يكون هدف التدريب هو تنمية القدرة على تحمل اللاكتيك . (٦ : ١٨٠)
- مراعاة التغير من تدريبات العمل اللاهوائى السريع إلى تدريبات العمل الهوائى البطئ مما يحقق لمصادر إنتاج الطاقة اللاهوائية ان تأخذ قسطا من الوقت لاستعادة الشفاء أثناء العمل الهوائى دون توقف التدريب لاتمام ذلك . (٧ :٢٧٠)
- استخدم الباحث طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة فى تدريبات تحمل اللاكتيك حيث تسهم هذه الطريقة فى تحسين كفاءة إنتاج الطاقة للنظام اللاهوائى (تحت ظروف نقص الأوكسيجين) ومن ناحية أخرى تنمية التحمل الخاص مثل تحمل السرعة القصوى وبالأخص تحمل الازمنه القصيرة والمتوسطة . (٥٠ : ١٧٢) (١٩ : ٣٠٥)
- بالنسبة لفترات الراحة استخدم الباحث الراحة غير الكاملة ويصل فيها معدل النبض غالبا مابين ١٤٠ : ١٨٠ نبضة / ق(٥٠ : ٤٩)
- يذكر أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) نقلا عن فوكس وآخرون Fox,er,al ١٩٩٣ أسس تشكيل حمل التدريب الفترى اعتمادا على زمن الأداء طبقا لنظم إنتاج الطاقة

جدول (١٧)

أسس تشكيل حمل التدريب الفترى أعتمادا على زمن الأداء طبقا لنظم أنتاج الطاقة

نظام الطاقة	زمن الأداء	عدد التكرارات	عدد المجموعات	عدد التكرارات في المجموعة	نسبة العمل للراحة	نوعية الراحة
١-النظام لفوسفاتى	١٠ث	٥٠	٥	١٠	١ : ٣	مشى مطاطية
	١٥ث	٤٥	٥	٩		
	٢٠ث	٤٠	٤	١٠		
	٢٥ث	٣٢	٤	٨		
١- النظام لفوسفاتى والنظام اللاكتيكى	٣٠ث	٢٥	٥	٥	١ : ٣	تمرينات خفيفة الى متوسطة هرولة
	٤٠-٥٠ث	٢٠	٤	٥		
	١-١,١٠ق	١٥	٣	٥		
	١,٢٠ق	١٠	٢	٥		
٢- النظام اللاكتيكى والنظام لأكسيجين	١,٣٠-٢ق	٨	٢	٤	١ : ٢	تمرينات خفيفة
	٢,١٠-	٦	١	٦		
	٢,٤٠ق	٤	١	٤		
	٢,٥٠-٣ق					
٤- النظام لأكسيجين	٣-٤ق	٤	٣	٤	١ : ١	تمرينات أو راحة
	٤-٥ق	٣	٣	٣	١ : ٢	

(٧ :٨٢)

جدول (١٨)

اتجاه حمل التدريب تبعا لنظم أنتاج الطاقة بمؤشرات معدل النبض

معدل النبض (نبضة / دقيقة)	اتجاه الحمل
حتى ١٥٠	هوائى
١٥٠ -١٨٠	هوائى - لا هوائى
فوق ١٨٥	لا هوائى

(٧ : ٧٤)

جدول (١٩)

تحديد شدة الحمل الفسيولوجى عن طريق استخدام معدل النبض

مسلسل	عدد السعرات / دقيقة	درجة الحمل
١	حتى ١٣٠	منخفض
٢	١٣١ - ١٥٠	معتدل
٣	١٥١ - ١٦٥	متوسط
٤	١٦٦ - ١٨٠	عال
٥	١٨٠	أقصى

(٧ : ٧٢)

obeikandl.com

٣/٥/٤/٣ الاطار العام لتنفيذ تدريبات تحمل اللاكتيك (فترة الاعداد الخاص) :

- مدة التدريبات = شهرين .
- عدد الأسابيع = ٨ أسابيع .
- عدد وحدات التدريب فى الأسبوع = ٥ وحدات أسبوعيا .
- عدد الوحدات التدريبية الكلية = ٥ × ٨ = ٤٠ وحدة تدريبية .
- زمن الوحدة التدريبية = ١٢٠ ق .
- زمن الوحدات التدريب فى الأسبوع = ٥ × ١٢٠ ق .

= ٦٠٠ ق فى الأسبوع .

- الزمن الكلى للوحدات التدريبية خلال فترة التدريب .

= ١٢٠ ق × ٤٠ وحدة

= ٤٨٠٠ ق

= ٨٠ ساعة .

obeikandl.com

تابع التوزيع الزمنى بالدقيقة لاجزاء الوحدات التدريبية الخاص بتدريبات تحمل اللاكتيك فى خلال (٨) أسابيع

م	الأسابيع	الأحماء	الاعداد البدنى	تحركات القدمين	تدريبات الحائط	دروس	مباريات	راحات
٣١	السابع	١٠	١٥	١٢	٨	١٦	٢٥	٣٤
٣٢		١٠	١٥	١٢	٧	١٦	٢٥	٣٥
٣٣		١٠	١٥	١١	٧	١٦	٢٥	٣٦
٣٤		١٠	١٤	١١	٧	١٥	٢٥	٣٨
٣٥		١٠	١٤	١٠	٦	١٥	٢٥	٤٠
٣٦	الثامن	١٠	١٤	١٠	٦	١٥	٢٦	٣٩
٣٧		١٠	١٣	١٠	٦	١٥	٢٦	٤٠
٣٨		١٠	١٣	١٠	٥	١٥	٢٦	٤١
٣٩		١٠	١٣	١٠	٥	١٥	٢٦	٤١
٤٠		١٠	١٣	١٠	٥	١٥	٢٦	٤١

٣/٤/٥/٥ النسبة المئوية لاجزاء الوحدات التدريبية الخاصة بتدريبات تحمل اللاكتيك

جدول (٢١)

م	الأسابيع	الأحماء	الاعداد البدنى	تحركات القدمين	تدريبات الحائط	دروس	مباريات	راحات
١	الأول	١٢.٥	١٦.٦٧	١٢.٥	٦.٦٧	٦.٦٧	١٦.٦٧	٢٨.٣٣
٢		١٢.٥	١٨.٣٣	١٢.٥	٦.٦٧	٧.٥	١٦.٦٧	٢٥.٨٣
٣		١٣.٣	١٩.١٧	١٢.٥	٦.٦٧	٧.٥	١٦.٦٧	٢٤.١٧
٤		١٤.٢	٢٠	١٣.٣٣	٧.٥	٨.٣٣	١٦.٦٧	٢٠
٥		١٣.٣	١٩.١٧	١٢.٥	٨.٣٣	٨.٣٣	١٦.٦٧	٢١.٦٧
٦	الثانى	١٣.٣	١٩.١٧	١٢.٥	٨.٣٣	٩.١٧	١٦.٦٧	٢٠.٨٣
٧		١٣.٣	١٩.١٧	١٢.٥	٨.٣٣	١٠	١٧.٥	١٩.١٧
٨		١٣.٣	١٩.١٧	١٢.٥	٩.١٧	١٠.٨	١٧.٥	١٧.٥
٩		١٣.٣	١٨.٣٣	١٢.٥	٩.١٧	١١.٧	١٧.٥	١٧.٥
١٠		١٢.٥	١٨.٣٣	١٣.٣٣	٩.١٧	١٢.٥	١٧.٥	١٦.٦٧
١١	الثالث	١٢.٥	١٨.٣٣	١٣.٣٣	٩.١٧	١٣.٣	١٧.٥	١٥.٨٣
١٢		١٢.٥	١٨.٣٣	١٣.٣٣	٩.١٧	١٣.٣	١٨.٣٣	١٥
١٣		١٢.٥	١٧.٥	١٣.٣٣	١٠	١٤.٢	١٨.٣٣	١٤.١٧
١٤		١٢.٥	١٧.٥	١٣.٣٣	١٠	١٤.٢	١٨.٣٣	١٤.١٧
١٥		١٢.٥	١٧.٥	١٣.٣٣	١٠	١٥	١٨.٣٣	١٣.٣٣

obeikandl.com

٣/٤/٥/٤ التوزيع الزمنى بالدقيقة لاجزاء الوحدات التدريبية الخاص بتدريبات تحمل اللاكتيك فى خلال (٨) أسابيع

جدول (٢٠)

م	الأسابيع	الأحماء	الاعداد البدنى	تحركات القدمين	تدريبات الحائط	دروس	مباريات	راحات
١	الأول	١٥	٢٠	١٥	٨	٨	٢٠	٣٤
٢		١٥	٢٢	١٥	٨	٩	٢٠	٣١
٣		١٦	٢٣	١٥	٨	٩	٢٠	٢٩
٤		١٧	٢٤	١٦	٩	١٠	٢٠	٢٤
٥		١٦	٢٣	١٥	١٠	١٠	٢٠	٢٦
٦	الثانى	١٦	٢٣	١٥	١٠	١١	٢٠	٢٥
٧		١٦	٢٣	١٥	١٠	١٢	٢١	٢٣
٨		١٦	٢٣	١٥	١١	١٣	٢١	٢١
٩		١٦	٢٢	١٥	١١	١٤	٢١	٢١
١٠		١٥	٢٢	١٦	١١	١٥	٢١	٢٠
١١	الثالث	١٥	٢٢	١٦	١١	١٦	٢١	١٩
١٢		١٥	٢٢	١٦	١١	١٦	٢٢	١٨
١٣		١٥	٢١	١٦	١٢	١٧	٢٢	١٧
١٤		١٥	٢١	١٦	١٢	١٧	٢٢	١٧
١٥		١٥	٢١	١٦	١٢	١٨	٢٢	١٦
١٦	الرابع	١٤	٢١	١٥	١٢	١٨	٢٢	١٨
١٧		١٤	٢٠	١٥	١١	١٨	٢٢	٢٠
١٨		١٤	٢٠	١٥	١١	١٨	٢٢	٢٠
١٩		١٤	٢٠	١٥	١٠	١٨	٢٢	٢١
٢٠		١٤	١٩	١٥	١٠	١٩	٢٢	٢١
٢١	الخامس	١٣	١٩	١٤	١٠	١٩	٢٢	٢٣
٢٢		١٣	١٩	١٤	١٠	١٩	٢٣	٢٢
٢٣		١٣	١٩	١٤	١٠	١٩	٢٣	٢٢
٢٤		١٢	١٨	١٤	١٠	١٨	٢٣	٢٥
٢٥		١٢	١٨	١٤	٩	١٨	٢٣	٢٦
٢٦	السادس	١٢	١٧	١٣	٩	١٨	٢٣	٢٨
٢٧		١١	١٧	١٣	٩	١٨	٢٣	٢٩
٢٨		١١	١٦	١٣	٩	١٧	٢٤	٣٠
٢٩		١١	١٦	١٢	٨	١٧	٢٤	٣٢
٣٠		١٠	١٥	١٢	٨	١٧	٢٤	٣٤

openkotob.com

تابع النسبة المئوية لأجزاء الوحدات التدريبية الخاصة بتدريبات تحمل اللاكتيك

م	الأسابيع	الإحماء	الإعداد البدنى	تحركات القدمين	تدريبات الحائط	دروس	مباريات	راحات
١٦	الرابع	١١.٧	١٧.٥	١٢.٥	١٠	١٥	١٨.٣٣	١٥
١٧		١١.٧	١٦.٦٧	١٢.٥	٩.١٧	١٥	١٨.٣٣	١٦.٦٧
١٨		١١.٧	١٦.٦٧	١٢.٥	٩.١٧	١٥	١٨.٣٣	١٦.٦٧
١٩		١١.٧	١٦.٦٧	١٢.٥	٨.٣٣	١٥	١٨.٣٣	١٧.٥
٢٠		١١.٧	١٥.٨٣	١٢.٥	٨.٣٣	١٥.٨	١٨.٣٣	١٧.٥
٢١	الخامس	١٠.٨	١٥.٨٣	١١.٦٧	٨.٣٣	١٥.٨	١٨.٣٣	١٩.١٧
٢٢		١٠.٨	١٥.٨٣	١١.٦٧	٨.٣٣	١٥.٨	١٩.١٧	١٨.٣٣
٢٣		١٠.٨	١٥.٨٣	١١.٦٧	٨.٣٣	١٥.٨	١٩.١٧	١٨.٣٣
٢٤		١٠	١٥	١١.٦٧	٨.٣٣	١٥	١٩.١٧	٢٠.٨٣
٢٥		١٠	١٥	١١.٦٧	٧.٥	١٥	١٩.١٧	٢١.٦٧
٢٦	السادس	١٠	١٤.١٧	١٠.٨٣	٧.٥	١٥	١٩.١٧	٢٣.٣٣
٢٧		٩.١٧	١٤.١٧	١٠.٨٣	٧.٥	١٥	١٩.١٧	٢٤.١٧
٢٨		٩.١٧	١٣.٣٣	١٠.٨٣	٧.٥	١٤.٢	٢٠	٢٥
٢٩		٩.١٧	١٣.٣٣	١٠	٦.٦٧	١٤.٢	٢٠	٢٦.٦٧
٣٠		٨.٣٣	١٢.٥	١٠	٦.٦٧	١٤.٢	٢٠	٢٨.٣٣
٣١	السابع	٨.٣٣	١٢.٥	١٠	٦.٦٧	١٣.٣	٢٠.٨٣	٢٨.٣٣
٣٢		٨.٣٣	١٢.٥	١٠	٥.٨٣	١٣.٣	٢٠.٨٣	٢٩.١٧
٣٣		٨.٣٣	١٢.٥	٩.١٦٧	٥.٨٣	١٣.٣	٢٠.٨٣	٣٠
٣٤		٨.٣٣	١١.٦٧	٩.١٦٧	٥.٨٣	١٢.٥	٢٠.٨٣	٣١.٦٧
٣٥		٨.٣٣	١١.٦٧	٨.٣٣٣	٥	١٢.٥	٢٠.٨٣	٣٣.٣٣
٣٦	الثامن	٨.٣٣	١١.٦٧	٨.٣٣٣	٥	١٢.٥	٢١.٦٧	٣٢.٥
٣٧		٨.٣٣	١٠.٨٣	٨.٣٣٣	٥	١٢.٥	٢١.٦٧	٣٣.٣٣
٣٨		٨.٣٣	١٠.٨٣	٨.٣٣٣	٤.١٧	١٢.٥	٢١.٦٧	٣٤.١٧
٣٩		٨.٣٣	١٠.٨٣	٨.٣٣٣	٤.١٧	١٢.٥	٢١.٦٧	٣٤.١٧
٤٠		٨.٣٣	١٠.٨٣	٨.٣٣٣	٤.١٧	١٢.٥	٢١.٦٧	٣٤.١٧

٣/٤/٥/٦ مكونات الوحدة التدريبية :

قام الباحث بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك وذلك فى فترة الإعداد الخاص وما قبل المنافسات وذلك فى أجزاء الوحدة التدريبية وكانت محتويات الوحدة التدريبية لمجموعتى البحث هى نفس المحتويات ولكن الاختلاف بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة كان فى الجزء الخاص بالإعداد البدنى – تدريبات القدمين – تدريبات الحائط – ودرس المبارزة ..... حيث قام الباحث بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك فى هذه الاجزاء من الوحدة التدريبية بالنسبة للمجموعة التجريبية بينما لم تخضع المجموعة الضابطة الى هذه التدريبات فكان يطبق عليها البرنامج التقليدى دون الخضوع لتدريبات تحمل اللاكتيك .

وفيما يلى شرح لمكونات الوحدة التدريبية :-

أولا : الجزء التمهيدى :

- الأحماء :

يعتبر هذا الجزء من أهم اجزاء الوحدة التدريبية والتى اهتم بها الباحث والتركيز على محتوياته وذلك لتأهيل اللاعب واستعدادة لمواجهة الاحمال التدريبية الخاصة بتدريبات اللاكتيك ذات الاحمال العالية والتى تتطلب من اللاعب الاستعداد البدنى لها وكذلك باقى اجزاء الوحدة التدريبية والتى تشمل على تلك التدريبات ويذكر ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) ان الإحماء يهدف الى تنشيط الاجهزة الفسيولوجية الحيوية (الجهاز العصبى المركزى والجهاز الحركى) وقام الباحث باستخدام تمرينات بدنية لرفع الكفاءة البدنية العامة للجسم . (٧ :٢٦٩)

- محتويات فترة الاحماء

١- العاب صغيرة .

٢- تمرينات الاطالة .

٣- تمرينات توافق وسرعة باستخدام الحبال .

- الألعاب الصغيرة :

وتستخدم الالعاب الصغيرة فى هذا الجزء من اجزاء الوحدة التدريبية بغرض فائدة خاصة لتنمية العناصر الخاصة بالمبارزة مثل (العاب الدقة – السرعة – التوافق) والتى تتناسب مع طبيعة الاداء فى المبارزة ويوضح مرفق (٧) بعض النماذج التى استخدمها الباحث فى الوحدة التدريبية .

- تمرينات الاطالة :

قام الباحث باختيار بعض تمرينات الاطالة الخاصة بالعضلات المستخدمة لدى لاعبى المبارزة والتى تناسب مع طبيعة وعينة البحث والتى تعمل على تهيئة المجموعات العضلية والتى تهدف إلى الوقاية من الاصابة ببعض التقلصات أو التمزقات العضلية ويوضح مرفق (٧) بعض النماذج التى استخدمها الباحث فى هذا الجزء الخاص بالاحماء .

- تمرينات توافق وسرعة باستخدام الحبال :

يعمل هذا الجزء الخاص على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعب المبارزة مثل الرشاقة ، التوافق ، التحمل الدورى التنفسى وتعمل هذه التمرينات على ضبط كل من الايقاع وكذلك التوقيت الخاص بحركات الرجلين وذلك باستخدام الحبال مع تغير فى سرعة الاداء خلال التمرين الواحد ويوضح مرفق (٧) بعض النماذج التى استخدمها الباحث فى الوحدة التدريبية .

ثانيا : الجزء الرئيسى :

- الاعداد البدنى :

قام الباحث باستخدام مجموعات متنوعة من التمرينات العامة وذلك من خلال المراجع المتخصصة فى مجال التربية الرياضية فى هذا الجزء الخاص بالاعداد البدنى .
وقام الباحث بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك فى الاعداد البدنى وذلك بالنسبه للمجموعة التجريبية فقط اما بالنسبه للمجموعة الضابطة فانها تخضع لتمرينات الاعداد البدنى التقليدى دون الخضوع لتدريبات تحمل اللاكتيك .

obeikandl.com

تمرينات القوة الثابتة والمتحركة :

قام الباحث باستخدام بعض التمرينات من هذا النوع حتى يمكن اعداد اللاعب للتغلب على المقاومات والتى تحتاج للقوة المميزة بالسرعة ويوضح مرفق (٨) بعض النماذج التى استخدمها الباحث فى الوحدة التدريبية .

وقد راعى الباحث فى هذا الجزء عند تشكيل الاحمال التدريبية بالنسبه لتدريبات تحمل اللاكتيك الاسس والمبادئ الفسيولوجية الخاصة بتشكيل الحمل من حيث الشدة وعدد المجموعات وعدد التكرارات فى المجموعات وزمن الأداء وفترات الراحة بين التكوارات وكذلك معدلات النبض والتى كانت للباحث مؤشرا فسيولوجيا لتدريبات تحمل اللاكتيك .

وراعى الباحث ان تكون شدة الحمل ٨٥ % : ٩٥ % من الاداء وتراوح زمن الأداء ما بين ٣٠ ، ٦٠ ث الى ٨٠ ث وذلك باقصى عمل عضلى بحيث يصل نبض اللاعب فى حدود ١٨٥ نبضة فى الدقيقة وذلك ليتم العمل والاداء فى الاتجاه اللاهوائى اللاكتيكى وقام الباحث بتقنين فترات الراحة بين التكرارات حيث تراوحت بين ١٥ث : ٣٠ ث ويوضح مرفق (٨) بعض نماذج من تمرينات الاعداد البدنى والتى استخدمها الباحث فى تدريبات تحمل اللاكتيك فى هذا الجزء .

- تحركات القدمين :

قام الباحث فى هذا الجزء باستخدام مجموعات متنوعة من تحركات القدمين الحديثة والتى تعتبر الاساس بالنسبة للاعب المبارزة والتى يعتمد عليها فى التحركات للامام والخلف وكذلك الاعداد للهجوم والهجوم وفى هذا الجزء قام الباحث بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك فى صورة واجبات حركية فى اطار ازمنه محددة وشدة عالية وراعى الباحث فى تطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك الاسس الفسيولوجية عند تشكيل الحمل وكذلك تقنين الاحمال التدريبية وراعى الباحث ان يتم الاداء فى ظل ظروف غياب الاوكسيجين وفى ظروف تراكم حامض اللاكتيك فى الدم والعضلات والعمل باستمرار فى هذه الظروف حتى يقاوم اللاعب التعب الناتج عن تراكم حامض اللاكتيك فى العضلات وكذلك يتحمل اللاعب هذا الالم والاستمرار فى الاداء دون الهبوط فى المستوى .

وتراوحت فترة الاداء ما بين ٦٠ ث : ٨٠ ث باقصى عمل عضلى بحيث يصل معدل النبض فوق ١٨٥ ن / ق (لاهوائى) وكذلك بالنسبه للمجموعات من ٣ : ٤ مجموعات وعدد التكرارات فى المجموعة ٢ : ٣ وقام الباحث بتقليل فترات الراحة تدريجيا وذلك للحفاظ على العمل والاداء فى ظل ظروف تراكم حامض اللاكتيك فى العضلات والدم وقام الباحث باستخدام النبض كمؤشر فسيولوجى للدلاله لتحديد اتجاه الحمل الفسيولوجى وكذلك تقنين فترات الراحة النسبية . ويوضح مرفق (٩) بعض نماذج تدريبات القدمين والتى استخدمها الباحث فى تدريبات تحمل اللاكتيك .

- تدريبات الحائط :

قام الباحث فى هذا الجزء باستخدام تدريبات متنوعة من تدريبات الحائط سواء من الثبات او الحركة وقام الباحث فى هذا الجزء كذلك بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك لدى عينة البحث التجريبية فقط فى اطار التشكيل الفسيولوجى لتدريبات تحمل اللاكتيك اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فكانت تؤدى مثل هذه التدريبات دون الخضوع لتدريبات تحمل اللاكتيك ولكن تؤدى التدريبات التقليدية فى الوحدة التدريبية وفى هذا الجزء راعى الباحث عند تشكيل الحمل لتدريبات تحمل اللاكتيك فى تدريبات الحائط الاسس الفسيولوجية والتى تعمل على الاداء بشدة عالية من ٨٥ : ٩٠ % وفى زمن يتراوح بين ٦٠ : ٨٠ ث باقصى عمل عضلى بحيث يصل نبض اللاعب فى نهاية كل تكرار فوق ١٨٥ ن/ق وذلك لضمان العمل فى غياب الاوكسيجين (لا هوائى) وقام الباحث بتقليل فترات الراحة تدريجيا وذلك لاجبار العضلات العاملة على العمل فى ظروف تراكم حامض اللاكتيك والاستمرار فى الاداء دون الهبوط فى المستوى وتراوحت فترة الراحة بين ١٥ ث : ٣٠ ث .

واستخدم الباحث معدل النبض كمؤشر فسيولوجى للدلالة على اتجاه الحمل وكذلك لتحديد فترات الراحة وكانت المجموعات من ٣ : ٤ مجموعات وعدد التكرارات من ٢ : ٣ تكرارات فى المجموعة الواحدة .

ويعتبر هذا الجزء هام جدا لدى لاعبى سيف المبارزة عينة البحث فى الاستمرار فى الاداء مع مقاومة التعب الناتج عن تراكم حامض اللاكتيك فى العضلات والذى يؤثر

على الاداء وكانت هذه التدريبات فى حدود واجبات حركية يحددها المدرب ويوضح مرفق (١٠) بعض النماذج لتدريبات الحائط والتى استخدمها الباحث فى تدريبات تحمل اللاكتيك .

- درس المبارزة :

وفى هذا الجزء الخاص بدرس المبارزة توجد أنواع من الدروس وهى :-

١-الدرس التعليمى ٤- الدرس الاصلاحى

٢-الدرس الخاص ٥- الدرس العلاجى

٣-الدرس العام

وراعى الباحث عند اداء الدرس التدرج فى الاداء من السهل الى الصعب فى الاداء مع ربط بالمهارات والواجبات الاخرى التى سبق تعلمها .

- المباريات التدريبية :

المباريات التدريبية عبارة عن مجموعة من المباريات وتتم فى ظروف خاصة حيث تخضع لبعض القوانين المحددة سابقا من قبل المدرب وذلك لتنمية مهارة معينة أو عنصر وتتميز هذه المباريات بصورة اكثر صعوبة فى الاداء وكانت المباريات التدريبية فى شكل :

١-مباريات تتم باقصى عدد من اللمسات مع تحديد زمن خاص للمباراة .

٢-مباريات تتم بتحديد عدد معين من اللمسات دون تحديد زمن خاص بالمباراة .

- الراحات :

تم استغلال الباحث الفترات البينية بين اجزاء الوحدة التدريبية فى الراحة امثلة ذلك فترات الراحة البينية خلال الاحماء أو تدريبات القدمين أو تدريبات الحائط وفترة الراحة بعد الانتهاء من درس المبارزة وكذلك فترات الراحة فى انتظار اللاعبين بالتنافس مع أحد الزملاء فى مباراة تنافسية وكانت تتناسب هذه الفترات مع شدة الحمل التدريبى

* استخدم الباحث التدريبات الهوائية أثناء الاستشفاء من المجهود الشديد (الراحة الايجابية) والتى تساعد على التخلص من حامض اللاكتيك بدرجة أسرع من الراحة السلبية

obeikandl.com

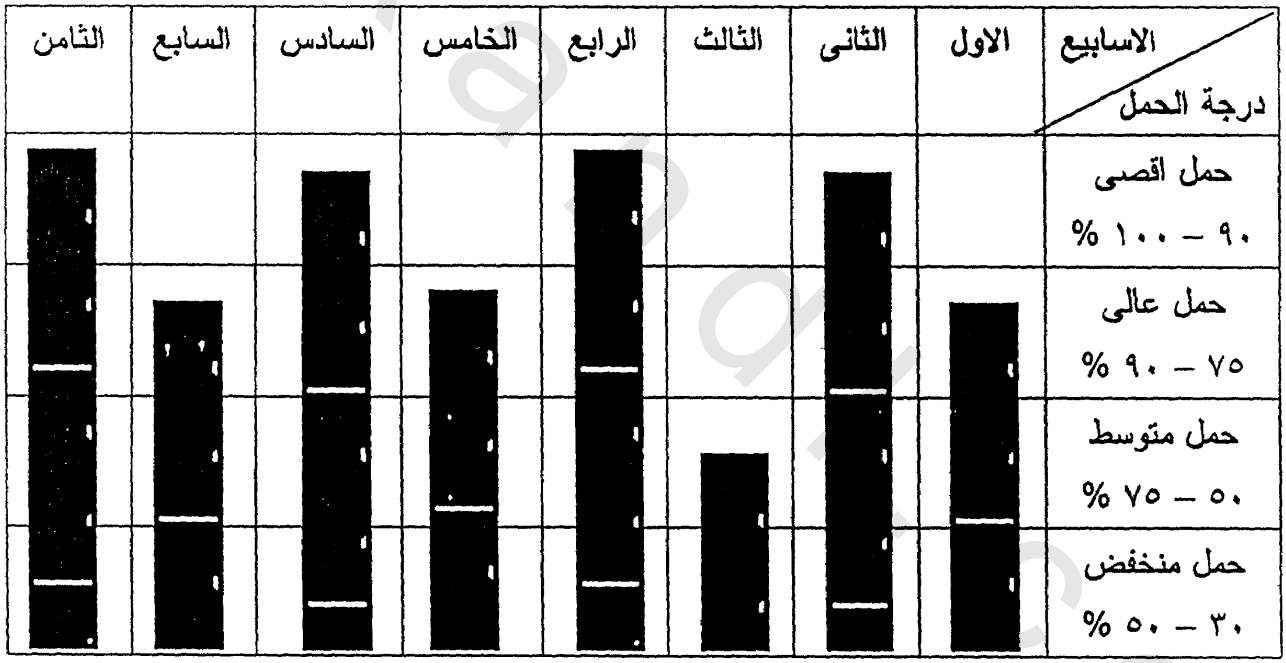
ثالثا : الجزء الختامى :

وفى هذا الجزء يتم التدرج فى انخفاض شدة الحمل بهدف الوصول بالرياضى الى الحالة التى كان عليها قبل جرعة التدريب ويرجع أهمية هذا الجزء فى تقليل الفترة الزمنية اللازمة للتخلص من حامض اللاكتيك المسبب لتعب العضلات كذلك تخليص الالياف العضلية من مخلفات العمل العضلى والتمزقات البسيطة التى حدثت اثناء جرعة التدريب وتهدئة الجهاز العصبى بعد إثارته خلال التدريب .(٧ : ٢٧٠ ، ٢٧١)

- ويوضح مرفق رقم (١١) بعض النماذج من تمرينات التهدئة والاسترخاء والتى استخدمها الباحث فى الجزء الختامى من الوحدة التدريبية .

تشكيل أحمال تدريبات تحمل اللاكتيك

الاسابيع / درجة الحمل	الاول	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
حمل اقصى ٩٠ – ١٠٠ %								
حمل عالى ٧٥ – ٩٠ %								
حمل متوسط ٥٠ – ٧٥ %								
حمل منخفض ٣٠ – ٥٠ %								



شكل (٣)

٥/٣ الدراسات الاستطلاعية :-

١/٥/٣ الدراسة الاستطلاعية الاولى :

قام الباحث باجراء الدراسة الاستطلاعية الاولى على عينة عددها (٤) لاعبين مبارزة من عينة البحث وخارج عينة الدراسة الاساسية .

أهداف الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة فى البحث .

- التدريب على كيفية استخدام جهاز Accusport لقياس نسبة تركيز اللاكتيك وطرق القياس .
- معرفة الطرق الصحيحة لتنفيذ الاختبارات والقياسات .
- تدريب المساعدين على تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- حساب معدل النبض / ق بعد المجهود مباشرة .
- تحديد الاداء المهارى المناسب الذى يقوم به اللاعب الذى يتم من خلاله قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك وكذلك قياس معدل العمل الهجومى فى زمن المباراة الاصلى (٤ق) .

نتائج الدراسة :

- صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة فى البحث .
- تم التدريب على استخدام جهاز Accusport وكيفية القياس .
- تفهم المساعدون على طرق تنفيذ الاختبارات والقياس .
- بلغ معدل النبض / ق بعد المجهود ١٨٦ نبضة / ق .
- قام الباحث بتحديد الاداء المهارى الامثل (المناسب) الذى يقوم به اللاعب والذى من خلاله يتم قياس العمل الهجومى وكذلك قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك وهو : " (وقوف تحفز) التقدم للامام مع فرد الذراع المسلحة والطعن ثم التقهقر للخلف خطوتين باستمرار . (باستخدام سيف مبارزة) "

٢/٥/٣ الدراسة الاستطلاعية الثانية :

استهدفت هذه الدراسة ايجاد معاملات الصدق والثبات للاختبارات قيد البحث .

أولا : صدق الأختبارات :

تم حساب معاملات الصدق لكل من المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية بغستخدام اسلوب صدق التمايز ، وتم ذلك من خلال مجموعتين احداهما مميزة والأخرى غير مميزة من أفراد العينة الاستطلاعية فى المتغيرات المختارة .

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

فى المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المميزة		غير المميزة		م ف	ت
			س	±ع	س	±ع		
١	القوة المميزة بالسرعة	سم	١٦٤,٣	١٢,٢	١٤٢,٤	١٣,٢	٢١,٩	٣,٤٥*
٢	الجلد الدورى التنفسى	تكرار	٩٢,١٢	٦,٣٢	٧٨,٦	٩,٢٥	١٣,٥٢	٣,٤١*
٣	الرشاقة	ث	١٢,٣٠	٠,٩٨	١٤,٢٠	٠,٨٤	١,٩٠	٤,١٦*
٤	التحمل العضلى	تكرار	٢٩,٣٥	٣,٣٢	٢٤,٢٦	٤,٣٣	٥,٠٩	٢,٦٤*
٥	التوافق	ث	٦,٢٤	١,٣٢	٧,٩٥	١,٣٦	١,٧١	٢,٥٥*

- **معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥**

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على صدق الأختبارات قيد البحث .

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

فى متغير دقة اللمسة

م	المتغيرات	وحدة القياس	المميزة		غير المميزة		م ف	ت
			س	±ع	س	±ع		
١	دقة اللمسة بفرد الذراع	درجة	٣,٩٥	٠,٣٢	٢,٥٤	٠,٢١	١,٤١	١٠,٤٢*
٢	دقة اللمسة بالتقدم للأمام	درجة	٣,٩٧	٠,٤٢	١,٧٦	٠,٣٢	٢,٢١	١١,٨٤*
٣	دقة اللمسة بالطعن	درجة	٣,٦٧	٠,٥٢	٢,٠٨	٠,٣٦	١,٥٩	٧,١١*

- **معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥**

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة فى اختبارات دقة اللمسة ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على صدق تلك الأختبارات .

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

فى متغيرات سرعة الاستجابة

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المميزة		غير المميزة		م ف	ت
			س	±ع	س	±ع		
١	سرعة استجابة فرد الذراع	ث	٠,٥٤	٠,٠٩	٠,٧٦	٠,١٢	٠,٢٢	٤,١٥*
٢	التقدم للأمام	ث	٠,٩٥	٠,١٣	١,٠٦	٠,١٦	٠,٢١	٢,٨٨*
٣	الطعن	ث	٠,٨٩	٠,٢٦	١,٠٩	٠٢٣	٠,٢٠	٢,٧٤*

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة فى متغيرات سوعة الأستجابة ، مما يعطى دلالة مباشرة على صدق تلك الأختبارات .

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

فى نسبة تركيز اللاكتيك فى الدم

ن = ١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المميزة		غير المميزة		م ف	ت
			س	±ع	س	±ع		
١	لاكتيك بعد ٣ ق	مللمول	٨,٨٦	٠,٦٥	١٠,٢٥	٠,٤٢	١,٣٩	٥,٠٨*

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

يتضح من جدول (٢٥) وجوزد فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى نسبة تركيز اللاكتيك لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطى دلالة مباشرة على صدق جهاز قياس اللاكتيك .

جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

فى معدل العمل الهجومى

ن = ١٦

م	المتغيرات	المميزة		غير المميزة		م ف	ت
		س	±ع	س	±ع		
١	معدل العمل الهجومى	١٢٣,٥	١٢,٣	١٠٩,٣	١٠,٦	١٤,٢٠	٢,٤٧*

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,١٥

obeikandl.com

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على صدق تلك هذا الأختبار .

ثانيا : ثبات الأختبارات :

تم حساب الثبات للأختبارات لكل من المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية بأستخدام أسلوب أعادة التطبيق وقد تم ذلك على مجموعة مكونة من ٨ لاعبين من أفراد العينة الأستطلاعية ، وذلك عن طريق اجراء التطبيق الأول ثم التطبيق الثانى بعد ٤ أيام من التطبيق الأول وحساب معامل الأرتباط (بيرسوم) بين التطبيقين وفيما يلى دلالات الثبات للمتغيرات المختارة :

جدول (٢٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث

ن= ٨

م	المتغيرات	التطبيق		إعادة التطبيق		ر
		س	±ع	س	±ع	
١	القوة المميزة بالسرعة	١٦٣,٢	١٣,٥	١٦٢,٥	١١,٢	٠,٧٥*
٢	الجلد الدورى التنفسى	٩١,١	٧,٢٦	٩٠,٧	٦,٣٥	٠,٨٤*
٣	الرشاقة	١٢,٢	٠,٨٣	١٢,٤	٠,٧٥	٠,٨٦*
٤	التحمل العضلى	٢٨,٣٥	٣,٦٥	٢٨.٦٣	٣,٦٥	٠,٨١*
٥	التوافق	٥,٩٤	٢,٣٤	٥,٨٣	٢,٣٦	٠,٧٨*

- **معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٧٠٧**

يتضح من جدول (٢٧) وجود ارتباط دال احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين التطبيق وأعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث ، وهذا يعطى دلالة مباشرة على ثبات تلك الأختبارات .

جدول (٢٨)

معاملات الأرتباط بين التطبيق وأعادة التطبيق

لأختبارات دقة اللمس

ن = ٨

م	المتغيرات	التطبيق		اعادة التطبيق		ر
		س	±ع	س	±ع	
١	دقة اللمسة بفرد الذراع	٣,٦٥	٠,٢١	٣,٦٢	٠,٣١	*٠,٧٩
٢	دقة اللمسة بالتقدم للأمام	٣,٥٤	٠,٣٦	٣,٦٧	٠,٢٤	*٠,٨٣
٣	دقة اللمسة بالطعن	٣,٠٩	٠,٤١	٣,٢٤	٠,٢١	*٠,٨٦

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٧٠٧

يتضح من جدول (٢٨) وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠,٠٥ بين التطبيق وأعادة التطبيق لاختبارات دقة اللمس ، مما يعطى دلالة مباشرة على ثبات تلك الأختبارات .

جدول (٢٩)

معاملات الأرتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لاختبارات سرعة الاستجابة

ن = ٨

م	المتغيرات	التطبيق		اعادة التطبيق		ر
		س	±ع	س	±ع	
١	سرعة استجابة فرد الذراع	٠,٦٣	٠,١٣	٠,٦٧	٠,١٤	*٠,٧٩
٢	التقدم للأمام	٠,٩٧	٠,٢٤	٠,٩٢	٠,٢١	*٠,٨٣
٣	الطعن	٠.٩٣	٠,١٦	٠,٨٩	٠,١٩	*٠,٨٤

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٧٠٧

يتضح من جدول (٢٩) وجود ارلابتاط دال احصائيا بين التطبيق وا'ادة التطبيق لاختبارات سرعة الأستجابة قيد البحث ، مما يعطى دلالة مباشرة على ثبات تلك الأختبارات .

obeikandl.com

جدول (٣٠)
معاملات الأرتباط بين التطبيق وأعادة التطبيق لاختبار
نسبة تركيز اللاكتيك فى الدم

ن = ٨

م	المتغيرات	التطبيق		اعادة التطبيق		ر
		س	±ع	س	±ع	
١	لاكتيك بعد ٣ ق	٩,٦٥	١,٢٣	٩,٦٣	١,٣٢	*٠,٨١

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٧٠٧

يتضح من جدول (٣٠) وجود معاملات ارتباط بين التطبيق وأعادة التطبيق لنسبة تركيز اللاكتيك فى الدم ، مما يعطى دلالة ميباشرة على ثبات جهاز اللاكتيك .

جدول (٣١)
معاملات الأرتباط بين التطبيق وأعادة التطبيق
لاختبار معدل العمل الهجومى

ن = ٨

م	المتغيرات	التطبيق		اعادة التطبيق		ر
		س	±ع	س	±ع	
١	معدل العمل الهجومى	١٣٠,٥	١٤,٢	١٣٤,٢	١١,٢	*٠,٨٣

• معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٧٠٧

يتضح من جدول (٣١) وجود معاملات ارتباط دالة احصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين التطبيق وأعادة التطبيق ، مما يعطى لادلة مباشرة على ثبات تلك الأختبارات .

٦/٣ تطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك

قام الباحث بتطبيق تدريبات تحمل اللاكتيك للمجموعة التجريبية وذلك فى اجزاء الوحدة التدريبية فى حين تخضع المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدى دون تدريبات تحمل اللاكتيك وذلك فى الفترة من ١٧ / ٢ / ٢٠٠١ الى ١٨/ ٤ / ٢٠٠١ ويوضح مرفق (٦) تدريبات تحمل اللاكتيك لدى المجموعة التجريبية .

obeikandl.com

٧/٣ المعالجات الإحصائية :-

تم تفريغ وتصنيف البيانات من الاستمارات الخاصة بالاختبارات والقياسات لكل من القياسات القبلية – البعدية ، وقد قام الباحث بمعالجة البيانات باستخدام الحاسب الآلى من خلال برنامج الحزم الأحصائية **SPSS** وأشتملت الأساليب الإحصائية على الآتى :-

- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعيارى .
- معامل الالتواء .
- اختبار ت لدلالة الفروق .
- معامل نسب التغير للمتوسطات .
- معاملات الارتباط " بيرسون " .

obeikandl.com