ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

تمرينات القدرة اللاهوائية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة مهارة التصويب القريب من القفز للأعلى في كرة اليد للموهوبين بإعمار 15-16 سنة

أ.م.د أزهار محمد جاسم [1]

[1] وزارة التربية/المديرية العامة للتربية الرياضية

([1] azhar_iraqsport@yahoo.com)

المستخلص: تطرق البحث الى التطور الحاصل في المجال الرياضي والتأكيد على استخدام التمرينات للجهد البدني اللاهوائي في تطور سرعة الاستجابة الحركية ومدى تأثيرها في دقة التصويب القريب من القفز للأعلى في لعبة كرة اليد، إذ تطرق البحث باستخدام هذه التمرينات على وفق ومعرفة الاستجابة الحركية لهذه التمرينات في الدقة والعلاقة لمهارات كرة اليد وخاصة مهارة التهديف فيها واساليب تطورها، إذ هدف البحث الى تأثير التمرينات الجهد البدني اللاهوائية الخاصة في تطوير سرعة الاستجابة ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى في فعالية كرة اليد للموهوبين، وايضاً فرض البحث ان هناك علامة ذات دلالة احصائية معنوية للاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث نتيجة استخدام التمرينات الجهد البدني اللاهوائية في سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى في كرة اليد لإفراد العينة، كما استنتجت ان التمرينات للقدرة اللاهوائية وفق هذه التمرينات الخاصة اثرت بشكل فعال ومؤثر في التصويب القريب من القفز للأعلى في التهديف بكرة اليد وايضا تناول التوصيات باستخدام تمرينات اخرى لقدرات اخرى لتطوير المهارة في العاب مغايرة.

الكلمات المفتاحية: تمرينات القدرة اللاهوائية–سرعة الاستجابة الحركية–كرة اليد للموهوبين

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

1-المقدمة:

شهدت السنوات الاخيرة تقدماً علمياً ملحوظاً في جميع مجالات الحياة ومنها مجال الرياضة فأرتفع مستوى الاداء في الانشطة الرياضية نتيجة الدراسات والبحوث العلمية واهتمام المختصين وعملهم برؤية واضحة لدراسة الجوانب والموضوعات التطبيقية للفعاليات المختلفة. إذ يعد التعلم مبدأ أساسي في حياة الإنسان وفي تطور شخصيته ويفهم من ذلك الاكتساب الجديد والاستمرار باختيار الاستجابات الصحيحة والمناسبة اذ يصبح ذلك متفاعلاً مع المحيط ولا يأتي هذا الا عن طريق الاعداد الجيد والدقيق للوحدات التعليمية بعد ان يؤخذ بنظر الاعتبار فيها التطور العقلي أو الواقعي ولا سيما عند الاداء الحركي من خلال الممارسة يتم تنسيق الايعازات العصبية الى مرحلة الاتقان.

وتعتبر كرة اليد من الالعاب الجماعية التي مارسها العالم ويعدها كثير من الناس لعبة مشتقة عن كرة القدم وهي لعبة السرعة والاثارة معا في وقت واحد، تجمع بين الجري والقفز واستلام الكرة وتمريرها في اقل وقت ممكن، وتسجيل الأهداف عن طريق قذف الكرة في مرمى المنافس ويحتاج ممارستها الى لياقة بدنية عالية وقوة جسمانية وعلى الرغم من حداثة اللعبة إلا انها اجتذبت كثيراً من الجماهير في جميع بلدان العالم حتى انها اصبحت ذات الشعبية الثالثة في العالم بعد لعبتي كرة القدم والسلة. ولعبة كرة اليد فعالية رياضية تتميز بالسرعة والتفاعل المستمر، إذ انها القدرة على التفكير والتكيف والانسجام مع مواقف اللعب السريعة وفي هذه اللعبة تعد الاستجابة الحركية وعلاقتها في دقة التصويب في القفز للأعلى لإفراد العينة للجهد البدني اللاهوائي الفعال للتدريب وفق هذا النظام لسرعة ادارة الفعالية وما دوره في الاداء الفني في اثر التمرينات كونه عنصر مهم في تطوير دقة مهارة القفز للأعلى أحد الاسس العامة في حسم المواقف وهي احدى المهارات الاساسية التي تكلل جهد الفريق بالنجاح أو تؤدي به الى الفشل وضياع الجهد وهناك يتبين مدى الحاجة لهذه القدرة الحركية والتركيز عليها في لعبة كرة اليد لإفراد العينة ومن ذلك جاءت اهمية البحث مدى تأثير تمرينات الجهد البدني اللاهوائي كنظام لتطوير القدرات الخاصة لسرعة الاستجابة الحركية في دقة مهارة التصويب القريب من القفز للأعلى لإفراد العينة، أما مشكلة البحث أن كرة اليد هي احدى الالعاب الجماعية التي تتكون من مهارات اساسية بقدرات بدنية فعالة متى ما اتقنا المتدرب واللاعب بالوصول الى المستوى الجيد من الداء وهو هدف اساس يدعو كل مدرب لتحقيق افضل النتائج، من خلال العمل والمتابعة لاحظت الباحثة ان نتائج التدريب والقدرات الخاصة للاعب والأداء المهاري في كرة اليد لا تحقق نتائج مناسبة توافق المستوى والطموح الذي يطمح اليه كل من اللاعب والمدرب.

لذا ارتأت الباحثة اجراء دراسة علمية من خلالها على ان هناك مشكلة لدى اللاعبين في التمرينات الخاصة للجهد اللاهوائي كنظام من انظمة الطاقة لمعالجة المشكلة البحث من حيث أثر التمرينات الجهد البدني اللاهوائي في تطوير الاستجابة الحركية ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى لأفراد عينة البحث، وعند دراسة المشكلة قامت الباحثة بإجراء اساليب تعليمية تدريبية وفق القدرة اللاهوائية لنظام الطاقة مع اساليب تطوير سرعة الاستجابة الحركية للوصول الى الطريق الأنسب في تطوير ودقة مهارة القفز والتصويب القريب من القفز للأعلى أفراد عينة البحث. أما هدفا البحث هي التعرف على تمرينات القدرة اللاهوائية لإفراد عينة البحث. والعلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب بالقفز من الاعلى باستخدام هذه التمرينات للقدرة اللاهوائية لدى افراد العينة، أما فرضا البحث فهناك فروق ذات دلالة احصائية بين سرعة الاستجابة الحركية باستخدام تمرينات القدرة اللاهوائية، وفروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى على افراد العينة، أما مجالات البحث فالمجال البشري: متمثل بناشئي كرة اليد المركزي الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بإعمار 15-16 سنة، والمجال المكاني فكان ملعب وزارة الشباب والرياضة-مركز الموهبة الرياضية، والمجال الزماني، فكانت المدة من 2019/8/18 لغاية 2019/10/18، أما المصطلحات فكان المصطلح القدرة اللاهوائية هي التغير والتطور الحاصل بالمستوى نتيجة طبيعة التطور لأجهزة الحجم الوظيفي والتي برز

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

دورها في مدى الاستعداد للقيام بوظيفة طبيعية من حيث كفاءة جهاز الدوران والتنفس وسرعة تجهيز الغذاء (الطاقة) لأنسجة العضلة (1: 20)، أما المصطلح الاستجابة الحركية وهي القفزة الواقعة بين الاثارة والاجابة الكاملة المناسبة بأقصر وقت ويعتمد ذلك على ايعازات الجهاز العصبي وقابلية الجهاز العضلي في التنفيذ الحركي (2: 11). ومصطلح مهارة التصويب من قريب فهي احدى المهارات الهجومية التي تتوقف عليها نتيجة المباراة فهناك من يرى التصويب بأنه (مهارة الانهاء) ففي لحظة التصويب يتم انهاء تمثل الصفحة النهائية لتلك التدابير والتصرفات الهادفة ويمكن ان يعرف ايضاً ان التنويع النهائي لتكوينات اللعب جميعاً كما قال (محمد ماجد محمد) والذي يشكل الحد الفاصل بين الفوز والهزيمة (3: 44).

2-منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي التعليمي وذلك لملائمة طبيعة المشكلة وهو الطريق المؤدي الى الهدف او الخيط غير المرئي الذي يشد الباحثة من بدايته الى النهاية، يقصد الوصول الى نتائجه (4: 42)، هو احد الاختبار الحقيقي للعلاقات الخاصة بالسبب والاثر وتمثيل الاقتراب الاكثر صدقاً تحمل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية (5: 217).

2-2 مجتمع البحث وعينته: قامت الباحثة باختيار العينة بالطريقة العمدية لإجراء اختبارات البحث وتعرف عينة البحث على أنها (هي الاهداف التي تطبقها لبحثها والاجراءات التي تريد استخدامها وهي التي تحدد طبيعة العينة التي سيختارها. (6: 41)، وكان اللاعبين الذين تم اختبارهم موهوبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد-وزارة الشباب والرياضة وتم اجراء الاختبار على (6) لاعبين بإعمار 15-16 سنة ومن الذين يكونون نسبة 60% من مجتمع البحث الاصلي البالغ عدد (10) لاعب من موهوبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد.

2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

2-3-1 الوسائل المستعملة في البحث: (المصادر العربية، فريق العمل المساعد، شبكة المعلومات (الانترنيت)).

2-3-2 الاجهزة والادوات المستعمل في البحث:

حاسبة الكترونية نوع (sharp) صينية الصنع عدد (2)، صافرة عدد (2)، اقماع عدد (6)، ساعة توقيت صينية الصنع عدد (2)، ملعب كرة يد قانوني، كرات قانونية عدد (6)).

2-4 الاختبارات الخاصة بالبحث:

2-4-1 اختبار سرعة الاستجابة الحركية:(7: 45)

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقاً لاختيار المثير.

الادوات: منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول (20) متر وعرض (6.40)، ساعة ايقاف الكترونية، شريط قياس.

الاجراءات: تخطط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط والآخر (6.40) متر وطول الخط (1) متر.

طريقة الاداء:

-يقف المختبر عند احدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الاخر للخط.

-يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين وبحيث ينحني بجسمه للأمام قليلا.

-يستخدم المحكم الصافر للانطلاق لجهة اليمين والجرس للانطلاق لجهة اليسار وفي الوقت نفسه يقوم المحكم بتشغيل الساعة عند انطلاقه الى احد الجهتين .

-يستجيب المختبر لصوت الصافرة او الجرس ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول الى خط الجانب الذي يبعد على خط المنتصف بمسافة (6.40) متر.

-وعندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بإيقاف الساعة.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

-واذ بدأ المختبر الجري في الاتجاه الخاطئ فان المحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه ويصل الى خط الجانب الصحيح.

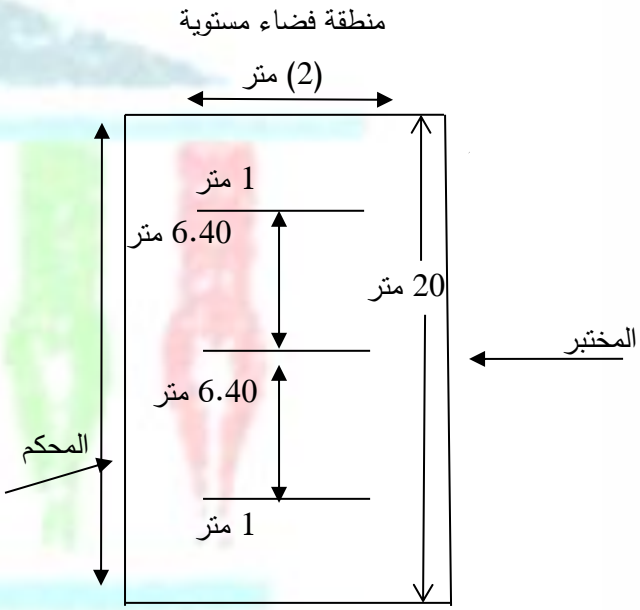
-يعطي للمختبر (6) محاولات متتالية بين كل محاولة والاخرى (20) ثانية وبواقع ثلاث محاولات في كل جانب.

-تختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة.

التسجيل: يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة .

درجة المختبر هي متوسط المحاولات الستة.

والشكل (1) يوضح ذلك .



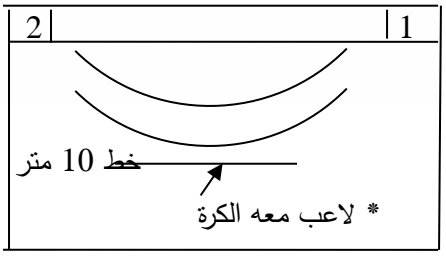
الشكل (1) اختبار سرعة الاستجابة الحركية

طريقة الاداء: يتم التصويب من نقطة تقع على زاوية قائمة من منتصف خط المرمى وتبعد منه بمقدار (10) متر للذكور و (90) متر للإناث على ان يسبق التصويب إعداد بالجري بإيقاع ثنائي وثلاثي مع ملاحظة ان يتم التصويب على هدفين محددين موضوعين في الزاويتين العلويتين للمرمى بحيث تبلغ ابعادها (60×60) سم .

2-4-2 اختبار دقة التصويب القريب من القفز للأعلى (8: 176-177)

الغرض من الاختبار: اختبار دقة التصويب القريب من القفز للأعلى.

الادوات اللازمة: كرات يد قانونية، ملعب كرة يد، هدفان (60×60) سم، معلقات في المرمى.



الشكل (2) اختبار دقة التصويب القريب من القفز للأعلى

قواعد اداء الاختبار وطريقة الاداء:

-تعطى كل مختبر (10) محاولات لإدخال الكرة الى داخل الدوائر وبواقع كرة لكل دائرة علماً بأن الدوائر لها قيمة اختبارية.

-يكون التصويب بعد اخذ (3) خطوات ثم القفز وليسمح بلمس تجاوز خط تنفيذ التصويب الذي يبعد (7) متر قبل الرمي.

التسجيل:

-يمنح المختبر درجتين لكل كرة تدخل الدوائر في الدوائر في الزاوية العليا اليمنى واليسرى ودرجة واحدة لكل كرة تدخل الدوائر السفلى اليمنى واليسرى .

-المجموع الكلي لدرجات المحاولات الخمس تمثل درجات الدقة الكلية للمختبر والتي تتراوح بين (صفر-11) درجة.

-ان هذا الاختبار مقنن وقد حصل معامل ثبات (0.78) ومعامل موضوعية (0.94).

2-5 التجربة الاستطلاعية: تم اجراء التجربة الاستطلاعية يوم 2019/8/20 في معلب وزارة الشباب والرياضة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد وتعد هذه التجربة صورة مصغرة للتجربة الرئيسية لسلامة الاجهزة وفريق العمل المساعد وزن اداء الاختبارات وسلامة سير الاختبارات لإفراد العينة .

2-6 الاختبارات القبلية: بعد المعطيات التي خرجت بها الباحثة من التجربة الاستطلاعية قامت الباحثة بتوزيع فريق العمل وتم اجراء التجربة القبلية في 2019/8/22 في الساعة الخامسة عصرا بعد اجراء عملية الاحماء العام

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

والخاص تم تطبيق اختبارات لكل لاعب لمفردات الاختبارات الخاصة بالبحث.

2-7 التجربة الرئيسة (البرامج التعليمي): تضمن البرنامج التعليمي (8) اسابيع بواقع وحدتين في الاسبوع السبت والثلاثاء وبواقع (45) دقيقة لكل وحدة تعليمية حيث تم تقسيم البرامج 10 دقائق القسم الاعدادي والاحماء و(25) قسم رئيسي و (10) دقاق الختامي حيث تضمنت وحدات للتدريب وفق الشدة 80% الى الشدة 95% لـ (8) اسابيع تضمنت تدريبات وفق نظام القدرة اللاهوائية لتدريب القفز المنوع بكافة انواعه من قفز صناديق مختلفة الارتفاعات وحواجز قفز وركض بالقفز بتكرارات وراحات بينية بين التكرار من بين المجاميع إذ تضمن الشدة ووحدات البرنامج التعليمي وفق القدرة اللاهوائية ضمن النظام الاول من انظمة الطاقة لمفردات الوحدة التعليمية .

2-8 الاختبارات البعدية: بعد تنفيذ مفردات البرنامج التعليمي من قبل افراد عينة البحث، قامت الباحثة بتوزيع فريق العمل وتم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2019/10/22 في الساعة الخامسة عصرا بعد اجراء عملية الاحماء العام والخاص تم تطبيق اختبارات لكل لاعب لمفردات الاختبارات الخاصة بالبحث، وقد راعت الباحثة تطبيق نفس الظروف التي اجريت فيها الاختبارات القبلية.

2-9 الوسائل الاحصائية: قامت الباحثة باستخدام البرنامج الاحصائي (Spss) على الحاسوب ومنها استخرج ما يأتي: (الوسط الحسابي، الانحرافات المعيارية، قيمة ر المسحوبة، قيمة الارتباط (ر)).

3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج سرعة استجابة الحركية ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى لدى افراد عينة البحث:

جدول (1) عرض وتحليل الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T والقيمة الجدولية والدلالة الاحصائية لمتغيرات البحث من سرعة استجابة الحركية ودقة التصويب القريب من القفز للأعلى لعينة البحث

المتغيرات	القياس	الاختبارات القبلية		الاختبارات البعدي		T المحتسبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
		س	ع	س	ع			
اختبار الاستجابة الحركية	درجة	2.215	0.476	2.211	0.333	0.98	0.95	معنوي
دقة التصويب القريب من القفز	درجة	6.750	2.378	9.666	2.774	5.125	0.53	معنوي

من الجدول (1) تبين الاوساط الحسابية للاختبار القبلي لمتغير سرعة الاستجابة الحركية (2.215) وبانحراف معياري (0.476) اما متغير الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان (2.211) وبانحراف معياري (0.333) اما قيمة T المحتسبة (0.98) والقيمة الجدولية (0.95) وبدلالة احصائية معنوية اما متغير دقة التصويب من القفز للأعلى كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (6.750) وبانحراف معياري (2.378) اما متغير الوسط الحسابي في الاختبار البعدي كان (9.666) وبانحراف معياري (2.774) اما قيمة T المحتسبة كانت (5.125) والقيمة الجدولية (0.53) وبدلالة معنوية لصالح الاختبار البعدي.

وكذلك تبين لنا من الجدول (1) ان قيمة معامل الارتباط البسيطة المحتسبة من المعالجات الاحصائية بلغت (0.98) في حين كانت معاملا الارتباط الجدولية (0.95) تحت مستوى خطأ (0.05) ودرجة حرية (ن-2) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لأن قيمة (ر) المحتسبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية .

3-2 مناقشة النتائج:

يتضح لنا من خلال التحليل والتوصيف الذي اعتمدت بها الباحثة في هذا المبحث بأن القيم الخاصة بالارتباطات فيما بين متغيرات البحث هي قيم تعبر عن قيمة العلاقة الارتباطية الحقيقية بين متغيرات سرعة الاستجابة الحركية ومتغيرات دقة التصويب القريب من القفز للأعلى لحالات اللعب العامة والخاصة وقد اظهرت النتائج علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 2, issue 6 September 2020
ISSN: 1658- 8452

البحث لحالات اللعب من سرعة الاستجابة الحركية اثر تمرينات القدرة اللاهوائية، ويرجع السبب في ذلك الى ان مهارة التصويب الى سرعة ودقة بالإداء من اجل ادخال الكرة الى الهدف، فمن المعروف ان اللاعب المواجهة يعتمد بشكل كلي على سوء استجابته لذا تلعب سرعة الاستجابة باتجاه لعب الكرة وادخالها الى الهدف، وهذا ما اكدته المصادر العلمية من اجل " لكما قل زمن سرعة الاستجابة الحركية استطاع اللاعب ان يقوم بالتصرف السليم في الوقت المناسب (9: 25)، ان معاملات الارتباط هي تعبير حقيقي من ما يملكه اللاعبون من قدرة جيدة على الاستجابة الحركية نتيجة التدريب باستخدام التمرينات للقدرة اللاهوائية المستمر المبني على الاسس العلمية والذي ينعكس على اداء المهارات الخاصة بكل جيد، وهذا ما اكده كل من (Hoffman و Stefan) من ان " لاعب كرة اليد يجب ان يتمتع باستجابة حركية ورد فعل عالي ليتمكن من اداء مهارة التصويب بشكل فعال على اتم وجه وكذلك لتلاقي كافة المواقف المتغيرة قد تحدث اثناء المباراة "(10- 113).

4-الخاتمة:

يستنتج من خلال النتائج ان:

1-سرعة الاستجابة الحركية باستخدام التمرينات لنظام القدرة اللاهوائية اهلت للاعبين للأداء الامثل لإفراد عينة البحث.

2-وان سرعة الاستجابة اثرت لفروق معنوية في التصويب القريب من القفز للأعلى لإفراد العينة من الموهوبين.

فيما اوصت الباحثة الاتي:

1-التأكيد على سرعة الاستجابة الحركية لما لها من تأثير على دقة التصويب.

2-الاهتمام بالمهارات الهجومية والاستفادة من التعديلات القانونية.

3-ضرورة التأكيد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية باستغلال الأدوات والتجهيزات المتوفرة.

المصادر:

[1] علي جواد كاظم؛ استخدام نمنهجين تدريبين لتطوير قدرتي تحمل القوة وتحمل السرعة وتأهيلهما المتغيرات الفسلوجية والمهارية للاعبي كرة القدم للناشئين دون 17 سنة: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2010).

[2] فاتن محمد رشيد؛ سرعة الاستجابة وعلاقتها ببعض المهارات وبعض المتغيرات لدى لاعبي كرة الطائرة: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1999).

[3] محمد ماجد محمد؛ معايير التنبؤ بمستوى الاداء والخططي الهجومي بدلالة زمن الاداء القصوي وتحمل الاداء والمعدل البصري ودقة التصويب في لعبة كرة اليد: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 2009).

[4] محمد ازهر السماك؛ **الاصول في البحث العلمي**: (القاهرة، موسوعة الفكر للطباعة والنشر، 1980).

[5] محمد حسن علاوي، اسامة كامل راتب؛ **البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس**: (القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة، 1999).

[6] ريسان خريبط مجيد؛ **مناهج البحث العلمي للتربية الرياضية**: (الموصل، مدينة دار الكتب للطباعة والنشر، 1987).

[7] علي سبهان صخي؛ التوقع وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة اداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بكرة الطائرة: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004).

[8] كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين؛ **القياس في كرة اليد**: (القاهرة، دار الفكر، 1980).

[9] قصي حازم محمد؛ سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بالقوة المميزة بالسرعة للاطراف السفلى لحراس المرمى بكرة القدم: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 1993).

[10] Hoffman and frank sven; sport for bind; deutsehland. 1990.

الملاحق:

ملحق (1) يوضح انموذج لوحدة تدريبية (وحدات التمرينات لنظام الطاقة اللاهوائية الخاصة)

اسم التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
قفز بالتبادل على مصطبة ارتفاع 50 سم	8 مرة	2- 3 د	
ركض بالقفز 30 متر	3-5 مرة	2- 3 د	4 – 6 د
قفز للأعلى من ثبات بالإشارة من ثني الركبتين	5-8 مرة	2- 3 د	4 – 6 د

نضمن البرنامج تدريبات الشدة من 80% الى الشدة 95% لوحدتين في الاسبوع السبت والثلاثاء ولمدة (8) اسابيع إذ نظمت مفردات التدريبات للقدرة اللاهوائية من انواع القفز وتدريبات سرعة الاستجابة بتدريبات من الشدة 85% بتكرارات وراحات بين التكرارات وراحات بين المجاميع لإفراد عينة البحث إذ راعت الباحثة الشدة والحجم والتكرار لمفردات الوحدات لمفردات التمرينات للقدرة اللاهوائية في متطلبات البرنامج التدريبي لإفراد العينة.