

تأثير تمرينات خاصة في سرعة الاستجابة الحركية ومستوى هرمون النمو للاعبين الملاكمة الشباب

م.م. علي عبد الكريم عبد الحسين ، أ.م.د. مصطفى جاسب عبد الزهرة

العراق. جامعة ميسان. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mustafafencing@gmail.com

تاريخ تسليم البحث / ٠٠٠٠٠٠ تاريخ قبول النشر / ٢٠٢٢/٤/١٨

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في سرعة الاستجابة الحركية علاوة على مستوى هرمون النمو للاعبين الملاكمة. وتم استخدام المنهج التجريبي وتمثل مجتمع البحث في لاعبو الملاكمة فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٦) ملاكماً وتم اختيار عينة البحث والبالغ عددهم (٢٠) ملاكماً من مجتمع البحث الأصلي بعد استبعاد (٦) لاعبين لغرض التجربة الاستطلاعية، واستخدم الباحثان الاختبارات والقياسات القبلية والبعديّة والتي تتماشى مع متطلبات البحث، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى التالي أثرت التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية بشكل فعال لدى أفراد المجموعة التجريبية، وكذلك أظهرت نتائج قياس هرمون النمو وجوده ضمن الحدود الطبيعية لدى أفراد عينة البحث، ومن أهم التوصيات اعتماد التمرينات باستخدام الحبال المطاطية كوسيلة مساعدة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لرياضة الملاكمة، كذلك اعتماد المؤشرات الفسيولوجية التي تم التوصل إليها كدلالة لتطور حالة التدريب في رياضة الملاكمة.

الكلمات المفتاحية: سرعة الاستجابة الحركية ، هرمون النمو ، الملاكمة

تعد رياضة الملاكمة من الرياضات الفردية التي تحتاج من ممارسيها قدرات بدنية خاصة وتعتبر من اهم الركائز الأساسية التي يستند عليها اللاعب بغية الوصول إلى الأداء الأفضل للمهارات الهجومية والدفاعية، لذا لا يستطيع الملاكم اجادة تلك المهارات في حال افتقاره لتلك القدرات، إذ إن هناك ارتباطاً واضحاً بين سرعة الاستجابة الحركية ومستوى الأداء المهاري للاعب لكي يحقق افضل النتائج "قدرة الفرد على تلبية الحركة لمثير معين في اقل زمن ممكن"

(عصام الدين عبدالخالق ، ١٩٩٤ ، ص١١٧)

ومن الضروري هنا عدم التقييد بتطبيق المنهج التدريبي بل يجب استخدام الوسائل الفاعلة في تلك المناهج فضلاً عن اختيار التمرينات التي لها تأثير خاص ومساهمة فعالة في تحقيق الهدف الرئيس لتحسين الإنجاز، حيث هدفت دراستنا هذه لإيجاد وسائل جديدة قد تسهم بالارتقاء في الحالة التدريبية بشكل أمثل ومنها الدمج بين تمرينات تدريبية معينة واعتماد وسائل مساعدة تناسب في تأثيرها طبيعة المسارات الحركية لرياضة الملاكمة من اجل تحقيق افضل النتائج لذلك توجب علينا تسليط الضوء على تلك الوسائل وإبراز أهميتها في بحثنا هذا. ومن هنا جاءت أهمية البحث باستخدام تمرينات خاصة باعتماد الحبال المطاطية كوسيلة تدريبية مساعدة والتي نجدها من الوسائل الملائمة لتدريبات رياضة الملاكمة، حيث تحمل في طياتها إمكانية تطوير الجانب الفني المتمثل بسرعة الاستجابة الحركية فضلاً عن مستوى تركيز هرمون النمو للاعبين. ومما تقدم تجلت مشكلة البحث ان تزايد البحث العلمي في المجال الرياضي أدى إلى التوصل للكثير من المشاكل التي تتعلق بالإنجاز والتي اصبح حلها وسيلة مساعدة لتطوير المستويات الرياضية لذلك لجئنا للبحث والتحليل والاطلاع على ما تحتويه البرامج التدريبية وما يمكن ان يمتلكه من مواطن القوة والضعف بالإضافة الى تضمين تلك البرامج تمرينات خاصة يمكن ان تساهم في تطوير الملاكمين الأمر الذي دفع الباحثان إلى معرفة المشكلة الرئيسة لبرامج التدريب المعتمدة والتي أوصلتهم إلى هذا المستوى "استخدام الأجهزة والوسائل المساعدة في العملية التدريبية من أهم المقومات التي تساهم بشكل فعلي في تطور القابليات البدنية والمهارات الحركية للاعبين وتتمى شعورهم بالثقة والأمان أثناء الأداء الحركي".

(علاء محمد ظاهر ، ٢٠١٠ ، ص٩)

وإيماناً منا بأن رفع كفاءة الملائم تأتي من خلال فهم العلاقة الصحيحة للحمل والراحة ومتطلبات التدريب والتي لا يمكن إن تتم دون التعرف على الحمل الداخلي وما يطرأ على أجهزة الجسم الوظيفية من تكيفات جراء استخدام التدريبات والتي تهدف إلى التقنين الوظيفي للأحمال الخارجية، ومن أجل الاستعادة من برامج تدريب الملائمة لأبد لنا أن نخوض بكل ما هو جديد من وسائل التدريب والتقنيات الحديثة المستخدمة ومنها الحبال المطاطية، ومن خلال هنا ترسخت مشكلة بحثنا هذا. وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبي الملائمة. التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في مستوى هرمون النمو لدى لاعبي الملائمة. وافترض الباحثان ان التمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية تؤثر في سرعة الاستجابة الحركية لدى أفراد عينة البحث. للتمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية تأثيراً في مستوى هرمون النمو لدى أفراد عينة البحث.

٢- إجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحثان مجتمع البحث وهم لاعبو اندية محافظة ميسان بالملائمة فئة الشباب والبالغ عددهم (٢٦) ملاكماً وكانت نسبتهم (١٠٠%)، حيث تم استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددها (٦) ملاكمين مما أصبحت عينة البحث (٢٠) ملاكم وبنسبة تمثل (٧٧%) من مجتمع البحث، وتم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية على مجموعتين تجريبية وضابطة (١٠) لكل مجموعة.

٢-٣ تجانس وتكافؤ عينة البحث:

أجرى الباحثان عنصر التجانس لأفراد عينة البحث للمتغيرات التالية (الطول- كتلة الجسم- العمر الزمني- العمر التدريبي) وكما مبين في الجدول (١).

جدول (١) يبين تجانس عينة البحث في الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع±	معامل الاختلاف
١	الطول	سم	١٧٣,٨٢	٠,٨٣١	٠,٤٢١
٢	كتلة الجسم	كغم	٦٧,٣٤	٠,٩٧٨	٠,٣٨٦
٣	العمر الزمني	سنة	١٧,٨٧٠	٠,٨٥٣	٢,٧٧٣
٤	العمر التدريبي	شهر	٣٦,٦	١,٢٢	٠,٦٥٤

كما تم إجراء الفحوصات السريرية من قبل كادر طبي متخصص لمستشفى الزهراوي العام في المحافظة للتأكد من سلامتهم وخلوهم من الأمراض التي قد تؤثر على النتائج وكذلك عدم اصابتهم بفيروس كورونا المستجد (COVID-19) والتي من شأنها قد تؤثر على نتائج سير الدراسة علاوة على التكافؤ في سرعة الاستجابة الحركية للذراعين ومستوى هرمون النمو على أفراد عينة البحث وتبين أن هناك تكافؤ في تلك المتغيرات وكما مبين في الجدول (٢).

جدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق في اختبارات سرعة الاستجابة وقياسات هرمون النمو القبلية للمجموعتين

المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	س	ع±	قيمة (T) المحسوبة	Sig	معنوية الفروق
اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين						
ضابطة	جزء/	٦٤,٦٣٥	١,٦١٤	٠,٤٣٤	٠,٢٦٧	غير معنوي
تجريبية	ثانية	٦٤,٦٧٣	١,١٦٤			
قياس مستوى هرمون النمو						
ضابطة	نانو غرام/	٠,٧٠٥	١,٤٣٢	٠,٤٠٢	٠,١٦٣	غير معنوي
تجريبية	ملغرام	٠,٧١٠	١,٢٥٧			

٢-٣ الأدوات والوسائل والأجهزة المستعملة في البحث:

- الاختبارات والقياس.

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية.

- استمارة تسجيل.

- جهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية BATAK MICRO الماني الصنع.

٢-٤ الاختبارات البدنية والقياسات الفسيولوجية المستخدمة في البحث:

٢-٤-١ اختبار سرعة الاستجابة الحركية: (علاء المسعودي ، ٢٠١٨ ، ص٦٦)

٢-٤-٢ القياسات الفسيولوجية:

تم سحب الدم من قبل كادر طبي متخصص لمستشفى الزهراوي العام في محافظة ميسان، حيث تم سحب نسبة ٢ مل من الدم الوريدي وتم وضعة في أنابيب خاصة ليتسنى تحليله في مختبرات المستشفى للحصول على قياس مستوى هرمون النمو.

٢-٥ الإجراءات الميدانية للبحث:

٢-٥-١ الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثان اختبارات سرعة الاستجابة الحركية للذراعين علاوة على ذلك قياس مستويات هرمون النمو حسب إجراءات سحب الدم والتي تم ذكرها سابقاً في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١٢/١٥ الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الشهيد وسام عريبي.

٢-٥-٢ التجربة الرئيسة:

اعد الباحثان التمرينات باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في مرحلة الإعداد الخاص ضمن منهج المدرب، إذ استمر تطبيق التمرينات مدة (١٠) أسابيع بواقع (٣٠) وحدة تدريبية (ينظر ملحق (١)). حيث طبقت أول وحدة تدريبية يوم الاحد ٢٠٢٠/١٢/٢٠ وكانت آخر وحدة تدريبية يوم الخميس المصادف ٢٠٢١/٢/٢٥ وبمعدل (٣) وحدات تدريبية بالأسبوع في أيام (الاحد والثلاثاء والخميس)؛ وقام الباحثان بحساب شدد التمرينات من خلال اقصى تكرار لكل تمرين \times الشدة المطلوبة / ١٠٠، وقد استخدم الباحثان طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة.

٢-٥-٣ الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث للمتغيرات أنفة الذكر يوم الاحد المصادف ٢٠٢١/٢/٢٨ الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الشهيد وسام عريبي.

٢-٦ الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (٢٣).

٣- عرض النتائج ومناقشتها:

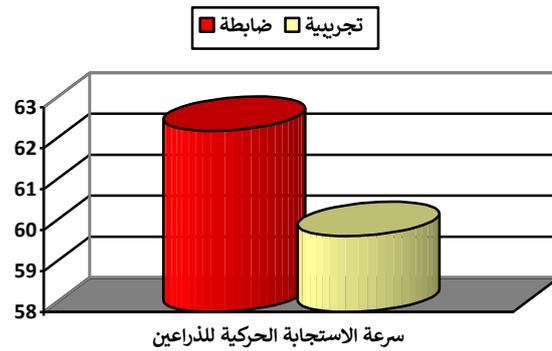
١-٣ عرض النتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين وقياس مستوى هرمون النمو: جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق في اختبارات سرعة الاستجابة وقياسات هرمون النمو (القبلية - البعدية) للمجموعتين

المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	س	ع±	قيمة (T) المحسوبة	Sig	معنوية الفروق
اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين						
ضابطة	قبلي	جزء/	٦٤,٦٣٥	١,٦١٤	٣,٠٥٢	٠,٠٢٩
			٦٢,٤٢٠	١,٢٨١		
تجريبية	قبلي	ثانية	٦٤,٦٧٣	١,١٦٤	٦,٦٧٣	٠,٠٠٠
			٥٩,٨٥٣	١,٣٥٦		
قياس مستوى هرمون النمو						
ضابطة	قبلي	نانو	٠,٧٠٥	١,٤٣٢	٣,٢٧٥	٠,٠٢٢
			٠,٩١٨	١,١٦٢		
تجريبية	قبلي	ملغرام	٠,٧١٠	١,٢٥٧	٤,٣٢٥	٠,٠٠١
			١,٥٨٣	١,٢٧٥		

جدول (٤)

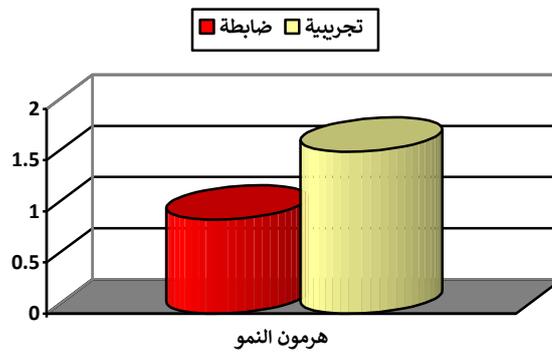
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق في اختبارات سرعة الاستجابة وقياسات هرمون النمو البعدية للمجموعتين

المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	س	ع±	قيمة (T) المحسوبة	Sig	معنوية الفروق
اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراعين						
ضابطة	جزء/	ثانية	٦٢,٤٢٠	١,٢٨١	٤,٧٣٤	٠,٠٠٠
			٥٩,٨٥٣	١,٣٥٦		
تجريبية	نانو غرام/	ملغرام	٠,٩١٨	١,١٦٢	٥,٤٠٢	٠,٠٠٠
			١,٥٨٣	١,٢٧٥		



شكل (١)

يوضح قيم الوسط الحسابي لاختبار السرعة الحركية للذراعين البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية



شكل (٢)

يوضح قيم الوسط الحسابي لقياسات مستوى هرمون النمو البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

٣-٢ مناقشة النتائج:

٣-٢-١ مناقشة نتائج سرعة الاستجابة الحركية:

أظهرت نتائج الجدول (٢) بوجود فروق معنوية لكلتا المجموعتين في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية للذراعين ولصالح الاختبارات البعدية حيث كانت ارجحية الفروق بين المجموعتين تؤثر إلى تفوق المجموعة التجريبية تحت مستوى دلالة (٠,٠١) في حين دلت للمجموعة الضابطة تحت (٠,٠٥).

يعزو الباحثان ذلك التطور إلى طبيعة التمرينات الخاصة اخذت بنظر الاعتبار عامل الزمن الذي تضمنته الوحدات التدريبية نظراً لأهمية في تحقيق التفوق بهذه الرياضة وان زمن رد الفعل يعتبر هدف هام من أهداف سرعة الاستجابة الحركية في رياضة الملاكمة لذا تم العمل على تطوير هذا الجانب في جميع التمارين المقترحة وذلك من خلال قياس الزمن المستغرق والتدرج بشدد التمرينات المنفذة الأمر الذي انعكس ايجاباً من خلال تقليل أزمنا سرعة الاستجابة الحركية. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محمد عبد الغني ، ١٩٨٧)

(محمد عبد الغني ، ١٩٨٧ ، ص ٣٦٠)

"كلما قل الزمن المستغرق في رد الفعل كلما ارتفع مستوى سرعة رد الفعل".

وكذلك يتفق (ثيوردور بومبا ، ٢٠١٠)

(ثيوردور بومبا ، ٢٠١٠ ، ص ٨)

"ان تدريب زمن رد الفعل وقابلية أداء حركات قوية في تتابع عالي وبأقصر زمن هي قابليات رياضية شائعة في كثير من الرياضات، وكذلك فهي عناصر أساسية للرياضي ليحقق إنجازا بمستوى عال".

ويرى الباحثان ان التصميم والشكل الحركي للتمرينات جاء مشابهاً للأداء الفني لمهارات رياضة الملاكمة مما ساهم بشكل فعال في تطوير الاداء بسبب التطابق بين واجب الفعل الحركي للتمرينات المنفذة وهذا ينعكس على الجانب الوظيفي وخصوصه كفاءة الجهاز العصبي في توجيه كافة الأفعال الحيوية لتحقيق الهدف المطلوب. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (أبو العلا ونصر الدين ، ٢٠٠٣)

(أبو العلا ونصر الدين ، ٢٠٠٣ ، ص ١٧٣)

ان "تدريب الجهاز العصبي والألياف العضلية السريعة لا يمكن أن يتم التكيف الفسيولوجي إلا إذا وضعت هذه الأجهزة الفسيولوجية في الشكل الذي تؤدي فيه الحركة نفسها".

وبالإضافة الى ذلك ان التطور في سرعة الاستجابة الحركية لمجموعة عضلات الذراعين يعود إلى تنفيذ التمرينات الخاصة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية والتي كانت دقيقة بتشكيل الأحمال التدريبية بأسلوب علمي حديث يمكن ان يحدث الاثر المطلوب على المجاميع العضلية بالإضافة إلى استخدام عنصر

التشويق والإثارة لتفادي الملل والرتابة مما أدى إلى الاقتصاد بالزمن والجهد دون إحداث إجهادات عضلية. ويتفق هذا مع ما أشار إليه (أمين الخولي وضياء الدين العزب ، ٢٠٠٩) (أمين الخولي وضياء الدين العزب ، ٢٠٠٩ ، ص٢٢٥)
"الحبال المطاطية هي وسيلة تدريب جيدة واقتصادية تتلاءم وطبيعة الواجبات التدريبية في نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة والتحمل والإطالة والمرونة".

٣-٢-٢ مناقشة نتائج مستويات هرمون النمو:

أظهرت نتائج الجدول (٢) بوجود فروق معنوية لكلتا المجموعتين في قياسات هرمون النمو ولصالح القياسات البعدية حيث كانت ارجحية الفروق بين المجموعتين تؤول إلى تفوق المجموعة التجريبية تحت مستوى دلالة (٠,٠١) في حين دلت للمجموعة الضابطة تحت (٠,٠٥).

يعزو الباحثان الفروق المعنوية لمستويات هرمون النمو إلى تأثير التمرينات الخاصة والتي شكلت مقاومة مستمرة باستخدام وسيلة (الحبال المطاطية) طوال فترة تطبيقها وطبيعة تشكل جرع الاحمال التدريبية مما شكلت مقاومات مستمرة خلال تنفيذ تلك التمرينات ، مما نتج عن ذلك زيادة حاجة العضلات العاملة والمعاكسة لهذا الهرمون وكمساعدة لبروتينات الدم بغية بناء الأنسجة العضلية وتعويض حالة الهدم من جراء الجهد البدني المنفذ، ويعتبر مؤشر لاشترائه بعمليات البناء في الليف العضلي وزيادة سمكها كون ان حاجة الجسم للهرمون تتناسب طردياً مع حجم المقطع العرضي للعضلة. وهذا يتفق مع ما أشار اليه (بهاء الدين سلامة ، ٢٠٠٨)

(بهاء الدين سلامة ، ٢٠٠٨ ، ص٣٦٧)

ان "هرمون النمو يزداد مع التدريب ليساعد على الحفاظ على تركيز كلوكوز البلازما وترجع بعض هذه الآثار إلى التأثير المباشر لهرمون النمو على الأنسجة، كما انه بدوره يساهم في تكوين البروتين". وذلك يتفق مع ما أشار إليه (محمد القط ، ٢٠٠٢)

(محمد القط ، ٢٠٠٢ ، ص٣٢)

"ان زيادة حاجة الجسم لهرمون النمو تزداد بزيادة درجة استجابة الألياف العضلية وحجم المقطع العرضي للعضلة خلال المجهودات البدنية". بالإضافة الى ذلك يتفق (Monem Jemni .2011)

(Monem Jemni .2011.p43)

"يحفز هرمون النمو لتحويل الأحماض الأمينية إلى بروتينات ويساهم في تحطيم الدهون لتزويد الجسم بالحرارة وتتركز تأثيراته أيضاً على نمو الخلايا العضلية الهيكلية".

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- أثرت التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية بشكل فعال لدى أفراد المجموعة التجريبية.
- ٢- أظهرت نتائج قياس هرمون النمو وجوده ضمن الحدود الطبيعية لدى أفراد عينة البحث.
- ٣- ساهم اعتماد التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تحسين الحالة الوظيفية لأفراد المجموعة التجريبية من خلال تحسين إمكانياتهم في مستويات هرمون النمو.
- ٤- ساهم الاختيار الأمثل للتمرينات الخاصة باستخدام وسيلة (الحبال المطاطية) في تحقيق التأثير المطلوب على المجاميع العضلية مما انعكس ذلك على الجانب البدني والفسولوجي لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة.

٤-٢ التوصيات:

- ١- اعتماد التمرينات باستخدام الحبال المطاطية كوسيلة مساعدة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لرياضة الملاكمة.
- ٢- اعتماد المؤشرات الفسيولوجية التي تم التوصل إليها كدلالة لتطور حالة التدريب لرياضة الملاكمة.
- ٢- إجراء دراسات مماثلة على قدرات حركية أخرى ولجميع الأوزان في رياضة الملاكمة لما حققته من نتائج مرضية.
- ٤- ضرورة استعمال وسائل التدريب الحديثة في تطوير الحالة التدريبية لرياضة الملاكمة ورياضات أخرى.

المصادر

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (٢٠٠٣): فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- أمين أنور الخولي وضياء الدين محمد العزب (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي الوسائل والمواد التعليمية - الأجهزة ومساعدات التدريب، ط١، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٨): الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة، ط١، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- ثيوردور بومبا (٢٠١٠): تدريب القوة البلايومترك لتطوير القوى القصوى، (ترجمت) ، جمال صبري فرج.
- عصام الدين عبد الخالق (١٩٩٤): التدريب الرياضي (نظريات، تطبيقات) ، ط٢، الإسكندرية ، دار المعارف.
- علاء جواد كاظم المسعودي (٢٠١٨): التكيف الوظيفي للجهاز العصبي وعلاقته بسرعة الاستجابة الحركية لبعض الالعاب الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ميسان، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية.
- علاء محمد ظاهر (٢٠١٠): تأثير استخدام جهاز مقترح في تطوير مستوى الأداء الفني لحركة الطعن بسلاح الشيش لمتحدي الإعاقة الشباب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية.
- محمد عبد الغني عثمان (١٩٨٧): التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط١، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع.
- محمد علي احمد القط (٢٠٠٢): فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة ، ج ٢ ، جامعة الزقازيق، المركز العربي للنشر.
- Monem Jemni and (others) (2011): The science of Gymnastics، London، Routledge.

ملحق (١)

نموذج لوحدة تدريبية باستخدام تمارين خاصة في رياضة الملاكمة

شدة الوحدة التدريبية: (٨٠%)

هدف الوحدة: تطوير السرعة الاستجابة الحركية

المرحلة: الإعداد الخاص

الأسبوع: (الأول)

رقم الوحدة: (١)

الأدوات المستخدمة: (شواخص ، درع يدوي ، كرة مرتدة ، دمى ، اكياس ، وسائد حائط ، ساعة توقيت ، صافرة)

زمن التمرينات: (١٤،٣٤) دقيقة

زمن الراحة: (٦:١)

أقسام الوحدة التدريبية	التمرينات	التكرار	زمن الأداء للتمرين الكلي	زمن الأداء للتمرين الكلي	الراحة بين المجموعات	زمن الأداء الكلي
التحضيرى ٣٠ د/						
الرئيسي ٨٠ د/	١- لكمات سريعة مع الحركة بين الشواخص. ٢- لكمات سريعة على مناطق محددة على الدرع اليدوي. ٣- لكمات سريعة على الكرة المرتدة السريعة. ٤- لكمات على اكياس الملاكمة في مكان محدد. ٥- لكمات سريعة على دمى في الرأس. ٦- اداء مجاميع لكمية على الوسائد الحائطية موجهة الى الصدر والبطن	٣×١٤ ٤×٩ ٤×٧ ٣×١٠ ٤×٨ ٣×١٢	١٤/ثا ١٣/ثا ١٤/ثا ١٨/ثا ١٧/ثا ١٦/ثا	٤٢/ثا ٥٢/ثا ٥٦/ثا ٥٤/ثا ٦٨/ثا ٤٨/ثا	٨٤/ثا ٧٨/ثا ٨٤/ثا ١٠٨/ثا ١٠٢/ثا ٩٦/ثا	٢,٠٦ د/ ٢,٣٠ د/ ٢,٢٠ د/ ٢,٢٤ د/ ٢,٥٠ د/ ٢,٢٤ د/
الختامي ١٠ د/						