أثر توقف التدريب و إعادته في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش

أ.م.د زياد يونس الصفار م.م هيوا محمد الشيخ بزيني
جامعة الموصل / كلية التربية الرياضية

تاريخ تسليم البحث : ٢٠٠٨/٨/٢٧ ؛ تاريخ قبول النشر :٢٠٠٩/٦/٢٨

الملخص

تحددت مشكلة البحث بعدم معرفة اثر التوقف عن التدريب (أسبوعان -أربعة أسابيع) وإعادته (أسبوعان-أربعة أسابيع) في قيم المتغيرات الآتية:

أولاً: المتغيرات البدنية والحركية الخاصة واشتملت على :(الدقة، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية)

ثانيا: المتغيرات الوظيفية واشتملت على: (معدل سرعة القلب، معدل سرعة التنفس ، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين).

ويهدف البحث إلى مايأتي :

١- الكشف عن أثر التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان - أربعة أسابيع) في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش.

٢- الكشف عن النسب المئوية للهبوط في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفة بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان - أربعة أسابيع) .

٣-الكشف عن تأثير إعادة التدريب لمدة (أسبوعان - أربعة أسابيع) في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش

٤- الكشف عن النسب المئوية للارتقاء في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان - أربعة أسابيع) .

إجراءات البحث :

١. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث.

٢. تكونت عينة البحث من (٦) مبارزين من منتخب كلية التربية الرياضية بجامعة صلاح الدين.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣. تم تطبيق منهاج تدريبي على عينة البحث وبعد الانتهاء منه تم إجراء اختبار لتحديد المستوى في عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والوظيفية.
٤. تم توقف عينة البحث عن التدريب لمدة أسبوعان (التوقف الأول) واجري اختبار لها بعد التوقف لتحديد النسب المئوية للهبوط في المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية.
٥. استمرت عينة البحث بالتوقف عن التدريب لتصبح المدة أربعة أسابيع (التوقف الثاني) واجري اختبار لها بعد التوقف لتحديد النسب المئوية للهبوط في المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية.
٦. تم إعادة التدريب لمدة (أسبوعين) واجري اختبار لتحديد النسب المئوية للارتقاء بمستوى المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية .
٧. استمرت عينة البحث بالتدريب لتصبح المدة (أربعة أسابيع) واجري اختبار لتحديد النسب المئوية للارتقاء بمستوى المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية.
٨. استخدم الباحث الاختبارات والقياسات لجمع البيانات.
٩. استخدم الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المرتبطة والنسبة المئوية للتغير كوسائل إحصائية.

الاستنتاجات :

١- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أسبوعان هبوطاً معنوياً في جميع عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة ما عدا السرعة الانتقالية .
٢- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أربعة أسابيع هبوطاً معنوياً في جميع عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة.
٣- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أسبوعان هبوطاً معنوياً في المتغيرات الوظيفية (معدل سرعة القلب والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) وهبوطاً غير معنوي في معدل سرعة التنفس .
٤- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أربعة أسابيع هبوطاً معنوياً في جميع المتغيرات الوظيفية التي تناولها البحث وهي(معدل سرعة القلب ، معدل سرعة التنفس ، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) .
٥- كانت النسب المئوية للهبوط في عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والوظيفية بعد التوقف عن التدريب لمدة (أربعة أسابيع) اكبر من التوقف لمدة (أسبوعان).
٦- أن إعادة التدريب لمدة أسبوعان غير كافية لعودة عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والوظيفية التي تناولها البحث إلى ما كانت عليه قبل التوقف عن التدريب ، أما إعادة

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

التدريب لمدة أربعة أسابيع فهي فترة كافية لعودة عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية إلى ما كانت عليه قبل التوقف عن التدريب .

ABSTRACT

The Effect of Detraining and Retraining on Fencer's Specific Physical and physiological Variables

Assis.Prof.Dr Ziyad Yaunis Al Saffar ***Assis.Lecturer Hewa Mohammad AL Sheeck***

Mosul university / college of physical education

The problem is determined by not knowing the effect of detraining and (2 - 4 weeks) retraining on the values of the following specific physical and the physiological Variables:

1. The specific physical Variables**: (**Accuracy**,** Motor speed, Transitional speed , High speed force , Explosive Power Force).
2. The physiological parameters. (Average of heart beat's parameters, Average of breathing speed, The maximum quantity of oxygen consumed).

The Aim of Research

1. Determining the effect of (2 – 4 weeks) detraining on some specific physical and physiological parameters.
2. Finding out the percentages of the decline some specific physical and the physiological parameters after (2 – 4 weeks) detraining.
3. Finding out the effect of retraining (2 – 4 weeks) on some specific and physiological parameters of fencers.
4. Finding out the percentages of the increase in some specific physical and physiological parameters after (2 – 4 weeks) retraining.

Procedures:

1. The experimental approach has been used.
2. The specimen consist of six male fencers of the College of Physical Education – University of Salahdin.
3. The subjects have taken a training course, after which they were tested to determine the level of the specific physical and physiological elements.
4. The subjects have detrained for two weeks and then they have been tested to determine the percentages of the declination of the specific physical and physiological parameters.
5. The subjects continued detraining for another two weeks and then they were tested to determine the percentages of the decrease of the specific physical and the physiological parameters.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

6. The subjects have retrained for two weeks and then tested to determine the percentages of raising up the level of the specific physical and the physiological parameters.
7. The subjects continued training for another two weeks and then they were tested to determined the percentages of raising up the levels of the specific physical and physiological parameters.
8. Tests and measures have been used to collect the data.
9. Statistical means have been used to determine the percentages.

Conclusions:

1. The two – weeks detraining caused a significant declination in the specific physical fitness elements except for the transition speed.
2. The four – week detraining caused a significant declination in the all the specific physical elements.
3. The two – week detraining caused a significant declination in the average of heart beats and the maximum quantity of the oxygen consumed, but a unsignificant in the average of breathing speed.
4. The four – week detraining caused a significant declination in all the physiological parameters.
5. The decline percentages were greater after four – week detraining.
6. The two-week retraining is not enough to get the specific physical and physiological elements as they were before detraining, but the four-week retraining is enough.

١ – التعريف بالبحث :

١–١ المقدمة وأهمية البحث :

تعد المبارزة واحدة من الألعاب الرياضية القديمة التي دخلت ضمن الألعاب الأولمبية منذ دورتها الأولى (١٨٩٦م) والتي شهدت تغيرات سريعة وملحوظة في السنوات الأخيرة من القرن المنصرم نتيجة الدراسات والبحوث المستفيضة التي أجريت في هذا المجال والتي انعكست على تطوير مستوى اللعبة بدنياً ومهارياً وتكتيكياً، ويعد مبدأ الاستمرارية في التدريب من المبادئ المهمة التي تعتمد عليها العملية التدريبية لضمان استمرار تطور القدرات البدنية والوظيفية للرياضي، كما أن الاستمرار في التدريب بشكل منتظم ومتواصل يحقق الوصول إلى الهدف والنجاح في التدريب، ويعد الأساس في تطوير المستوى الرياضي.

أما التوقف عن التدريب (Detraining) فيؤدي إلى انخفاض المستوى الرياضي وحدوث حالة من التراجع في عناصر اللياقة البدنية وكفاءة الأجهزة الوظيفية وتكيفها للعمل العضلي، وذلك طبقاً لما أكدته الدراسات التي أجريت في هذا المجال كدراسة (Mirkin & Hoffman) ودراسة (Elwood) ودراسة (Heriksson Reitman) ودراسة كل من (Houston) و (Klausen et al) التي تناولت التأثيرات السلبية للتوقف عن التدريب

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(الحسو ، ٢٠٠١ ، ٢٠) كما أكد كل من(Fox & Mathews) " أن التوقف عن التدريب لفترة زمنية من شأنه أن يضعف من قيمة عناصر اللياقة البدنية ، وكلما طالت فترة التوقف ازداد مستوى الانخفاض في اللياقة البدنية (Fox & Mathews,1981,333) . كما أشار (Strauss) إلى أن التوقف عن التدريب له أثار سلبية على النواحي البدنية والوظيفية (Strauss,1979,230)، وعلى الرغم من تفاوت الفترة الزمنية للتوقف في هذه الدراسات إلا أنها تشترك في حقيقة وهي أن التوقف عن التدريب يؤدي إلى الهبوط في الكفاءة البدنية والوظيفية للرياضي.

وبما أن عودة عناصر اللياقة البدنية إلى ما كانت عليه قبل التوقف عن التدريب يتطلب إعادة أو استئناف التدريب (Retraining) ولفترات زمنية معينة فإن أهمية البحث هنا تبرز في معرفة الصورة الواضحة لتأثير التوقف عن التدريب وإعادته في بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية، لأنها تمدنا بالإدراك وبعد النظر الدقيق الذي يمكننا من وضع المؤشرات والدلائل الموضوعية للآثار الناتجة للتوقف عن التدريب، فضلاً عن ذلك فهي تساعد مدربي المبارزة في تصميم وإعداد المنهاج التدريبي المناسب بعد مرحلة التوقف بشكل علمي مدروس يعطى فيه أولوية للصفات البدنية التي يتعرض مستواها للهبوط أكثر من غيرها من أجل تحقيق الإعداد المتكامل لمرحلة ما بعد التوقف عن التدريب.

١-٢ مشكلة البحث :

كما هو معروف أن رياضة المبارزة تختلف عن الفعاليات الأخرى في طبيعة أدائها فهي تتطلب لياقة بدنية خاصة، وقد لوحظ أن لاعبي المبارزة قد يتوقفون عن التدريب بشكل إجباري بسبب الالتزامات الدراسية أو أي سبب آخر مما يؤدي إلى التراجع في مستوى اللياقة البدنية الخاصة فضلاً عن التأثيرات السلبية في كافة الأجهزة الوظيفية وتكيفها للعمل العضلي،ونظراً لعدم معرفة مقدار النسب المئوية للهبوط في عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية نتيجة التوقف عن التدريب وأي من هذه العناصر تنخفض بشكل أسرع من الأخرى فضلاُ عن النسب المئوية للارتقاء بمستوى هذه المتغيرات بعد إعادة التدريب، ارتأى الباحثان إجراء هذه الدراسة للإجابة عن التساؤل آلاتي : ما هو أثر توقف التدريب وإعادته على عدد من المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبي المبارزة ؟

ومن خلال نتائج هذا البحث يتسنى للمدربين الاستفادة من الحقائق العلمية التي يتم التوصل إليها في العملية التدريبية .

١-٣ أهداف البحث :

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١- الكشف عن أثر التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة * والوظيفية** للاعبي المبارزة بسلاح الشيش.

٢- الكشف عن النسب المئوية للهبوط في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفة بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) .

٣- الكشف عن تأثير إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش.

٤- الكشف عن النسب المئوية للارتقاء في قيم عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع)

١-٤ فروض البحث :

١- وجود فروق معنوية في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) .

٢- وجود تباين في النسب المئوية للهبوط في مستوى المتغيرات البدنية الخاصة والحركية الخاصة والوظيفية بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) .

٣- وجود فروق معنوية في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) .

٤- وجود تباين في النسب المئوية للارتقاء في مستوى عدد من المتغيرات البدينة والحركية الخاصة والوظيفية بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) .

١-٥ مجالات البحث :

المجال البشري : منتخب كلية التربية الرياضية للمبارزة بجامعة صلاح الدين .

المجال الزمني : ابتداً من ٢٠٠٥ /٣/٢٦ ولغاية ٢٠٠٥ /٧/٢١ .

المجال المكاني : القاعة المغلقة التابعة لكلية التربية الرياضية بجامعة صلاح الدين .

٢- الإطار النظري والدراسات المشابهة

---

* المتغيرات البدنية والحركية الخاصة(الدقة–السرعة الحركية–السرعة الانتقالية–القوة المميزة بالسرعة–القوة الانفجارية)

** المتغيرات الوظيفية (معدل سرعة القلب ، معدل سرعة التنفس ، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO_2 max)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢-١ الإطار النظري

٢-١-١ التوقف عن التدريب وإعادته (Detraining and Retraining)

إن التحسن في مستوى قدرات الفرد الناتج عن ممارسة التدريب ما هو إلا تحسن وقتي قابل للزيادة والنقصان ، ففي حالة التوقف عن التدريب فإن مقدرة المستوى الوظيفي والعضوي للفرد تنخفض وتقل بذلك درجة التنمية السابق اكتسابها بالنسبة للصفات البدنية المختلفة (علاوي ، ١٩٧٩ ، ٨٦- ٨٨) .

ويذكر (نصيف وحسين) أن التوقف عن التدريب يؤدي إلى فقدان ما تم الحصول عليه من تطورات فسيولوجية في الجسم ، والعلماء الفسيولوجيون يسمون هذه الظاهرة بالتراجع السلبي، أي حدوث حالة من التراجع في المستوى والقابلية، وأن التوقف عن التدريب لا يقتصر ضرره على جميع صفات التعود والتطبع المكتسبة من التدريب فقط وإنما يحقق التراجع السريع للقابلية الجسدية والمهارات التكنيكية أيضاً.

(نصيف وحسين ، ١٩٨٠ ، ١٣١- ١٣٢)

كما يشير كل من (التكريتي ومحمد علي) إلى أن التوقف الكامل لفترة أسبوع عن التدريب يؤثر في نقصان القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين (vo2 max) بالنسبة للجهازين الدوري والتنفسي (التكريتي ومحمد علي ، ١٩٨٦،٢٧٠) وأوضح (عبد المقصود) إلى أن هبوط كبير يحدث في عملية التكيف الناتج عن التدريب عندما يقل الحمل التدريبي بصورة كبيرة أو عندما يتوقف كلياً ويحدث هذا الهبوط في كل عناصر المقدرة الفسيولوجية (عبد المقصود ، ١٩٧٧ ، ٥٣) كما توصل كل من (Klausen et al) و(Houston et al) إلى حصول انخفاض في القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين (vo2 max) بعد التوقف عن التدريب لفترة زمنية معينة .(Houaton et al 1979 , 163) (Klausen etal ,1981,15) . كما يشير حماد (١٩٩٨) إلى أن التوقف عن التدريب يؤدي إلى فقدان التكيف المكتسب منه، ويؤكد أيضاً أن معظم الفوائد المكتسبة من التدريب الرياضي تفقد خلال فترة قصيرة إذا ما توقف اللاعب عن التدريب إذ تتأثر العديد من وظائف الجسم سلبياً بهذا التوقف بعد أن تكون قد تحسنت كفاءتها نتيجة مزاولته ، ويشير أيضاً إلى أن وظائف الأجهزة الحيوية تتأثر بتوقف التدريب فتنخفض كفاءة أنشطة الأنزيمات وكفاءة توصيل الأوكسجين وحجم القلب(حماد ، ١٩٩٨ ، ٩٤) .

أما بالنسبة لإعادة التدريب (Retraining) فيشير كل من (التكريتي ومحمد علي) إلى أن عدداً كبيراً من الرياضيين الذين يتوقفون عن التدريب لفترات زمنية مختلفة لسبب أو أخر وقسم منهم يجبر على ترك التدريب تركاً فاعلاً ولفترة زمنية ليست بالقصيرة بسبب الإصابات

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الرياضية أو الحوادث أو بسبب التزامات الدراسة ، لذا فأن عودة هؤلاء الرياضيين إلى مستواهم السابق من اللياقة البدينة يعتمد أساسا على طول فترة التوقف عن التدريب وعلى الأسلوب التدريبي المتبع لرفع مستوى اللياقة البدينة إلى المستوى السابق من حيث الشدة وفترة دوام وتكرار التمرين (التكريتي ومحمد علي ، ١٩٨٦ ، ٢٦٩- ٢٧٠) .

وقد أشارت المصادر والدراسات العلمية والبحوث على الرغم من قلة عددها إلى أن عودة الرياضي إلى مستواه السابق من اللياقة البدنية يعتمد أساسا على طول فترة التوقف عن التدريب وذلك طبقاً لما أكدته الدراسات التي أجريت في هذا المجال كدراسة Houston (١٩٧٤) ودراسة Pederson&Jorgensn (١٩٧٨) ودراسة كل من Fox&Mathews (١٩٨١) لتحديد ظاهرة إعادة التدريب على بعض محبي اللياقة البدنية من أجل الصحة العامة إذ تدربت مجموعة من الإناث على الدراجة الهوائية (الايركوميتر) لمدة يومين من كل أسبوع ولمدة سبعة أسابيع وفي نهاية فترة التدريب فأن معدل (VO_2 max) قد ازداد بدرجة (١٣,٨%)مللي لتر/ كغم/ دقيقة عن المعدل العام ثم انقطعن عن التدريب لمدة سبعة أسابيع ونقصت هذه القيمة ٣% من القيمة الأولى.

وبعدها مباشرة تبعتها إعادة التدريب مرة أخرى لسبعة أسابيع مستخدمة نفس البرنامج التدريبي كما هو في السابق فوجد إن معدل حجم لزيادة في (VO_2 max) كانت (١٣,٨%)مللي لتر/كغم/ دقيقة (Fox & Mathews , 1981 , 334-335) ويرى حماد (١٩٩٨) أن الفترة الزمنية للعودة للحالة الطبيعية (فقد التكيف) ما بين أسبوعين إلى عدة أشهر (حماد ، ١٩٩٨ ، ٩٤-٩٥) .

٢-١-٢ عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة بالمبارزة (قيد البحث)

٢-١-٢-١ الدقة Accuracy

تعد الدقة من العناصر المهمة لنجاح أداء الحركات في الفعاليات الرياضية فهي تعني " قدرة الفرد على التحكم في حركاته وارتباطها بهدف ما (حسين وشاكر ، ١٩٩٨، ٤٢) وتعرف أيضاً بأنها مقدرة الفرد في السيطرة على الحركات الإرادية لتوجيه شيء ما نحو أخر (حسين ، ١٩٨٥ ، ١٣٩) والدقة هي إحدى مكونات اللياقة البدنية على وفق أراء (Larson & Yaocm)(مجيد، ١٩٨٩ ، ٢١٣) وللدقة أهمية في كل فعالية تتطلب إصابة هدف معين ولكنها تختلف من فعالية إلى أخرى، إذ أن الدقة هي صفة خاصة والدقة في فعالية معينة لا تعني الدقة في فعالية أخرى و مهارة أخرى ولو كانت متشابهة(الطالب والسامرائي،١٩٨١، ٢٢٣) وتأتي الدقة نتيجة الإتقان للحركات الفنية (التكتيكية) والتقدم بها ويمكن تطويرها من خلال التدريب (عبد المطلب ، ١٩٧٠، ٢٠)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ولاعب المبارزة يحتاج إلى عنصر الدقة في معظم حالات اللعب والحركات التي يقوم بها وبخاصة في أثناء الالتحام القريب إذ تكون زوايا منطقة الهدف ضيقة وحرجة للغاية بسبب تقارب نصلي السلاحين وابتعاد الذبابة عن منطقة الهدف مما يزيد من صعوبة تسجل اللمسة(الحسو ، ٢٠٠٣ ، ١٧-١٨).

٢-١-٣-٢ السرعة Speed .

تعد السرعة من المكونات الأساسية للأداء البدني (الحركي) في معظم الأنشطة الرياضية وقد أشارت الدراسات إلى أن السرعة تظهر في أغلب الأحيان مرتبطة بالقدرة العضلية أو مرتبطة بسرعة تغيير الاتجاه ،والسرعة كمصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض والارتخاء العضلي (حمدان ، ٢٠٠١، ٤٥) والسرعة إحدى عوامل الأداء الناجح في كثير من الأنشطة الحركية فهي ذات أهمية كبيرة في الأداء الرياضي لارتباطها بالعديد من المكونات الحركية الأخرى (إبراهيم ، ١٩٩٩، ١٠٦) وتعرف السرعة بأنها قدرة الفرد على أداء حركة معينة في أقصر وقت ممكن (الربضي ، ٢٠٠١، ٥٨).

٢-١-٣-٣ القوة المميزة بالسرعة : High speed force

القوة المميزة بالسرعة عبارة عن قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات الجسم بانقباضات عضلية سريعة (مجيد ، ٢٠٠٢، ٣٧) وتهدف القوة المميزة بالسرعة إلى إمكانية أداء عملية تسارع كبيرة تؤدي إلى أن يكتسب جسم الرياضي درجة تسارع عالية في الألعاب الرياضية مثل المبارزة (عبد المقصود ، ١٩٩٧، ١٢٠) ، وفي رياضة المبارزة يحتاج اللاعب إلى عنصر القوة المميزة بالسرعة لأن الكثير من المهارات الأساسية التي تتضمن سرعة التقدم والتقهقر والتقدم بالوثب والطعن وتكرار الطعن والعودة إلى وضع الاستعداد من أوضاع اللعب المختلفة يجعلها بحاجة ماسة إلى قوة عضلية تنطلق بأقصى جهد في مدة زمنية وجيزة (عباس ، ١٩٨٩، ٢٤)

٢-١-٣-٤ القوة الانفجارية :Explosive Power Force

تعد القوة الانفجارية من العناصر الضرورية لأكثر الألعاب الرياضية التي تتطلب القوة والسرعة ، والقوة الانفجارية عبارة عن " أقصى قوة يمكن للفرد أن يخرجها عند الأداء لمرة واحدة فقط بأقصى سرعة ممكنة (علاوي ونصر الدين ، ١٩٨٩، ٢٩) وتعد القوة الانفجارية واحدة من أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة التي يحتاجها المبارز لأهميتها في البدء وبالتالي النجاح في العديد من مهارات المبارزة (الدباغ وعبد الكريم ، ٢٠٠٢، ٢٣٤) إذ يشير Bower إلى أن " المبارزين يحتاجون لإخراج قوة انفجارية في الساقين إذ تعد القوة والسرعة هدفين بحد ذاتهما للمبارزة (Bower, 1980, 50)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ويرى إبراهيم (١٩٩٦) أن القوة الانفجارية هي أحد المتطلبات البدنية الخاصة لرياضة المبارزة إذ أن أداء المهارات سواء الهجومية أو الدفاعية يتطلب أداءً يتميز بالقوة والسرعة معاً ، فعلى سبيل المثال تتطلب مهارة الإعداد للهجوم (كحركة الضرب) قوة وسرعة كبيرة لفتح ثغرة ، (إبراهيم ، ١٩٩٦، ٣٢)

٢-١-٤المتغيرات الوظيفية :

٢-١-٤-١ معدل ضربات القلب : Heart rate

تعد سرعة القلب من أهم العوامل لتنظيم حجم الدفع القلبي سواء أثناء أداء العمل البدني ذي الشدة الخفيفة أو الشدة المرتفعة (عبد الفتاح وعلاوي ، ٢٠٠٠، ٢٢٦) ويشير كل من عبد الفتاح وحسانين(١٩٩٧) إلى أن عدد ضربات القلب هو العدد الحقيقي لضربات القلب خلال الدقيقة الواحدة ويعبر عنه نبضة/دقيقة(Beat Per Minute) (عبد الفتاح وحسانين،١٩٩٧، ٩٩) ،ويقل هذا المعدل لدى الرياضيين الجيدين في أثناء الراحة أي٦٠ضربة/دقيقة، وقد يصل إلى ٣٠-٤٠ضربة / دقيقة لدى عدائي المسافات الطويلة (Macardle et al, 1981,210) ولعضلة القلب خاصية فريدة إذ لها القدرة على الاحتفاظ بانقباض نسقي خاص أي أن معدل سرعة القلب يكون منتظماً بالفواصل والقوة لدى الشخص الاعتيادي السليم، وهذا التواصل الإيقاعي سوف يجعل القلب ينبض بحالة ثابتة ما بين (٧٠-٨٠) نبضة /دقيقة ومع ذلك فقد يتناوب إسراع معدل سرعة القلب في أثناء عملية الشهيق في التنفس وإبطاؤه في عملية الزفير كما يمكن للأعصاب الواردة إلى القلب مباشرة والكيمياويات الدائرة في الدم أن تغير معدل سرعة القلب بشكل حاد ، وهذه السيطرة الخارجية على وظيفة القلب تسبب تسارع القلب حتى قبل بداية التمرين (التوقع) .

وتؤثر ممارسة التمارين الرياضية العنيفة على معدل سرعة القلب فقد يصل إلى أكثر من (٢٢٠) نبضة/دقيقة في التمارين القصوى وقد ينخفض عدد ضربات القلب لمدى واسع فقد يصل إلى أبطاء من (٣٠) نبضة/دقيقة في وقت الراحة لدى متدربي المطاولة الجيدين من الرياضيين (الدوري والأمين ، ب ت ،٦٢) وفيما يتعلق بارتباط معدل سرعة القلب بنوع الفعالية يشير كل من (التكريتي ومحمد علي) إلى اختلاف عدد ضربات القلب من فعالية إلى أخرى إذ يحصل أكبر قيمة للتسارع في عدد ضربات القلب في فعاليات السرعة حتى يصل إلى أقصاه (التكريتي ومحمد علي،١٩٨٦، ٢٥٨) وقد يصل معدل سرعة القلب في بعض الأحيان عند عدد من الرياضيين إلى ما بين (٢٣٠-٢٤٠) نبضة / دقيقة في القيم القصوى (الصفار ، ٢٠٠٢، ١٦-١٧) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢-١-٣-٢ سرعة التنفس : Respiration Rate

يقصد بسرعة التنفس عملية الشهيق والزفير التي تحدث في الدقيقة الواحدة (البصري، ١٩٨٤، ١٢٠) ويرى (عبد الفتاح) أن عملية التنفس هي عملية تبادل الغازات التي يتم فيها إيصال الأوكسجين إلى خلايا الجسم للاستفادة منه ، والتخلص من ثاني أوكسيد الكربون بنقله من الخلايا إلى العضو الذي يقوم بطرده إلى الخارج ، وتعد عملية التنفس عملية غير إرادية ولكن بإمكان الإنسان أن يتحكم بحركاته التنفسية ويوقف التنفس مثلاً لفترة معينة على أن لا تكون هذه الفترة طويلة وهناك عاملان يقومان بتنظيم سرعة وعمق الحركات التنفسية وينظمان كمية الأوكسجين التي تصل إلى الخلايا وسرعة تخلص الخلايا من ثاني أوكسيد الكربون ، وهذان العاملان هما التحكم العصبي (Nervous Control) والتحكم الكيميائي (chemical control) (عبد الفتاح ، ١٩٨٨، ٢٠٣-٢٣٩) كما يشير (Larry) إلى أن سرعة التنفس تعد أحد المتغيرين الأساسين في زيادة أو نقصان التهوية الرئوية ، فضلاً عن حجم التنفس ، إذ يؤدي زيادة هذين العاملين معاً أو زيادة أحدهما إلى زيادة التهوية الرئوية، ويبلغ عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة في أثناء الراحة (١٢-٢٠) مرة/بالدقيقة، ويرتفع إلى (٥٠-٦٠) مرة/دقيقة في أثناء التدريب (Larry, 1981, 59) كما يشير (Macardle) إلى أن معدل التنفس يصل إلى (٦٠-٧٢) مرة/دقيقة لدى بعض الأبطال الأولمبيين في سباق التزلج السريع (Macardle, 1981, 162)

أما بالنسبة لمعدل التنفس خلال التمرين فيشير كل من (التكريتي ومحمد علي) إلى أن، الزيادة في القيمة القصوى لعملية التنفس تعد من أهم التغيرات التي تحدث نتيجة التدريب الرياضي، والتي تؤدي إلى زيادة الكفاءة التنفسية الناتجة من زيادة كفاءة العضلات التنفسية من جهة والزيادة في حجم الرئتين من جهة أخرى إذ يزداد حجم الرئتين لدى الرياضي ويصبح حجمها أكبر من حجمها لدى الشخص غير الرياضي نتيجة التكيف غير الوظيفي الناتج عن التدريب بغية سد متطلبات العضلات العاملة من الأوكسجين في أثناء التدريب (التكريتي ومحمد علي، ١٩٨٦، ٢٦٠)

٢-١-٤-٣ الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Vo2 max :

تعد القدرة الهوائية القصوى هي الحد الأقصى للأوكسجين الذي يمكن للجسم استهلاكه والذي يحصل عليه الجسم من خلال الهواء الخارجي ويوجه إلى العضلات التي تقوم باستهلاكه ويعبر عنه بالحجم الأقصى للأوكسجين الذي يمكن أن يستهلكه الجسم في وحدة زمنية معينة (عادة خلال دقيقة) وعادة ما يأخذ الرمز (Vo2 max) (عبد الفتاح وحسانين، ١٩٩٧، ٢٤٤) . ويرى كل من سيد وعبد الفتاح (١٩٩٣) " أن العضلات لا تستطيع الاستمرار في العمل العضلي بدون الأوكسجين (لاهوائي) أكثر من

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(١٠) ثواني في حين يمكن أن يستمر العمل العضلي لأكثر من دقيقة في حالة الاستمرار في إمداد العضلة بالأوكسجين عن طريق نقله من الرئتين إلى العضلات العامة وكلما زادت شدة الحمل تزداد سرعة استهلاك الأوكسجين ويطلق على أكبر حجم لاستهلاك الأوكسجين أثناء العمل العضلي باستخدام أكثر من (٥٠%) من عضلات الجسم الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين أو القدرة الهوائية، ومن المعروف أن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين يعبر عن قدرة الجسم الهوائية وتقوم بهذه المسؤولية ثلاثة أجهزة أساسية في الجسم هي الجهاز التنفسي والجهاز الدوري والجهاز العضلي، وبناءً على ذلك فأن تنمية التحمل العضلي تحتاج دائماً إلى استخدام نفس نوع النشاط الرياضي التخصصي الذي يضمن العمل لنفس الألياف العضلية المستخدمة (سيد وعبد الفتاح ،١٩٩٣، ٢٣٨-١٣٩) .

٢-٢ الدراسات المشابهة :

٢-٢-١ دراسة (النعيمي ،٢٠٠٠)

" أثر التوقف عن التدريب على بعض متغيرات الجهاز التنفسي وأوجه القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم "

هدفت الدراسة إلى :

- الكشف عن أثر التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد - أربعة أسابيع) في بعض متغيرات الجهاز التنفسي* وبعض أوجه القوة العضلية** لدى لاعبي كرة القدم .
- الكشف عن النسب المئوية للهبوط بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد - أربعة أسابيع) في بعض متغيرات الجهاز التنفسي وبعض أوجه القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم
- تحديد أولوية نسب الهبوط في المتغيرات موضوع البحث بعد التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد- أربعة أسابيع) لدى لاعبي كرة القدم .

وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية:

- لم يحدث التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد) انخفاضاً معنوياً في قيمة السعة الحيوية (VC) وقيمة قابلية التنفس القصوى (MVV) وقيمة حجم الزفير ألقسري في الثانية الأولى (FEV1) في حين أحدث التوقف عن التدريب (أربعة أسابيع) انخفاضا معنوياً في قيم هذه المتغيرات إذ كانت نسب الهبوط (٧,٠٥%) ، (٢,٥٣%)،(٨,٢٢%) على التوالي .

---

* متغيرات الجهاز التنفسي : السعة الحيوية (vc) - قابلية التنفس القصوى (MVV) حجم الزفير ألقسري في الثانية الأولى (FEV1) .

** أوجه القوة العضلية : القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومطاولة القوة العضلية المتحركة لعضلات الرجلين .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

- أحدث التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد) و(أربعة أسابيع) انخفاضاً معنوياً في القوة الانفجارية ومطاولة القوة العضلية المتحركة لعضلات الرجلين .
- أظهرت قيمة قابلية التنفس القصوى (MVV) أقل نسبة هبوط نتيجة التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد) و(أربعة أسابيع) مقارنة لمتغيرات البحث الأخرى (السعة الحيوية)(VC) وحجم الزفير ألقسري في الثانية الأولى (FEV1) وعنصري القوة الانفجارية ومطاولة القوة العضلية المتحركة لعضلات الرجلين التنفس القصوى (MVV) .
- أظهرت انه حتى الفترة القصيرة من التوقف عن التدريب ينتج عنها تغييرات معنوية في مؤشرات القابلية البدنية والوظيفية الفسيولوجية ، في الأشخاص الذين يكونون قريبين من الحدود العليا للتكيف .

٢-٢-٢ دراسة (عبد الله ،١٩٩٦)

" **أثر التوقف عن التدريب على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي كرة الطائرة** "

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :

- الكشف عن أثر التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد - أسبوعين) على بعض عناصر اللياقة البدينة الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة .
- الكشف عن النسب المئوية للهبوط في مستوى عناصر اللياقة البدنية .
- تحديد أولوية سرعة هبوط عناصر اللياقة البدنية .

واشتملت عينة البحث على (١٤) لاعبا يمثلون منتخب جامعة الموصل بالكرة الطائرة وتم تطبيق منهاج تدريبي تضمن فترة أعداد عام ولمدة ثمانية أسابيع وثلاثة أيام وبواقع (٦) وحدات تدريبية في الأسبوع وبمعدل وحدة تدريبية واحدة في اليوم وكان الهدف من المنهاج تطوير عناصر اللياقة البدنية المختارة ومن ثم الكشف عن اثر التوقف عن التدريب على هذه العناصر .

وتوصلت الدراسة إلى الاستنتاجات الآتية :

١- وجود فروق معنوية في عناصر اللياقة البدنية نتيجة التوقف عن التدريب لمدة (أسبوع واحد - أسبوعين) .

٢- النسب المئوية للهبوط في مستوى عناصر اللياقة البدنية بعد التوقف عن التدريب لمدة أسبوع واحد ، السرعة الانتقالية (٠,٨٨%) السرعة الحركية (٠,٩٥%) الرشاقة(١,١٢%) القوة الانفجارية للرجلين (١,٢١%) القوة الانفجارية لذراعين (١,٢٢%) المرونة(٢,٢٣%) مطاولة القوة للرجلين(٢,٣٤%)مطاولة الجهازين الدموي والتنفسي (٢,٣٨%) .

٣-ظهرت النسب المئوية للهبوط في مستوى عناصر اللياقة البدنية أكثر زيادة في الأسبوع الثاني من الأسبوع الأول .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤- أسرع عناصر اللياقة البدنية هبوطاً بعد التوقف عن التدريب هو مطاولة الجهازين الدموي والتنفسي ومطاولة القوة والمرونة .

٥- أبطأ عناصر اللياقة البدنية هبوطاً بعد التوقف عن التدريب هي السرعة الحركية والانتقالية والرشاقة والقوة الانفجارية .

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

شمل مجتمع البحث لاعبي المبارزة بسلاح الشيش في كلية التربية الرياضية بجامعة صلاح الدين البالغ عددهم (٩) لاعبين ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وشملت (٦) لاعبين والجدول (١) يبين بعض المعلومات عن أفراد عينة البحث .

الجدول (١) يبين المعلومات عن أفراد عينة البحث

المعالم الإحصائية / المتغيرات	س-	±ع	معامل الاختلاف*
العمر (سنة)	٢٤	١,٧٨	%٧,٤١
الوزن (كيلوغرام)	٦٦,٨٣	٥,٠٧	%٧,٥٨
الطول (سنتمتر)	١٧٢,٦٦	٤,٧١	%٢,٧٢

٣-٣ وسائل جمع البيانات :

تم استخدام الاستبيان والاختبارات والقياسات بوصفها وسائل لجمع البيانات .

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

تم استخدام أسلوب تحليل محتوى المصادر العلمية المختصة في مجال المبارزة فضلاً عن ذلك فقد تم تصميم استمارة استبيان وعرضت على عدد من المختصين* لغرض تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمبارزة وكما موضح في الملحق رقم (١)

---

* **معامل الاختلاف :** هو مقياس تشتت نسبي يستخدم لمعرفة التشتت داخل المجموعة الواحدة ، فكلما قرب معامل الاختلاف من (١%) يعد تجانس العينة عاليا وإذا زاد عن (٣٠%) يعني أن العينة غير متجانسة (التكريتي والعبيدي ،١٩٩٦، ١٦٣).

* السادة المختصين هم كل من :

ا.د . ياسين طه محمد علي الحجار - فسلجة تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا. د . زهير قاسم الخشاب - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا. د . بيان علي عبد علي - اختبارات مبارزة - كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
ا. د. عناد جرجيس عبد الباقي - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا . م . د موفق سعيد - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣-٣-٢ تحديد الاختبارات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والمهارية

تم تحديد الاختبارات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية المختارة في البحث من خلال تحليل محتوى المصادر المختصة في هذا المجال، ثم عرضت هذه الاختبارات على نفس المختصين المذكورين انفاً لتحديد الاختبار الملائم لكل عنصر من عناصر اللياقة البدينة الخاصة بالمبارزة وكما موضح في الملحق (٢) .

٣-٣-٣ مواصفات مفردات الاختبار :

٣-٣-٣-١ اختبار دقة الطعن

هدف الاختبار: قياس دقة الطعن

الأدوات اللازمة : (شاخص للمبارزة مرسوم عليه (٦) دوائر بقطر (٥سم) مرقمة من (١-٦) بشكل غير منتظم وعلى ارتفاع مناسب لطول اللاعب ، سلاح الشيش)

مواصفات الأداء : يقف اللاعب بوضع الاستعداد حاملاً السلاح وعلى مسافة مناسبة من الشاخص (مسافة الطعن)، عند سماع الإشارة من الحكم يقوم اللاعب بأداء حركة الطعن في الدائرة التي يذكر الحكم رقمها، يعطي اللاعب (١٠) محاولات للطعن

طريقة التسجيل :

يسجل اللاعب عدد مرات الإصابة الدقيقة للهدف من المحاولات العشر للطعن التي قام بها اللاعب علماً بأن أعلى درجة يمكن للمختبر أن يحصل عليها هي (١٠) درجات وأقل درجة هي (صفر) (ألبياتي ، ١٩٨٣، ١٣٨) (عباس ، ٢٠٠٠، ٣٣-٣٤) (التميمي ، ٢٠٠٤، ٤٤-٤٥) (الصفار ، ٢٠٠٢، ٤٥).

٣-٣-٣-٢ اختبار السرعة الحركية للذراع :

هدف الاختبار : قياس السرعة الحركية للذراع المسلحة .

الأدوات اللازمة :(سلاح شيش، شاخص رسمت عليه دائرة بقطر (٢٠سم)، ساعة توقيت إلكترونية يدوية)

ا . م . د عبد الكريم قاسم غزال - اختبارات - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا .م . د عبد الكريم فاضل - تدريب مبارزة - كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
ا . م . د عادل فاضل - تعلم حركي مبارزة - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا . م . د أياد محمد عبد الله - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا . م . د نوفل محمد الحيالي-تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
ا . م . د كنعان محمود - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
م . د نبيل محمد عبد الله - تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .
م . د عبد الهادي حميد – تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .
م . د أحمد عبد الغني طه - فسلجة تدريب - كلية التربية الرياضية - جامعة الموصل .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

مواصفات الأداء :يقف المختبر في وضع الاستعداد وعلى مسافة مناسبة من الشاخص بحيث يستطيع لمس الهدف (الدائرة المرسومة على الشاخص المعلق على الجدار) عن طريق مد مفصل المرفق للذراع المسلحة فقط مع مراعاة تغيير ارتفاع الشاخص وعلى وفق طول اللاعب المختبر بحيث يكون مستوى مركز الدائرة المرسومة بمستوى صدر المختبر وهو وضع الاستعداد فضلاً عن قيام المحكم بوضع كف يده خلف مرفق ذراع المختبر على أن لا تكون ملاصقة لخصر اللاعب وفي هذا تأكيد على ثني ذراع المسلحة بعد لمس الهدف بشكل صحيح لغرض تكرار المحاولات.

التسجيل : يتم حساب الزمن لعشر لمسات صحيحة متتالية في الدائرة المرسومة على الشاخص عن طريق ثني ومد الذراع المسلحة من مفصل المرفق ، علماً بأن اللمسة تعد فاشلة إذا كانت خارج الدائرة (عباس ، ٢٠٠٠، ٣١-٣٢) (التميمي ، ٢٠٠٤، ٣٨) (العبيدي ، أحمد صباح، ٢٠٠٥، ٣٥) .

٣-٣-٣-٣ اختبار السرعة الحركية للرجلين .

هدف الاختبار :قياس السرعة الحركية للطعن .

الأدوات اللازمة : (سلاح الشيش، شاخص معلق على الحائط، ساعة توقيت يدوية)

مواصفات الأداء : يقف اللاعب المختبر بوضع الاستعداد وعلى مسافة مناسبة من الشاخص المعلق بحيث يكون ارتفاع الشاخص مناسباً لطول اللاعب، عند إشارة البدء يقوم اللاعب المختبر بأداء (١٠) طعنات مستمرة على الشاخص و يقوم المحكم باحتساب الزمن المستغرق لأداء الطعنات .

طريقة التسجيل:

- يسجل اللاعب الوقت المستغرق لأداء (١٠) طعنات على الشاخص.
- يعطى اللاعب المختبر محاولتين وتسجل المحاولة الأفضل .

(مجيد ، ١٩٨٩،٢٥٩) (الحسو ، ٢٠٠٣، ٩٨) .

٣-٣-٣-٤ اختبار سرعة الانتقال على الملعب :

هدف الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

الأدوات اللازمة : (ملعب مبارزة، سلاح شيش، ساعة توقيت يدوية)

مواصفات الأداء : يقف اللاعب المختبر في وضع الاستعداد خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالتقدم بسرعة إلى الأمام (Marche) إلى نهاية الملعب الذي يبلغ طوله (١٤)متراً ثم يقوم بالتقهقر للخلف (Rombe) إلى أن يجتاز خط البداية .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

طريقة التسجيل : يسجل للاعب الوقت المستغرق (بالثانية وأجزاء المائة من الثانية) في قطع المسافة البالغة (٢٨) متراً ذهاباً وإيابا، (يعقوب ، ١٩٨٩، ٥٠)(التميمي ، ٢٠٠٤، ٣٩).

٣-٣-٣-٥ اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين ومن وضع الاستعداد .

الأدوات اللازمة :(شريط قياس مثبت على الأرض بوساطة شريط لاصق شفاف وعلى أحد جانبيه يرسم خط البداية، سلاح شيش)

مواصفات الأداء :

– يقف اللاعب بوضع الاستعداد بحيث تشكل قدماه زاوية قائمة ، القدم الأمامية متجهة للأمام والأخرى متجهة إلى الجانب والمسافة بينهما (١,٥) قدم، الركبتان مثنيتان قليلاً، الذراع الأمامية مشكلة زاوية منفرجة مع السلاح ويكون الساعد مع السلاح خطاً موازياً للأرض ومقدمة السلاح متجهة للأمام الذراع الخلفية تكون مرفوعة خلف الرأس .

- يضع اللاعب قدمه الخلفية خلف خط البداية .
- يقوم اللاعب بمد الرجلين بقوة ودفع الأرض بالقدمين ،الوثب أماماً ولثلاث وثبات متتالية إلى أبعد مسافة ممكنة مع بقائه في وضع الاستعداد .

طريقة التسجيل :

- تقاس المسافة من الحافة الداخلية لخط البداية وحتى آخر أثر يتركه اللاعب عند ملامسة القدم الخلفية للأرض .
- يعطى اللاعب محاولتين وتسجيل المسافة الأفضل.

(الخاقاني، ١٩٩٧، ١٩٤)(التميمي ، ٢٠٠٤، ٤٣) .

٣-٣-٣-٦ اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين :

اختبار ثني الذراعين ومدها على جهاز المتوازي الواطئ خلال (١٠) ثوان

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين

الأدوات اللازمة: (جهاز المتوازي الواطئ، زميل لحساب العدد ، ساعة توقيت)

طريقة التسجيل : تسجل عدد مرات ثني ومد الذراعين خلال (١٠) ثوان .

(نصيف وحسين ، ١٩٨٨، ٨٤)

٣-٣-٣-٧ اختبار الوثب الطويل من الثبات .

الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين في الوثب للأمام .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الأدوات اللازمة : (مكان مناسب للوثب بعرض ١,٥ متر وبطول ٣,٥ متر ، ويراعى أن يكون المكان مستوياً وخالياً من العوائق وغير أملس ، شريط قياس ، طباشير)

وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان وبحيث يلامس مشط القدمين خط البداية من الخارج، يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين لخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة ، عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .

طريقة التسجيل :

- يكون القياس من خط البداية حتى أخر جزء من الجسم يلمس الأرض ناحية هذا الخط .
- يعطى اللاعب محاولتين وتسجل المسافة الأفضل.(علاوي ونصر الدين ، ١٩٨٩،٩٦) .

٣-٣-٣-٨ اختبار دفع الكرة الطبية (٢كغم/ باليدين).

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للذراعين .

الأدوات اللازمة :(كرة طبية زنة(٢)كغم، شريط لاصق ، حبل صغير، كرسي ، شريط قياس)

وصف الأداء : من وضع الجلوس على الكرسي والظهر مستقيم يتم مسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر وأسفل الذقن، ويتم ربط المختبر بالحبل حول صدره ويمسك من خلف الكرسي وذلك لمنع حركة الجسم للأمام مع الكرة ومن هذا الوضع يتم دفع الكرة للأمام باليدين

طريقة التسجيل :

- يتم إعطاء محاولتين للمختبر وتحسب الأفضل ٠
- تحتسب المسافة لأقرب (٥سم) وتسجل .
- تقاس المسافة من أمام رجل الكرسي لأقرب نقطة تتركها الكرة على الأرض من ناحية الكرسي (الصفار ، ٢٠٠٢، ٤٦) عن (فرحات ، ٢٠٠١،٢٨٢).

٣-٤ القياسات

٣-٤-١ قياس الطول : ويتم قياس طول اللاعب باستخدام حائط مدرج ، ويكون القياس من الأرض إلى أعلى نقطة في الرأس (الطالب والسامرائي، ١٩٩٨١، ١٥١-١٥٢) .

٣-٤-٢ قياس الوزن : يتم استخدام ميزان طبي إذ يقف اللاعب وسط الميزان ويتم القياس لأقرب نصف كغم(الطالب والسامرائي، ١٩٨١، ١٥١-١٥٢) .

٣-٤-٣ قياس معدل سرعة القلب (heart rate) يتم قياس معدل سرعة القلب في الدقيقة الواحدة عن طريق الشريان الرقبي ويقوم الشخص القائم بالاختبار بتحسس مكان الشريان بدقة وبعد التأكد من مكان القياس يبدأ بحساب عدد ضربات القلب خلال (٣٠) ثانية ثم يضرب الناتج ×٢ للتعرف على معدل ضربات القلب في الدقيقة.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣-٤-٤ قياس معدل سرعة التنفس في الدقيقة (Respiration Rate) اجري هذا القياس واللاعب جالسا على الكرسي إذ يقوم القائم بعملية القياس بحساب عدد المرات التي يرتفع فيها الصدر (شهيقا) خلال دقيقة واحدة (الطالب والسامرائي ،١٨٥،١٩٨١)*

٣-٤-٥ قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Vo2 Max

يتم تحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بطريقة (استرا ند) إذ يؤدي اللاعب خطوات صعود وهبوط فوق مقعد بتوقيت (٢٢,٥) مرة في الدقيقة ولمدة (٥) دقائق ويكون ارتفاع المقعد (٤٠) سم، وتؤدي عملية الصعود والهبوط (٤) عدات العدة (١) توضع إحدى القدمين فوق المقعد والصعود في العدة (٢) توضع القدم الأخرى بجانب الأولى، في العدة (٣) تنزل القدم الأولى على الأرض وفي العدة (٤) تنزل القدم الأخرى بجانبها ويضبط جهاز التوقيت (ميترومنوم) بحيث يعطى (٩٠) دقة في الدقيقة ثم تحسب سرعة النبض في نهاية الدقيقة الخامسة ولمدة (١٥) ثانية وتضرب (×٤) ، ثم يحسب بعد ذلك الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين حسب المعدلات الآتية :

$Vo_2\ max$ = 111.33 −(معدل سرعة القلب بعد الاختبار×0.42)

ومن اجل الحصول على القيمة المطلقة لـ $Vo_2\ max$ نستخدم المعادلة الآتية

(القيمة النسبية × وزن اللاعب) / ١٠٠٠ (عبد الفتاح ،٢٠٠٠،٧١-٧٢)

٣-٥ الأجهزة والأدوات

(سلاح شيش عدد (١٠) ، أهداف معلقة على الحائط ،وسائد للطعن وشوا خص مختلفة،ملعب مبارزة،إثقال (دنبلز) ،وكرات طبية مختلفة الأوزان، شريط قياس، شريط لاصق ،طباشير، حبل، كرسي، ساعة توقيتCasio ، ميزان طبي، صناديق بارتفاعات مختلفة)

٣-٦ التجربة الاستطلاعية

تم إجراء هذه التجربة بعد الانتهاء من المنهاج التدريبي على (٣) لاعبين من خارج عينة البحث، وقد أجريت هذه التجربة بتاريخ ٢٠ /٥ / ٢٠٠٥ وكان الغرض من هذه التجربة ما يأتي :

١- التعرف على كفاءة فريق العمل * المساعد ومدى تفهمهم للاختبارات.

---

* اجريت القياسات الوظيفية (معدل سرعة القلب والتنفس) واللاعب جالس على الكرسي في وقت الراحة.

* يتكون فريق العمل من السادة :

- م.م حسين سعدي – ماجستير- كلية التربية الرياضية - جامعة صلاح الدين .
- م.م صلاح سعدون -ماجستير- كلية التربية الرياضية -جامعة صلاح الدين .
- م.م ستريب عمر - ماجستير- كلية التربية الرياضية -جامعة صلاح الدين .
- السيد علي حسين - طالب ماجستير - كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢- التأكد من مدى صلاحية الاختبارات المستخدمة .

٣- التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات .

٤- التعرف على السلبيات وتشخيصها لتفاديها التجربة الرئيسة .

٣-٧ المنهج التدريبي :

تم إعداد منهج تدريبي (ملحق ٤) يتضمن (٩) أسابيع متوسطة (كل دورة ثلاثة أسابيع) وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع، وتم عرض المنهج التدريبي على عدد من المتخصصين**، ثم تم تطبيقه على عينة البحث للفترة من ٢٠٠٥/٣/٢٦ ولغاية ٢٠٠٥/٥/٢٥ وكان الهدف من المنهج التدريبي هو تطوير عناصر اللياقة البدنية والحركية المختارة في البحث باستخدام طرق التدريب المناسبة لكل صفة بدنية خاصة ، إذ تم استخدام طريقة التدريب التكراري والفتري في المنهاج التدريبي، وقد ارتأى الباحثان البدء بتطبيق المنهاج التدريبي بهذا التاريخ ليكون الانتهاء منه قبل الامتحانات النظرية لنهاية السنة بـ (٥) أيام وذلك ليضمن توقف جميع إفراد عينة البحث عن ممارسة أي نشاط رياضي فضلاً عن ذلك قام الباحث بأخذ تعهد شخصي (ملحق٣) من جميع أفراد عينة البحث بالتوقف عن ممارسة أي نشاط رياضي أو بدني خلال التوقف، وتم إعادة التدريب لمدة أربعة أسابيع أيضاً بعد التوقف عنه.

٣- ٨ سير التجربة :

بهدف تحديد المؤشرات العلمية الدقيقة للآثار الناتجة عن توقف التدريب وإعادته لفترات زمنية مختلفة على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والوظيفية تضمنت تجربة البحث إجراء الاختبارات الآتية :

- السيد شمال صلاح الدين - بكالوريوس التربية الرياضية - جامعة صلاح الدين .

** السادة المختصين هم كل من :

أ. د . ياسين طه محمد علي الحجار – فسلجة تدريب – لكلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .

أ . د بيان علي عبد علي، اختبارات مبارزة – لكلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

أ. م . د . عبد الكريم فاضل – تدريب رياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد .

أ . م . د . عبد الكريم قاسم- اختبارات – كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل .

أ. م . د . أياد محمد عبد الله - تدريب رياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل .

أ . م . د . كنعان محمود - تدريب رياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل .

م . د . نبيل محمد عبد الله - تدريب رياضي – كلية التربية الرياضية – جامعة الموصل .

م . د . عبد الهادي حميد - تدريب رياضيي المبارزة – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٣-٨ - ١ **الاختبار الأول (اختبار تحديد المستوى)** : تم إجراء الاختبارات والقياسات لأفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي مباشرة وذلك لتحديد مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية قبل عملية التوقف عن التدريب وقد تم إجراء هذا الاختبار بتاريخ ٢٦/ ٥ / ٢٠٠٥ .

٣ - ٨ - ٢ **الاختبار الثاني (اختبار التوقف الأول لأسبوعين)** : تم إجراء الاختبارات والقياسات لأفراد عينة البحث بعد توقفهم السلبي الكامل عن التدريب لمدة أسبوعين ، وتم إجراء هذا الاختبار بتاريخ ٩/ ٦ / ٢٠٠٥ .

٣- ٨ - ٣ **الاختبار الثالث (اختبار التوقف الثاني لأربعة أسابيع)** : تم إجراء الاختبارات والقياسات لأفراد عينة البحث بعد توقفهم السلبي الكامل عن التدريب لمدة (٤) أسابيع ، وتم أجراء هذا الاختبار بتاريخ ٢٣/ ٦/ ٢٠٠٥ .

٣ - ٨ - ٤ **الاختبار الرابع (اختبار إعادة التدريب لأسبوعين)** : تم إجراء الاختبارات والقياسات لأفراد عينة البحث بعد إعادة التدريب لمدة أسبوعين وتم إجراء هذا الاختبار بتاريخ ٧/ ٧ / ٢٠٠٥ .

٣- ٨ - ٥ **الاختبار الخامس (اختبار إعادة التدريب لأربعة أسابيع)** : تم إجراء الاختبارات والقياسات لأفراد عينة البحث بعد إعادة التدريب لمدة أربعة أسابيع وتم إجراء هذا الاختبار بتاريخ ٢١/ ٧ /٢٠٠٥ .

وقد راعى الباحث عند تنفيذ التجربة ما يأتي :الجلوس على كرسي لمدة (١٥) دقيقة وبعدها تم قياس معدل سرعة القلب ومعدل التنفس .

- تم ترتيب بدء أفراد عينة البحث بالاختبارات البدنية للحصول على قياسات موضوعية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة وحسب التسلسل آلاتي :

آ - إعطاء نفس الفترة الزمنية لجميع أفراد عينة البحث بين الإحماء والاختبارات البدنية الخاصة ، حيث تم ترتيب عملية الإحماء بأسلوب العمل المتبادل* حيث يبدأ المختبر الأول بعملية الإحماء وبعد (٥)دقائق يتبعه المختبر الثاني ثم يبدأ المختبر الثالث بعد (٥) دقائق من المختبر الثاني وهكذا لجميع أفراد عينة البحث .

ب- القيام بعملية الإحماء لمدة (١٥) دقيقة بحيث روعي أن تكون عملية الإحماء موحدة في الاختبارات الخمسة (تحديد المستوى ، التوقف الأول ، التوقف الثاني ، إعادة التدريب أسبوعان ، إعادة التدريب أربعة أسابيع)

---

* يقصد بأسلوب العمل المتبادل : _ أي وجود فترة زمنية فاصلة بين المختبر الأول والثاني وبين الثاني والثالث وهكذا لجميع أفراد عينة البحث .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٩- **الوسائل الإحصائية** :الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف،اختبار (ت) للعينات المرتبطة،النسبة المئوية للتطور)(التكريتي والعبيدي ، ١٩٩٩-١٠١- ٢٧٩). (الخيلاني ٢٠٠٢،٥٣) وتم معالجة البيانات باستخدام الحاسوب باستخدام برنامج SPSS.

٤-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج المتغيرات البدنية والحركية الخاصة

٤- ١-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج دقة الطعن

الجدول رقم (٢)

يبين المعاليم الإحصائية لنتائج دقة الطعن قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعاليم الإحصائية / الاختبارات	س- (درجة)	± ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-اختبار تحديد المستوى	٨,٥	٠,٥٤	١,٨٤	٢١,٦٥	*٥,٩٦
-التوقف الأول (أسبوعان)	٦,٦٦	١,٠٣			
-اختبار تحديد المستوى	٨,٥	٠,٥٤	٤	٤٧,٠٦	*١٥,٤٩
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٤,٥	٠,٨٣			
-التوقف الثاني	٤,٥	٠,٨٣	١,٦٦	٣٦,٨٨	*٧,٩٠
-إعادة التدريب (أسبوعان)	٦,١٦	٠,٧٥			
-التوقف الثاني	٤,٥	٠,٨٣	٣,٨٢	٨٥,١١	*١٢,٤٧
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٨,٣٣	٠,٥٢			

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧)**

يتضح من الجدول رقم (٢) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في دقة الطعن بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٢١,٦٤%) .

٢- وجود فرق معنوي في دقة الطعن بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٤٧,٠٥) .

٣- وجود فرق معنوي في دقة الطعن بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣٦,٨٨%) .

٤- وجود فرق معنوي في دقة الطعن بين اختبار التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٨٥,١١%) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

من الجدول رقم (٢) يتبين أن التوقف عن التدريب (أسبوعان –أربعة أسابيع) أحدث انخفاضا معنوياً في عنصر الدقة وأن مستوى الانخفاض كان بنسبة اكبر في التوقف الثاني (أربعة أسابيع) من الانخفاض في التوقف الأول (أسبوعان) ويعزو الباحثان الهبوط الحاصل في عنصر الدقة إلى الهبوط الحاصل في عناصر اللياقة البدنية الأخرى نتيجة التوقف عن التدريب وهذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه كل من (التكريتي ومحمد علي) أن الدقة تتأثر سلبياً بانخفاض عناصر اللياقة البدنية الأخرى (التكريتي والحجار ،١٩٨٦،٦٨) كما تتفق مع ما أشار إليه كل من (Fox & Mathews) إلى أن "التوقف عن التدريب لفترة زمنية معينة من شأنه أن يضعف من قيمة عناصر اللياقة البدنية (Fox & Mathews , 1981 , 333) .

أما فيما يخص إعادة التدريب (أسبوعان– أربعة أسابيع) فيتضح أن هنالك زيادة معنوية في مستوى الدقة بعد إعادة التدريب وأن النسبة المئوية للزيادة كانت بنسبة أكبر بعد إعادة التدريب لمدة (أربعة أسابيع) منها بعد (أسبوعان) ويعزو الباحثان هذه الزيادة في مستوى الدقة إلى فاعلية المنهاج التدريبي الذي تضمن تمرينات لتطوير دقة الطعن من الثبات ومن الحركة، وقد تراوحت هذه التمرينات من بطيئة إلى متوسطة وسريعة ، إذ أن أداء مهارات الدقة ببطء سيساعد على تحليل المهارة ميكانيكياً وتحسن النموذج الحركي لها، وللحصول على نتيجة أفضل يجب أن تؤدي بالشدة والسرعة التي تؤدى بها في المنافسة (حلمي وبريقع ،١٩٩٧، ١٣٥) ومن ناحية أخرى فأن تطور مستوى عناصر اللياقة البدنية الأخرى أنعكس إيجابيا على تطور مستوى الدقة ففي هذا الصدد يشير كل من التكريتي والحجار (١٩٨٦) إلى أن الدقة تتأثر سلبيا بتغير عناصر اللياقة البدنية الأخرى والعكس صحيح، (التكريتي ومحمد علي ،١٩٨٦،٦٨) .

٤-١- ٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج السرعة الحركية والانتقالية

٤-١-٢-١ عرض وتحليل نتائج السرعة الحركية للذراع المسلحة

الجدول رقم (٣)

يبين المعاليم الإحصائية لنتائج اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

المعا ليم الإحصائية / لاختبارات	س- (ثانية)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
– اختبار تحديد المستوى – التوقف الأول (أسبوعان)	٣,٦٦ ٣,٧٩	٠,١٨ ٠,١٣	٠,١٣	٣,٥٥	*٤,٢٩
– اختبار تحديد المستوى – التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٣,٦٦ ٤,٠١	٠,١٨ ٠,٠٤	٠,٣٥	٩,٧٢	*٥,٩٤
– التوقف الثاني – إعادة التدريب (أسبوعان)	٤,٠١ ٣,٨٨	٠,٠٤ ٠,٠٨	٠,١٣	٣,٢٤	*٥,٩٧
– التوقف الثاني – إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٤,٠١ ٣,٦٥	٠,٠٤ ٠,١٧	٠,٣٦	٨,٩٧	*٦,٣٨

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧)**

يتبين من الجدول رقم (٣) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للذراع المسلحة بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٣,٥٥%).

٢- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للذراع المسلحة بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٩,٧٢%) .

٣- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للذراع المسلحة بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣,٢٤%) .

٤- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للذراع المسلحة بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٨,٩٧%) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١- ٢- ٢ عرض وتحليل نتائج السرعة الحركية للرجلين

الجدول رقم (٤)

يبين المعا ليم الإحصائية لنتائج اختبار السرعة الحركية للرجلين قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعاليم الإحصائية / الاختبارات	س- (ثانية)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
- تحديد المستوى	٨,٤٥	٠,٤٠	٠,٢٢	٢,٦٠	*٦,٠٩
-التوقف الأول (أسبوعان)	٨,٦٧	٠,٣٨			
- تحديد المستوى	٨,٤٥	٠,٤٠	٠,٥٩	٦,٩٨	*٥,٦٦
- التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٩,٠٤	٠,١٦			
-التوقف الثاني	٩,٠٤	٠,١٦	٠,٣٢	٣,٥٤	*٣,٥٧
- إعادة التدريب (أسبوعان)	٨,٧٢	٠,٣٥			
-التوقف الثاني	٩,٠٤	٠,١٦	٠,٦٤	٧,٠٨	*٥,٨٧
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٨,٤٠	٠,٤٠			

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧)**

يتضح من الجدول رقم (٤) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للرجلين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، اذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٢,٦٠%) .

٢- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للرجلين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، اذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٦,٩٨%) .

٣- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للرجلين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (اسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، اذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣,٥٤%) .

٤- وجود فرق معنوي في السرعة الحركية للرجلين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب اذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٧,٠٨%) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٢-٣ عرض وتحليل نتائج السرعة الانتقالية

الجدول رقم (٥)

يبين المعاليم الإحصائية لنتائج اختبار السرعة الانتقالية قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعا ليم الإحصائية / الاختبارات	س- (ثانية)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى	٧,٥٢	٠,٤٠	٠,١٦	٢,١٢	١,٨٠
-التوقف الأول (أسبوعان)	٧,٦٨	٠,٤٦			
-تحديد المستوى	٧,٥٢	٠,٤٠	٠,٦٣	٨,٣٧	*٤,٢٣
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٨,١٥	٠,١٥			
-التوقف الثاني	٨,١٥	٠,١٥	٠,٤٢	٥,١٥	*٤,٣١
-إعادة التدريب (أسبوعان)	٧,٧٣	٠,٣٢			
-التوقف الثاني	٨,١٥	٠,١٥	٠,٦٩	٨,٤٦	*٥,٠٣
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٧,٤٦	٠,٣٥			

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧).**

يتبين من الجدول رقم (٥) ما يأتي :

١- عدم وجود فرق معنوي في السرعة الانتقالية بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٢,١٢%) .

٢- وجود فرق معنوي في السرعة الانتقالية بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط(٨,٣٧%) .

٣- وجود فرق معنوي في السرعة الانتقالية بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٥,١٥%) .

٤- وجود فرق معنوي في السرعة الانتقالية بين اختياري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٨,٤٦%).

٥- ٤-١-٢-٤ مناقشة وتحليل نتائج السرعة الحركية والانتقالية .

يتبين من الجدول المرقمة (٣) (٤) (٥) أن هناك هبوطاً في مستوى السرعة الحركية والانتقالية نتيجة التوقف عن التدريب (أسبوعان – أربعة أسابيع) وتتفق هذه النتائج مع دراسة

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(عبد الله ،١٩٩٦) التي توصلت إلى حدوث هبوط في مستوى السرعة الحركية والانتقالية بنسبة (٢,٢٩%) (٢,٦٦%) على التوالي نتيجة للتوقف عن التدريب لمدة أسبوعان .
(عبد الله ،١٩٩٦، ٤١)

ويعزو الباحثان هذا الهبوط في مستوى السرعة الحركية والانتقالية إلى أن هذين العنصرين هما من عناصر اللياقة البدنية اللذان يعتمدان على نظام الطاقة اللاهوائي ولاسيما نظام(ATP-PC) وأن التوقف عن التدريب يؤدي إلى انخفاض المكونات الأساسية لهذا النظام (ثلاثي فوسفات الادينوسين ATP وفوسفات الكرياتين PC) وهذا ما أكده (Mcardle et al) الذي توصل في دراسته إلى أن مخزون العضلة من ثلاثي فوسفات الادينوسين ينخفض بنسبة (١٤%) وفوسفات الكرياتين بنسبة (٢٧%) بعد التوقف عن التدريب لمدة (٣٥) يوماً (Mcardle et al , 1981, 269)، وهذا يؤدي إلى انخفاض مستوى القوة أيضاً الامر الذي يؤدي إلى انخفاض مستوى السرعة الحركية والانتقالية ، لأن السرعة من العناصر التي تعتمد على القوة العضلية وفي هذا الصدد تشير الدراسات إلى وجود علاقة طردية بين عنصري القوة والسرعة فلا تستطيع العضلة أو المجاميع العضلية من الانقباض بسرعة ما لم تتمتع بدرجة كافية من القوة لهذا الأداء (عثمان ،١٩٩٠، ١٢١)كما يتضح أن النسبة المئوية للهبوط في عنصري السرعة الحركية والانتقالية كانت قليلة بعد التوقف الأول (أسبوعان) مقارنة بها بعد التوقف الثاني (أربعة أسابيع) ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن فترة التوقف الأول (أسبوعان) هي فترة غير كافية لأحداث نقص كبير في مخزون العضلات من ثلاثي فوسفات الادينوسين(ATP) وفوسفات الكرياتين (PC) التي تبلغ كميتها (٥) و(١٥) ملي مول على التوالي في الكيلو غرام الواحد ومن ثم عدم حدوث ضمور كبير في العضلات الذي يزداد بزيادة التوقف عن التدريب (Strauss , 1979 , 230) فضلاً عن ذلك يؤكد Mirkin (١٩٧٨) أن الهبوط في السرعة يحدث بمعدل بطئ عند التوقف عن التدريب (Mirkin , 1978 , 37) ويؤكد ذلك ما أشار إليه ملحم (١٩٩٩) من " أن الهبوط في السرعة يكون قليلاً نتيجة التوقف عن التدريب (ملحم،١٩٩٩، ٨٢) .

أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك زيادة معنوية في مستوى السرعة الحركية والانتقالية بعد إعادة التدريب ، وأن النسبة المئوية للزيادة في مستوى السرعة كانت بنسبة أكبر بعد الأسبوع الرابع منها بعد أسبوعان ويعزو الباحث هذه الزيادة إلى تأثير المنهاج التدريبي نتيجة لاستئناف التدريب بعد التوقف واستخدام التمرينات الخاصة التي تتشابه مع ما يقوم به اللاعب في المنافسة وهذه التمرينات أدت إلى زيادة التوافق بين عمليات الكف والاستثارة للخلايا العصبية والتي ترتبط بالجهاز العصبي المركزي من خلال التبادلات السريعة والمتكررة لهذه العمليات، وكذلك الاختيار الدقيق والتنظيم المستمر لعمل

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الوحـــدات الحركيـــة الأمـــر الـــذي يـــؤدي إلـــى تحقيـــق ســـرعة عاليـــة. (عبد الفتاح ونصر الدين ، ٢٠٠٣،١٧٣).

٤-١-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج القوة المميزة بالسرعة

٤-١-٣-١ عرض وتحليل نتائج القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الجدول رقم (٦)

يبين المعا ليم الإحصائية لنتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين وبعد توقف التدريب وإعادته

المعا ليم الإحصائية / الاختبارات	س- (مرة)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى	١٢,٨٣	٠,٧٥	٠,٨٣	٦,٤٦	*٢,٧١
-التوقف الأول (أسبوعان)	١٢,٠٠	٠,٦٣			
-تحديد المستوى	١٢,٨٣	٠,٧٥	٢,٣٣	١٨,١٦	*١١,٠٦
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	١٠,٥٠	٠,٥٤			
-التوقف الثاني	١٠,٥٠	٠,٥٤	٠,٦٦	٦,٢٨	*٣,١٦
-إعادة التدريب (أسبوعان)	١١,١٦	٠,٧٥			
-التوقف الثاني	١٠,٥٠	٠,٥٤	١,٨٣	١٧,٤٢	*١١
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	١٢,٣٣	٠,٥١			

***معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧) .**

يتبين من الجدول رقم (٦) ما يلي :

١- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للذراعين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٦,٤٦%).

٢- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للذراعين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (١٨,١٦%).

٣- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للذراعين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٦,٢٨%).

٤- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للذراعين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (١٧,٤٢%).

٥- ٤-١-٣-٢ عرض وتحليل نتائج القوة المميزة بالسرعة للرجلين

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الجدول رقم (٧)

يبين المعا ليم الإحصائية لنتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعا ليم الإحصائية / الاختبارات	س- (سم)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى -التوقف الأول (أسبوعان)	٣١٤,٢ ٣٠٩,١٦	٢١,٥ ٢٣,١١	٥,٠٤	١,٦٠	*٣,٨٧
-تحديد المستوى -التوقف الثاني(أربعة أسابيع)	٣١٤,٢ ٢٩٠,٨	٢١,٥ ٢٠,١٠	٢٣,٤	٧,٤٤	*٦,٥٢
-التوقف الثاني -إعادة التدريب (أسبوعان)	٢٩٠,٨ ٣٠٠	٢٠,١٠ ١٤,١٤	٩,٢	٣,١٦	*٣,٣٧
-التوقف الثاني -إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٢٩٠,٨ ٣١٠,٨٣	٢٠,١٠ ١٦,٨٥	٢٠,٠٣	٦,٨٨	*٦,٣٢

***معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧) .**

يتبين من الجدول رقم (٧) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين بين اختباري تحديد المستوى التوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (١,٦٠%)

٢- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٧,٤٤%).

٣- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين بين اختباري التوقف الثاني وإعادته للتدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣,١٦%) .

٤- وجود فرق معنوي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب اذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٦,٨٨%) .

٤-١-٣-٣ مناقشة نتائج القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

يتبين من الجدولين المرقمين (٦) (٧) أن هناك هبوطاً في مستوى القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين نتيجة التوقف عن التدريب (أسبوعان – أربعة أسابيع) وأن مستوى الانخفاض أو الهبوط في التوقف الثاني أكبر منه في التوقف الأول ويعزو الباحثان هذا الهبوط إلى انخفاض مخزون الطاقة اللاهوائية من ثلاثي فوسفات الادينوسين (ATP) وفوسفات الكرياتين (pc) فضلاً عن انخفاض نشاط الأنزيمات التي تسيطر على التفاعلات الخاصة بالنظام الفوسفاجيني وهي أنزيم (ATPase) و (CK) وهذا يؤدي إلى انخفاض في سرعة التفاعلات التي تحدث داخل الخلايا العضلية ومن ثم فأن إنتاج الطاقة سيكون أقل مما يؤثر على القدرات اللاهوائية ومنها القوة المميزة بالسرعة، وفي هذا الصدد يؤكد سكوتليوس(١٩٨٧) على أن انخفاض نشاط الأنزيم (ENZYM) والمادة التي يعمل عليها الأنزيم (Substrate) يؤدي إلى انخفاض سرعة التفاعل (سكوتليوس ، ١٩٨٧ ، ١٩٦) إذ يرى كل من (Astrand) و (Astrand) و (Sharkey) و(Willmore) (وأبو العلا) أن القوة العضلية من أهم مكونات اللياقة البدنية التي تساعد على وصول الرياضي إلى مستويات رياضية متقدمة وذلك نظراً لتأثيرها على تنمية بعض الصفات الأخرى كالسرعة والقوة المميزة بالسرعة (سلامة ،١٩٨٨، ١٣٦) وفي هذا الصدد يشير كل من التكريتي والحجار (١٩٨٦) عن Friman بأن " التوقف عن التدريب لمدة (٧) أسابيع لدى مجموعة من الفتيات أدى إلى نقصان وزن الجسم بمقدار (١,١) كغم وهذا النقص كان على حساب العضلات وليس على حساب نسبة الشحوم (التكريتي والحجار، ١٩٨٦، ٢٦٩) .

أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك زيادة معنوية في مستوى القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين بعد إعادة التدريب، وأن النسبة المئوية للزيادة في مستوى القوة المميزة بالسرعة كانت بعد أربعة أسابيع أكبر منها بعد أسبوعان من إعادة التدريب، ويعزو الباحثان هذه الزيادة في القوة المميزة بالسرعة إلى تأثير المنهاج التدريبي الذي تضمن تمرينات خاصة لتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة والتي تمثلت بتمرينات الحمل والوثب المتعدد وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه علي (١٩٩٦) الذي أكد على أن القفز المتعدد يؤثر بشكل كبير على القوة المميزة بالسرعة (علي، ١٩٩٦، ٢٠٧)، فضلاً عن حدوث تغيرات وظيفية إيجابية في القدرات اللاهوائية، إذ يشير كل من الحجار وعبد الله (٢٠٠١) نقلا عن (Eriksson & Saltin) إلى أن مخزون العضلة من مادة فوسفات الكرياتين (PC) تزداد بنسبة (٤٠%) بعد تدريب لاهوائي لمدة (٤) أسابيع (الحجار وعبد الله ،٢٠٠١، ٦٦) كما يؤكد كل من علاوي وعبد الفتاح (٢٠٠٠) على أن " التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات في العضلة وهذه التغيرات تشمل زيادة كفاءة إنتاج الطاقة اللاهوائية بنظام (ATP-PC) وزيادة مخزون العضلة من ثلاثي فوسفات الادينوسين

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(ATP) وفوسفات الكرياتين (PC) وزيادة نشاط الأنزيمات المساعدة على إنتاج الطاقة اللاهوائية وزيادة قدرة العضلة على استخدام الكلايكوجين لإنتاج الطاقة في غياب الأوكسجين (عبد الفتاح وعلاوي ، ٢٠٠٠، ٢٥) .

٤-١-٤ عرض ومناقشة نتائج القوة الانفجارية

٤-١-٤-١ عرض نتائج القوة الانفجارية للذراعين

الجدول رقم (٨)

يبين المعا ليم الإحصائية لنتائج اختبار القوة الانفجارية للذراعين قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعا ليم الإحصائية / الاختبارات	س- (سم)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى	٤٩٦,٦٦	١٠,٣٢	٦,٦٦	١,٣٤	٤ *
-التوقف الأول (أسبوعان)	٤٩٠,٠٠	٧,٠٧			
-تحديد المستوى	٤٩٦,٦٦	١٠,٣٢	١٥,٨٣	٣,١٨	٥,٨٤ *
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٤٨٠,٨٣	٤,٩١			
-التوقف الثاني	٤٨٠,٨٣	٤,٩١	٧,٥	١,٥٥	٣,٥٠ *
-إعادة التدريب (أسبوعان)	٤٨٨,٣٣	٨,٧٥			
-التوقف الثاني	٤٨٠,٨٣	٤,٩١	١٣,٣٣	٢,٧٧	٥,٣٩ *
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٤٩٤,١٦	١٠,٢٠			

***معنوي عند نسبة خطاء (٠,٠٥)أمام درجة حرية (٥) (ت) الجد ولية (٢,٥٧)**

يتبين من الجدول رقم (٨) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للذراعين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (١,٣٤%) .

٢- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للذراعين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٣,١٨%) .

٣- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للذراعين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولصالح اختبار إعادة التدريب ، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (١,٥٥%)

٤- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للذراعين بين اختباري التوقف الثاني إعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، اذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٢,٧٧%) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-١-٤-٢ عرض وتحليل نتائج القوة الانفجارية للرجلين

الجدول رقم (٩)

يبين المعال يم الإحصائية لنتائج اختبار القوة الانفجارية للرجلين قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعاليم الإحصائية / الاختبارات	س- (سم)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى	٢٢٠,٨٣	٨,٦١	٥,٨٣	٢,٦٤	* ٣,٧٦
-التوقف الأول (أسبوعان)	٢١٥	٨,٣٦			
-تحديد المستوى	٢٢٠,٨٣	٨,٦١	٢٣,٣٣	١٠,٥٦	* ٧
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	١٩٧,٥	٥,٢٤			
-التوقف الثاني	١٩٧,٥	٥,٢٤	٨,٣٣	٢,١٣	* ٥
-إعادة التدريب (أسبوعان)	٢٠٥,٨٣	٦,٦٤			
-التوقف الثاني	١٩٧,٥	٥,٢٤	٢٠	١٠,١٢	* ٧,٧٥
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٢١٧,٥	٦,١٢			

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧)**

يتبين **من الجدول رقم (٩) ما يأتي :**

١- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للرجلين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (٢,٦٤%) .

٢- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للرجلين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى ، إذ بلغت النسبة المئوية للهبوط (١٠,٥٦%) .

٣- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للرجلين بين اختباري التوقف الثاني إعادة لتدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة(٢,١٣%)

٤- وجود فرق معنوي في القوة الانفجارية للرجلين بين اختباري التوقف الثاني إعادة لتدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (١٠,١٢ %)

٤-١-٤-٣ مناقشة وتحليل نتائج القوة الانفجارية للذراعين والرجلين

يتبين من الجدولين المرقمين (٨)(٩) أن هناك هبوطاً في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين نتيجة التوقف عن التدريب (أسبوعان – أربعة أسابيع) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبد الله،١٩٩٦) التي توصلت إلى أن القوة الانفجارية للذراعين والرجلين تنخفض بعد التوقف

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

عن التدريب لمدة أسبوعان بنسبة مئوية (٣,٢٥%) (٣,١٦%) على التوالي ، كما تتفق مع دراسة (كوستل وزملاءه ، ١٩٨٥) التي توصلت إلى انخفاض القوة الانفجارية بنسبة (٨-١٣%) بعد التوقف عن التدريب لمدة (أربعة أسابيع) (ملحم ، ١٩٩٩، ١٨) كما تتفق مع دراسة (النعيمي ،٢٠٠٠) التي توصلت إلى أن القوة الانفجارية تنخفض بنسبة (٤%) بعد أسبوع واحد من التوقف عن التدريب وبنسبة (١٢,٥٨%)بعد التوقف أربعة أسابيع (النعيمي ، ٢٠٠٠).

ويعزو الباحثان الهبوط في مستوى القوة الانفجارية للذراعين والرجلين نتيجة التوقف عن التدريب إلى أن التوقف عن التدريب يؤدي إلى الانخفاض في مصادر الطاقة اللاهوائية (ATP) وهذا يؤدي إلى انخفاض عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة وبالتالي انخفاض القوة الانفجارية وذلك لاعتماد هذا العنصر بشكل رئيس على سرعة تحشيد (توفير) الطاقة اللازمة لانقباض أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في العضلات العاملة لإخراج أقصى انقباض عضلي إرادي لمرة واحدة (عبد الله ، ١٩٩٦،٤٥) ويؤكد ذلك (Macardle) في دراسته بأن مخزون العضلة من(ATP)و(PC)ينخفض بنسبة (١٤%)(٢٧%) على التوالي بعد التوقف عن التدريب(٣٥)يوماً(Macardle et al,1981,269) كما يمكن القول بأن التوقف عن التدريب يؤدي إلى خفض المحتوى المائي في العضلات مما يؤدي إلى انخفاض القوة القصوى لانقباض الألياف العضلية، ومن جهة أخرى تنخفض الاستثارة العصبية الأمر الذي يؤدي إلى إعاقة التجنيد الطبيعي للألياف العضلية وبناءاً على ذلك فأن جزءاً من القوة المفقودة بسبب التوقف عن التدريب لها علاقة بعدم القدرة على تنشيط بعض الألياف العضلية للقيام بالانقباض (ملحم ،١٩٩٩،٨١) وفي هذا الصدد يذكر (Hakkine) أن القوة القصوى تنخفض بنسبة (١١,٤%) بعد فترة التوقف عن التدريب ويعود هذا الانخفاض إلى ضعف النشاط العصبي المغذي للعضلات وهذا يعني أن هناك عملية عكسية لمفهوم التكيف حيث يؤدي التوقف عن التدريب إلى انخفاض المساحة المعرضة للتنبيه في كل من الألياف العضلية السريعة والبطيئة وبالتالي نقص في محيط العضلة (حسام الدين وآخرون ، ١٩٩٧، ٤٧)

كما يتضح أن مستوى الهبوط في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين في التوقف الأول (أسبوعان) قليل نسبيا ،ويعزو الباحث ذلك الى ان فترة التوقف الأول (أسبوعان)غير كافية لأحداث ضمور كبير في العضلات وبالتالي فأن النقص في مخزون الطاقة من (ATP) (PC) سيكون قليل وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (Mirkin) (١٩٧٨) والتي أشارت إلى أن الهبوط في عنصر القوة الانفجارية يحدث بمعدل بطيء عند التوقف عن التدريب وذلك لعدم حاجة العضلات في هذا العنصر للأوكسجين وتكيفها للعمل ألا وكسجيني (Mirkin , 1978 , 37).

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان – أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك زيادة معنوية في مستوى القوة الانفجارية للذراعين والرجلين بعد إعادة التدريب ،وأن النسبة المئوية للزيادة في مستوى القوة الانفجارية كان بعد أربعة أسابيع أكبر منها بعد أسبوعان من إعادة التدريب ، ويعزو الباحث هذه الزيادة في مستوى القوة الانفجارية إلى فاعلية المنهاج التدريبي الذي أشتمل على تمرينات لتنمية القوة الانفجارية للذراعين والرجلين (تمرينات البليومترك) التي تعمل على تحسين كل من عنصري القوة العضلية والسرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها الانفجاري (بسطويسي ،١٩٩٩،٢٩٤)

٤-٢ عرض ومناقشة نتائج المتغيرات الوظيفية

٤-٢-١ عرض ومناقشة نتائج عدد ضربات القلب

الجدول رقم (١٠)

يبين المعاليم الإحصائية لنتائج عدد ضربات القلب قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعاليم الإحصائية	س- (نبضة/دقيقة)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الاختبارات					
-تحديد المستوى -التوقف الأول (أسبوعان)	٦٢,٣٢ ٦٣,١٦	١,٥ ١,٩٤	٠,٨٣	١,٣٣	* ٢,٧١
-تحديد المستوى -التوقف الثاني(أربعة أسابيع)	٦٢,٣٢ ٦٣,٥٠	١,٥ ١٦٤	١,١٧	١,٨٨	* ٣,٧٩
-التوقف الثاني -إعادة التدريب (أسبوعان)	٦٣,٥٠ ٦٣	١,٦٤ ١,٦٧	٠,٥٠	٠,٧٩	٢,٢٣
-التوقف الثاني -إعـــادة التـــدريب (أربعـــة أسابيع)	٦٣,٥٠ ٦٢	١,٦٤ ١,٤١	١,٥	٢,٣٦	* ٤,٣٩

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧) .**

يتبين من الجدول رقم (١٠) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في عدد ضربات القلب بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (١,٣٣%) .

٢- وجود فرق معنوي في عدد ضربات القلب بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (١,٨٨%) .

٣- عدم وجود فرق معنوي في عدد ضربات القلب بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) إذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (٠,٧٩%) .

٤- وجود فرق معنوي في عدد ضربات القلب بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب إذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (٢,٣٦%) .

من الجدول (١٠) يتضح أن التوقف عن التدريب (أسبوعان – أربعة أسابيع) أحدث زيادة معنوية في عدد ضربات القلب وأن النسبة المئوية للزيادة كانت أكبر في التوقف الثاني منها في التوقف الأول ويعزو الباحثان الزيادة الحاصلة في عدد ضربات القلب إلى انخفاض حجم البطين الأيسر للقلب (انخفاض حجم الضربة Stroke Volume) مما أدى إلى الزيادة معدل سرعة القلب في الدقيقة للعمل على المحافظة على الناتج القلبي الذي يحتاج إليه الجسم لتلبية احتياجاته من الأوكسجين والغذاء، وفي هذا الصدد تشير الدراسات الحديثة إلى أن حجم البطين الأيسر ينخفض نتيجة التوقف عن التدريب لمدة تتراوح بين (٢-٤) أسابيع وهذا يؤدي إلى خفض حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة (SV) بنسبة (١٢%)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

(ملحم ،١٩٩٩، ٨٥) وبناء على ذلك فأن عدد ضربات القلب سترتفع للمحافظة على الناتج القلبي (أبو العلا ،٢٠٠٠، ٥٧) .

أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان –أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك انخفاضاً غير معنوي في عدد ضربات القلب بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان) وانخفاضا معنويا في عدد ضربات القلب بعد إعادة التدريب (أربعة أسابيع) وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه علاوي وعبد الفتاح (٢٠٠٠) من أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية (تكيفان) وهذه التكييفات لا تلاحظ إلا بعد مرور عدة أسابيع من التدريب المنتظم،اذ يؤدي التدريب الرياضي إلى زيادة حجم القلب مما يؤدي إلى زيادة حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة (SV) كما يؤدي التدريب الرياضي إلى نقص النغمة العضلية الانبساطية ارتباطاً بتغير توازن تأثير الجهاز العصبي اللاإرادي على عضلة القلب في أثناء الراحة وبناء على ذلك نلاحظ زيادة ارتخاء عضلة القلب ومن ثم تزيد سعة حجم البطين الانبساطية بما لا يزيد عن (٥-١٠%) وبناء على انتظام التدريب يزيد طول الألياف العضلية للقلب كنتيجة للتغيرات التشريحية المرتبطة بنشاط بناء البروتين وبذلك يحدث أتساعاً وظيفياً في القلب وهذا يؤثر على عدد ضربات القلب بالدقيقة في وقت الراحة، اذ يؤدي التدريب الرياضي الى انخفاض معدل سرعة القلب للحفاظ على توازن قطبي معادلة الناتج القلبي، إذ أن الناتج القلبي لا يختلف ما بين الرياضيين وغير الرياضيين في أثناء الراحة(علاوي وعبد الفتاح،٢٠٠٠، ١٣-٢١٠)، ولكن الاختلاف يكون في حجم الضربة وعدد ضربات القلب بالدقيقة فمعدل سرعة القلب ينخفض لدى الرياضيين مع زيادة حجم الضربة على عكس غير الرياضي. (سلامة،١٩٤،١٩٨٨) .

كما يعزو الباحثان الفرق غير المعنوي في عدد ضربات القلب بعد إعادة التدريب (أسبوعان) إلى أن هذه الفترة هي غير كافية لحدوث تكيف وظيفي كبير في حجم القلب وهذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه التكريتي والحجار (١٩٨٦) عن Houston et al (١٩٧٩) في دراسته التي أجريت على ستة عدائيين ذوي المستوى الجيد وفي نهاية فترة المسابقات كانوا في لياقة بدنية عالية أعقبها (١٥) يوماً، توقف كلي عن التدريب وهذا التوقف أدى إلى هبوط الإنجاز وبعض المتغيرات الوظيفية التي لها علاقة بمستوى اللياقة البدنية ، ثم أعقبتها (١٥) يوماً من إعادة التدريب بأسلوب يشبه الأسلوب السابق قبل التوقف وأجري اختبار أخر لمعرفة ما وصلت إليه لياقتهم البدنية والوظيفية فظهر أن المتغيرات الوظيفية لم تعد إلى حالتها الأولى وبتناقص معنوي ملحوظ عما كانت عليه قبل التوقف.

(التكريتي والحجار ،١٩٨٦، ٢٧٠) (Houston et al ,1979,163-170).

٤-٢-٢ عرض ومناقشة نتائج سرعة التنفس

الجدول رقم (١١)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

يبين المعال يم الإحصائية لنتائج سرعة التنفس قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعاليم الإحصائية / الاختبارات	س – (مرة /دقيقة)	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
–تحديد المستوى	١٤	٠,٦٣	٠,٥٠	٣,٥٧	٢,٢٣
–التوقف الأول (أسبوعان)	١٤,٥٠	٠,٨٣			
–تحديد المستوى	١٤	٠,٦٣	٠,٦٦	٤,٧١	* ٣,١٦
–التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	١٤,٦٦	٠,٥١			
–التوقف الثاني	١٤,٦٦	٠,٥١	٠,٥٠	٣,٤١	٢,٢٤
–إعادة التدريب (أسبوعان)	١٤,١٦	٠,٧٥			
–التوقف الثاني	١٤,٦٦	٠,٥١	٠,٩٩	٦,٧٥	* ٣,٨٧
–إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	١٣,٦٧	٠,٨١			

***معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧) .**

يتبين من الجدول رقم (١١) ما يأتي :

١- عدم وجود فرق معنوي في سرعة التنفس بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣,٥٧%) .

٢- وجود فرق معنوي في سرعة التنفس بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٤,٧١%) .

٣- عدم وجود فرق معنوي في سرعة التنفس بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان)، إذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (٣,٤١%) .

٤- وجود فرق معنوي في سرعة التنفس بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب، اذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (٦,٧٥%) .

من الجدول رقم (١١) يتبين أن هناك فرقاً غير معنوي في سرعة التنفس بين اختبار تحديد المستوى والتوقف الأول، أي أن التوقف عن التدريب لمدة أسبوعان لم يؤثر على سرعة التنفس بشكل معنوي، أما توقف التدريب لمدة أربعة أسابيع، فقد أثر بشكل معنوي على سرعة التنفس، ويعزو الباحث هذه الزيادة في سرعة التنفس إلى تأثير التوقف عن التدريب .أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان –أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك انخفاضا غير معنوي في سرعة التنفس بعد إعادة التدريب لمدة (أسبوعان) وانخفاضا معنوياً في سرعة التنفس بعد إعادة التدريب لمدة (أربعة أسابيع) ويعزو الباحثان الانخفاض غير المعنوي في سرعة التنفس إلى أن

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

هذه الفترة (أسبوعان) هي فترة غير كافية لحدوث تغيرات وظيفية (تكيفات) لأن التكييفات الوظيفية لا تلاحظ إلا بعد مرور عدة أسابيع من التدريب المنتظم ، أما الانخفاض المعنوي في سرعة التنفس بعد إعادة التدريب (أربعة أسابيع) فيعزو الباحثان هذا الانخفاض إلى التأثير الإيجابي لإعادة التدريب والذي أدى إلى حدوث تغيرات في الأحجام الرئوية وهذه التغيرات ومن ثم أدت إلى تغيرات مماثلة في السعات الرئوية اذ يتحدد حجم هواء التنفس بمقدار السعة الحيوية فكلما قلت مقاومة التنفس وزادت قوة عضلات التنفس تزيد السعة الحيوية للرئتين ومن ثم يزيد حجم هواء التنفس الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض سرعة التنفس (علاوي وعبد الفتاح ،٢٠٠٠، ١٣-٣٩٤).

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤-٢-٣ عرض ومناقشة نتائج الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Vo2 Max

الجدول رقم (١٢)

يبين المعاليم الإحصائية لنتائج الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين قبل وبعد توقف التدريب وإعادته

المعال يم الإحصائية / الاختبارات	س- لتر/دقيقة	±ع	مقدار الفرق بين الوسطين	النسبة المئوية	قيمة (ت) المحسوبة
-تحديد المستوى	٣,٧٩	٠,٤٨	٠,٤٩	١٢,٩٢	* ٤,٩٢
-التوقف الأول (أسبوعان)	٣,٣٠	٠,٤٧			
-تحديد المستوى	٣,٧٩	٠,٤٨	١	٢٦,٣٨	* ٨,٦٥
-التوقف الثاني (أربعة أسابيع)	٢,٧٩	٠,٦٤			
-التوقف الثاني	٢,٧٩	٠,٦٤	٠,٦٤	٢٢,٩٤	* ٥,٨٥
-إعادة التدريب (أسبوعان)	٣,٤٣	٠,٤٢			
-التوقف الثاني	٢,٧٩	٠,٦٤	١,٠٩	٣٩,٠٧	* ١٠,٢٣
-إعادة التدريب (أربعة أسابيع)	٣,٨٨	٠,٤٤			

*** معنوي عند نسبة خطأ (٠,٠٥) أمام درجة حرية (٥) قيمة (ت) الجد ولية (٢,٥٧) .**

يتبين من الجدول رقم (١٢) ما يأتي :

١- وجود فرق معنوي في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الأول ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (١٢,٩٢%) .

٢- وجود فرق معنوي في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بين اختباري تحديد المستوى والتوقف الثاني ولمصلحة اختبار تحديد المستوى، إذ بلغت النسبة المئوية للانخفاض (٢٦,٣٨%).

٣- وجود فرق معنوي في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أسبوعان) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٢٢,٩٤%) .

٤- وجود فرق معنوي في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بين اختباري التوقف الثاني وإعادة التدريب (أربعة أسابيع) ولمصلحة اختبار إعادة التدريب ، إذ بلغت النسبة المئوية للزيادة (٣٩,٠٧%) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

مما تقدم يتبين أن التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعان _أربعة أسابيع) أحدث انخفاضاً معنوياً في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (Vo2 Max) وأن مستوى الانخفاض كان في التوقف الثاني أكبر من مستواه في التوقف الأول، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سالتين وزملاؤه (١٩٦٨) التي توصلت إلى انخفاض الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة (٢٧%) بعد التوقف عن التدريب لمدة ثلاثة أسابيع، (ملحم ، ١٩٩٥،٨٣) كما تتفق مع دراسة أجريت على بعض المتدربين واتضح أن التوقف الكامل عن التدريب لمدة أسبوع قد أثر في نقصان القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين (التكريتي ومحمد علي ،١٩٨٦، ٢٦٩) وتتفق مع دراسة (Friman)التي توصلت إلى أن التوقف عن التدريب لمدة أسبوع واحد تؤدي إلى انخفاض القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة (٦-٧%) (البساطي،١٩٩٨، ٤٨) ويعزو الباحثان انخفاض الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين نتيجة التوقف عن التدريب إلى ما يلي :

- انخفاض السعة الحيوية للتنفس ، إذ يؤكد (Macardle) على أن التوقف عن التدريب لأسابيع قليلة يؤدي إلى هبوط السعة الحيوية إلى مستوى ما قبل التدريب ونتيجة لذلك ينخفض الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين .
- انخفاض كمية الدم المدفوع بالضربة الواحدة (SV) الناتج عن انخفاض حجم القلب فضلاً عن انخفاض خاصية الانقباضية (Contractility) في البطين الأيسر حيث يشير (Ehsani et at) في هذا الصدد إلى " أن التوقف عن التدريب لمدة ثلاثة أسابيع يؤدي إلى خفض حجم الدم (Ehsani et al,1978,52-56) كما (١٩٨٦)على أن التوقف عن التدريب لمدة (٢-٤)أسابيع يؤدي إلى خفض حجم الدم بنسبة (٩%) وخفض كمية الدم المدفوعة للضربة الواحدة بنسبة (١٢%) ونتيجة لذلك ينخفض الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين حوالي (٦%) (Coyle et al , 1986 , 95-99) فضلاً عن ذلك فقد وجد Saltine أن هناك انخفاضاً في الحجم الأقصى البطين الأيسر بنسبة(٩%) وخفض سمك البطين الأيسر بنسبة (٢٥%) للضربة القلبية والناتج القلبي نتيجة التوقف عن التدريب لمدة (٢٠) يوماً ونتيجة لذلك تنخفض قابلية الجهاز الدموي بتجهيز الأوكسجين واستخدامه من قبل العضلات العاملة ومن ثم انخفاض عمليات الأكسدة فيها (Macardle , 1981, 270) وفي هذا الصدد يشير (ملحم) إلى أن الشعيرات الدموية الموجودة في العضلات تنخفض نتيجة التوقف عن التدريب الأمر الذي يؤدي إلى خفض كمية الدم الواصلة إلى العضلات ومن ثم قلة الأوكسجين الواصل للعضلات وخفض القدرة الاوكسجينية (ملحم ،١٩٩٩، ٨٦)

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

- كما يؤكد علماء الفسيولوجيا بأن العضلات إذا لم يتم تشغيلها باستمرار تبدأ بفقدان ما اكتسبته من كفاءة وقابلية على استخدام الأوكسجين وبشكل سريع وهذا يعني انخفاض الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (عبد الله ،١٩٩٦، ٥٠) .

أما فيما يخص إعادة التدريب لمدة (أسبوعان _أربعة أسابيع) فيتضح أن هناك زيادة معنوية في مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بعد إعادة التدريب وأن هذه الزيادة كانت بعد أربعة أسابيع أكبر منها بعد أسبوعين من إعادة التدريب ويعزو الباحث هذه الزيادة في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين إلى فاعلية المنهج التدريبي الذي اشتمل على تدريبات لتطوير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Saltin من أن التدريب الرياضي يؤدي إلى رفع الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة متفاوتة تصل إلى (٣٠%) معتمدة على شدة التدريب وتكراره (سلامة ،١٩٨٨، ٢٣١) كما تتفق مع ما أشار إليه كل (Fox & Mathews)من أن إعادة التدريب لمدة (٧) أسابيع بعد الانقطاع لمدة (٧) أسابيع أيضاً تعيد الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين إلى نفس النسبة التي كان عليها قبل التوقف عن التدريب(Fox & Mathews , 1981, 335) اذ يؤدي التدريب الرياضي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية لا هوائية وهوائية فالتغيرات الهوائية للعضلة تشمل زيادة المايكلوين وأكسدة الكلايكوجين وزيادة عدد وحجم المايتوكندريا (بيوت الطاقة) وزيادة نشاط أنزيمات التمثيل الغذائي الهوائي ودائرة كريبس وزيادة قدرة العضلة على استخدام الدهون كوقود للطاقة ومن ثم زيادة كفاءتها الهوائية، فضلاً عن ذلك فأن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية للجهاز الدوري من خلال زيادة نقل استهلاك الأوكسجين

سواء أكانت هذه التغيرات تظهر على اللاعب خلال الراحة في شكل زيادة تجويف القلب * وانخفاض معدل سرعة القلب وزيادة حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة وزيادة قدرة عضلة القلب الانقباضية وزيادة حجم الدم والهيموكلوبين وزيادة حجم العضلات الهيكلية وكثافة ما بها من شعيرات دموية الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (علاوي وعبد الفتاح ،٢٠٠٠،٢٥- ٢٦) .

* لقد أوجد (ك. ب. ل . لابنا دسكاس) ارتباطاً وثيقاً بين القيمة القصوى لاستهلاك الاوكسجين وحجم القلب بمقدار (٠,٨٥) (مجيد،٤١،١٩٩٧) .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

٥- ١ الاستنتاجات

١- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أسبوعين هبوطاً معنوياً في جميع عناصر اللياقة البدنية الخاصة ما عدا السرعة الانتقالية .

٢- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أربعة أسابيع هبوطاً معنوياً في جميع عناصر اللياقة البدنية الخاصة.

٣- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أسبوعين هبوطاً معنوياً في المتغيرات الوظيفية (معدل سرعة القلب والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) وهبوطاً غير معنوي في معدل سرعة التنفس .

٤- أحدث التوقف عن التدريب لمدة أربعة أسابيع هبوطاً معنوياً في جميع المتغيرات الوظيفية قيد البحث (معدل سرعة القلب، معدل سرعة التنفس، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين).

٥- كانت النسب المئوية للهبوط في عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية بعد التوقف عن التدريب لمدة (أربعة أسابيع) اكبر من التوقف لمدة (أسبوعان).

٦- أن إعادة التدريب لمدة أسبوعين غير كافية لعودة عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية موضوع البحث إلى ما كانت عليه قبل التوقف عن التدريب، أما إعادة التدريب لمدة أربعة أسابيع فهي فترة كافية لعودة عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية إلى ما كانت عليه تقريباً قبل التوقف عن التدريب.

٥- ٢ التوصيات :

١- ضرورة مراعاة مدربي المبارزة بإجراء الاختبارات البدنية الخاصة قبل وبعد التوقف عن التدريب لهدف الوقوف على نسب الهبوط بشكل دقيق في عناصر اللياقة البدنية الخاصة للفعالية .

٢- ضرورة مراعاة مدربي المبارزة بإجراء القياسات والاختبارات الوظيفية والاعتماد عليها عند وضع المنهاج التدريبي بعد فترة التوقف عن التدريب (إعادة التدريب) .

٣- ضرورة مراعاة مدربي المبارزة بتقنين الحمل التدريبي لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بعد فترة التوقف عن التدريب لمدة (أسبوعين – أربعة أسابيع) بما يتلاءم مع نسب هبوط هذه العناصر .

٤- ضرورة إجراء دراسات أخرى لتحديد أثر التوقف عن التدريب في عناصر اللياقة البدنية الخاصة والوظيفية في فعاليات رياضية أخرى ولفترات زمنية مختلفة .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٥- إمكانية عدم التوقف التام عن التدريب في حالة الاصابة.

المصادر

١- إبراهيم ، أشرف مسعد (١٩٩٦) علاقة بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والنفسية والعقلية بمستوى أداء لاعبي المبارزة بمدرسة الموهوبين رياضياً بالقاهرة ، مجلة علوم وفنون ، جامعة المنيا ، القاهرة .

٢- إبراهيم ، مروان عبد الحميد (١٩٩٩) الاختبارات والقياس والتقدير في التربية الرياضية ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان .

٣- البساطي ، أمر الله (١٩٩٨) قواعد في التدريب الرياضي وتطبيقاته ، مؤسسة المعارف ، الإسكندرية .

٤- بسطويسي ،احمد (١٩٩٩) أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٥- البشتاوي ، مهند حسين والخواجا ، أحمد إبراهيم (٢٠٠٥) مبادئ التدريب الرياضي ، ط١ ، دار وائل للنشر ، الأردن .

٦- البصيري ، إبراهيم (١٩٨٤) الطب الرياضي الجزء ٢ دار النضال للطباعة والنشر بيروت .

٧- البياتي ، بسام عباس محمد (١٩٨٣) برنامج مقترح لتطوير سرعة ودقة الطعن لدى لاعبي المبارزة في سلاح الشيش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مقدمة لكلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .

٨- التكريتي ، وديع ياسين ومحمد علي ، ياسين طه (١٩٨٦) الإعداد البدني للنساء ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .

٩- التكريتي ، وديع ياسين والعبيدي ، حسن محمد(١٩٩٦) التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .

١٠- التميمي ، عبد الهادي حميد (٢٠٠٤) منهج تدريبي بالانتقال لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيره في بعض المهارات الهجومية للاعبين الشباب بالمبارزة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .

١١- توماس بيتر ج ل (١٩٩٦) مدخل إلى نظريات التدريب (ترجمة) مركز التنمية بالقاهرة، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ، القاهرة .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

١٢- الحجار ، ياسين طه محمد علي وعبد الله ، أياد محمد (٢٠٠١) أثر التوقف عن ممارسة تدريبات فترية متنوعة لمدة ستة أسابيع على معدل التنفس بعد عدو (٤٠٠) متر ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد السابع ، العدد الثالث والعشرون .
١٣- حسام الدين ، طلحة وآخرون (١٩٩٧) الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٤- حسانين ، محمد صبحي (١٩٨٧) التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج ٢ ، ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
١٥- الحسو ، ضياء زكي (٢٠٠٣) تأثير السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل على سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
١٦- الحسو ، عبد الجبار عبد الرزاق (٢٠٠١) أثر التوقف عن التدريب على مستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الجمناستك على جهاز الحلق ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد (٧) ، العدد (٢٢) .
١٧- حسين ، حلمي (١٩٨٥) اللياقة البدنية ، مكوناتها ، العوامل المؤثرة عليها ، اختياراتها، دار المتنبي ، قطر .
١٨- حسين ، قاسم حسن وشاكر ، ايمان (١٩٩٨) مبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
١٩- الحكيم ، علي سلوم جواد (٢٠٠٤) الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة لطيف ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية .
٢٠- حماد ، مفتي إبراهيم (١٩٩٨) التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢١- حنتوش ، معيوف ذنون وسعودي ، عامر محمد (١٩٨٨) المدخل إلى الحركات الأساسية للجمباز للرجال ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
٢٢- الحيالي ، مؤيد عبد الحميد داود (١٩٨٧) أثر ممارسة بعض الأنشطة الرياضية في مستوى الكفاية الوظيفية للجهازين الدموي والتنفسي لطلاب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .
٢٣- خاطر ، محمد أحمد والبيك ، علي فهمي (١٩٧٨) القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، مصر .
٢٤- الخاقاني ، بيان عبد علي (١٩٩٧) المحددات الأساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٢٥- الخطيب ، منذر هاشم والخياط ، علي (٢٠٠٠) قواعد اللياقة البدنية في كرة القدم ، ط١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان .
٢٦- الخيلاني ، شروق مهدي (٢٠٠٢) أثر استخدام منهجين تدريبيين (بأسلوب المنفرد المتعدد) في تطوير بعض المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية .
٢٧- الدباغ ، أحمد عبد الغني (١٩٩٧) التحليل الزمني والنفسي لأداءات الحركية في فعاليتي سلاح الشيش وسيف المبارزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
٢٨- الدباغ ، أحمد عبد الغني (٢٠٠٣) العلاقة بين مرونة بعض مفاصل الجسم وسرعة ودقة الطعن في سلاح الشيش ، بحث منشور في مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد(٩) العدد (٣٥) .
٢٩- الدباغ ، أحمد عبد الغني طه وعبد الكريم مصطفى حسن (٢٠٠٢) تصميم اختبار للقوة الانفجارية للرجل الخلفية من وضع الاستعداد في لعبة المبارزة ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد (٨) عدد (٣٠) .
٣٠- الربضي ، كمال جميل (٢٠٠١) التدريب الرياضي ، ط١ ، الجامعة الأردنية ، عمان.
٣١- رضوان ، محمد نصر الدين (١٩٩٨) طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ،ط ١، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة .
٣٢- الرملي ، عباس عبد الفتاح (١٩٧٩) المبارزة ،دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣٣- السكري ، عمرو (١٩٩٣) دليل المبارزة ،دار عالم المعرفة ، القاهرة .
٣٤- سيكوتليوس ، بي وسكوتليوس ، دي (١٩٨٧) علم الفسلجة (ترجمة) محيسن حسن عداي وفؤاد شمعون ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
٣٥- صبري ، أثير والكاتب ، عقيل رشيد (١٩٩٨) التدريب الدائري الحديث ، مطبعة علاء ، بغداد .
٣٦- الصفار ، زياد يونس (٢٠٠٢) تأثير تكرار مباريات المبارزة بسلاح الشيش من عدد من المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والمهارية والبدنية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
٣٧- الطالب ، نزار مجيد والسامرائي ، محمود (١٩٨١) مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل .
٣٨- عابدين ، جمال عبد الحميد (١٩٧٤) المبارزة بسلاح الشيش ، دار المعارف ،مصر .
٣٩- عابدين ، جمال عبد الحميد (١٩٧٦) أصول المبارزة ، دار المعارف ، مصر .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٤٠- عباس ، عبد الكريم فاضل (١٩٨٩) منهج لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف العليا والسفلي للناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .
٤١- عباس ، عبد الكريم فاضل (٢٠٠٠) تأثير التدريس بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الأداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية .
٤٢- عبد الحميد ، كمال وحسانين ، محمد صبحي (١٩٩٧) اللياقة البدنية ومكوناتهما الأسس النظرية ، الإعداد البدني ، طرق القياس ،ط٣، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤٣- عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد (١٩٩٧) التدريب الرياضي ، الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤٤- عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد (٢٠٠٠) بايولوجيا الرياضة وصحة الرياضيين ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤٥- عبد الفتاح ، أبو العلا احمد وسيد ، احمد نصر الدين (٢٠٠٣) فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤٦- عبد الفتاح ، ابو العلا احمد (١٩٩٧)التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، مصر.
٤٧- عبد الفتاح أبو العلا أحمد وحسانين ، محمد صبحي (١٩٩٧) فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٤٨- عبد الفتاح، أبو العلا احمد (٢٠٠٠) بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٤٩- عبد الله ، أياد محمد (٢٠٠٠) أثر استخدام أساليب مختلفة من التدريب الفتري على عدد من المتغيرات الوظيفية والإنجاز في عدو ٤٠٠ م ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
٥٠- عبد الله ، عمار مؤيد عمر (١٩٩٦) تأثير التوقف على التدريب على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
٥١- عبد المطلب ، محمد رشيد (١٩٧٠) المبارزة رياضة علم وفن في الأسلحة الثلاث ، سلاح الشيش ، المبارزة ، سلاح السيف ، دار الكتب ، الجامعة الإسكندرية .
٥٢- عبد المطلب ، محمد رشيد (١٩٧٠) المبارزة رياضة وعلم وفن في الاسلحة الثلاث ، دار الكتب الجامعية ، الاسكندرية.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٥٣- عبد المقصود ، سيد (١٩٧٧) نظريات التدريب ، دار بور سعيد للطباعة ، الإسكندرية.
٥٤- العبيدي ، أحمد صباح (٢٠٠٥) أثر التدريب باستخدام أثقال إضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبي المبارزة بسلاح الشيش ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية .
٥٥- عثمان ، محمد (١٩٩٠) موسوعة العاب القوى ، ط١ ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت .
٥٦- علاوي، محمد حسن (١٩٩٢) علم التدريب الرياضي ، ط١٢ ، دار المعارف مصر .
٥٧- علاوي ، محمد حسن ، ورضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٩) اختبارات الأداء الحركي ، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٥٨- علاوي ، محمد حسن وعبد الفتاح ، أبو العلا (٢٠٠٠) فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٥٩- علي ، بيان وآخرون (١٩٩٤) دراسة تحليلية حول أهمية الصفات البدنية الخاصة للاعبي المبارزة ، مجلة التربية الرياضية ، العدد ٦ جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية.
٦٠- علي ، عادل عبد البصير (١٩٩٩) التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، ط١، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة .
٦١- علي ، مهدي كاظم (١٩٩٦) تمارين القفز العميق وأثرها على مستوى الإنجاز بالقفز العالي ، بحث منشور في مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد العدد (١٢) .
٦٢- فرحات ، ليلى السيد (٢٠٠١) القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مطابع أمون ، مركز الكتاب للنشر ، جامعة حلوان .
٦٣- مجيد ، ريسان خريبط (١٩٨٩) موسوعة القياسات والاختيارات في التربية البدنية والرياضية ، ج١، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .
٦٤- مجيد ، ريسان خريبط (١٩٩١) التحليل البايوكيميائي والفسلجي في التدريب الرياضي ، مطبعة دار الحكمة ، البصرة .
٦٥- مجيد ، ريسان خريبط (١٩٩٧) تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
٦٦- مجيد، ريسان خريبط (٢٠٠٢) نظريات التدريب الفرد ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد.
٦٧- مجيد ، ريسان خريبط وتركي ، علي (٢٠٠٤) فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط١، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .
٦٨- ملحم ، عثمان فاضل (١٩٩٩) الطب الرياضي وفسيولوجي ، دار الكندي للنشر والتوزيع الاردن .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

٦٩- نصيف ، عبد الله وآخرون(١٩٨٨) المبارزة ، لطلبة كلية التربية الرياضية ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .
٧٠- نصيف ، عبد علي وحسين ، قاسم حسن (١٩٨٠) مبادئ علم التدريب ، ط١ ، دار المعرفة ، بغداد .
٧١- نصيف ، عبد علي وحسين ، قاسم حسن (١٩٨٨) مبادئ علم التدريب، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .
٧٢- النعيمي ، نشوان إبراهيم عبد الله (٢٠٠٠) أثر التوقف عن التدريب على بعض متغيرات الجهاز التنفسي واوجه القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد (٦) العدد (١٦) .
٧٣- هارة (١٩٧٥) أصول التدريب (ترجمة) عبد علي نصيف ، ط١، مطبعة أوفست التحرير ، بغداد .
٧٤- يعقوب ، منير نوح (١٩٨٩) تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي المبارزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، الرياضية.

75. Bowers, M (1980) Foil Fencing, 4th ed., WM.C Brown Company publisher pubugue, lawe.
76.Brain mackenzi (1999) sport coach-plymetricy Disclamier, BBC Education. Web Giude (sport) http/www. Brainmac 7.3
77.Coyle, E.F et al (1986) Effect of detraining on cardiovascular responses to exercise: Role of blood voume JAPPL . physio.
78 Fox, E.L & Mathews, D. K (1981) The physiological basis of physical education and athletics 3rd ed, W.B. Saunders Co, philadlphia.
79. Friman, G(1979) Effect of clinical bed rest for seven days on physical performance . Acta med. Scand.
80. Heriksso, J. & Reitman (1977) time course of changes in human skeletal masle succinct dehydrogenaese and cytochrome oxidase activity andinactivity. Actaphysiol Scand.
81. Houston, M.E et al (1979) Interreation ship between skeletol masle adeptation and performance as studied by setermining and Retaining Acta. Physiol. Scand.
82. Klaasen , K et al (1981)Adaptive changes in work capacity skeletal musle capillari lation and Enzyme levels during training and detraining . Acta. Physiol Scand.
83.Larry,G.S (1981) Essential of exercise physiology, Burgess publishing Co
95.Mcardle. W & et al (1981) Exercise physiology, energy, Nutreation and human performance lea and Febiger.
84.Mirkin, G. & Hoffman, M., (1978) Sport medicine book Brwn & Co.canada.
85.Pedersen, P.& Jorgensen ,k,(1978) maximal oxygen up lake in young women with training inactivity, and retraining . med. Sci. sports.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

86.Strauss, R. H(1979) sport medicine and physiology W.B saunders.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق رقم (١)

استمارة استبيان لتحديد عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة

الأستاذ الفاضل المحترم :

في النية أجزاء البحث الموسوم بـ ((أثر توقف التدريب وإعادته في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش)) .

وتهدف هذه الاستمارة إلى التعرف على أهم عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة التي يحتاجها لاعب المبارزة .

ولما كنتم من المتخصصين في هذا المجال ويعد رأيكم في تحديد هذه العناصر أمراً أساسياً يكسب هذه العناصر الصدق ، لذا نرجو من سيادتكم ملاحظة هذه العناصر المدرجة في أدناه وإعطاء تسلسل يدل على ترتيبها بين العناصر الأخرى من حيث أهميتها كما يمكن إضافة أي عنصر أخر لم يرد في القائمة وإعطائه التسلسل الذي ترونه مناسباً .

العناصر أدناه مرتبة بشكل عشوائي يرجى إعطاء كل منها رقماً يمثل درجة أهميتها بداء بالرقم (١) وانتهاءً بأرقم (١٢) ويمكن وضع رقم مكرر إذا اعتقدت أن هذين العنصرين متساويان في الأهمية .

عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة	التسلسل حسب الأهمية
- القوة القصوى	
- السرعة الحركية	
- الدقة	
- السرعة الانتقالية	
- سرعة الاستجابة	
- القوة المميزة بالسرعة	
- الرشاقة	
- القوة الانفجارية	
- المرونة	
- مطاولة السرعة	
- مطاولة القوة	
- مطاولة الجهازين الدموي والتنفس	

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق رقم (٢)

استمارة استبيان لتحديد اختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة

الأستاذ الفاضل المحترم :

يروم الباحث إجراء البحث الموسوم بـ ((أثر توقف التدريب وإعادته في عدد من المتغيرات البدنية والحركية الخاصة والوظيفية للاعبي المبارزة بسلاح الشيش)) ولكونكم أصحاب خبرة ودراية في هذا المجال لذا يرجى تحديد الاختبار الملائم لقياس كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة المدرجة أدناه وذلك بوضع علامة (√) أمام الاختبار المناسب وتقبلوا فائق شكر وتقدير الباحث

عناصر اللياقة البدنية الخاصة	الاختبارات المرشحة
السرعة الحركية للذراع	- (١٠) مرات مد وثني الذراع المسلحة مع حساب الزمن - اختبار سرعة حركة الذراع في الاتجاه الأفقي - اختبار سرعة قبض وبسط المنكب والمرفق
السرعة الحركية للرجلين	- اختبار (١٠) طعنات على الشاخص مع حساب الزمن - قياس سرعة حركة الرجل بالاتجاه الأفقي - قبض وبسط مفصل الفخذ
الدقة	–اختبار دقة الطعن على الدوائر المرقمة خمس محاولات –اختبار دقة الطعن على الدوائر (١٠)محاولات
السرعة الانتقالية	- سرعة الانتقال على الملعب لمسافة (٢٨)متر(١٤م تقدم ١٤م تقهقر) - سرعة الانتقال على الملعب لمسافة (١٤)م تقدم للأمام - سرعة الانتقال على الملعب لمسافة (١٤)م تقهقر للخلف
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	- ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي لمدة (١٠) ثوان - ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي (١٠)مرات مع حساب الزمن - رمي كرة السلة على حائط لمسافة٤,٥م خلال (١٠)ثانية مع حساب عدد المرات
السرعة المميزة بالسرعة للرجلين	–اختبار ثلاث وثبات للأمام من وضع الاستعداد (قياس مسافة الوثب) –الوثب الطويل للأمام لمدة (١٠)ثانية –حمل خمس مرات لكل رجل من الثبات
القوة الانفجارية للذراعين	–دفع الكرة الطبية (زنة٢ كغم) باليدين من أمام الصدر من وضع الجلوس على الكرسي –رمي كرة طبية (زنة١ كغم) من وضع الوقوف بذراع واحدة – رمي كرة طبية (زنة ٢ كغم) من فوق الرأس
القوة الانفجارية للرجلين	- وثب للأمام من وضع الاستعداد - الوثب ألعامودي - الوثب الطويل من الثبات

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

الملحق رقم (٣)

استمارة تعهد شخصي

انـي اللاعـب ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ أتعهـد بـأن أكـون أحـد أفـراد عينـة البحـث الموسوم بـ ((أثر توقف التدريب وإعادتـه فـي عدد من المتغيرات البدنيـة الخاصـة والوظيفيـة للاعبي المبارزة بسلاح الشيش))

متطوع لأداء كل ما يطلب مني بجدية وإخلاص لإنجاح التجربة ومحتملاً كل التبعات التي قد تنتج من جراء إجراء التجربة خدمة للبحث العلمي

ملحق رقم (٤)

المنهاج التدريبي

١. يتكون المنهاج التدريبي من (٩) اسابيع مقسمة على (٣) دورات متوسطة .
٢. تتكون كل دورة متوسطة من (٣) اسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعية.
٣. يكون تموج درجة الحمل في كل دورة متوسطة (٢: ١) .
٤. تبدأ كل وحدة تدريبية بالاحماء العام ثم الخاص لتهيئة عضلات الجسم للعمل الرياضي.
٥. يتضمن القسم الرئيسي للوحدة التدريبية الاعداد المهاري والبدني الخاص.
٦. تنتهي كل وحدة تدريبية بتمرينات التهدئة .

الاسابيع درجة الحمل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
اقصى									
عالي									
متوسط									

تموج درجة الحمل في الدورات المتوسطة الثلاث للمنهاج التدريبي

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

التمرينات الخاصة

تمرينات الدقة :

- التمرين الاول (وضع الاستعداد) لمس الشاخص في منطقة الهدف المحددة بمد الذراع المسلحة.
- التمرين الثاني (وضع الاستعداد) لمس الشاخص في منطقة الهدف المحددة بعد عمل دفاع بسيط.
- التمرين الثالث (وضع الاستعداد) لمس الشاخص في منطقة الهدف المحددة بمد الذراع المسلحة فقط تصاعديا وتنازليا ١-٢-٣-٤-٣-٢-١-٢-٣-٤ .
- التمرين الخامس (وضع الاستعداد) مد الذراع ثم التقدم خطوة الى الامام ولمس الهدف .
- التمرين السادس (وضع الاستعداد) لمس الدوائر المرسومة على الهدف وحسب تسلسل الارقام المثبتة عليها بحركة الطعن.

تمرينات السرعة الحركية

- التمرين الاول (وضع الاستعداد) مد وثني الذراع المسلحة.
- التمرين الثاني (وضع الاستعداد) الطعن باستمرار.

وتم احتساب الشدة من خلال اداء اقصى عدد من التكرار خلال (١٠)ثا فعلى سبيل المثال اللاعب الذي يؤدي (٢٠) مرة مد وثني الذراع خلال (١٠) ثا هذا يمثل (١٠٠%) من الشدة .فالعمل بـ(٨٥%) من الشدة يكون كما ياتي :

$$\frac{٨٥}{١٠٠} \times ٢٠ = ١٧ \text{ مرة}$$

تمرينات السرعة الانتقالية

- التمرين الاول (وضع الاستعداد)التقدم للامام لمسافة (١٤م).
- التمرين الثاني (وضع الاستعداد) التقهقر للخلف لمسافة (١٤م). وتم احتساب الشدة في السرعة الانتقالية من خلال اختبار اللاعب باحتساب الزمن الذي يستغرقه في قطع مسافة (١٤)م تقدم للامام و (١٤)م تقهقر للخلف باقصى سرعة لتمثل (١٠٠%) وللعمل بـ(٨٥% او ٩٠% او ٩٠%) تم ايجاد فرق الشدة وضرب الناتج في الزمن الكلي ثم يضاف هذا الزمن الى الزمن الكلي للخروج من الشدة القصوى الى شبه القصوى.

- **تمرينات القوة المميزة بالسرعة**
- التمرين الاول (وضع الاستعداد) مد وثني الذراع المسلحة مع حمل ثقل (دنبلص).

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

- التمرين الثاني (وضع الاستعداد) الوثب للامام.
- التمرين الثالث (الوقوف) الحجل برجل واحدة.
- التمرين الرابع (الوقوف) الوثب بكلتا الرجلين. تم تحديد الشدة بـ(٦٠-٨٠%) أي اداء التمرين لمدة (٦)ثا باقصى سرعة وهذا يمثل (٦٠%) ولزيادة الشدة يتم زيادة زمن الاداء مع المحافظة على الاداء باقصى سرعة .

- تمرينات القوة الانفجارية

- التمرين الاول (الوقوف) دفع الكرة الطبية من امام الصدر.
- التمرين الثاني (الوقوف على صندوق بارتفاعات مختلفة) القفز العميق.

وتم زيادة الشدة عن طريق زيادة وزن الكرة و زيادة ارتفاع الصناديق .

اما بالنسبة لمطاولة الجهازين الدوري والتنفسي فتم تحديد الشدة عن طريق معدل النبض وكما ياتي : النبض القصوي = ٢٢٠ – العمر

يتم ضرب النبض القصوي × (٦٠-٧٠%) فيكون الناتج هو معدل النبض الذي سيتم العمل به.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com