

السكري والنشاط البدني physical Activity and Diabetes

أ. م. د. ولاء فاضل ابراهيم

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

يعتبر مرض السكري من امراض العصر حيث ازدادت نسبة الإصابة فيه في الآونة الأخيرة بشكل ملحوظ حيث اشارت الاحصائيات الى ان نسبة الاشخاص البالغين الذين تتراوح اعمارهم من (30-70) سنة قد بلغت حوالي 31% ويعزى هذا الى تناول غذاء غني بالدهون والسكريات مع عدم ممارسة النشاط البدني. قبل التحدث عن النشاط البدني ودوره في الوقاية من مرض السكري سوف نتحدث عن انواع السكري:-

اولا// السكري المعتمد على الانسولين ويسمى في الوقت الحالي(داء السكري من النوع الاول)

يتفق اغلب المختصين بهذا المجال ان السبب الرئيسي للإصابة بهذا النوع هو عامل بيئي مثل الفيروسات التي تحفز جهاز المناعة في الجسم على تحطيم خلايا بيتا في البنكرياس، وخلايا بيتا هي المسؤولة عن افراز الانسولين في غدة البنكرياس مما يجعل غدة البنكرياس غير قادرة على افراز الانسولين وكما هو معروف الان الانسولين ضروري في عملية امتصاص كلوكوز الدم من الخلايا العضلية والدهنية . ان الاشخاص المصابين بهذا النوع من السكري يحتاجون الى اخذ هرمون الانسولين بانتظام.

ثانيا// السكري الغير معتمد على الانسولين ويسمى(داء السكري من النوع الثاني)

ازدادت نسبة الإصابة بهذا النوع بالفترة الأخيرة بسبب البدانة وخاصة عند الاطفال حيث يستمر ارتفاع السكر في الدم مع تقدم العمر والوزن. ان الاشخاص المصابين بهذا النوع يجب التحكم في نظام غذائهم وكذلك ممارسة النشاط البدني باستمرار كي يتمكنوا من خفض نسبة السكر في الدم.

تشير كثير من البحوث بان النشاط البدني له دور مهم في الوقاية من حدوث داء السكري من النوع الثاني الذي تكون فيه البدانة عامل مهم حيث يؤدي النشاط البدني الى زيادة حساسية الخلايا العضلية لهرمون الانسولين مما يجعل الجسم يمتص الكلوكوز من الدم وهذا بدوره يحافظ على مستوى السكر في الدم، وينصح بممارسة نشاط بدني متوسط لمدة تتراوح من 3-5 ايام في الاسبوع وبمعدل 45 دقيقة يوميا، ويتمثل هذا بالمشي السريع، السباحة، او ممارسة بعض الانشطة الرياضية مثل كرة الريشة، كرة السلة او كرة القدم بشده متوسطة اي يكون معدل ضربات القلب بين 60-70% من ضربات القلب القصوى. الاشخاص اللذين يعانون من داء السكري من النوع الاول يساعدهم على تحسين اللياقة البدنية ورفع كفاءة القلب والجهاز الدوري لكن يجب التأكد من ان نسبة الانسولين في الجسم قبل البدء بممارسة النشاط البدني.

ملاحظات عامة حول ممارسة النشاط البدني لدى المصابين بالسكري:

تناول كميات كافية من السوائل قبل ممارسة النشاط واتشاه وبعده وخاصة الماء للتعويض النقص الحاصل بسبب التعرق. يجب ملاحظة نوع الحذاء المستخدم لأجل الحفاظ على القدمين من التشققات وخاصة للمرضى الذين يعانون من مشكلات في القدمين.

لابد من معرفة نسبة السكر في الدم يجب ان لا تكون اقل من 100 ملم قبل البدء بأجراء النشاط البدني واذا كانت منخفضة فينصح بتناول الفواكه والعصائر الطبيعية مثل عصير البرتقال او التفاح.

بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في شبكية العين يجب الحذر الشديد عند استخدام اثقال اثناء ممارسة النشاط البدني لأنه ممكن ان يرفع من ضغط الدم فيؤثر سلبيًا على شبكية العين.

واخيرا ان جميع الاشخاص الذين لديهم استعداد وراثي للمرض والاشخاص ذو الوزن الزائد وكذلك الذين لا يمارسون النشاط البدني باستمرار هم معرضون للإصابة بداء السكري ويجب اجراء الفحص على اقل تقدير كل ستة اشهر والا يمكن ان يصابون وهم لا يعلمون وهذا ممكن ان يؤدي الى التفاقم والإصابة بأمراض أخرى.

السيادة الدماغية وعلاقتها بالتعلم

ا.م.د. وسام صلاح عبد الحسين

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

wesam.salah@uokerbala.edu.iq

ان التنظيم المعقد والتركيب الفريد للدماغ يمنحه دوراً مُركزاً في التعلم ، ان قشرة الدماغ تحتوي على اتصالات وارتباطات اكثر من تريليون من الخلايا العصبية في الدماغ مرتبطة بما يقارب عشرة تريليونات من الاتصالات التي تشكل شبكه مكثفه ومعقده لتساعد الاجزاء المختلفة من الدماغ على التواصل والاتصال بسهولة ويسر ، ان الاستعمال المتواصل للدماغ يقوي الوصلات العصبية ويزيد المقدرة على التعلم ، حيث ان نشاط الدماغ حتى سن العاشرة يزيد ضعف نشاطه عند البالغين ، واذا لم تستخدم هذه الوصلات والخلايا العصبية في وقتها المناسب ويشكل يضمن بقائها فإنها تختفي ، وتكون غير قادرة على اداء وظيفتها في المستقبل . لقد ظهرت العديد من الاكتشافات في مجال الابحاث المتعلقة بالدماغ مؤخراً والتي بلورت العلاقة بين تركيب الدماغ والتعلم من خلال فهم تركيبه ، وقد بدأت هذه الابحاث تثير الكثير من الأسئلة حول مدى جدوى النماذج التعليمية التقليدية والجاري اتباعها في مدارسنا الان والتي غير مترابطة وليس لها علاقة ذات معنى بالبيئة والعالم الخارجي ، حيث يقوم المعلم بتقديم المعلومات بطريقة تلقينية ، واما طريقه القياس فإنها تكون من خلال كمية المعلومات التي قام المتعلم بتخزينها ثم اعادة استرجاعها. لذا يجب ان تكون نظرتنا للتعليم نظرة تدريبية ليعمل الدماغ بكفاءة ويزيد من عدد الوصلات العصبية ومن حجم الخلايا العصبية لان تقويتها تؤدي الى تشابك عضوي دماغي قادر على معالجة المعلومات التي في غاية الصعوبة والتعقيد ، ان معرفه المعلم أو المدرب بمفاهيم جانبية الدماغ وانماط التعلم تؤثر على امكانيه اختياره لطريقة التدريس وكيفية استخدامها تبعاً لنوع المعلومة المراد تقديمها ونوع الموقف الذي يتم التعرض له ، وهذا ما اكدته اغلب البحوث بان معرفه المعلمين والمدرسين بمفاهيم جانبية الدماغ وتطبيقاتها التربوية واستخدامها في التدريس داخل الصف او الوحدة التعليمية يؤدي الى تحقيق نتائج هامه ومرغوب فيها بالنسبة للعملية التعليمية . وقد قام علماء الدماغ بوضع عدة نقاط يجب ان يأخذها المعلمين والمدرسين في عملية تعليمهم وتدريبهم وهي كالآتي :

الدماغ لا يتأثر ولا يتطور بمعلومات لا معنى لها. يتطور الدماغ وفقاً لنظام متكامل مع مرور الوقت . طبيعة الدماغ هي الربط بين القديم والحديث . يتسم الدماغ وراثياً بأنه اجتماعي وتعاوني . ان العديد من المنظمات تبحث عن طرق واستراتيجيات جديده تحفز وتشجع التعلم الفعال المرتبط بأبحاث الدماغ ، ومن خلال نتائج بحوث العلماء توصلوا الى بعض المبادئ التي تعمل وفق قواعد اساسيه توضح اساليب عمل الدماغ وطرقه في التعامل مع المعلومات والمعاني.

تأثير برنامج للتعبير الحركي الهوائي على وفق انماط مستحدثة في انقاص الوزن وخفض الضغوط النفسية للسيدات بأعمار (30 – 45) سنة

ا.م.د. نادية شاكر جواد

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

nadya.jwad@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

تعتبر الرياضة متنفسا للإنسان العادي من قيود العمل وضغوط الحياة اليومية وما تفرضه من قلة الحركة ، حيث سهلت التكنولوجيا الحياة للإنسان فجعلته نادرا ما يقوم بجهد بدني مؤثر ، ادى الى تدهور المستوى الصحي لا افراد المجتمع وبالذات المرأة هذا قد تكون سببا في زيادة الوزن بالإضافة الى ذلك فهي تتعرض الى العديد من الضغوطات النفسية التي تكون داخلها بعض الانفعالات المكبوتة بسبب المسؤوليات الحياتية التي تقع على كاهلها ، وقد تكون المرأة العاملة في الاعمال الادارية (الموظفات) معرضة لهذه المشكلة اكثر من غيرها نتيجة القيود التي يفرضها المجتمع الشرقي عليها ، فليس لها فرصة للخروج وممارسة الانشطة المختلفة ومنها الانشطة الرياضية كما هي الفرصة المتوفرة للرجل لذلك تجلت مشكلة البحث حول قلت الحركة والاعتماد على الالة في قضاء معظم الاعمال اليومية مما ادى الى زيادة البدانة وترهل العضلات بالإضافة الى الضغوط النفسية التي تعاني منها المرأة (الموظفات) لذلك هدفت الدراسة :

- وضع برنامج للتعبير الحركي الهوائي وفق أنماط مستحدثة باستخدام حركات فنون الدفاع الذاتي ، والرقص الاكروبايكي .

- التعرف على تأثير برنامج التعبير الحركي الهوائي وفق الأنماط المستحدثة على إنقاص وزن الجسم وخفض الضغوط النفسية للسيدات بأعمار (30 – 45) سنة .

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدى كما تحدد مجتمع البحث على منتسبات جامعة كربلاء ممن يعانون البدانة والبالغ عددهن (100) موظفة بأعمار (30-45) سنة وتم اختيار عينة البحث بواقع (25) سيدة توزعوا على كليات الجامعة ومن خلال ما أفرزته نتائج التحليل الإحصائي للبيانات تم التوصل إلى استنتاجات أهمها يساعد تطبيق برنامج التعبير الحركي ذو الأنماط المستحدثة على خفض الضغوط النفسية وانقاص الوزن لدى السيدات .

Influence of aerodynamic program on the patterns according to the weight loss and reduce the psychological stress for women aged (30-45 years)

By

Nadia Shaker Jawad Ph.D. Prof Associate
Karbala University / College of Physical Education and Sports Science
nadya.jwad@uokerbala.edu.iq

Abstract

Sports are considered an outlet normal work limitations of the human person and the pressures of everyday life and imposed by the lack of movement, which facilitated the technology life of the human being and makes it rarely is physically impressive effort, led to the deterioration of the health level not individuals society, particularly women this may be the cause of weight gain in addition to that They are exposed to many psychological pressures that are inside some of the emotions life responsibilities that fall upon it, and women working in the administrative employees (female) prone to this problem than others as a result of restrictions imposed by the Eastern community it started, it has no chance to get out and exercise various activities including sporting activities, as is the opportunity available to men for that demonstrated the problem of research on the said motion, which led to the rise in obesity and sagging muscles in addition to the psychological stress suffered by women (employees) so aim of the study:

- Develop a program to express aerodynamic patterns according to updated using martial arts movements, dance and acrobatics.
- Understand the impact of aerodynamic expression program in accordance with the updated styles to lose body weight and reduce the psychological stress for women aged (30-45 years).

Used researcher experimental approach to design with measurement pre and post the same group also defines the research community on the affiliated University of Karbala who suffer obesity and of their number (100) employee aged (30-45 years) were selected sample rate (25) Lady dispersed on the faculties of the university and through what was produced by the results of the statistical analysis of the data has been reached to help the most important conclusions of the application of kinetic expression patterns developed a program to reduce the psychological stress and weight loss in women.

1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث :

يعد المستوى الصحي لأفراد المجتمع احد المقاييس والدلالات التي تعتمد في قياس تقدم الشعوب وازدهارها ورفيها حيث أصبح القوام الجيد والمستقيم حاجه وضرورة ملحه لابد منها ، وتعرض المرأة في عصرنا هذا إلى العديد من الضغوط النفسية التي تكون داخلها بعض الانفعالات المكبوتة تظهر في صورة التوتر النفسي ومن أهم أسباب ظهور هذا التوتر المسؤوليات الحياتية اليومية التي تقع على كاهلها والتي تتسم بالروتين المؤدي إلى الاضطراب والتوتر النفسي .

كما إن قلة الحركة والاعتماد على الإله في قضاء معظم الأعمال اليومية أدى إلى زيادة البدانة وخاصة في المرحلة العمرية (30 - 45) سنة لأنها عرضه لتراكم الدهون في الجسم وترهل العضلات وخاصة في منطقة الأرداف والبطن كنتيجة طبيعية للحمل والولادة مما يؤثر سلبيا على الحالة النفسية للمرأة ويصيبها ببعض التوتر ، وعلى الرغم من عدم ضخامة المسؤوليات والمواقف السابق لها ألا إن تراكمها وامتدادها لفترة زمنية طويلة وعدم العمل لإزالة آثارها تجعل المرأة تعيش حتى مشاكلها اليومية وكأنها أثقال كبيرة على عاتقها مما يؤدي إلى المزيد من التوتر ، وباعتبار النشاط البدني واحدا من أهم النشاطات الذي يقلل أعباء الجهاز العصبي الملقة عليه من آثار التوتر والقلق .

كما إن للتمرينات الهوائية من أشهر النشاطات البدنية والصحية في العالم وهي من أفضل وسائل العلاج لمواجهة زيادة الوزن كونها تعمل على حرق السعرات الحرارية وبالتالي تقليل الوزن ،وان ارتباط التمرينات الهوائية بالخطوات الراقصة والموسيقى تساعد في معالجة الكآبة وخفض الضغوط النفسية للسيدات ذلك بعد التخلص من الوزن الزائد ، ومما سبق تبرز أهمية البحث والحاجة إليه في اكتساب الصحة والرشاقة والجمال وإنقاص الوزن وتخفيف الاضطرابات النفسية .

1-2 مشكلة البحث :

كون البدانة من الأمراض الخطرة والشائعة في المجتمع والتي بدأت نسبتها بالتزايد يوما بعد يوم ، هو ما بلور فكرة البحث الحالي من خلال تطبيق برنامج التعبير الحركي الهوائي وفق أنماط مستحدثه وهي أنماط تربط بين خطوات راقصه متنوعة مع موسيقى مناسبة لها وتؤدي في أي مكان وأي وقت وبصوره سريع و بطيئة كما تؤدي بصوره فريده أو ثنائيه أو جماعية تهدف إلى إكساب الصحة والرشاقة والجمال وإنقاص الوزن وتخفيف الضغوط النفسية وتقليل الانفعالات والكآبة للسيدات بأعمار (30 - 45) سنة .

1-3 أهداف البحث :

1-وضع برنامج للتعبير الحركي الهوائي وفق أنماط مستحدثه باستخدام حركات فنون الدفاع الذاتي ، والرقص الاكروبايكي .

2-التعرف على تأثير برنامج التعبير الحركي الهوائي وفق الأنماط المستحدثه على إنقاص وزن الجسم وخفض الضغوط النفسية للسيدات بأعمار (30 - 45) سنة .

1-4 فروض البحث :

هناك تأثير معنوي لبرنامج التعبير الحركي الهوائي في إنقاص وزن الجسم لدى أفراد عينة البحث .

هناك تأثير معنوي لبرنامج التعبير الحركي الهوائي في خفض الضغوط النفسية لدى أفراد عينة البحث .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري :- منتسبات جامعة كربلاء بأعمار (30 - 45) سنة من الذين يعانون البدانة للعام الدراسي (2014-2015)

1-5-2 المجال الزماني :- 2014/12/1 ولغاية 2015/4/1

1-5-3 المجال المكاني:- القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة كربلاء .

1-6 المصطلحات المستخدمة :

الأنماط المستحدثة :- وهي مجموعة من رقصات متنوعة وتشمل حركات باستخدام فنون الدفاع الذاتي ، ورقصات صممت وفقا لإيقاعات مختلفة وتشمل (الرقص الاكروبايكي).

التعبير الحركي الهوائي :- (الرقص الأكرباتيكي) وهو النشاط الحركي الذي يشمل سلسلة من المجموعات الحركية وخليط من الخطوات راقصه وحركات أخرى مثل المشي والجري والقفز وحركات التمدد والتكور وتمارين مرونة تعمل على تقوية عضلات الجسم كافة.

الرقص باستخدام فنون الدفاع الذاتي :- وهو مزيج من حركات الرقص مع حركات الدفاع عن النفس ، أساس الحركة فيها قبضة اليدين وتؤدي بدون قفاز وتتطلب سرعة في الحركات مثل حركات (الجو دو والكاراتيه) وتصاحبها موسيقى وهي بمثابة تمرين كامل الجسم .

2-الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

2-1 الدراسات النظرية :

2-1-1 مفهوم التمرينات :

إن التمرينات قد مرت بمراحل تطور مختلفة كما استخدمت لأغراض وأهداف متعددة ومارسها الناس بطرق وأساليب متنوعة وظهر إلى حيز الوجود الكثير من المدارس في مختلف أنحاء العالم وحاولت كل منها إن تعكس خبرات وتجارب أصحابها وما يؤمن به من اتجاهات ومذاهب مختلفة كما اختلف مفهوم التمرينات لدى كل منهم وبالتالي اختلف تعريفهم إليها

وقد قام الكثير من علماء التربية الرياضية بمحاولات طيبة لتحديد معنى التمرينات التمرينات "هي الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقا للمبادئ والأسس التربوية والعلمية بغرض تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية لتحقيق أحسن مستوى ممكن في الأداء الرياضي والمهني في مجالات الحياة المختلفة " (1)

هي رياضه تجمع بين الفن والرياضة وتتميز بالرشاقة والإبداع وتجمع بين الحركة والرقص .
أو هي مجموعه الأوضاع والحركات البدنية التي تهدف لتشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية.

2-1-1-1 أهمية التمرينات :

تحتل التمرينات من حيث إنها إحدى أنواع الأنشطة الحركية مكانه لائقة نظرا لأهميتها الكبرى لقطاعات الشعب المختلفة سواء بالنسبة للتلميذات أو العاملات أو الموظفات أو ربات البيوت وترجع أهمية التمرينات لقطاعات الشعب المختلفة إلى المميزات التي تتحلّى بها (2)

1-يمكن لجميع المراحل السنوية المختلفة ممارسة التمرينات ابتداء من سن الطفولة إلى الكهولة نظرا لإمكانية تحديد الجرعات المناسبة التي تتفق مع خصائص كل مرحلة كما يمكن لجميع قطاعات الشعب المختلفة ممارستها نظرا لإمكانية اختيار أنواع مناسبة من التمرينات تتناسب مع الخصائص المميزة لكل هذه القطاعات المختلفة.

¹ -عطيات محمد خطاب (آخرون) : أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية ، مركز الكتاب للنشر ، 2008 ، ص25

² - عطيات محمد خطاب (وآخرون) : المصدر السابق نفسه ، ص25-26

2- للتمرينات أهميتها العظمى بالنسبة لتشكيل وبناء الجسم واكتساب التأثير المباشر على الأجهزة العضوية الحيوية لجسم الإنسان كما تعتبر كناحية تعويضية بالنسبة للأفراد الذين تتطلب طبيعة عملهم استخدام ناحية واحدة أو جزء معين بصورة دائمة.

3- تسهم التمرينات إسهاما كبيرا في رفع مستوى اللياقة البدنية وذلك بتنمية وتطوير أهم الصفات البدنية كالقوة والسرعة والمرونة والتحمل والرشاقة والتوازن الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى رفع مستوى الكفاءة الإنتاجية لجميع فئات الشعب العاملة.

4- لا ينحصر نطاق فائدتها بالنسبة للنواحي البدنية فقط بل يتعدى ذلك النواحي العقلية والاجتماعية والخلقية والنفسية⁽¹⁾

2-1-1-2 أغراض التمرينات : للتمرينات الأساسية العامة غرض بنائي وغرض تعليمي حركي⁽²⁾ :

أ- الغرض البنائي: ويتلخص في محاولة اكتساب الجسم القوة والمرونة العامة للمساعدة على ترقية النمو الطبيعي بصورة شاملة متزنة واكتساب القوام الجيد لتحقيق هذه الأغراض عن طريق التمرينات الأساسية كما تعتبر التمرينات الأساسية حجر الزاوية في التربية البدنية نظرا لتمييزها بالطابع الإعدادي العام ولا تحتاج إلى زيادة بذل الجهد أو قدرات حركية خاصة معينه نظرا لأنها تكون في أوضاع أساسية منها مركبه وسهله وبسيطة تؤدي بصورة مستمرة لمدته طويلة نسبيا مع التغيير الطفيف في توقيت الأداء كما إنها لا تتطلب غالبا كثرة الانتقالات وتغيير الأماكن . ولتحقيق الغرض البنائي من التمرينات الأساسية يمكن أداء التمرينات لتقوية المرونة العامة وتمارين لتحسين القوام يمكن اختيار هذه التمرينات وتشكيلها بطرق متعددة لضمان تحقيق الغرض المقصود منها كما يمكن زيادة القوة وشدة هذه التمرينات عن طريق زيادة طول الرافعة وزيادة حمل التمرينات أو تغيير الوضع الابتدائي أو استخدام الأدوات اليدوية الصغيرة أو أدوات الأجهزة الكبيرة أو بمساعدة الزميلة وكذلك عن طريق التغيير في توقيت التمرين أو عن طريق التكرار . كما يدخل تحت نطاق الغرض البنائي وهو غرض خاص يهدف إلى إصلاح العيوب الجسمانية القوامية التي لم يصل بعد إلى درجه مرضيه "التشوهات الجسمية" التي تنتج من استخدام جزء أو أجزاء معينه ثابتة من الجسم بصورة دائمة كما هو الحال بالنسبة للعلامات في بعض المهن أو بالنسبة لبعض التلميذات اللاتي تعودن على بعض الأوضاع أو الحركات الخاطئة ويمكن تحقيق هذا الغرض عن طريق التمرينات التعويضية .

2-1-2- وزن الجسم :

إن الوزن الزائد والسمنة لها آثار سلبية على صحة الجسم ، فإن فقدان الوزن أو النحافة المفرطة لها بعض السلبيةات وإن كانت سلبيةاتها أقل ضررا مقارنة بزيادة الوزن وقد يشتكي الشخص من النحافة المفرطة منذ طفولته وفي هذه الحالة يجب فحص هذا الشخص جيدا لتشخيص سبب هذا فقدان في الوزن ، إن هذا الأمر يكون غالبا مرتبطا بأمراض يكون التشخيص المبكر فيها مهما .

والسمنة : هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم .

¹ - عطيات محمد خطاب(وآخرون) : المصدر السابق نفسه ، ص 25-26

² - عطيات محمد خطاب(وآخرون) : المصدر السابق نفسه ، ص 32

2-1-1 أسباب زيادة ونقصان وزن الجسم :هناك عدة أسباب تؤدي إلى زيادة ونقصان الوزن منها⁽¹⁾.

النمط الغذائي : حيث انه من المؤكد إن التهام الغذاء بسرعات حرارية عالية الجودة مع عدم صرفها يؤدي إلى تراكم الدهون في جسم الإنسان علما بأن الدهون لها كفاءة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التكتل في أنسجة الجسم الدهنية

قلة النشاط والحركة : من المعروف إن السمنة نادرة الحدوث في الأشخاص البدائي الحركة أو اللذين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ولكن يجب أيضا إن نعرف إن قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة العوامل النفسية : هذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر منها في الرجال فحين يتعرض لمشاكل نفسيه قاسيه ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام

اختلال في الغدد الصماء : وهو السبب الملائم دائما في حالات السمنة اي اختلال بغدد الصماء .

الوراثة : تعد الوراثة من العوامل الأساسية المسئولة عن السمنة لدى الإنسان

2-1-2 الأضرار المترتبة على السمنة والنحافة :هناك عدة أضرار مترتبة على السمنة والنحافة المفرطة منها⁽²⁾

النحافة المفرطة وجمال المرأة : كما إن السمنة المفرطة تفقد جمال المرأة ورشاققتها الأمر الذي تظهر مع هذه السمنة إنها اكبر من عمرها الحقيقي كذلك النحافة المفرطة عادة ما تكون صفه غير مرغوب فيها ليس لدى المرأة فحسب بل ولدى الرجل الشرقي فالنحافة المفرطة عادة ما تكون سبب في إخفاء جمال المرأة في كثير من أجزاء جسمها

التأثير بالطقس البارد : تعتبر الطبقات الدهنية الموجودة في الجسم الطبيعي عازل وحماية للجسم من الطقس البارد الشديد لذلك نجد إن الجسم النحيف أكثر تأثر بالمناخ البارد أثناء فصل الشتاء.

الكسور أثناء الحوادث: يكون الجسم النحيف أكثر عرضة لكسور العظام أثناء الحوادث مقارنة بالجسم الطبيعي الضرر النفسي: يتأثر الشخص النحيف نفسيا في بعض الأحيان ونلاحظ هذا الأمر يكون موجودا بشكل واضح بين الفتيات .

2-1-3 مفهوم الضغوط النفسية :

عندما نتحدث عن الضغط النفسي فأننا نتحدث عن مجموعه من الأمراض التي تندرج تحت هذا المسمى ، حيث يمثل الضغط النفسي المرتبة الأولى في الانتشار بين الأمراض النفسية .

¹ - جمال عبدا لله باهي : فقدان الوزن لأسباب العلاج ، منتدى الصحة . 4\12\2010

² - جمال عبد الله باهي : المصدر السابق نفسه ، 4\12\2010

2-1-3-1 تعريف الضغط النفسي :

هو عبارة عن ردة الفعل البدني النفسية للأحداث كما يدركها الفرد والتي تسبب الأذى البدني أو الألم النفسي⁽¹⁾.

2-3-1-2 أسباب الضغط النفسي : هناك عدة أسباب يمكن أن تؤدي إلى الضغط النفسي للفرد⁽²⁾ منها :-

أسباب ناتجة عن الأفكار المكبوتة والنزاعات والغرائز مما يؤدي إلى القلق وهي ما سمي العوامل الديناميكية
العوامل السلوكية باعتباره سلوكا مكتسبا مبنيا على ما يعرف (بالتجاوب الشرطي)
عوامل حيوية بإثارة الجهاز العصبي الذاتي مما يؤدي إلى ظهور زمره من الأعراض الجسمية وذلك بتأثير مادة
(الانفرين) على الأجهزة المختلفة ولقد وجد ثلاثة نواقل في الجهاز العصبي تلعب دورا هاما في الضغط النفسي هي
(النور بنفرين ، والسيرتوتين والقايا)

العوامل الوراثية أثبتت الدراسات وجود عوامل وراثية واضحة في الضغوط النفسية .

3 - منهجية البحث وإجراءات الميدانية :

3-1 منهج البحث : استخدمت الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي
لتحقيق أهداف البحث واختبار الفرضيات الموضوعية والوصول إلى حل المشكلة .

3-2 مجتمع وعينة البحث : تحدد مجتمع البحث على منتسبات جامعة كربلاء بأعمار (30-45) البالغ عددهن
(100) موظفة بأعمار (30-45) سنة ممن يعينه البدانة في حين جاء اختيار العينة بالأسلوب المعاينة
العشوائية بواقع (25) سيدة من منتسبات جامعة كربلاء للعام الدراسي (2014-2015) وبنسبة 25% من مجتمع
البحث الاصلي .

3-3 وسائل البحث والأجهزة والأدوات المستخدمة :

3-3-1 الوسائل البحثية :

المصادر والمراجع

شبكة الانترنت

الاختبارات والمقاييس .

3-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة :

ميزان طبي عدد 1

أقلام

شريط قياس نسيجي بطول 20 م

حبل عدد 26

مسجل mp3

صفارات

طوق عدد 26

قفازات ملاكمة عدد 26.

3-4 إجراءات البحث الميدانية :

3-4-1 إجراءات تحديد الوزن :

قامت الباحثة بقياس أوزان أفراد عينة البحث من خلال استخدام ميزان (seca) وتثبيت البيانات في استمارات خاصة لغرض إجراء المعالجات الإحصائية

3-4-2 إجراءات تحديد الضغوط النفسية :

اعتمدت الباحثة مقياس مصادر الضغوط النفسية المبني من قبل (محمد عيد ديراني) سنة 1992 والذي يتضمن (30) فقرة وأدرجه ضمن استمارة استبيان ⁽¹⁾ ، وعرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين ⁽²⁾ ، لبيان صلاحيتها في قياس الضغوط النفسية لدى أفراد عينة البحث من منتسبات جامعة كربلاء وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم تعديل وصياغة الفقرات وبما تتلاءم والبيئة العراقية وفقا لآراء الخبراء .

3-5 التجربة الاستطلاعية :

بتاريخ 4 \ 1 \ 2015 أجرت الباحثة تجربة استطلاعية على (5) موظفات من منتسبات جامعة كربلاء لغرض الوقوف على أهم الصعوبات والمعوقات التي قد تواجهها خلال القيام بالتجارب اللاحقة واستخراج الأسس العلمية لمقياس الضغوط النفسية وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة لمتطلبات البحث .

3-5-1 الاسس العلمية :

أولا : صدق الاختبار :

قامت الباحثة باستخراج صدق المحتوى للمقياس من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين وبيان صلاحيته في قياس ما وضع من أجله أي تحديد الضغوط النفسية لدى السيدات بأعمار (30-45) سنة من منتسبات جامعة كربلاء

ثانيا : ثبات الاختبار :

قامت الباحثة باستخراج معامل ثبات الاستقرار من خلال تطبيق المقياس على (5) موظفات من منتسبات جامعة كربلاء ومن خارج أفراد عينة البحث بعدها ، قامت الباحثة بإعادة تطبيق الاختبار على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف خلال فترة لا تسمح بالتذكر ومن ثم استخراج معامل ارتباط سيبرمان بين المرحلة الأولى من تطبيق مقياس الضغوط النفسية وإعادة تطبيقه للمرة الثانية بتاريخ (25/1/2015) إذ بلغت قيمة معامل ارتباط سيبرمان (0.923) وأن هذه القيمة تؤكد تمتع المقياس بدرجة ثبات عالية وموثوق بها .

¹ - محمد حسن علاوي : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، القاهرة ، مركز الكتاب ، 1998 ، ص 214

² - أسماء الخبراء والمختصين :

- أ. د. عامر سعيد ، علم النفس ، الرياضي ، التربية الرياضية ، جامعة بابل
- أ. د. عبد السلام جودت ، علم النفس العام ، التربية الأساسية ، جامعة بابل
- أ. د. ياسين علوان ، علم النفس الرياضي ، التربية الرياضية ، جامعة بابل
- أ. د. حسين ربيع ، قياس نفسي ، التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة بابل
- أ. م. د. حيدر عبد الرضا طراد ، علم النفس الرياضي ، التربية الرياضية ، جامعة بابل

برنامج التعبير الحركي الهوائي ذو الأنماط المستحدثة :

قامت الباحثة بدراسة مسحية للمراجع والمصادر والدراسات السابقة التي تناولت كيفية وضع برنامج للتعبير الحركي وكذلك مشاهدة أشرطة فيديو وبعض الرقصات من شبكة الانترنت التي تحتوي على برامج مخصصة لذلك وقد راعت الباحثة عند وضع البرنامج ما يلي:

مناسبة البرنامج المقترح بمكوناته وعناصره للمرحلة العمرية من حيث الظروف الصحية لعينة البحث .

أن تكون شدة التمرينات متباعدة تناسب الظروف لعينة البحث.

استخدام الكثافة المتوسطة حيث أثبتت الدراسات أن البرامج الحركية يمكنها التأثير على وزن الجسم بعد (30) دقيقة من الأداء الحركي فبدئت الباحثة (30) دقيقة في الوحدة التدريبية .

ولتفادي الملل وتطبيق الرقصات المستحدثة بصورتها الصحيحة استخدمت الباحثة أشرطة موسيقية ذات إيقاعات متنوعة لإخفاء جو المرح والتشويق والبهجة على عينة البحث وبناء على ذلك تم تنفيذ البرنامج في (9) أسابيع بواقع (أربع) وحدات أسبوعياً وتبدأ الوحدة الأولى بزمان قدره (30) دقيقة ثم يزداد تدريجياً حتى الوصول إلى (60) دقيقة بذلك تكون عدد الوحدات (36) وحدة تدريبية وقد تم تقسيم الوحدة التدريبية إلى (3) أقسام هي:-

أولاً : الجزء التمهيدي (الإحماء) (5 دقيقة)

الغرض منه أعداد وتهيئة الجسم عامة وتحتوي على مجموعة حركات المشي والجري والحجل وقتل الجذع في صور حركية تؤدي مع الموسيقى المناسبة لها .

ثانياً : الجزء الرئيسي (تطبيق البرنامج) (50 دقيقة)

يتم تطبيق برنامج التمرينات والحركات الراقصة مضافاً إليها بعض حركات وفنون الدفاع الذاتي (الجودة ،الكاراتيه، البوكسينك) التي تعتمد على ركلات القدمين وحركات الضرب بقبضة اليد وقد تم تطبيق هذا الجزء من البطيء إلى السريع ومن البسيط إلى المركب وذلك في ضوء نتائج بعض الدراسات التي أثبتت أن التدريبات تكون أكثر فاعلية عندما تصبح أكثر صعوبة بصورة متدرجة .

ثالثاً: الجزء الختامي :

وهي فترة تهدئة للجسم يتم فيها استخدام بعض الحركات البسيطة التي تبدأ بالمشي ثم حركات الأكتاف والرأس للوصول إلى التهدئة الكاملة .

3-7 التجربة الرئيسية :-

بعد استكمال إجراءات تحديد المتغيرات المتمثلة بالضغط النفسية والذي تم قياسه باستخدام مقياس (محمد عيد ديراني) المتضمن (30) فقرة⁽¹⁾ ومتغير الطول والوزن وأعداد البرنامج الترويحي قامت الباحثة بتنفيذ التجربة الرئيسية للبحث وبالشكل الآتي :

3-7-1 القياس القبلي :

أجرت الباحثة اختبارات القياس القبلي على أفراد عينة البحث بتاريخ 2015\1\29 والحصول البيانات وتدوينها في استمارات خاصة تمهيدا لمعالجتها إحصائياً .

¹ -ملحق (1)

3-7-1-1 تجانس عينة البحث :

بغية التأكد من تجانس أفراد عينة البحث عند كل المتغيرات المبحوث لادب من استخدام وسيلة إحصائية مضمونة ، وقد سعت الباحث إلى استخراج قيم معامل الالتواء والخطأ المعياري لتحقيق هذا الغرض والجدول (1) يبين ذلك .

جدول (1) يبين قيم تقديرات الإحصاء الوصفي والخطأ المعياري ومعامل الالتواء والاختلاف للمتغيرات المبحوثة لدى أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الالتواء	معامل الاختلاف
العمر	سنة	36.34	36	3.84	0.858	0.697	10.566
الطول	سم	157.06	156	3.99	0.892	0.531	2.540
الوزن	كغم	87.25	87	3.68	0.822	0.679	4.217
الضغط النفسي	درجة	98.40	98	4.02	0.898	0.696	4.496

من خلال الجدول (1) يبين تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات (العمر ، الطول ، الوزن ، الضغط النفسي) حيث أظهرت النتائج أن قيم معامل الالتواء لتلك المتغيرات كانت (صفرية) وهو ما يؤشر اعتدالية توزيعها وأنها قريبة من التوزيع النموذجي لأعتدالي ، ويبين أيضا أن أفراد وعينة البحث تتمتع بأفضل تجانس في متغير الطول لان قيمة معامل الاختلاف بلغت (2.54) وهي تعد أقل قيمة معامل الاختلاف وهذا ما يؤكد أفضلية تجانس العينة في ذلك المتغير .

كما يبين أيضا أن قيمة الوسط الحسابي لمتغير الضغط النفسي وقد بلغت (98,20) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي لمقياس الضغوط النفسية والبالغة (90) مما يؤكد تميز أفراد وعينة البحث بمستوى عالي من الضغط النفسي .

3-7-2 تطبيق البرنامج :

قامت الباحث بتطبيق برنامج التعبير الحركي الهوائي وفق أنماط مستحدثة للإقلال من وزن الجسم وخفض الضغط النفسي لدى منتسبات جامعة كربلاء والمتضمن مجموعة من رقصات متنوعة تشمل حركات باستخدام فنون الدفاع الذاتي والرقص الاكروبايكي وحركات أخرى مثل المشي والجري والتمدد والتكور وتمارين المرونة إذ استخدمت الباحث الكثافة المتوسطة إذ تم تنفيذ البرنامج خلال (8) أسابيع بواقع (أربع) وحدات أسبوعيا وبشدة متوسطة تتدرج من (30) دقيقة وصولا إلى (60) دقيقة خلال الفترة من 1 \ 2 - 19 \ 3 \ 2015.

3-7-3 القياس البعدي :

بعد استكمال تطبيق البرنامج وبتاريخ 22 \ 3 \ 2015 اجرت الباحث اختبارات القياس البعدي واستخراج البيانات وتدوينها في استمارات خاصة لمعالجتها إحصائيا

3-8 الوسائل الإحصائية : استخدمت الباحث الحقيبة الإحصائية spss لاستخراج المواضع الآتية :

الوسط الحسابي.

الانحراف المعياري .

معامل الالتواء .

ارتباط سيبرمان .

اختبار t للعينات المتناظرة .

الخطأ المعياري .

معامل الاختلاف .

الوسيط .

4 - نتائج البحث ، عرضها ، وتحليلها ومناقشتها :

تحقيقا لأهداف البحث واختبار فرضياته سعت الباحث إلى اعتماد السياقات الآتية

4-1 عرض نتائج القياسات القبلية والبعدية في متغير وزن الجسم :

لكي تتمكن الباحث من معرفة تأثير برنامج التعبير الحركي وفق أنماط مستحدثة في إنقاص وزن الجسم لدى أفراد عينة البحث من السيدات بأعمار (30 - 45) سنة من منتسبات جامعة كربلاء لابد من تسليط الضوء على ما جاء في جدول (2) والذي يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير وزن الجسم في القياسات القبلية والبعدية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية .

جدول (2) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير وزن الجسم وقيمتي t المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لدى أفراد عينة البحث

الإحصائيات المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t)		الدلالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
وزن الجسم	87.25	3.68	82.49	4.392	3.622	2.09	معنوية

من خلال ملاحظة الجدول أعلاه يبين إن هناك تباين واختلاف بين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير وزن الجسم لدى أفراد عينة البحث في القياس القبلي والبعدي إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي (87.25) و (3.68) بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس والبعدي وعلى التوالي (82.49) و(4.392) ولمعرفة دلالة معنوية الفرق بين الوسطين الحسابيين واستخراج

قيمة (T) المحسوبة والبالغة (3.266) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (2.09) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة (19) وهذا يؤكد هناك فرق معنوي بين الوسطين الحسابيين وأن هناك تأثير للبرنامج التعبير الحركي الهوائي الذي طبق على أفراد عينة البحث لما يتضمنه من تدريبات وتمارين ذات الشدة المختلفة تعمل على تنشيط أكبر عدد من العضلات المختلفة مع تقليل نسبة الدهون مما يعمل على إنقاص الوزن إذ أحتوى البرنامج على مجموعة كبيرة من الحركات المختلفة للرأس والذراعين والجذع والرجلين وبجانب حركات متنوعة سريعة وبطيئة وكل هذا يساعد على إنقاص وزن الجسم وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي أشارت ، أن مع بداية ممارسة التمرينات الهوائية يبدأ وزن الجسم في النقصان مع الاستمرار وخاصة من السيدات⁽¹⁾. كما أن ممارسة الأنشطة الرياضية كالمشي والرقص من نصف ساعة إلى ساعة يوم بعد يوم لمدة (12) أسبوع تساعد على إنقاص الوزن⁽²⁾ وبذلك تم تحقيق الهدف الثاني للبحث وهو التعرف على تأثير برنامج التعبير الحركي الهوائي في إنقاص وزن الجسم والإقلال من التوتر النفسي لدى السيدات بأعمار (30-45) سنة من منتسبات جامعة كربلاء واختبار فرضية البحث (وهي هناك تأثير لبرنامج التعبير الحركي الهوائي في إنقاص وزن الجسم لدى أفراد عينة البحث .

4-2 عرض نتائج القياسات القبلية والبعدية لمتغير الضغط النفسي وتحليلها ومناقشتها :

لغرض معرفة تأثير برنامج التعبير الحركي الهوائي وفق أنماط مستحدثة في خفض الضغط النفسي لدى السيدات بأعمار (30-45) سنة من منتسبات جامعة كربلاء لابد من تسليط الضوء على ما جاء به جدول (3) والذي يبين قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الضغط النفسي في القياسات القبلية والبعدية كما سعت الباحث إلى استخدام اختبار (T) للعينات المتناظرة كوسيلة إحصائية لتحقيق هذا الغرض واستخراج قيمتها المحسوبة التي هي محك الحكم في ضوء مقارنتها مع قيمتها الجدولية .

جدول (3)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير الضغط النفسي وقيمتي t المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لدى أفراد عينة البحث

الإحصائيات المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (t)	
	وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري	المحسوبة	الجدولية
الضغط النفسي	98.40	4.02	88.945	4.562	6.784	2.09

من خلال ملاحظة جدول (3) يبين أن هناك تباين واختلاف في قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ما بين القياسات القبلية والبعدية لمتغير الضغط النفسي لدى أفراد عينة البحث إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري ضمن القياس القبلي وعلى التوالي (98.40) ، (4.02) في حين بلغت درجة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري ضمن القياس البعدي وعلى التوالي (88.945)، (4.562) ، وعند الاستدلال عن معنوية

¹ -نعمات أحمد عبد الرحمن :الأنشطة الرياضية الهوائية ، مطبعة ، القاهرة ، منشأة المعارف ، 2000 ،ص 65

² - عبير عبد الله محمد : فاعلية التصور العقلي والتمرينات الهوائية على تحسين مستوى اللياقة البدنية وشكل الجسم وإنقاص الوزن للسيدات المشاركات بالأندية الصحية ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، 2006 ،ص 86

الفروق سعت الباحث إلى استخدام اختبار (t) للعينات المتناظرة كوسيلة إحصائية لتحقيق هذا الغرض واستخراج قيمة (t) المحسوبة والبالغة (6.784) ومقارنتها بقيمتها الجدولية البالغة (2.09) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة (19) مما يؤكد أن هناك فرق معنوي بين الوسطين الحسابيين وأن هناك تأثير معنوي لبرنامج التعبير الحركي الهوائي في خفض الضغط النفسي لدى السيدات بأعمار (30-45) سنة وترجع الباحث هذا إلى برنامج التعبير الحركي الهوائي الذي طبق على عينة البحث فيما يحتويه من تمارين مختلفة متنوعة تؤدي إلى إيقاعات مختلفة تخلق جو من الإثارة والتشويق والمتعة وتساهم في العمل المستمر دون ملل تساعد على تفريغ انفعالات السيدات بصورة ايجابية عن طريق ممارسة التمارين وتخفيف الضغوط النفسية لديهم ، وهذا يتفق مع ما أشارت إليه المصادر إلى أن الرياضة شديدة النفع للذين يعانون من الضغوط النفسية فالمجهود البدني هو التنفيس الوحيد للتوتر العضلي العصبي وأن التجارب العلمية أثبتت أن الضغط النفسي يكون في أدنى معدل له بعد التمرين مباشرة تؤكد أن دقائق من التمارين الرياضية تساهم بدرجة كبيرة في تخفيفه ⁽¹⁾ ويتفق أيضا مع ما أشار إليه أبو العلا عبد الفتاح أن تقليل الوزن عن النشاط الرياضي يؤدي إلى شعور الفرد بالفرح والمرح نتيجة ممارسة الرياضة التي تتماشى مع رغبة الإنسان مما يؤثر إيجابيا على الحالة النفسية ⁽²⁾ .

وترى الباحث استشعار كل سيدة أن الوقت الذي أستهقر في ممارسة الرياضة هو وقت مخصص لها للتعبير عن ما بداخلها من انفعالات وشحنات وإيقاف مؤقت لتفكيرها الدائم في المسؤوليات الحياتية التي تقع على كاهلها والتي هي من مسببات الضغط النفسي ، أحاطها بمجال من السعادة انعكست على جميع جوانب حياتها مما ساعد على انخفاض الضغوط النفسية لديها .

5-الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات : من خلال ما أفرزته نتائج تحليل البيانات خلصت الباحث بعده استنتاجات منها :-

يساعد تطبيق برنامج التعبير الحركي الهوائي ذو الأنماط المستحدثة إلى إنقاص وزن الجسم للسيدات .
يساعد تطبيق برنامج التعبير الحركي الهوائي ذو الأنماط المستحدثة على خفض الضغوط النفسية لدى السيدات

5-2 التوصيات :- من خلال ما أفرزته نتائج الدراسة خلصت الباحث بعده توصيات منها :

ضرورة الاهتمام باستخدام البرنامج المقترح للتعبير الحركي الهوائي ذو الأنماط المستحدثة لدى السيدات بأعمار (30-45) سنة لما له من تأثير إيجابي وفعال .

ضرورة أعداد برنامج لتعبير الحركي ذو أنماط مختلفة لمراحل عمرية أخرى تصلح للذكور والإناث .

ضرورة تنمية الوعي الرياضي والثقافة الرياضية في الهيئات المختلفة (الحكومية ، والخاصة) في المجتمع العراقي .

المصادر العربية :-

-أبو العلا عبد الفتاح : بيولوجية الرياضة ، القاهرة ، دار الفكر ، 1994

-عطيات محمد خطاب (آخرون) : أساسيات التمارين والتمارين الإيقاعية ، مركز الكتاب للنشر

-نعمات أحمد عبد الرحمن : الأنشطة الرياضية الهوائية ، مطبعة ، القاهرة ، منشأة المعارف ، 2000

¹ -هدى حسن محمود، ماهر حسن محمود: الترويح وأهميته في التوافق النفسي والاجتماعي لمجتمع الإعاقة الداخلية ، ط1 ،الإسكندرية ، دار الوفاء والدنيا للطباعة والنشر، 2008، ص25

² - أبو العلا عبد الفتاح : بيولوجية الرياضة ، القاهرة ، دار الفكر ، 1994، ص23

-عبير عبد الله حمد : فاعلية التصور العقلي والتمرينات الهوائية على تحسين مستوى اللياقة البدنية وشكل الجسم وإنقاص الوزن للسيدات المشاركات بالأندية الصحية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، 2006 .

-جمال عبد الله باهي : فقدان الوزن لأسباب العلاج ، منتدى الصحة .

-هدى حسن محمود، ماهر حسن محمود: الترويح وأهميته في التوافق النفسي والاجتماعي للمجتمع ، ط1 ،الإسكندرية ، دار الوفاء والدنيا للطباعة والنشر، 2008 .

-محمد خطاب (وآخرون): أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية ، مركز الكتاب للنشر

-محمد حسن علاوي : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، القاهرة ، مركز الكتاب ، 1998

ملحق (1)

عزيزتي الست الفاضلة أدناه مجموعة من الفقرات نرجو قراءتها بعناية وتأشير ما ينطبق عليك أمام كل فقرة مع ملاحظة الآتي :

ضرورة الإجابة بصراحة وبدقة .

ضرورة عدم الاستعانة بزميل آخر عند التأشير .

ضرورة عدم ترك أي فقرة بدون إجابة .

ت	الفقرات	دائما	غالبا	احيانا	نادرا	ابدا
1	قادرة على التركيز فيما اقوم به					
2	اشعر بالملل نحو مستقبلي					
3	اشعر ان الحياة ميؤوس منها					
4	احس انني عصبية ومتوترة اكثر الاحيان					
5	اشعر انني سريعة الغضب والانفعال					
6	يصفني زملائي بانني شخصية عدوانية					
7	اشعر ان نظرة المجتمع لي عدوانية					
8	دائما اشعر بالنقص وعدم انجاز ما يطلب مني عملة					
9	اشعر بضعف الدافعية نحو العمل					
10	اشعر بعدم المشاركة في اتخاذ القرارات المستقبلية					
11	اجد ان اهتماماتي بزملائي واصدقائي تتغير بسرعة					
12	اشعر انني من الذين تنقصهم الثقة					
13	اشعر ان كفاءتي منخفضة ولا استطيع العمل					
14	اميل الى ان اترك افعالي تتأثر بمشاعر الآخرين					
15	انا من الذين يخافون الظلام					
16	يعتبروني الناس انني اظهر تهيجا بصورة واضحة					
17	النقد الذي يوجهه الناس الي يضايقني اكثر مما يساعدني					
18	عندما اصيب بالتوتر استهلك المزيد من الطاقة في انجاز الاعمال					

19	دائما اكون مشتت الانتباه وغير مهتمة بتفاصيل العمل				
20	اميل الى التهيج الزائد والارتباك اثناء المواقف المزعجة				
21	ارى احلام مزعجة تقلقني وتمنع نومي				
22	لدي قلق وتنتابني افكار غريبة				
23	ينتابني شعور بالذنب والندم حول امور صغيرة للغاية				
24	تتوتر اعصابي لدرجة ان بعض الاصوات تكون غير محتملة				
25	اميل الى الارتعاش والتعرق عندما افكر في واجب طلب مني				
26	اذا ازعجني شيء ما بعنف فإنني لا استعيد هدوئي بسرعة				
27	ينتابني حالة من الاضطراب عندما افكر في شؤني وميولي				
28	اشعر بعدم الاستقرار كما لو كنت اريد شيئا لا اعرفه				
29	اذا ارتكبت خطأ اجتماعي فإنني لا استطيع ان انساه بسرعة				
30	اشعر بالضيق وعدم السعادة ولا اريد ان ارى الناس من حولي				

ملحق (2) نموذج المنهج التدريبي

الوحدات التدريبية : الأولى والثانية والثالثة

الأسبوع : الأول

شدة الوحدة التدريبية : 50%

مدة الوحدة التدريبية : 40 دقيقة

الراحة بين المجموعات	المجموعات	الراحة بين التكرارات	التكرار بالعدد	الشدة	التمارين البدنية	الزمن بالدقائق	أقسام الوحدة التدريبية
-	-	-	-	-	أ- السير والهرولة	5 د	القسم الإعدادي
-	-	-	-	-	ب-من المشي تمطيه الذراعين والكتفين وتدوير الجذع	5 د	1-الإحماء
-	-	-	-	-		4 د	2-تمارين التمطية
-	-	-	-	50%	1- مشي بالمكان	30 د	القسم الرئيسي
-	-	-	-	50%	2- مشي بالمكان مع مد الذراعين وسحبهما	5 د	
-	-	-	-	50%	3- نط الحبل	4 د	
-	-	-	-	50%	4 - مشي بالمكان	3 د	
-	-	-	-	50%		5 د	

4 د	5- من القفز ضرب الورك بالكعب	50%	-	-	-	-
4 د	6- قفز بالمكان	50%	-	-	-	-
5 د	7- مشي بالمكان	50%	-	-	-	-
5 د	تمارين الاسترخاء والتمطية للتخلص من الشد العضلي وتنظيم النفس.	-	-	-	-	-

الوحدة التدريبية : السادسة مدة الوحدة التدريبية : 45 دقيقة

شدة الوحدة التدريبية : 65%

القسم الرئيسي							
6د	1-من المشي لمس الارض بمشط الرجل اليمين مرة واليسار مرة	60%	-	-	-	-	-
4 د	2- هرولة بالمكان	65%	-	-	-	-	-
3 د	3- وضع اليدين على الخصر والقفز بالمكان	70%	-	-	-	-	-
3 د	4 - جري بالمكان	70%	-	-	-	-	-
4 د	5- من القفز ضرب الورك بالكعب	65%	-	-	-	-	-
4 د	6- القفز على الرجل اليمين مرة ، واليسار مرة	65%	-	-	-	-	-
6د	7- مشي بالمكان	60%	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-

أثر تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي 100 متر الشباب

أ.م.د. حبيب علي طاهر أ.م.د. احمد مرتضى عبد الحسين مثنى عبد الأمير /طالب ماجستير

جامعة كربلاء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

habib.taher@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

يتطلب إعداد العدائين طرائق وأساليب تدريبية حديثة وملائمة لتطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل والتي تعد احد أهم مراحل فعالية عدو (100م) ، وبعد الاطلاع المباشر من قبل الباحثون ومشاهدتهم لتدريبات عدائي أندية محافظة كربلاء لفعالية عدو (100م) لاحظوا إن العديد من المدربين يعتمدون في تدريباتهم لتطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل بوزن الجسم وهي لا تعطي المردودات العالية لتحسين هذه المتغيرات ، وكذلك لاحظوا الباحثون قلة اهتمام المدربين بالأساليب الفعالة الأخرى لتطوير التعجيل ومنها أسلوب التدريب بالمقاومات الخاصة بالعدو .

لذا اتجه الباحثون لدراسة هذه المشكلة لتوفير معلومات ميدانية وعلمية وتقديم هذه الدراسة لزيادة المعرفة للمدربين والرياضيين. و يهدف البحث إلى :-

1- إعداد تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

2- التعرف على تأثير تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

في حين كان فرض البحث :-

1- هناك تأثير ايجابي لتمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) المتكافئتين ، وقد حدد الباحثون مجتمع البحث من عدائي أندية محافظة كربلاء لفعالية عدو (100م) وعددها (ثمانية أندية) والبالغ عددهم (18 عداء) واختار الباحثون عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة وبواقع (12عداء) وقد قسمو على مجموعتين ضابطة وتجريبية و بواقع (6عدائين) لكل مجموعة ، وقد استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS بالقوانين الآتية (الوسيط ، الانحراف الربيعي ، ولكوكسن للعينات المتناظرة ، مان وتني للعينات المستقلة) وذلك لإيجاد الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية والتعرف على أفضلية أي منهما.

واستنتج الباحثون إن هناك تأثيرا ايجابيا لتمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب ، ويوصي الباحثون باستخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو وإعطائها أهمية كبيرة ضمن البرامج التدريبية في تطوير العدائين الشباب لأندية محافظة كربلاء لفعالية عدو (100م) وبالأخص زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل ، وكذلك يوصون باستخدام هذه التمرينات في تطوير مراحل أخرى من مراحل فعالية عدو (100م) واستخدامها أيضا في تطوير فئات عمرية أخرى غير الشباب .

The effect of exercises for the development of resistance to the enemy in time of foot contact the ground and bouncing them and accelerate to 100 young runners meter stage

Habib Ali Tahir Ph.D. Prof Associate

Ahmed Murtaza Abdul Hussein Ph.D. Prof Associate

Muthana Abdul Amir Student in Master Degree

Karbala University / College of Physical Education and Sports Science

habib.taher@uokerbala.edu.iq

Abstract

Preparation runners methods of modern and appropriate training and methods required for the development of contactless foot and bounce them and accelerate the phase, which is one of the most important stages of the effectiveness of the opponent of the time (100 m), and then have direct access by researchers and watching the exercises in clubs Karbala province to the effectiveness of the runners (100 m) noted that many of the Coaches rely on their training to develop contactless foot into the ground and bouncing them and the stage of accelerating the weight of the body they do not give these variables, as well as the investigators noted the lack of attention to the trainers and other effective methods to develop expedite including training with resistance style.

So the researchers turned to the study of this problem is to provide a field and scientific information and provide this study was to increase the knowledge of coaches and athletes. Research aims:

1. Prepare exercises for the development of resistance to the opponent in time of contact football ground

And bouncing them and accelerating the stage for (100 m) of young people.

2. to identify the impact of exercises for the development of resistance to the athletics in time of contact foot

Earth and bounce them and hostile to accelerate the phase (100 m) of young people.

Hypotheses : -

1. There is a positive effect of the exercises for the development of resistance to the enemy in time of foot contact the ground and bouncing them and hostile to accelerate the phase (100 m) of young people.

The researchers used the experimental method to design the two groups (control and experimental), and the researchers identified the research community from athletics province to the effectiveness of the opponent (100 m) and number (eight clubs) totaling (18 runners) research sample, the researchers chose randomly Statistics and by (12 runners) have divided into two groups by (6 runners) for each group, researchers have used statistical bag SPSS.

The researchers concluded that there was a positive impact of exercises for opponent resistance in the development of contactless foot land and bounce them and accelerate the hostile stage time (100 m) of young people, the researchers recommend using exercises for enemy resistance and give it great importance within the training programs in the development of runners youth clubs Karbala province to the effectiveness of the (100 m) and in particular the time of the foot contact the ground and bouncing them and accelerating the stage, as well as recommend using these exercises in the development of other phases of the effectiveness of the runners (100 m) and also be used in the development of other age groups is young people.

1-التعريف بالبحث :-

1-1 مقدمة البحث وأهميته :-

تعد فعالية عدو (100م) إحدى فعاليات العااب القوى التي تتميز بالإثارة والتشويق والتنافس الشديد بين العدائين، إذ تعتمد هذه الفعالية في أدائها على القابليات الحركية القصوى (سرعة الاستجابة والقدرة الانفجارية والسرعة القصوى والخاصة) وعلى أنتاج الطاقة بالنظام الفوسفاتي (ATP-CP) ويلقى فيها عبئاً كبيراً على الجهاز العصبي المركزي الذي يتحكم بجميع أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة سواء أثناء الجهد البدني أو خلال فترات الراحة.

وتتكون هذه الفعالية من عدة مراحل هي (الاستجابة ، الانطلاق ، التعجيل ، السرعة القصوى ، السرعة الخاصة) و لكل مرحلة من هذه المراحل خصائصها ومتطلباتها من حيث طرائق وأساليب التدريب ، إذ ترتبط وتتشترك هذه المراحل وبنسب مختلفة في تحقيق الانجاز للعداء .

وتعد مرحلة التعجيل احد المراحل المهمة في فعالية عدو(100م) كونها تبدأ بعد مرحلة الانطلاق ومن السكون حتى تتزايد السرعة ليصل العداء إلى أقصى سرعة في نهاية هذه المرحلة ، ويصل العداء في الثانية الأولى إلى 55% من سرعته القصوى والثانية إلى 76% والثالثة إلى 88% والرابعة إلى 95% كما تشير أكثر المصادر العلمية والسبب في ذلك يعود إلى المقاومة الكبيرة لكتلة الجسم التي تتطلب من العداء التغلب عليها في بداية السباق كون إن السرعة تكون صفر (البداية من السكون) .

وتعتمد مرحلة التعجيل بشكل كبير على زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها وذلك لقطع مسافة التعجيل بأقل زمن ممكن ، وهذا يتطلب قدرة انفجارية عالية يجب ان تشترك في كل خطوة يؤديها العداء في مرحلة التعجيل من خلال دفع مساند البداية بالرجلين ودفع الأرض بالذراعين فضلا عن اصطدام القدم بالأرض وارتدادها منها مما يساعد من تقليل زمن تماس القدم بالأرض.

لذا فعند إعداد البرامج التدريبية للعدائين يجب أن يهدف التدريب إلى تطوير هذه المرحلة وان يراعى فيها التدرج بالأحمال المستخدمة وعمليات الاستشفاء وطرائق وأساليب التدريب الملائمة لتكون عملية التدريب فعالة ومؤثرة وتحقق الهدف الذي بنيت لأجله ، وإحدى أساليب التدريب هو التدريب بتمرينات المقاومة الخاصة بالعدو التي تهدف إلى تطويرها ، إذ يتطلب من العداء عند عملية التدريب تحقيق أقصى قدرة لردود أفعاله من القدرة في بداية الانطلاق وثم القدرة على التعجيل من خلال دفع مساند البداية برجليه الخلفية والأمامية بأقصى قدرة ممكنة والنهوض بالجسم من خلال دفع الذراعين للأرض وبعدها تبدأ أولى خطواته من خلال ملاسة قدم العداء الخلفية للأرض وتسلط أكبر قوة عليها وبأسرع ما يمكن أي (تقليل زمن ارتداد القدم منها) لكي يكسب العداء زخماً يمكنه من التغلب على مقاومة جذب الأرض لكتلته وتقليل الاحتكاك وبالتالي قطع هذه المسافة بأقل زمن ممكن .

لذا تكمل أهمية البحث في إعداد تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها و مرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

1-2 مشكلة البحث :-

من خلال مشاهدة الباحثون للعديد من البطولات المحلية التي ينظمها الاتحاد العراقي المركزي للألعاب القوى من بطولات أندية ومحافظات وتجارب المنتخبات الوطنية ، شاهد أن هناك ضعفاً واضحاً لدى عدائي (100م) الشباب في مرحلة التعجيل وهذا ما أكدته الخبراء و المختصين * بعد اخذ رأيهم.

وبعد الإطلاع المباشر من قبل الباحثون ومشاهدتهم لتدريبات عدائي أندية محافظة كربلاء لاحظوا إن العديد من المدربين يعتمدون في تدريباتهم لتطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ومرحلة التعجيل تكون معظمها بوزن الجسم وهي لا تعطي المردودات العالية لتحسين زمن تماس القدم بالأرض ومرحلة التعجيل ، وكذلك لاحظوا الباحثون قلة اهتمام المدربين بالأساليب الفعالة الأخرى لتطوير التعجيل ومنها أسلوب التدريب بالمقاومات الخاصة بالعدو .

لذا اتجه الباحثون لدراسة هذه المشكلة لتوفير معلومات ميدانية وعلمية وتقديم هذه الدراسة لزيادة المعرفة للمدربين والرياضيين.

1 - 3 هدف البحث :

1- إعداد تمارينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ومرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

2- التعرف على تأثير تمارينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ومرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

1- 4 فرض البحث :-

1- هناك تأثير ايجابي لتمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ومرحلة التعجيل لعدائي (100م) الشباب.

1 - 5 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري : العداؤون الشباب لفعالية عدو (100م) لأندية محافظة كربلاء

1-5-2 المجال الزمني : المدة من 2014/9/10 ولغاية 2015/6/5

1-5-3 المجال المكاني : ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة كربلاء

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :-

2-1 الدراسات النظرية :-

2-1-1 تمارينات المقاومة الخاصة بعدو المسافات القصيرة وأهميتها :-

تعد تمارينات المقاومة الخاصة بالعدو أحد أنواع التمارين الأساسية التي تستخدم في تطوير القابليات البدنية والحركية والمهارية للعدائين .

* الخبراء والمختصين : 1- أ.د صريح عبد الكريم ، 2- أ.د جمال صبري فرج ، 3- أ.م.د نادية شاكر جواد ، 4- أ.م.د محمد عبادي ، 5- م.د علاء فليح جواد

ويؤكد (عصام عبد الخالق، 1994) " ان تمارين المقاومة تعد من الوسائل الرئيسية التي تعمل على تنمية وتطوير القابليات الحركية والمهارية الخاصة بالعداء، وان هذه التمرينات ضرورية لأنها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي العالي وعلى تكامل الأداء المهاري ، فتمارين المقاومة هي "حركات رياضية التي تتسم بالمقاومة التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء الحركي من قوة وسرعة" (1) .

كما وتهدف تمرينات المقاومة بالدرجة الأساس إلى تنمية وتطوير عنصر القوة العضلية، ويأتي ذلك بقدرة الفرد على التغلب على المقاومات الخارجية أو مواجهتها.

ويذكر (طلحة حسام الدين وآخرون ، 1997) " إن تمرينات المقاومة أهمية كبيرة للجسم والصحة في المجتمع بصورة عامة وفي المجال الرياضي بصورة خاصة فهي تعمل على تخفيض مستوى إشارات الكبح التي تنتج عندما يزيد الشد أو التوتر العضلي بما يسمح بتجنيد عدد كبير من الوحدات الحركية وإمكان التأثير على هذه الوحدات بحيث تعمل بأعلى كفاءة ممكنة " (2).

وان تمرينات المقاومة عديدة ومتنوعة وقد تتضمن استخدام الأجهزة والأدوات أو بدونها ومنها :- (3)

- أ- تمارين باستخدام الأثقال التي يستخدمها الرباعون .
- ب- تمارين باستخدام الكرات الطبية .
- ج- تمارين باستخدام وزن الجسم .
- د- تمارين باستخدام أوزان مختلفة فضلاً عن وزن الجسم (التثقل) وهي القماصل ذات الأوزان المختلفة والمعاصم المثقلة والأحذية الثقيلة وأكياس الرمل وغيرها.

ويرى الباحثون إن تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو هي مجموعة من التمرينات المتنوعة التي تسهم في رفع كفاءة المستوى البدني للعداء باستخدام الطرائق والأساليب التي تتطابق مع الهدف من التدريب ، وان تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو أهمية كبيرة في تطوير زمن التماس ومرحلة التعجيل باستخدام أساليب التدريب الانفجارية (الأسلوب الباليستي و الأسلوب البليومتري) لما لهما من أهمية كبيرة في تطوير ردود الأفعال الانفجارية للعداء.

2-1-2 التدريبات الانفجارية :- (4)

التدريبات الانفجارية (الأسلوب الباليستي والأسلوب البليومتري) هي من الأساليب التدريبية الذي تحتل مرتبة مركزية ومهمة جداً بين تدريبات القوة العضلية وأعداد الرياضي ، وقد أوصى الكثير من المختصين والهيئات والجمعيات الرياضية العلمية باستخدام ما يدعى (حركات تدريب الأثقال الانفجارية) والتي تعدل وتلائم بالشكل الذي يخدم الفعالية وحتى في تدريبات العدو كفعالية عدو (100م) وذلك للحصول على فوائد مكتسبة لتطوير السرعة والقدرة ، ويدعى هذا التدريب أيضاً بتدريبات القدرة ، وقد أستعمل لأول مرة من قبل رياضيي النخبة الذين كانوا يبحثون عن طريقة لتطوير حركاتهم الانفجارية ،

والأشكال الشائعة لهذه التدريبات هي حركات القفز والرمي والدفع مع وجود الأثقال فيها ومنها رميات البنج بريس والقفز من القرفصاء بأنواعه ، ويجب أن يكون التعجيل والسرعة الحركية في هذه التمارين مسيطر عليها وكذا الحال

(1) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات القاهرة ، دار المعارف ، 1994، ص 21

(2) طلحة حسام الدين (وآخرون): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص 38

(3) Tudor O.Bompa ,Periodization Training in sports ,Human Kinetics ,1999, p 27

(4) جمال صبري فرج : القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث ، عمان ، دار دجلة ، 2012 ، ص481

عند تعديل أو زيادة مقدار الأثقال المعلقة على البار فضلا "عن ذلك يتطلب هذا التدريب مستوى عال من القوة القصوى . مستوى عال من السرعة الحركية. مستوى عال من المهارة الحركية.

2-1-3 زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها :-

يعد زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها احد القابليات الحركية المهمة والتي لها الدور الكبير والفعال في حسم مرحلة التعجيل لفعالية العدو (100م) و بأقل زمن ممكن ، حيث كلما سلط العداء قدرة كبيرة في كل خطوة أثناء العدو كلما تغلب على المقاومات وقل زمن تماس كل قدم بالأرض وارتدادها منها والعكس صحيح ، لذا يحتاج العداء إلى تحشيد العضلات الماددة للرجلين لكي يتمكن من تسليط قوة كبيرة على الأرض وبأسرع ما يكون ليقفل من زمن تماس خطوات العداء أثناء العدو بصورة عامة وخلال التعجيل بصورة خاصة وبهذا يقل زمن مرحلة التعجيل .

ويؤكد (صريح عبد الكريم ، 2005) " إلى إن العداء يبذل حوالي (67%) من زمن الخطوة في ملاسة الأرض أثناء الخطوات القلائل الأولى بعد الانطلاق ، ويتناقص هذا الرقم إلى (40%) أو أقل في نهاية مرحلة التعجيل أو بداية بلوغ السرعة القصوى ، ويذكر إن العداء يستطيع التحكم بزمن التماس والخطوات عن طريق قوة وسرعة عمل عضلات الرجلين والتي قد تكون جيدة عند عداء وضعيفة عند عداء آخر ، وهنا تدخل العوامل الوراثية ، وهذا يتطلب أيضا سرعة انقباض وانبساط العضلات العاملة والتي تتأثر بعمل الجهازين العصبي والعضلي" (1) .

ويذكر (محمد عثمان ، 1990) " ان القدرات البدنية الخاصة لعداء (100م) ترتبط ارتباطا مباشرا بمتغيرات الأداء البيوميكانيكية الخاصة ولكل مرحلة فنية وما يترتب عليها من قدرات بدنية ، اذا ترتبط هذه القدرات بمتغيرات التعجيل والسرعة المنتظمة وتحمل السرعة ، وان التعجيل يرتبط بمقادير بذل القوى اللحظية عند كل ارتكاز أو تماس القدم للأرض أثناء العدو وفقا لما يبذله العداء من جهد حقيقي لاكتساب اكبر مقدار من السرعة ولأطول مسافة ممكنة" (2).

ويرى الباحثون أن عمل الجهازين العصبي والعضلي يتوافق عاليا له الدور الكبير في توظيف قابليات العداء الحركية والتحكم بها وتوظيفها بشكل جيد خلال خطوات التعجيل كون السرعة في التعجيل تكون غير منتظمة وهذا بسبب الانطلاق من السكون، حيث إن العداء يحتاج في كل خطوة يمس بها الأرض إلى تفجير أقصى قابلياته من قوة وسرعة كبيرتين لكي يتغلب على مقاومة جذب الأرض للجسم وتقليل الاحتكاك لذا يحتاج إلى قوة دفع كبيرة لكي يكسب الجسم زخما يمكنه من زيادة سرعته نحو الأمام وقطع مسافة التعجيل بأقل زمن وجهد ممكن .

2-1-3-1 تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها

إن تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها يتطلب استخدام تمارين المقاومة الخاصة بالعدو والتي أعدها الباحثون ضمن المنهج التدريب وبأسلوب التدرجات الانفجارية (الباليستيك و البليومتر ك) .

إذ يعتمد تطوير زمن تماس القدم بالأرض على قوة وسرعة العداء (قدرته الانفجارية) أثناء العدو وعلى توافق عمل الجهازين العصبي - العضلي بشكل كبير، إذ إن العداء عندما يمتلك قدرة انفجارية عالية يستطيع من خلالها تسليط

(1) صريح عبد الكريم : محاضرات موققة على موقع الأكاديمية العراقية الرياضية في شبكة المعلومات الدولية Iraqacad. Org ، 2005 ، ص 3 .

(2) محمد عثمان : موسوعة ألعاب القوى ، ط1 ، الكويت ، دار العلم للنشر والتوزيع ، 1990 ، ص 212 .

قوة كبيره على الأرض وبسرعة عاليه تمكنه الحصول على رد فعل الأرض وزيادة قوة دفعه نحو الأمام وبالتالي زيادة سرعته الأفقية لأبعد مسافة ممكنة خلال الخطوات اللاحقة.

ويؤكد (صريح عبد الكريم، 2010) بأن " القدرة الانفجارية تعد من أكثر القدرات البدنية أهمية في الفعاليات للألعاب الرياضية التي تتطلب إطلاق قوة عالية وبسرعة كبيرة (كما في مرحلة التعجيل لفعالية عدو 100م) ، والقدرة الانفجارية هي عبارة عن مزج دقيق وفعال بين القوة والسرعة أي بذل القوة بشكل متفجر وبأقل زمن ممكن وقد تكون على شكل دفع لحظي (الدفع اللحظي) = القوة × السرعة ⁽¹⁾.

يستخدم المدربون لتطوير القدرة الانفجارية تمارينات البالسليك و البلومتر و بوزن الجسم وبأوزان إضافية والتي أعدها الباحثون ضمن البرنامج التدريبي كتمارين القفز من وضع القرفصاء للأعلى أمام وحركات القفز المختلفة ووثبات وارتدادات وقفزات و حجلات برجل واحدة أو باثنين مع تمارين للجزء العلوي للجسم مثل (ثني ومد الذراعين) و رفعات البنج بريس.

2-1-4 فعالية عدو 100 متر :-

تعد فعالية عدو (100م) من الفعاليات الأكثر تشويقاً وإثارة في ألعاب القوى، والتي تحتاج إلى قوة عضلية كبيرة وبكل إشكالها لبناء سرعة رد الفعل والسرعة الانتقالية بالإضافة إلى تطوير القدرة على العمل العضلي بالشدة القصوى وفي غياب الأوكسجين الكافي لمد العضلات العاملة (القدرة اللاهوائية).

وهناك آراء مختلفة في تقسيم مراحل عدو (100م) وإن تقسيم قاسم حسن حسين ⁽²⁾ و بسطويسي احمد ⁽³⁾ هو الأكثر دقة لمراحل عدو (100م) وهي :-

1- مرحلة البدء (وضع الاستعداد)

2- مرحلة الانطلاق

3- مرحلة تزايد السرعة (التعجيل)

4- مرحلة السرعة القصوى

5- مرحلة السرعة الخاصة

إن لكل مرحلة من هذه المراحل متطلباتها الخاصة من حيث تكتيك الأداء وطرائق وأساليب التدريب الخاص بها ، حيث سيتطرق الباحثون إلى تفصيل وافي لمرحلة التعجيل لعلاقتها بموضوع البحث .

2-1-4-1 مرحلة التعجيل:- ⁽⁴⁾ تعد مرحلة التعجيل احد أهم المراحل المهمة في فعالية عدو 100 متر ، حيث تبدأ مرحلة التعجيل بعد وضع الاستعداد الذي يتخذ العداء في مجاله المخصص يستعد للانطلاق بأقصى قوة وسرعة ممكنة بعد أن يطلق المطلق إشارة بدء السباق ينطلق العداء بأقصى قدرة ممكنة من خلال دفع مساند البداية بقدميه ودفع الأرض بالذراعين وبعد الانطلاق وعندما تترك الرجل الخلفية مسند البداية الخلفي والتي يجب أن تركز بعد خط البداية مباشرة بمسافة معينة ، وهذا يعني أنها قطعت خطوة كاملة ، (ويجب أن لا تطول الخطوة الأولى ، لان ذلك سيقلل من مستوى السرعة المطلوبة لذلك يجب أن يكون الجسم بكامله في زاوية حادة مع الأرض

(1) صريح عبد الكريم الفضلي : تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي ، دار دجلة ، عمان ، 2010، ص263-264

(2) قاسم حسن حسين وآخرون : تحليل الميكانيكا الحيوية في فعاليات ألعاب الساحة والميدان ، بغداد ، مطبعة البصرة ، 1991، ص85.

(3) بسطويسي احمد : سباقات المضمار ومسابقات الميدان ، تعلم ، تكتيك ، تدريب ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997، ص30.

(4) زكي محمود درويش وعادل محمود عبد الحافظ : فن العدو والتتابعات ، القاهرة ، دار المعارف ، 1997، ص7

مما يؤدي إلى اندفاعه بزاوية إلى الأمام لا إلى الأعلى حتى تكون الخطوة الأولى قصيرة وسريعة فتقصر مدة الطيران لقصر الخطوة ويقل الزمن وتستجمع الطاقة بأسرع ما يمكن لبذل أقصى قدرة للدفع والانطلاق بأسرع ما يمكن من مكعبات البداية ، وهناك رأي آخر يؤكد أنَّ الخطوة الأولى تكون طويلة عند الخروج من مكعبات البداية وتتم هذه الخطوة بأكبر قوة وبأسرع ما يمكن إذ تنتقل الرجل الخلفية للأمام وللأعلى قليلاً وقريبة من الأرض لنقل كتلة الجسم إلى ابعد مسافة أفقية وبأسرع ما يمكن ، وهذا ما يحتاجه العداء لتحقيق أفضل بداية تساعد في تحسين مرحلة تزايد السرعة ، وبعد ترك الرجلين للأرض يتم تزايد السرعة وتندرج الخطوات في زيادة طولها ويبقى العداء مائلاً بجسمه للإمام إلى أن تصل الخطوات إلى الطول الطبيعي عند نهاية المرحلة مع استقامة جذعه ، ويجب مراعاة أن التغير في وضع ميل الجذع لأتيم مرة واحدة أو بصورة مفاجئة وعلى العداء أن يحرص على التدرج في رفع الجذع بصورة طبيعية ، فيجب على العداء أن لا ينهض بزاوية كبيرة ولا يهجم بالوقوف مباشرة فور الدفع بمساند البداية حتى يكون خط عمل قوة الرجلين في الاتجاه الصحيح للعدو ، كما يجب عليه أن لا يعتمد إلى خفض الجذع حتى لا تتأثر خطواته مع مراعاة أن يكون الرأس على امتداد الجسم في هذه المرحلة ، والنظر إلى الإمام وإن لا يكون هناك تصلب في عضلات الرقبة حتى لا تؤدي إلى إرهاقها).

ويؤكد (قاسم حسن حسين ، 1998) " أن التعجيل يعتمد على مقدار الانقباض العضلي والقوة التي ينتجها العداء والتي تعطيه إمكانية في التحكم والوصول إلى السرعة والقوة بأقل زمن ممكن" (1).

ويرى الباحثون إن التدريب العلمي الصحيح له دور في تطوير مرحلة التعجيل وذلك من خلال استخدام تمارين المقاومة الخاصة وبأسلوب التدريبات الانفجارية والتي تعتمد على تطوير القوة العضلية والسرعة في العمل العضلي العصبي لعضلات الساقين على وجه الخصوص لزيادة القدرة في تطوير قابليات العداء الحركية لقطع مسافة هذه المرحلة بأقل زمن ممكن .

ويؤكد الباحثون إن كلما طالت مسافة التعجيل كلما حصل العداء على انجاز أفضل ، وهذا يعود إلى مستوى القابليات والقدرات لدى العداء وكفاءة العضلات العاملة على الانقباض السريع ولمدة محدد من الزمن.

2-1-5 طريقة التدريب التكراري :-

(تعد طريقة التدريب التكراري من الطرائق الأساسية في العملية التدريبية ، حيث يؤدي هذا التدريب إلى التأثير في مختلف أجهزة وأعضاء جسم الرياضي وخاصة الجهاز العصبي بصورة مباشرة الأمر الذي يؤدي إلى سرعة حدوث التعب المركزي ، ويحدث كذلك نتيجة لحدوث ظاهرة الدين الاوكسجيني اللاكتيكي (اللاحمضي)) (2)، " إن هذه الطريقة تتطلب شدة حمل قصوى وفترة قصيرة لدوام الجهد وإلى راحة تامة بين المجموعات فضلاً عن أن استعمال الشد القصوى (90-100%) تؤدي إلى تقليل التكرار وينصح بان يكون ما بين (4-5) تكرارات مع راحة تامة ، حيث أن الراحة التامة تؤهل الجسم وأجهزته إلى القيام بتكرار الحمل نفسه مرة أخرى وبالقوة نفسها للنشاط الذي قام به الجسم في التكرار السابق ، وتتوقف مدة الراحة على شدة الحمل وزمن الأداء ويكون الحمل بعمل (2-3) مجموعات وبفترات راحة تصل إلى أكثر من (10دق) بين المجموعات (3) ، وأن هذه الطريقة تهدف إلى تطوير :-

(1) قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998 ، ص83

(2) محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، 1992 ، ص 226 .

(3) عبد الله حسين اللامي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، الطيف للطباعة والنشر ، 2004 ، ص276 .

- 1 - القوة القصوى .
- 2 - السرعة القصوى .
- 3 - القدرة الانفجارية .
- 4 - القوة السريعة .
- 5 - السرعة الخاصة .

ان بهذه الطريقة يتم تكرار أداء الحمل التدريبي الذي يكون قسم من متطلبات المنافسة الخاصة مرات عديدة خلال الوحدة التدريبية وتكون سرعة العدو في هذه الطريقة من (90-100%) من القابلية القصوى للعداء مع التأكيد على أن الشدة تنسجم مع المستوى الآتي للعداء ومع هدف المنافسة السنوي⁽¹⁾.

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-

3-1 منهج البحث :- استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) وذلك لملائمته طبيعة المشكلة وأهداف البحث وفرضياته .

3-2 مجتمع البحث وعينته :- تكون مجتمع البحث من العدائين الشباب لأندية محافظة كربلاء لفعالية عدو (100م) وعددها (8 أندية) الذين شاركوا رسمياً في البطولات التي يقيمها الاتحاد المركزي لألعاب القوى والبالغ عددهم (18 عداء)، واختار الباحثون بالطريقة العشوائية عينة البحث وبواقع (12 عداء) ، ومثلت عينة البحث بذلك نسبة (66,67 %) وقسموا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبنفس الطريقة.

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات التي استخدمت في البحث :-

استخدم الباحثون الوسائل والأجهزة والأدوات الآتية :-

الملاحظة

الاختبار والقياس

المقابلة الشخصية

حاسبة الكترونية يدوية (SHARP)

كاميرا تصوير فيديو ذات سرعة (500ص/ثا نوع (Casio) كورية الصنع)

جهاز قياس الوزن (كوري المنشأ)

ساعات توقيت يدوية عدد (4)

صناديق ذات ارتفاعات مختلفة من (40 - 70) سم

مضمار عدو

أدوات مختلفة (مساند بداية عدد (2) ، شريط قياس ، ، صافرات عدد (2))

3-4 إجراءات البحث الميدانية :-

3-4-1 تحديد مرحلة التعجيل :- بعد الاطلاع على المصادر العلمية والمقابلة الشخصية لبعض الخبراء المختصين تم تحديد مرحلة التعجيل بمسافة (30م) .

(1) مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخوجا : مبادئ التدريب الرياضي ، عمان ، دار وائل للطباعة والنشر ، 2005 ، ص276 .

3-4-2 تحديد الاختبارات للمتغيرات الخاصة بالبحث :- اختبار عدو (30م) من البدء المنخفض مع

استخدام كاميرا التصوير الفيديوية لتصوير الاختبار

3-4-2-1 توصيف الاختبارات :-

أدناه توصيف للاختبار الذي استخدم في البحث :-

اختبار عدو 30 متر من البدء المنخفض باستخدام كاميرا التصوير الفيديوية

- الغرض من الاختبار :

1- قياس زمن مرحلة التعجيل (30م)

2- قياس زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار خلال التعجيل

- متطلبات الاختبار : مضمار عدو ، مساند بداية ، كاميرا تصوير فيديوية ذات سرعة (500 ص/ثا) ، مطلق ، صافرة ، ميقاتي ، ساعة توقيت

- وصف الاختبار : يبدأ الاختبار بأن يتخذ المختبر وضع الجلوس على مساند البداية خلف خط البداية مع وضع كاميرا تصوير على بعد مسافة معينة لتصوير الاختبار لكل مختبر، ويعد سماع إشارة المطلق، وعند سماعه يقول كلمة تحضر يرفع العداء وركبه عالياً بحيث يكون ارتفاعه أعلى من ارتفاع الكتفين قليلاً والركبتان تكونان مثنيتين قليلاً ، في حين يميل مركز ثقل العداء قليلاً إلى الأمام باتجاه الذراعين، أما الذراعان فتكونان مستقيمتين والمرفقان مفقولين، يبقى المختبر على هذا الوضع لحين سماع الإذن بالبدء (إشارة الانطلاق) عندها ينطلق العداء بأقصى قوة وسرعة ممكنة محاولاً قطع مرحلة التعجيل حتى النهاية بأقل زمن .

- التسجيل :-

1- يتم احتساب الزمن لمرحلة التعجيل لأقرب (0.01) جزء من الثانية بواسطة الميقاتي .

2- يتم احتساب زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار من خلال كاميرا التصوير الفيديوية ويتم احتساب الزمن لأقرب (0.01) جزء من الثانية ويعتمد الوسط الحسابي لها لكل عشرة أمتار .

3-4-3 التجربة الاستطلاعية :

اجري الباحثون تجربة استطلاعية يوم الأحد الموافق 2015/1/4 على ستة من عدائي (100م) من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث ، لتطبيق الاختبارات عليهم ، وتدريب فريق العمل المساعد ، والتعرف على الصعوبات التي قد تظهر أثناء تنفيذ الاختبارات، والتعرف على إمكانية أفراد عينة البحث في تنفيذ الاختبارات.

3-4-4 الاختبارات القبلية :-

اجري الباحثون الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث (قيد الدراسة) في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة كربلاء يوم الاثنين الموافق 2015/1/12.

3-4-5 إجراءات التكافؤ :-

بعد إجراء الاختبارات القبلية اجري الباحثون عملية التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث (قيد الدراسة) فضلاً عن قياسات (وزن الجسم ، العمر التدريبي) لما لهما من تأثير في متغيرات البحث ، من خلال استخدام القانون الإحصائي (مان وتني للعينات المستقلة) كما في الجدول (1).

جدول (1) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالقياسات ومتغيرات البحث قيد الدراسة

القياسات ومتغيرات البحث قيد الدراسة	وحدات القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط			
كتلة الجسم	كغم	6,207	63,7	5,675	66,4	13	0,397	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	0,275	2,05	0,438	1,95	15	0,409	غير معنوي
زمن تماس القدم بالأرض لـ (10) م الأولى	ثا	0,005	0,175	0,007	0,170	11,5	0,295	غير معنوي
زمن تماس القدم بالأرض لـ (10) م الثانية	ثا	0,007	0,132	0,005	0,131	14,5	0,573	غير معنوي
زمن تماس القدم بالأرض لـ (10) م الثالثة	ثا	0,002	0,127	0,003	0,124	6	0,053	غير معنوي
التعجيل لمسافة (30م) من وضع الجلوس	ثا	0,056	4,265	0,09	4,235	14	0,522	غير معنوي

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (12).

يتبين من الجدول (1) أن جميع قيم مان وتني المحسوبة كان مستوى الدلالة فيها أكبر من (0,05) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات والمتغيرات (قيد الدراسة) مما يدل على تكافؤهما .

3-4-6 التجربة الرئيسية :-

اعد الباحثون تمرينات* أدرجت ضمن البرنامج التدريبي لتطوير متغيرات البحث (قيد الدراسة) للمجموعة التجريبية معتمدا في ذلك على تحليل ومراجعة عدد كبير من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة، حيث قام الباحثون باختيار القسم الأكبر من القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية بالاتفاق مع المدرب ، وقد تم البدء بتنفيذ التمرينات المعدة ضمن البرنامج التدريبي في مرحلة الإعداد الخاص يوم السبت الموافق 2015/1/17، واستمر تنفيذ هذه التمرينات لمدة (12 أسبوع)، وكان عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (3 وحدات)، وتراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين (90%-100%) من الحد الأقصى لقابلية الرياضي ، واستخدم

* ينظر ملحق (2)

الباحثون طريقة التدريب التكرار وكان هناك تغير في حمل التدريب وبالشكل التموجي 1-2 ، وانتهى تنفيذ البرنامج التدريبي يوم الأربعاء الموافق 2015/4/8.

3-4-7 الاختبارات البعدية :-

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي اجري الباحثون الاختبارات البعدية وبنفس خطوات الاختبارات القبلية (قبل التجربة) وقد اجريت هذه الاختبارات يوم السبت الموافق 2015/4/11.

3-5 الوسائل الإحصائية :- استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS وبالقوانين الإحصائية الآتية:-
الوسيط

الانحراف الربيعي

ولكوكسن للعينات المتناظرة

مان وتي للعينات المستقلة

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة ومناقشتها

الجدول (2)

يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و ولكوكسن المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة Z المحسوبة	الاختبار ألبعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
			الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط		
معنوي	0,026	2,250 -	0,007	0,162	0,005	0,175	ثا	زمن تماس القدم بالأرض لـ 10 متر الأولى
معنوي	0,009	2,491 -	0,002	0,125	0,007	0,132	ثا	زمن تماس القدم بالأرض لـ 10 متر الثانية
معنوي	0,041	2,023 -	0,002	0,124	0,002	0,127	ثا	زمن تماس القدم بالأرض لـ 10 متر الثالثة
معنوي	0,015	2,330 -	0,051	4,172	0,056	4,265	ثا	التعجيل لمسافة (30م) من وضع الجلوس

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (6)

يبين الجدول (2) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية التي خضع لها أفراد المجموعة الضابطة . إذ أظهرت النتائج أن قيم الوسيط لمتغيري زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار وزمن مرحلة التعجيل كانت أقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسيط كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس ، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الإحصائي ولكوكسن للعينات المتناظرة

إذ كانت جميع المتغيرات اقل من مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

- المناقشة :-

من خلال العرض والتحليل للنتائج المبينة في الجدول (2) يتضح إن أفراد المجموعة الضابطة حققوا تطوراً معنوياً ولجميع المتغيرات قيد الدراسة .

إن التدريبات اليومية لإفراد هذه المجموعة كانت تصب في تطوير زمن التماس الخاصة بمراحل فعالية (100م) ومنها مرحلة التعجيل، إذ كانت هذه التمرينات تركز على تحسين ردود الأفعال الانفجارية للعدائين للحصول على أكبر قوة يمكن أن ينتجها العداء وبأسرع ما يمكن للخروج من مكعبات البداية والحصول أفضل سرعة من الخطوة الأولى وحتى حتى نهاية مرحلة التعجيل .

ويؤكد عادل تركي " إن مجموعة التمرينات البدنية تؤدي إلى إحداث تكيف أو تغير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الانجاز الرياضي وهذا ما يؤكد تطور أفراد المجموعة الضابطة في متغيرات المصدر" (1).

4-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية ومناقشتها

الجدول (3) يبين أقيام الوسيط والانحراف الربيعي و ولكوكسن المحسوبة ودالاتها الإحصائية للاختبارات القبلي و البعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	قيمة المحسوبة Z	الاختبار ألبعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
			الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط		
معنوي	0,027	2,207 -	0,003	0,158	0,007	0,170	ثا	زمن تماس القدم بالأرض ل 10 م الأولى
معنوي	0,027	2,214 -	0,001	0,120	0,005	0,131	ثا	زمن تماس القدم بالأرض ل 10 م الثانية
معنوي	0,004	2,746 -	0,002	0,118	0,003	0,124	ثا	زمن تماس القدم بالأرض ل 10 م الثالثة
معنوي	0,027	2,214 -	0,055	4,065	0,09	4,235	ثا	التعجيل لمسافة (30م) من وضع الجلوس

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (6)

يبين الجدول (3) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلي و البعدي التي خضع لها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

(1) عادل تركي حسن الدلوي : مبادئ التدريب الرياضي ، النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009، ص2.

إذ أظهرت النتائج أن قيم الوسيط لمتغيري زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار وزمن مرحلة التعجيل كانت أقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسيط كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس ، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الإحصائي ولكوكسن للعينات المتناظرة إذ كانت جميع المتغيرات أقل من مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

– المناقشة :-

– زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها :

من خلال عرض وتحليل النتائج للمجموعة التجريبية التي حصل عليها الباحثون لمتغير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار ظهر إن هناك فروق معنوية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ولصالح الاختبار البعدي ، مما يؤكد على حدوث تطور لهذا المتغير بعد التجربة الرئيسية ، ويعزو الباحث سبب هذا التطور إلى تمارين المقاومة التي استخدمها الباحثون في البرنامج التدريبي والمتمثلة بتمارين (البالستيك و البليومتر ك) باستخدام أوزان إضافية إضافة إلى وزن الجسم والمتمثلة بتمارين القفز من وضع القرفصاء وتمارين الوثب والقفز المتنوعة وتمارين الكرة الطبية و رفعات البنج بريس بأداء وتنفيذ الحركات بأكثر قوة وبأسرع ما يمكن ، والتي لها الدور الكبير في عملية تحسين وتطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ، إذ أن هذه التمارين حسنت من مقادير القوة المبذولة أثناء الدفع اللحظي التي يسلطها العداء على الأرض وكذلك ارتدادها منها وحسب قانون نيوتن لكل فعل رد فعل يساويه في المقدار ويعاكسه في الاتجاه أي بمعنى تحسين زمن الارتداد من الأرض .

كما إن لتطوير القدرة الانفجارية كان لها الأثر الكبير في عملية تحسين زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها وهذا يتفق مع ما جاء به (صريح عبـد الكريم) " إن تمارينات البالستيك و البليومتر ك تؤدي إلى تحسين القدرة الانفجارية والتي لها دورا بارزا في تنفيذ الدفع اللحظي لعدائي الاركاض بشكل عام وعدائي (100م) بشكل خاص ، إذ تبرز أهميتها بشكل خاص أثناء عملية الارتكاز اللحظي على الأرض والتي يتم فيها تماس مشط القدم بالأرض وارتدادها منها " (1).

أن لمقدار القوة العضلية المسلطة على الأرض كانت كبيرة وذلك للتغلب على قوة جذب الأرض لجسم العداء لحظة التماس ودفع الأرض ، وما رافقها من سرعة خطية لمركز ثقل الجسم وقوة رد فعل الأرض والتي أعطت في محصلتها النهائية أكبر قدرة ممكنة يبذلها العداء للحصول على المسافة الأفقية المطلوبة ، وهذا ما قلل من زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها وبالتالي تحسين مرحلة (التعجيل).

فضلاً عن ذلك فقد راعى الباحث التدرج بمكونات الحمل من حيث الشدة والتكرار وفترات الراحة البينية وكذلك التغير في التمارينات والتي تعد ذات أهمية كبيرة ولها خصوصية عالية في البالستيك و البليومتر ك وهذا ما حسن من زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها في كل خطوة والتي كان لها الدور الكبير في عملية تحسين زمن مرحلة التعجيل .

(1) صريح عبد الكريم الفضلي وآخرون ، القوة السريعة وأثرها في مستوى الانجاز لركض 3000 م للطلاب ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، المجلد السابع ، العدد 2 ، 1998 ، ص26

- التعجيل :-

يعزو الباحثون سبب التطور في مرحلة التعجيل في الاختبارات البعدية عن الاختبارات القبلية إلى تطور زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها ذات العلاقة بمرحلة التعجيل وكما تم مناقشته سابقا بفعل استخدام الباحثون لتمرينات المقاومة الخاصة بالعدو والمعدة ضمن البرنامج التدريبي وبالأساليب الانفجارية الفعالية (الباليستك و البليومتر) مما أدى إلى تحسين زمن مرحلة التعجيل للمجموعة التجريبية وهذا ما لا يحدث في المجموعة الضابطة .

3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ومناقشتها

جدول (4) يبين أرقام الوسيط والانحراف الربيعي و مان وتني المحسوبة ودلالاتها الإحصائية

للاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات البدنية	المجموعة	الوسيط	الانحراف الربيعي	قيمة مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة الإحصائية
زمن تماس القدم بالأرض لـ 10م الأولى	الضابطة	0,162	0,007	3	0,015	معنوية
	التجريبية	0,158	0,003			
زمن تماس القدم بالأرض لـ 10م الثانية	الضابطة	0,125	0,002	0	0,004	معنوية
	التجريبية	0,120	0,001			
زمن تماس القدم بالأرض لـ 10م الثالثة	الضابطة	0,124	0,002	0	0,004	معنوية
	التجريبية	0,118	0,002			
التعجيل لمسافة (30م) من وضع الجلوس	الضابطة	4,172	0,051	0	0,006	معنوية
	التجريبية	4,065	0,055			

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (12)

يبين الجدول (4) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية والتي تمثل طبيعة أداء المجموعتين بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الرئيسية .

إذ أظهرت النتائج أن قيم الوسيط لمتغيري زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار وزمن مرحلة التعجيل كانت أقل في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية عن الضابطة، وحدث تغير معنوي ولصالح المجموعة التجريبية كون إن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسيط كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس ، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الإحصائي مان وتني للعينات المستقلة إذ كانت لجميع المتغيرات أقل من مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين.

- المناقشة :-

يعزو الباحثون سبب أفضلية المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو التي أعدت بأسلوب مقنن من حيث مكونات حمل التدريب في البرنامج التدريبي والتي نفذت بأسلوب الباليستك و البليومتر .

ويرى الباحثون أن هذا التطور جاء بسبب التقنين الصحيح لشدد التمرينات والمقاومات المستخدمة في البرنامج التدريبي والتي نفذت بالأسلوب الباليستي و البليومترک والتي وضعت على أسس علمية مما اثر وبفعالية كبيرة في تطور متغيرات البحث قيد الدراسة نتيجة تكيف العضلات العاملة وتطورها بسبب الأوزان المضافة للعدائين عند أداء التمرينات الباليستية والتي أدت إلى زيادة قدرة الجهازين العصبي و العضلي ، وهذا يتفق مع ما جاء به (صريح عبد الكريم ، 2003) " إن الألياف العضلية لديها القدرة على إنتاج قوة كبيرة من خلال تغيير نوع المقاومة وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد و وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على إنتاج الطاقة"⁽¹⁾، وقدر راعي الباحثون في تمريناتهم التدرج في زيادة الحمل والخصوصية والاستشفاء والفردية مع مراعاة مبدأ التغيير (التغيير في نوع التمارين وكذلك التكرارات) ، وهذا يعني أداء أنواع مختلفة من التمارين لبضع أيام وتغيير عدد التكرارات والشدة عن الأيام الأخرى وهذا ما راعاه الباحث في البرنامج التدريبي .

إن تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو وبأسلوب التدرجات الانفجارية و التي طبقتها المجموعة التجريبية حسنت وبشكل ملحوظ من زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار، فكلما سلط العداء قدرة كبيرة في كل خطوة ثناء العدو كلما تغلب على المقاومات وقل زمن تماس كل قدم بالأرض وارتدادها منها والعكس صحيح، لذا يحتاج العداء إلى تحشيد العضلات المادة للرجلين لكي يتمكن من تسليط قوة كبيرة على الأرض وبأسرع ما يمكن ليقفل من زمن تماس خطوات العداء بصورة عامة وخلال التعجيل بصورة خاصة وهذا ما أكدته (جمال صبري فرج) " إن عداء الساحة والميدان يحتاجون بشكل رئيسي إلى القوة العضلية العامة والسرعة والمطاولة العضلية الخاصة مع تميز للقلبية والقدرة الانفجارية ، إذ يجب إن يتدرب العداءون بجهد وبكميات كبيرة من القوة العضلية وبأقصر زمن ممكن ، وإن فعاليات الساحة والميدان هي نشاطات تعتمد في طبيعتها على القدرة ، وفي فعالية عدو (100م) يكمن زمن كل اتصال أو تماس قدم بالأرض بأجزاء من الثانية، لذا فأنها تتطلب من الرياضي الاستجابة السريعة والقوية"⁽²⁾ ، وهذا ما أعطى الأفضلية للمجموعة التجريبية عن الضابطة .

أما بالنسبة لمتغير التعجيل فقد أظهرت النتائج بوجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث هذه الأفضلية إلى تطور القدرة الانفجارية للرجلين مما أدى إلى تطوير زمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها وبالتالي تطور زمن مرحلة التعجيل مما أعطى أفضلية واضحة للمجموعة التجريبية وبالتالي أفضلية التعجيل.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات :- من خلال ما توصل له الباحثون من نتائج استنتجوا إن :-

1- تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو والتي أعدت واستخدمت ضمن البرنامج التدريبي كان لها أثراً إيجابياً لإفراد عينة المجموعة التجريبية.

2- تطور ايجابي لزمن تماس القدم بالأرض وارتدادها منها لكل عشرة أمتار لإفراد عينة المجموعة التجريبية وذلك بفعل استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو باستخدام وزن الجسم وأوزان إضافية خفيفة .

(1) صريح عبد الكريم الفضلي : تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث منشور في مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، مجلد (12)، عدد (1) ، 2003 ، ص 175

(2) جمال صبري فرج : مصدر سبق ذكره ، 2012، ص 517

3- تطور زمن مرحلة التعجيل (30م) بشكل ايجابي وملحوظ بفعل تطور متغيرات البحث (القابليات الحركية) ذات العلاقة بهذه المرحلة .

5-2 التوصيات :في ضوء استنتاجات البحث يوصون الباحثون بما يلي :-

- 1- استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو بوزن الجسم وبأوزان إضافية وإعطائها أهمية ووقت كافي ضمن الوحدات التدريبية لتدريب عدائين (100م) لأندية محافظة كربلاء .
- 2- استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير زمن مرحلة التعجيل لفعالية عدو(100م) لأندية محافظة كربلاء .

3- استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير مراحل أخرى من مراحل فعالية عدو(100م) لأندية محافظة كربلاء.

4- استخدام تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير فئات عمرية أخرى غير الشباب .

المراجع والمصادر العربية والأجنبية

-القرآن الكريم

-بسطويسي احمد : سباقات المضمار ومسابقات الميدان ، تعلم و تكتيك ، تدريب ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997

-جمال صبري فرج : القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث ، عمان ، دار دجلة ، 2012 .

-زكي محمود درويش وعادل محمود عبد الحافظ : فن العدو والتتابعات ، القاهرة ، دار المعارف ، 1997.

-صريح عبد الكريم الفضلي : تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي، دار دجلة ، عمان ، 2010.

-صريح عبد الكريم : محاضرات موثقة على موقع الأكاديمية العراقية الرياضية في شبكة المعلومات الدولية
2005 Iraqacad. Org .

-صريح عبد الكريم الفضلي : تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث منشور في مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، مجلد(12)، عدد (1) ، 2003 .
-صريح عبد الكريم أفضلي ، وآخرون : القوة السريعة وأثرها في مستوى الانجاز لركض 3000 م للطلاب ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، المجلد (7) ، العدد (2) ، 1998 .

-طلحة حسام الدين و (آخرون): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ، ط1 ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 1997 .

-عادل تركي حسن الدلوي : مبادئ التدريب الرياضي ، النجف ، دار الضياء للطباعة والنشر والتصميم ، 2009 .

-عبد الله حسين اللامي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، الطيف للطباعة والنشر ، 2004 .

-عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات القاهرة ، دار المعارف ، 1994 .

-قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة ، ط1 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998.

-قاسم حسن حسين واخرون : تحليل الميكانيكا الحيوية في فعاليات العاب الساحة والميدان ، بغداد ، مطبعة البصرة ، 1991 .

-محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، 1992 .

-محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ، ط1 ، الكويت ، دار العلم للنشر والتوزيع ، 1990 .

-مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخوجا : مبادئ التدريب الرياضي ، عمان ، دار وائل للطباعة والنشر ، 2005 .

Tudor O.Bompa ,Periodization Training in sports ,Human Kinetics
,1999.

ملحق (1)

تمارين المقاومة الخاصة بالعدو التي أدرجت في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية ضمن المنهج التدريبي

1- الانطلاق بوساطة مطلق لمسافة (30م) من وضع الاستناد الأمامي

2- الحجل لمسافة (10م) لكل رجل

3- الانطلاق لمسافة (20م) مع سحب تاير

4- رفع ركبة عاليا لمسافة (10م) ومن ثم الانطلاق لمسافة (20م)

5- الركض بالقفز لمسافة (30م)

6- القفز بكلتا القدمين من فوق الحواجز (6 حاجز) ارتفاع الحاجز حسب شدة الأداء

7- القفز من الأرض إلى الصندوق ومن ثم القفز من الصندوق إلى الأرض ارتفاع الصندوق

(30-40سم) لمدة (12ثا)

8- الوثب من وضع الدبني (القرفصاء) للأعلى أمام مع حمل أثقال بوزن (30-50%) من 1RM على الكتفين

والتأكد على أن يكون الأداء بقوة وسرعة عالية لمدة (12 ثا)

9- القفز من على مصاطب سويدية بارتفاع (50-60 سم) مع حمل أثقال بوزن (30-50%) من 1RM

والهبوط بكلتا القدمين إلى الأرض لمدة (12ثا)

ملحق (2)

نموذج لوحدات تدريبية مختلفة لتطوير متغيرات البحث لعدائي 100 متر الشباب

اليوم والتاريخ :- السبت / 2015/1/17 رقم الوحدة التدريبية :- 1

الزمن الكلي للقسم الرئيسي / 42,8 د

التمرين	الشدة %	التكرار	المجميع	الراحة بين		زمن التكرار	زمن التمرين	الزمن الكلي
				المجميع	التكرارات			
الانطلاق بوساطة مطلق لمسافة (30م) من وضع الاستناد الأمامي	90	6	2	3 د	45 ثا	4,5 ثا	11,4 د	14,4 د
رفع ركبة عاليا لمسافة (10م) ومن ثم الانطلاق لمسافة (20م)	90	6	2	3 د	45 د	10 ثا	12,5 د	15,5 د
القفز من الأرض إلى الصندوق ومن ثم القفز من الصندوق إلى الأرض ارتفاع الصندوق (30-40سم) لمدة (12ثا)	90	6	2	3 د	45 د	12 ثا	12,9 د	12,9 د
المجموع								42,8 د

اليوم والتاريخ :- الاثنين / 2015/2/16 رقم الوحدة التدريبية :- 14

الزمن الكلي للقسم الرئيسي / 51,2 د

التمرين	الشدة %	التكرار	المجميع	الراحة بين		زمن التكرار	زمن التمرين	الزمن الكلي
				المجميع	التكرارات			
الحجل لمسافة (10م) لكل رجل	95	4	2	4 د	90 ثا	10 ثا	14,3 د	18,3 د
الركض بالقفز لمسافة (30م)	95	4	2	4 د	90 ثا	10 ثا	14,3 د	18,3 د
الوثب من وضع الدبني (القرفصاء) للأعلى أمام مع حمل أثقال بوزن (30- 50%) من 1RM على الكتفين والتأكد على أن يكون الأداء صحيحاً لمدة (12 ثا)	95	4	2	4 د	90 ثا	12 ثا	14,6 د	14,6 د
المجموع								51,2 د

رقم الوحدة التدريبية :- 27

اليوم والتاريخ :- الأربعاء 2015/3/18

الزمن الكلي للقسم الرئيسي / 44,7 د

الزمن الكلي	زمن التمرين	زمن التكرار	الراحة بين		المجميع	التكرار	الشدة %	التمرين
			المجميع	التكرارات				
16,3 د	11,3 د	4 ثا	5 د	3 د	2	2	100	الانطلاق لمسافة (20م) مع سحب إطار سيارة
16,6 د	11,6 د	9 ثا	5 د	3 د	2	2	100	القفز بكلتا القدمين من فوق الحواجز (6 حاجز) ارتفاع الحاجز حسب شدة الاداء
11,8 د	11,8 د	12 ثا	5 د	3 د	2	2	100	القفز من على مصاطب سويدية بارتفاع (50-60 سم) مع حمل أثقال بوزن (30-50%) من 1RM والهبوط بكلتا القدمين إلى الأرض لمدة (12ثا)
44,7 د								المجموع

"تأثير أسلوب الالعاب الصغيرة في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي بعمر (7-9) سنوات"

أ.م.د. طالب حسين حمزة أ.م.د. حسين عبد الزهرة عبد اليمه نزار سرحان خليل
جامعة كربلاء / كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء / كلية التربية الرياضية طالب ماجستير

amra 19722000@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الى معرفة تأثير اسلوب الالعاب الصغيرة في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي بعمر (7-9) سنوات

تمركزت مشكلة البحث حول رغبة الباحث بإيجاد اسلوب تعليمي يحتوي على مجموعة العاب صغيرة ومتنوعة لتخفيف ضعف التآزر الحس حركي .

استخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة بالاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة البحث ، وشملت عينة البحث مجموعة من الاطفال المصابين بضعف التآزر الحس حركي بعمر (7-9) سنوات في مدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين التابعة لمديرية تربية محافظة كربلاء البالغ عددهم (12) طفلا وقد شملت العينة جميع افراد مجتمع البحث .

واستخدم الباحث مجموعة من اختبارات كشف ضعف التآزر الحس حركي التي كانت محور الدراسة وهي (اختبار البالونه ، اختبار لوحة الطباشير ، اختبار رسم الخط المستقيم ، اختبار رسم الخطان الرأسيان ، اختبار الكتابة الإيقاعية) .

وبعد اجراء التجانس بين افراد العينة (الطول ، الوزن ، العمر) تم اجراء الاختبارات القبليه في (10/5/2014) وبعدها طبق اسلوب الالعاب الصغيرة المعد والذي استغرق (30) يوما ويواقع يومان (سبت واربعاء) في الاسبوع من الساعة (12- 1) ظهرا وبعدها تم اجراء الاختبارات البعديه في (13/6/2013) على الساحات الخارجية والصفوف الدراسية لمدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين في محافظة كربلاء وايضا على أرض مسبح كربلاء الاولمبي التابع لوزارة الشباب و الرياضة فرع كربلاء لقياس تأثير اسلوب الالعاب الصغيرة في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي لأفراد العينة وتم معالجة البيانات التي حصل عليها الباحث من الاختبارات القبليه والبعديه باستخدام وسائل احصائية مناسبة .

وقد استنتج الباحث :-

- 1- ان أسلوب الالعاب الصغيرة كان له تأثير في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي لدى الاطفال .
 - 2- حققت الاختبارات البعديه للكشف عن ضعف التآزر الحس حركي نسب تطور جيدة افضل من الاختبارات القبليه.
- لذا اوصى الباحث الى :-

- 1- ضرورة استخدام أسلوب الالعاب الصغيرة والمتنوعة في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي للأطفال .
- 2- وضع اساليب لعب بديلة متنوعة خاصة للأطفال المصابين بضعف التآزر الحس حركي .
- 3- اعداد معلمين مختصين في التعامل مع الاطفال المصابين بضعف التآزر الحس حركي.
- 4- تصميم العاب صغيرة لها القدرة على تحفيز الاطفال المصابين بضعف التآزر الحس حركي من جراء المهمات التقليدية في اداء الانشطة المدرسية والرياضية للصفوف التخصصية الابتدائية للبنين والبنات.

The effect of small game alleviate weakness cooperation kinesthetic sense of age (7-9) years

Talib Hussein Hamzae Ph.D. Prof Associate

Hussein Abdul-Zahra Abdul Emma Ph.D. Prof Associate

Nizar Sarhan Khlil. Student in Master degree

Karbala University / Faculty of Physical Education and sport science.

Abstract

The research aims to determine the impact of the small games in relieving weakness cooperation kinesthetic sense of age (7-9 years).

Find a problem centered around the researcher's desire to find a tutorial style has a small and diverse group games to ease the weak cooperation kinesthetic sense.

The researcher used the experimental method per set and post the suitability nature of the research, including research sample group of children with weak cooperation Motor Sensory age (7-9 years) in the Green School Specialized Elementary Boys of the Directorate of Education of Karbala province's 12 children were included Sample all members of the research community.

The researcher used a set of cooperation revealed the weakness of kinesthetic sense, which was the focus of the study which tests (test balloon, test panel chalk, draw a straight line test, test fee splitters and writing test).

After a harmonization of the respondents (height, weight, age) was a tribal tests in (05/10/2014) and then dish style prepared small games, which took 30 days and by two days (Saturday and Wednesday) in the week from the time (12- 1) at noon and then was to hold the post tests in (06/13/2013) on the external courtyards and classrooms Green School specialized primary for boys in the city of Karbala, as well as on the ground swimming pool Karbala Olympic under the Ministry of Youth and Sports of Karbala branch to measure the impact of the style of small games in relieving weakness Cooperation kinesthetic sense for members of the sample data were obtained by a researcher from the tribal and dimensional tests using appropriate means of statistical processing.

Researcher concluded: -

- 1. The method of small games had the effect of easing the weakness of cooperation kinesthetic sense in children.**
- 2. achieved a posteriori tests for the detection of weak synergy ratios good kinesthetic sense of the evolution of the best tribal tests.**

So the researcher recommended to: -

- 1. The need to use the method of small and diverse Games in relieving weakness cooperation kinesthetic sense for children.**
- 2. Establish a variety of alternative methods of play especially for children with weak cooperation kinesthetic sense.**
- 3. The preparation of teachers competent in dealing with children impaired cooperation kinesthetic sense.**
- 4. design small games have the ability to motivate kids impaired cooperation as a result of the traditional sense of mission in the performance of the school and sports activities for grades primary specialist for boys and girls.**

1-التعريف بالبحث

1-1المقدمة وأهمية البحث

اصبحت الرياضة مظهر أساسي من مظاهر تقدم الأمم ومرآة حضارتها ونهضتها ولما لها من أثر واضح في رقي المجتمعات التي تعول على الرياضة في رفع شأنها، وأظهرت السنوات الأخيرة أهمية خاصة للأنشطة الرياضية المتنوعة والأعمار التي تمارسها لما وصلت اليه الدول المتقدمة من مستويات وإنجازات رياضية عالية وذلك من خلال تطور حياة الأمم والشعوب. لذا تناول كثير من الدارسين في مجال التربية الرياضية، دراسة العوامل والعناصر التي لها دور فعال في العملية التعليمية التي من مهامها الرئيسية تمكين المتعلم من الحصول على الاستجابات المناسبة والمواقف الملائمة وذلك باستخدام أساليب تعليمية لكي تعطي مردود إيجابي في سرعة تعلم وإتقان جميع الحركات الأساسية للفعاليات الرياضية ، ومن اهم هذه الفعاليات الرياضية السباحة . اذ تعد السباحة واحدة من الأنشطة الرياضية الأكثر ممارسة من قبل كلا الجنسين في الدول المتقدمة بغض النظر عن العمر وذلك لما توفره من متعة بدنية وعلاجية لمن يمارسها ،ومع التقدم السريع لمختلف الأنشطة الرياضية نجد ان السباحة التي لم يكن للسن أو الوراثة وغير ذلك أثر في تعلمها وإنما بالمساعدة المباشرة والتوجيه مما يؤكد ان العلاقة بين التعلم وبين مهارة السباحة هي الطريق الأفضل لتطوير مستوى الأداء الحركي والاهتمام بالأعداد الشامل للمبتدئين بدنيا ومهاريا ونفسيا. كما يرى الكثير من الخبراء والمختصين ان للسباحة حرة دور كبير ومهم في تخفيف انواع عديدة من الصعوبات الحركية التي يعاني منها الاطفال والتي قد تؤثر على ممارستهم لأنشطة الحياة اليومية والنشاط المدرسي وفي هذه المرحلة يستطيع الطفل القيام ببعض المهارات اليدوية مثل الكتابة والرسم ومهارات مساعدة الذات . كما انه يعاني من قصور واضح في نمو التناسق الحركي بالمقارنة بباقي الاطفال في المرحلة العمرية نفسها، ويمكن قياس ذلك عن طريق اختبارات علمية وفعالة وعن طريق الملاحظة الدقيقة من قبل الوالدين والمعلمين.

فالطفل يحتاج الى من يحسن تنظيم حياته وتهيئة بيئته لتكوين المواقف البيئية المليئة بمصادر الخبرة المنظمة واستخدام مختلف الأساليب العلمية الحديثة في تعلمهم ومنها اسلوب اللعب ، والهدف منه خلق الإثارة والمتعة لديهم ولكي تتولد ردود افعال تجعلهم يتغلبون على ما يعانونه من صعوبات في تعلم المهارات المختلفة ومن هنا تجلت أهمية البحث في كيفية توظيف أسلوب اللعب لتخفيف ضعف التأزر الحس حركي بأسرع وقت واقل جهد .

1-2 مشكلة البحث

ان من الأهمية بمكان إتباع افضل الأساليب التعليمية للمهارات الرياضية وتطويرها وعليه لابد من توفر بيئة لتعلم المهارات الأساسية للفعاليات الرياضية والابتعاد عن الأساليب التقليدية.

ومن خلال خبرة الباحث كونه احد مدرسي التربية الرياضية في احدى المدارس التابعة لتربية الرصافة الثانية لمحافظة بغداد ومتابعته لأغلب الاساليب التعليمية والتدريبية وإطلاعه على المصادر والبحوث العلمية الحديثة التي تناولت افكار وأساليب تعليمية جديدة للأطفال يمكن ان تعطي دافعا ومحفزا قويا في تعلم اداء المهارات المختلفة والتدريب عليها وإتقان أداء حركاتها للاستفادة منها في تخفيف او إزالة صعوبات التعلم الحركي والتي تقف عائقا امام تعلمهم اداء المهارات ولا سيما اذا كانت تلك الصعوبات غير مرئية ومعروفة ويمكن الاستدلال عليها من خلال اداء بعض المهارات التي تمارس في محيط ثابت ،وقد لاحظ الباحث وجود خلل بالعلاقة التوافقية بين اجهزة الجسم التي تقلل من أدائهم للمهارات الرياضية وبين نقص في الأداء الحركي ،وان أي صعوبة تعلم حركي ستشكل عائقا

يحول بينه وبين التعلم أو الإسهام بشكل مستمر في عملية التعلم ،مما يولد لديهم شعورا بعدم القدرة على الاداء الحركي والفشل المتكرر امام اقرانهم الاعتياديين جعلهم يعزفون عن ممارسة الأنشطة الرياضية ، مما دعا الباحث إلى وضع أسلوب لعب يحتوي على العديد من الألعاب الصغيرة والمتنوعة والمشوقة والمحبة لدى الأطفال تعمل على إزالة هذه الصعوبة ومن ثم تصبح عملية تعلمهم سهلة .

أهداف البحث :

- 1- إعداد أسلوب ألعاب صغيرة لتخفيف ضعف التآزر الحس حركي بعمر (7-9) سنوات .
- 2- التعرف على تأثير اسلوب الالعب الصغيرة في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي لديهم.

1-4 فروض البحث

- 1- لأسلوب الالعب الصغيرة تأثير ايجابي في تخفيف ضعف التآزر الحس حركي.
- 2- هناك افضلية في التأثير ما بين الاختبارين القبلي والبعدي لافراد العينة ولصالح الاختبار البعدي.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : مجموعة من الأطفال للمراحل الدراسية الثلاث الأولى في مدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين في محافظة كربلاء.

1-5-2 المجال الزمني : للمدة من 2014/4/3 ولغاية 2014/6/15 .

1-5-3 المجال المكاني : القاعات الدراسية والساحات الخارجية لمدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين في محافظة كربلاء ومسبح كربلاء الاولمبي التابع لوزارة الشباب والرياضة فرع محافظة كربلاء .

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة:

1-2 الدراسات النظرية :

1-1-2 أهمية اللعب للطفل⁽¹⁾

من المعلوم إن اللعب يساعد الطفل في الاعتماد على نفسه وكذلك على حسن استغلال قدراته الحركية وتمييزه الحي و يشجع على قوة التركيز والابتكار ويستطيع الطفل من خلال اشتراكه في اللعب أن يعبر عن نفسه، ويساعد النجاح في اللعب على اكتشاف ذاته وتماسك شخصيته، ولاسيما إذا ما تم تشجيعه على الانجاز الناجح كما يعمل على تدريبه على المثابرة والجد ويمد اللعب الأطفال بالعديد من المشاعر والعواطف المتينة حيث من خلاله تتحسن شخصيتهم ويتعلمون العديد من المهارات الحركية ويبدعون فيها، واللعب نوعان عند الأطفال: (2)

1- اللعب الفعال

2- اللعب غير الفعال

1- الين وديع فرج . خبرات في الألعاب للصغار والكبار ، الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٨٧ ،ص294.

2- عبد الجليل ابراهيم الزوبعي . علم نفس الطفل، بغداد ،مطبعة الرشيد، 1979 ص92.

ففي اللعب الفعال يحصل الطفل على المتعة مما يقوم به مباشرة سواء كان ركضاً أم قفزاً بينما في اللعب غير الفعال تشتت المتعة من مراقبة نشاطات الآخرين فالطفل يستمتع بمشاهدة الأطفال الآخرين وهم يلعبون وإن كل الأطفال يشاركون في كلا النوعين من الألعاب. ويمكن تلخيص أهمية اللعب بالنقاط الآتية:⁽¹⁾

١. اكتساب الشعور والإحساس الذاتي بالسعادة والطمأنينة .

٢. التحرر من القلق والتوتر النفسي المكبوت .

٣. تحقيق إشباع بعض الحاجات النفسية كالنشاط الحركي والحاجة إلى الحب والعاطفة، وإثبات الذات، والنجاح في الحياة العملية وإن العناية باللعب من شأنها أن تسهم في تكوين العادات الجيدة وإنماء الروح، ويقوي الوحدة التربوية والاجتماعية التي تعد قاعدة أساسية لتكيف الطفل في المجتمع.

2-1-2 أسلوب التعلم باللعب⁽²⁾

يعرف أسلوب التعلم باللعب بأنه نشاط موجه يقوم به الطفل لتنمية سلوكه و قدراته العقلية و الجسمية و الوجدانية ، ويحقق في الوقت نفسه المتعة و السرور، وأسلوب التعلم باللعب هو استثمار لأنشطة اللعب في اكتساب المعرفة و تقرب مبادئ العلم للطفل او المتعلم وتوسيع آفاقه المعرفية و اللعب ينمي القدرات العقلية للطفل في أي سن في الكفاية و السرعة التي يتمكن بها من انجاز أعمال معقدة .

2-1-3 فوائد أسلوب التعلم باللعب

ولأسلوب التعلم باللعب فوائد لمرحلة الطفولة من أهمها:⁽³⁾

١. يساعده في التغلب على ما يواجهه من صعوبات في اداء الانشطة الرياضية والمدرسية .

٢. يتعلم الطفل التعاون واحترام حقوق الآخرين .

٣. تؤكد ذاته من خلال التفوق على الآخرين.

٤. يعزز الطفل انتماءه للجماعة .

٥. يساعد في نمو الذاكرة والتفكير والإدراك والتخيل .

٦. اللعب يساعد الطفل او المتعلم على تطوير المجال العقلي و المعرفي وإدراك

علاقات جديدة عن طريق إدراك العلاقات البيئية التي يكتشفها الطفل او المتعلم في الفعل ورد الفعل .

2-1-4 صعوبات التعلم الحركي:⁽⁴⁾

تعرف صعوبات التعلم الحركي بأنها اختلال يؤثر على قدرة الطفل أو المتعلم على تحليل ما يراه ويسمعه أو قدرته على ربط المعلومات الصادرة من مناطق المخ المختلفة وهذا القصور يظهر بعدة أوجه مثل صعوبات التآزر الحركي أو التحكم بالذات أو القدرة على الانتباه، وهذه الصعوبات تمتد إلى أداء المهارات الحركية وتعيق القدرة على تعلمهما أو أدائها، ويوجد نوعان من صعوبات التعلم الحركي هما:-

1- صعوبة حركية جسيمة بسبب سوء التآزر لمجموعات العضلات الكبيرة للجسم.

1- فؤاد إبراهيم السراج، المدخل الى فلسفة التربية الرياضية، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة، 1986، ص 108 .

2- عبد الحميد شرف، التربية الرياضية والحركية لأطفال صعوبات التعلم، القاهرة، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، 2005، ص 32 .

3- ناهدة عبد زيد . مختارات في التعلم الحركي ، ط1 ، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الاشرف، 2011، ص 115 .

4- ناهدة عبد زيد . المصدر السابق نفسه ، ص 118 .

2- صعوبة حركية دقيقة بسبب سوء التآزر لمجموعات العضلات الصغيرة وتؤدي الصعوبات الحركية الجسيمة إلى أن تجعل الطفل أو المتعلم يبدو غير متكامل أنه يسقط ولا يستطيع تقدير الأبعاد ويجد صعوبة في الركض والتسلق وركوب الدراجة إذ إن الطفل أو المتعلم في حالة الصعوبة الحركية الدقيقة يعاني من الصعوبة في التآزر في مجموعة العضلات التي يحتاجها للمهارات الحركية الدقيقة، والطفل أو المتعلم الذي يعاني من تلك المشكلة يؤدي بطريقة بطيئة وتكون الحركة غير واضحة كما أنه يرتكب أخطاء كثيرة في الأداء الحركي وذلك لعدم قدرته على فهم واستيعاب دقائق اجزاء الحركة ، كما ان الاطفال الذين يعانون ضعف التوازن العام يواجهون مشاكل في تعلم الحركات والمهارات الرياضية بحيث لا يستطيع من اداء ما يطلب منه مثل الوقوف على مشط القدم ،والمشي على لوح التوازن وهذا بدوره يؤثر على قابلياتهم واستعداداتهم، والسبب وجود خلل داخلي غير ملحوظ مما يجعله لا يستطيع اداء الحركة بالشكل الصحيح والمطلوب.

2-1-5 الخصائص الحركية لصعوبات التعلم الحركي:(1)

- يظهر لدى المتعلمين ممن لديهم صعوبات في التعلم مشاكل في الجانب الحركي ومن المشاكل الواضحة هي:-
- 1- المشاكل الحركية الكبيرة التي يمكن أن تلاحظ لدى هؤلاء المبتدئين هي التوازن العام وتظهر بشكل واضح في المشي والرمي والإمساك والقفز.
 - 2- المشكلات الحركية الصغيرة الدقيقة والتي تظهر على شكل طفيف في الرسم والكتابة واستعمال المقص وغيرها .
 - 3- يتصف الطفل بأنه أخرج يرتطم بالأشياء بسهولة ويتعثّر في أثناء المشي ولا يكون متوازناً.
 - 4- يجد صعوبة في استعمال أدوات الطعام كالمعلقة والشوكة والسكين أوفي استعمال يديه في التلوين(حركات دقيقة).

2-1-6 أساليب قياس صعوبات التعلم الحركي:(2)

- توجد أساليب عدة لقياس صعوبات التعلم الحركي، ومن أهمها :-
- 1- قياس عدد الاستجابات الخاطئة:- ويستعمل في قياس دقة الأداء للمهارات الحركية إذ كلما تحسن أداء الفرد المتعلم كلما قل عدد الأخطاء التي يقع فيها ومن ثم يكون أدائه جيداً "من خلال حذف أو تشذيب هذه الأخطاء.
 - 2- عدد المحاولات الكلية للوصول لمستوى أداء حركي معين:- ويستعمل هذا الأسلوب أما عن طريق حساب الزمن أو حساب عدد الأخطاء إذ يقوم بها الفرد بأداء العدد الذي يريده من المحاولات ،ومن ثم حساب عدد المجموع الكلي للمحاولات التي تم من خلالها الوصول إلى مستوى الأداء الحركي المطلوب.
 - 3-معدل الاستجابة:- يستعمل هذا الأسلوب في حساب عدد الاستجابات الصحيحة وذلك بتثبيت الزمن المخصص للاستجابات ومن ثم حساب عدد الاستجابات الصحيحة التي قام بها الفرد خلال هذا الزمن.

1- اسامة محمد البطاينة (اخرى): صعوبات التعلم النظرية والممارسة، ط1، الاردن، دار الميسرة، 2005، ص89 .

2 - سامي محمد ملحم : صعوبات التعلم، دار الميسرة، ط1، الاردن، 2002، ص232 .

2-1-7 المظاهر العامة لذوي صعوبات التعلم: (1)

تختلف سلوكيات ذوي صعوبات التعلم في العديد من المواقف التعليمية والتربوية ويمكن للمعلم ملاحظتها بدقة عند مراقبته للمواقف المتنوعة التي تظهر عند قيامهم بأداء أي نشاط أو سلوك حركي ومن أهم هذه الصفات :

- 1- ضعف التوازن الحركي العام : مثل هكذا صعوبات تؤثر على مشي الأطفال وحركاتهم في الفراغ كذلك الوقوف أو المشي على خشبة التوازن ،والركض بالاتجاهات المختلفة في الملعب أو أداء بعض الحركات التي تتطلب التوازن .
- 2- الاندفاعية والتهور : قسم من هؤلاء الأطفال يتميزون بالتسرع في ردود أفعالهم وسلوكياتهم العامة فمثلاً يقفز إلى الشارع من دون التفكير في العواقب .

3- صعوبات في التآزر الحس حركي : يواجه هؤلاء الأطفال صعوبة في تنفيذ المهارات المركبة التي تتطلب استعمال اليد والعين أو استعمال اليد والرجل ولديهم ضعف في القدرة على توظيف الأصابع مما يؤدي إلى عدم قدرتهم على تعلم المهارات بالشكل الصحيح الذي يخدم تقدم مستواهم الحركي والمهاري .

2-1-8 ضعف التآزر الحس حركي لدى الطفل: (2)

عندما يبدأ الطفل برسم الأحرف أو الأشكال التي يراها بالشكل المناسب أمامه، ولكنه يفسرها بشكل عكسي، فإن ذلك يؤدي إلى كتابة غير صحيحة مثل كلمات معكوسة، أو كتابة من اليسار لليمين أو نقل أشكال بطريقة عكسية، هذا التمرين أشبه بالنظر إلى المرآة ومحاولة تقليد شكل أو القيام بنقل صورة تراها العين بالشكل المقلوب. فالعين توجه اليد نحو الشيء الذي تراه بينما يأمرها العقل بغير ذلك ويوجه اليد للاتجاه المغاير. هذه الظاهرة تميز الأطفال الذين يستصعبون في عمليات الخط والكتابة، وتنفيذ المهارات المركبة التي تتطلب تلاؤم العين مع اليد، مثل القص والتلوين والرسم، والمهارات الحركية والرياضية، وضعف القدرة على توظيف الأصابع أثناء متابعة العين بالشكل المطلوب. إن الأطفال الذين يعانون من ضعف التآزر الحس حركي يخفقون في العادة بصورة ملموسة في أداء المهارة الحركية ويكون معدل نموهم الحسي والحركي بطيئاً مقارنة بأقرانهم من الأطفال الاعتياديين مما ينعكس سلباً على العديد من الأنشطة الرياضية مثل الوثب والركل والأنشطة المدرسية مثل القراءة والكتابة التي قد تعود إلى خلل في الجهاز العصبي المركزي لديهم. ويتميز هذا النوع من الأطفال بسمات وخصائص عديدة يمكن عن طريقها التعرف عليهم ومنها: (3)

عدم التوافق الحركي وضعف القدرة على التركيز .

انخفاض ميكانيكية القوام والجسم بصفة عامة .

عدم التكيف الاجتماعي .

الشعور بالخوف والميل للعزلة .

ينشأ ضعف التآزر الحس حركي عند هؤلاء الأطفال نتيجة لعدم قدرتهم على متابعة تدفق المثيرات الحسية التي تصدر تباعاً وتتطلب منه القيام بعدد من الأنشطة الحركية مثل القفز والركل والانتقال من اليمين إلى اليسار ومن

1- طالب حسين ،تأثير منهج تعليمي بالسباحة الحرة في تخفيف بعض صعوبات التعلم الحركي لمرحلتي الطفولة المبكرة والمتأخرة ،اطروحة

دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بابل ،2009 ،ص26 .

2- Schmidt, R.A, Motor Learning Of Performance, USA, Human Kinetic, 1991 .

3- Linda .L.griffinandother. Teaching sport concept and skill ,A tactical games Approuch.il Human KENTICS, U.S.A,1997,P6.

اليسار الى اليمين ،والتي تلقى عليه في العادة سمعيا لذلك يتطلب من الطفل تأزر حسي حركي متكامل كي يتمكن من القيام بالمهارات الحركية على النحو الصحيح ، ويميلون عادة الى تكرار اداء الانشطة الحركية التي تحتاج في تنفيذها تأزر العين مع الرجلين او العين مع اليدين .

استنادا الى ما سبق يرى الباحث بضرورة استغلال مرحلة الطفولة في تكوين المفاهيم ،وتعزيز الميول والعادات ،وتفتح القدرات والاستعدادات ،مما يدعو الى ان يكون التعلم سهلا ومثمرا ،ويتم هذا من خلال اساليب اللعب التعليمية وتطويرها لتحقيق افضل النتائج .

2-2 الدراسات المشابهة

1- دراسة (مازن عبد الهادي وفلاح اجعار ونغم صالح نعمة) " استخدام اللعب كوسيلة لمعالجة بعض صعوبات التعلم لدى الأطفال بعمر 9 سنوات "

هدفت الدراسة إلى استخدام اللعب الحركي كوسيلة لمعالجة صعوبات التأزر الحس حركي وصعوبات التوازن الحركي العام والتي من أهم صعوبات التعلم لدى الأطفال بعمر 9 سنوات و التعرف على تأثير استخدام أسلوب اللعب في معالجة صعوبات التأزر الحسي الحركي وصعوبات التوازن الحركي العام .استخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت عينة البحث : 16 تلميذ ، وتوصلت الدراسة إلى إن استخدام أسلوب اللعب ساهم بشكل فعال في معالجة وتخفيف بعض صعوبات التعلم .

2- دراسة (احمد ممدوح زكى عبد الباسط) " اثر استخدام الالعاب الصغيرة على تحسين اللياقة البدنية بجزء الإعداد البدني في درس التربية الرياضية للمرحلة الإعدادية " .

هدفت هذه الدراسة محاولة لمعرفة مدى تأثير استخدام الألعاب الصغيرة في جزء الأعداد البدني على تحسين مستوى اللياقة البدنية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية ، حيث قد يحقق هذا الأجراء تحسنا مميّزا عن التقدم الحادث من استخدام التمرينات التقليدية في جزء الأعداد البدني على اللياقة البدنية للتلاميذ ، والذي قد يؤدي هذا الى متغيرات كثيرة يأتي في مقدمتها :

1- توفير بديل مناسب للتمرينات التقليدية في جزء الأعداد البدني بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية .

2-أستحداث أسلوب أكثر تشويقا في جزء الأعداد البدني بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية بما يسمح بزيادة دافعية الممارسة والأقبال على الدرس .

تحقيق عائد بدني يفوق أو يعادل مثيله الناتج من استخدام التمرينات الشكلية وذلك في جزء الأعداد البدني بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول من المرحلة الإعدادية .

3 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

نظرا لما تتطلبه طبيعة البحث واهدافه الموضوعة فضلا عن المشكلة المطروحة استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبُعدي وهو منسجم ويتطابق مع مواصفات البحث وتحقيق اهدافه.

3-2 مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصفوف الثلاثة الاولى الابتدائية لمدرسة الخضراء التخصصية التابعة لتربية محافظة كربلاء للعام الدراسي (2013-2014) والبالغ عددهم (12) تلميذ يعانون من ضعف التأزر الحس حركي وهم يمثلون عينة البحث قيد الدراسة .

3-3 وسائل البحث والأجهزة والادوات المستخدمة :

هي وسيلة تنفيذ المنهج والمنهجية التي يختارها الباحث ويتحدد نوع الأدوات التي يستخدمها الباحث وعددها وشكلها بحسب نوع المادة وطبيعية موضوع البحث

3-3-1 وسائل البحث

- المصادر والمراجع

- الاستبيان

- المقابلات الشخصية

- الملاحظة

- الاختبارات والمقاييس

3-3-2 الأجهزة والادوات المستخدمة

- كرات ملونة

- ساعة توقيت

- ساحة مفتوحة

- حاسبه يدويه

- جهاز حاسوب

- كاميرة فيديو

- شريط قياس

- أصباغ وطباشير

3-4 اختبارات ضعف التأزر الحس حركي :

من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع والعديد ن الدراسات والبحوث العلمية واستشارة الخبراء والمختصين تم تحديد خمس اختبارات متمثلة بما يلي :⁽¹⁾

1- اختبار لوح الطباشير :

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على التحكم في اطراف الجسم اثناء حركتها مفردة و مجتمعة وتقييم الاتجاهية والتزامن والمزاوجة الحركية .

اداء الاختبار: يطلب من الطفل ان يضع قطعة من الطباشير في كلتا اليدين ويقوم برسم دائرتين باليدين في نفس الوقت ، بالنسبة للأطفال الذين يستخدمون اليد اليسرى في الكتابة يكون الرسم في اتجاه عقرب الساعة اما بالنسبة للذين يستخدمون اليد اليمنى في الكتابة يكون الرسم عكس اتجاه عقرب الساعة

¹ - طالب حسين .مصدر سبق ذكره ،جامعة بابل ،2009 ،ص59 .

2- اختبار رسم الخط الأفقي:

الغرض من الاختبار : الاتزان ،المزاوجة الحركية ،إيقاع الاتجاه.

اداء الاختبار: تحدد على السبورة علامتين على خط أفقي المسافة بينهما (35-40) سنتمتر في مستوى كتف

المختبر في المنتصف ويقوم بإيصال خط ما بين العلامتين المحددتين ويجب على المختبر اتباع ما يأتي :

- عدم تحريك القدمين اي المشي اثناء الاداء.

- ايصال الخط ما بين العلامتين بيد واحدة.

3- اختبار رسم الخطان الراسيان:

الغرض من الاختبار: دمج الإيقاع ،الترباط الحركي ،المزاوجة الحركية.

اداء الاختبار: يمسك المختبر قطعة من الطباشير في كلتا يديه ويطلب منه ان يرسم خطين مستقيمين من الاعلى

الى الاسفل بكلتا اليدين .

4- اختبار الكتابة الإيقاعية

الغرض من الاختبار :الترباط الحركي ،الإيقاع وتوجيه الحركة اداء الاختبار: يطلب من المختبر اداء ثمانية نماذج

على التوالي بعد ان تعرض هذه النماذج الثمانية امام الطفل بالرسم التوضيحي على الورق .

5- اختبار البالونة :

الغرض من الاختبار القدرة : على التحكم بأطراف الجسم في اثناء حركة الاطراف منفردة او مجتمعة والمزاوجة

الحركية والتزامن ،الترباط بين اطراف الجسم اثناء الحركة .

اداء الاختبار: ترسم دائرة نصف قطرها (2)م ويطلب من المختبر ابقاء البالونة في الهواء ويقوم بضربها بالراس

واليد والقدم خلال زمن قدره (2 دقيقة) دون اسقاطها ويجب على الطفل ان لا يخرج من الدائرة او مس خط الدائرة .

3-5 التجربة الاستطلاعية:

بغية الحصول على نتائج دقيقة موثوق بها أجرى الباحث تجربته الاستطلاعية على (4)تلاميذ من نفس عينة البحث

بتاريخ 2014/4/21 وكان الغرض من التجربة :

1- إمكانية تطبيق الاختبارات من قبل أفراد العينة واستيعابهم لها اذ اخذ الباحث بنظر الاعتبار مشاركة اربعة تلاميذ

ممن يعانون من ضعف التأزر الحس حركي لضمان تطبيق الاختبارات بشكل علمي صحيح .

2- كيفية تطبيق الاختبارات من قبل فريق العمل المساعد والوقت اللازم .

3- تجاوز الاخطاء التي قد تظهر عند تطبيق التجربة الاستطلاعية

4- تهيئة الاجهزة الخاصة بالاختبار والتأكد من سلامتها .

5- تهيئة كافة الادوات والاجهزة .

6- ايجاد المعايير العلمية للاختبارات (صدق ،ثبات ،موضوعية)

3-6 الاختبار القبلي :

أجريت الاختبارات القبلية الخاصة بالكشف عن صعوبة ضعف التأزر الحس حركي لأفراد عينة البحث

البالغ عددها (12) طفل في يوم الخميس الموافق 2014/5/1 الساعة الثانية عشر ظهرا في قاعات

وساحات مدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين التابعة الى مديرية تربية كربلاء ، وتم تهيئة كافة

المستلزمات والأدوات الخاصة بالاختبارات وتم تنفيذ الاختبارات بعد ما تم تقديم شرحاً وعرضاً عن

كيفية أداء الاختبار والمحاولات بالتفصيل ، وانسيابية العمل وكافة الشروط واحتساب الدرجات التقويمية وتسجيلها في استمارة تقييم الاختبارات* من قبل المحكمين والمقيمين . وبمساعدة فريق العمل المساعد وبإشراف الباحث .

3-7 أسلوب الألعاب الصغيرة :

قام الباحث بأعداد استمارة تضم مجموعة من الألعاب الصغيرة والمتنوعة الهدف منها مساعدة التلاميذ على التوافقات ما بين اطراف الجسم من خلال ممارستها وبنفس الوقت تساعد في تخفيف ما يعانونه من صعوبات تعليمية سواء كانت في اداء الانشطة الرياضية او المدرسية ومن هذه الصعوبات هي ضعف التآزر الحس حركي وان عدم ازالتها او تخفيفها سوف يؤثر سلبا على تطورهم وبالتالي العزوف عن ممارسة الانشطة الرياضية ، وتم عرض الاستمارة على السادة الخبراء والمختصين لغرض اختيار الألعاب التي تلائم افراد العينة في الوصول الى الهدف .

3-8 الاختبار البعدي :

قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية الخاصة بصعوبة ضعف التآزر الحس حركي لأفراد عينة البحث في يوم الأحد الموافق 2014/6/15 الثانية عشر ضهرا ، في الصفوف والساحات الخارجية لمدرسة الخضراء التخصصية الابتدائية للبنين من قبل فريق العمل المساعد .

3-9 الوسائل الإحصائية: أستخدم الباحث الحقيبة الإحصائية ال (spss) في استخراج النتائج . معامل الالتواء، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، المنوال، اختبار (t) للعينات المترابطة ، معامل الارتباط بيرسون .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض نتائج فرق القياسات القبلية والبعدي لأفراد العينة في تقييم اختبارات ضعف التآزر الحس حركي وتحليلها ومناقشتها وادناه جدول يبين المعالم الإحصائية لدى أفراد العينة بين الاختبارين القبلي والبعدي لصعوبة ضعف التآزر الحس حركي

اختبارات ضعف التآزر	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فرق الأوساط	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
لوحة الطباشير	درجة	قبلي	1.5	0.52	2.5	0.14	8.66	0.000
	بعد	4	0.60					
رسم الخطان الراسيان	درجة	قبلي	1.5	0.52	2.25	0.06	10.34	0.000
	بعد	3.75	0.75					
الكتابة الإيقاعية	درجة	قبلي	1.58	0.51	2.67	0.12	10.4	0.000
	بعد	4.25	0.62					
رسم خط مستقيم	درجة	قبلي	1.58	0.51	2.58	0.07	17.37	0.000
	بعد	4.16	0.57					
البالونة	درجة	قبلي	2.33	0.98	5.25	0.02	18.84	0.000
	بعد	7.58	0.99					

* معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$ ودرجة حرية (11)

نلاحظ من الجدول (5) وجود فروق بين قيم الأوساط الحسابية وقيم الانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لدى أفراد عينة البحث، إذ تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لاختبار (لوحة الطباشير) قد

بلغت (1,5) درجة، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0,52) درجة ، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (4) درجة، وقيمة الانحراف المعياري (0,60) درجة ، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار (لوح الطباشير) قد بلغت (2,5) درجة، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0,14)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (8,66)، وعند مقارنتها بمستوى دلالة التي بلغت (0,000)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار (لوح الطباشير) لدى أفراد عينة البحث.

أما في اختبار (رسم الخطان الراسيان) تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي قد بلغت (1,5)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0,52)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (3,75)، وقيمة الانحراف المعياري (0,75)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار (رسم الخطان الراسيان) قد بلغت (2,25)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0,06)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (10,34)، وعند مقارنتها بمستوى دلالة التي بلغت (0,000)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار (رسم الخطان الراسيان) لدى أفراد عينة البحث.

أما في اختبار (رسم الخط الأفقي) تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي قد بلغت (1,58)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0,51)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (4,25)، وقيمة الانحراف المعياري (0,62)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار (رسم الخط الأفقي) قد بلغت (2,67)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0,12)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (10,4)، وعند مقارنتها بمستوى دلالة التي بلغت (0,000)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار (رسم الخط الأفقي) لدى أفراد عينة البحث.

أما في اختبار (الكتابة الإيقاعية) تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي قد بلغت (1,58)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0,51)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (4,16)، وقيمة الانحراف المعياري (0,75)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار (الكتابة الإيقاعية) قد بلغت (2,58)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0,07)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (17,37)، وعند مقارنتها بمستوى دلالة التي بلغت (0,000)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار (الكتابة الإيقاعية) لدى أفراد عينة البحث. أما في اختبار (البالونة) تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي قد بلغت (2,33)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0,98)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (7,58)، وقيمة الانحراف المعياري (0,99)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار (البالونة) قد بلغت (5,25)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0,02)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (18,84)، وعند مقارنتها بمستوى دلالة التي بلغت (0,000)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار (البالونة) لدى أفراد عينة البحث.

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

- 1- حققت الاختبارات البعدية للكشف عن ضعف التأزر الحس حركي نسب تطور جيدة وافضل من الاختبارات القبالية
- 2- كلما تم اكتشاف ما يعانيه الاطفال من صعوبات في ممارسة الانشطة الرياضية والاكاديمية في وقت مبكر كلما كان تخفيفها او ازلتها اسهل .

5-2 التوصيات :

- 1- تصميم أساليب لعب تعليمية خاصة لها القدرة على تحفيز الاطفال المصابين بضعف التأزر الحس الحركي من جراء المهمات التقليدية في اداء الحركات الرياضية للصفوف المدرسية التخصصية الابتدائية للبنين.
- 2- ايجاد كوادرات طبية متخصصة تقوم بمتابعة الاداء الحركي للأطفال يشرفون على متابعتهم سواء في الروضة او المدارس الابتدائية.
- 3- تطوير الكوادرات التعليمية المختصة بالأنشطة الرياضية في ضوء ادخالهم في دورات تدريبية تعليمية مستمرة متخصصة لتطبيق الاختبارات للكشف عن ضعف التأزر الحس حركي.
- 4- التدخل المبكر من قبل المدارس التخصصية من اجل ارشاد اسرة الطفل في تقديم الخدمات التشخيصية والعلاجية والتربوية لها .
- 5- اجراء دراسات مشابه لفئات عمرية مختلفة باستخدام اسلوب الالعاب الصغيرة المعد من قبل الباحث ومعرفة تأثيره في صعوبات التعلم الحركي الاخرى.

المصادر العربية والاجنبية :

- الين وديع فرج . خبرات في الألعاب للصغار والكبار، الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٨٧، ص294.
- اسامة محمد البطاينة (واخرون): صعوبات التعلم النظرية والممارسة، ط1، الاردن، دار الميسرة، 2005، ص89 .
- سامي محمد ملحم : صعوبات التعلم، دار الميسرة، ط1، الاردن، 2002، ص232 .
- طالب حسين .تأثير منهج تعليمي بالسباحة الحرة في تخفيف بعض صعوبات التعلم الحركي لمرحلتى الطفولة المبكرة والمتأخرة ،اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بابل ، 2009، ص26 .
- عبد الجليل ابراهيم الزويبي .علم نفس الطفل، بغداد ،مطبعة الرشيد، 1979 ص92.
- عبد الحميد شرف .التربية الرياضية والحركة لأطفال صعوبات التعلم ،القاهرة ،مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، 2005، ص32 .
- فؤاد ابراهيم السراج .المدخل الى فلسفة التربية الرياضية ،الموصل ،مديرية دار الكتب للطباعة ،1986، ص108 .
- ناهدة عبد زيد . مختارات في التعلم الحركي، ط1 ،دار الضياء للطباعة والتصميم ،النجف الاشرف ، 2011 ، ص115 .

- Linda .L.griffinandother. Teaching sport concept and skill ,A tactical games Approuch.il Human KENTICS, U.S.A,1997,P6.
- Schmidt, R.A, Motor Learning Of Performance, USA, Human Kinetic, 1991

تأثير استراتيجيات خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية للطلاب بكرة اليد

م.م حسام غالب عبد الحسين

أ.د رغداء حمزة السفاح

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة بابل /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

husam.ghaleb@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث :التعرف على تأثير استراتيجيات خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية بكرة اليد للطلاب . أما فروض البحث فكانت :- هناك تأثير معنوي لاستخدام استراتيجيات خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية بكرة اليد للطلاب. ولتحقيق اهداف وفروض البحث استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات القياس القبلي والبعدي و تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية بجامعة كربلاء للعام الدراسي (2013- 2014) والبالغ عددهم (96) طالبا واختيار العينة الرئيسة للبحث بواقع (36) طالبا ، حيث مثل (18) طالب من شعبة (أ) المجموعة التجريبية ومثل (18) طالب من شعبة (ب) المجموعة الضابطة . وبعد الحصول على النتائج تم معالجتها إحصائياً من خلال استخدام (الحقيبة الاحصائية . spss) وبعدها تم عرض النتائج في جداول وتحليلها ومناقشتها .ومنها تم التوصل إلى الاستنتاجات ومن أهمها الآتي :
-تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجيات خرائط المفاهيم على المجموعة الضابطة في تطبيق التشكيلات الدفاعية. ومن اهم التوصيات الاتي :

-ضرورة استخدام استراتيجيات خرائط المفاهيم في تطوير المهارات التي تدرس في كرة اليد او بقية الالعاب الاخرى .

The effect of concept maps strategy in the application of some defensive formations for handball students

Rgda Hamza Alsafah Ph.D. Prof

Hossam Ghalib Abdul Hussein Ph.D. Student

Babylon University / College of Physical Education and Sports Science

husam.ghaleb@uokerbala.edu.iq

Abstract

Research Aim: to identify the effect of concept maps strategy in the application of some defensive formations reel hand for students.

Research hypotheses: - there is a significant effect for the use of concept maps strategy in the application of some defensive formations handball for students. To achieve the objectives and research hypotheses researchers used experimental method designed for two groups of tribal measurement and post and define the research community students of the fourth stage in the Faculty of Physical Education at the University of Karbala for the academic year (2013- 2014) totaling (96) male and choose the main sample to search by (36) students as such (18) students from the Division of (a) such as the experimental group and 18 students from the Division (b) the control group. After obtaining the results were statistically treated by the use of (statistical bag. SPSS) and after the results were displayed in tables and analyzed and discussed. Including the conclusions have been reached and the most important of the following:

-Superiority Experimental group that used the concept maps strategy to the control group in the application of defensive formations. It is the most important recommendations of the following:

The necessity to use concept maps strategy in the development of skills that are taught in handball or the rest of the other games.

1-1 مقدمة البحث :

أن هذا التنظيم المنهجي لخرائط المفاهيم يؤدي إلى مساعدة المتعلم على إدراك محتويات مادته العلمية، فتصبح المفاهيم العامة هي الأهداف الأساسية المراد تحقيقها؛ لذا يعد ضمان تكون المعنى الصحيح للمفاهيم في ذهن الطالب أساساً للعملية التعليمية وضماناً أكيداً لنجاحها. وهنا يأتي دور الطالب الذي أصبح معنياً ومطالباً بربط المعلومات والمفاهيم ببعضها البعض على شكل خرائط منظمة، تُعمّق فهمه للمادة وتساعد في استدعائها وتوظيفها في مواقف تعليمية يحتاجها داخل الملعب، وعليه فنحن بحاجة إلى تقنيات واستراتيجيات تربوية من شأنها أن تمكن الطالب من تخزين المعرفة وإعادة استخدامها في مواقف جديد.

ونظراً لأهمية خرائط المفاهيم في اكتساب التعلم من جانب التحصيل والتطبيق، اقتصرنا هذه الدراسة على تأثير إستراتيجية خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية للطلاب بكرة اليد. لتكون وسيلة معبرة تستخدم من قبل المدرسين لتحقيق أفضل النتائج.

1-2 مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحثان كون أحدهما استاذاً لمادة طرائق التدريس والآخر مدرساً لمادة كرة اليد لاحظ إن العديد من المدرسين لا يأخذون بنظر الاعتبار مدى تأثير الاستراتيجيات الحديثة في تطوير التطبيق الميداني للمادة الدراسية وكذلك عدم وجود تفاعل مع المادة الدراسية من قبل الطلاب وفي نفس الوقت حيث يحتاج الطالب إن يعكس ما تعلمه في الجانب النظري من معلومات إلى تطبيق فعلي داخل الملعب وإن التشكيلات الدفاعية تحتاج إلى بنية جسمانية كبيرة تساعده على التحرك الصحيح حسب مواقف اللعب العديدة والمتغيرة. حيث تعد مرحلة التطبيق الميداني أهم وأصعب المراحل الواجب الاهتمام بها. لذا ارتأى الباحثان إلى استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم التي استخدمت في كثير من المجالات العلمية النظرية فقط وإدخالها على الجانب الرياضي والاستفادة منها في التطبيق الميداني

أهداف البحث :-

- التعرف على تأثير إستراتيجية خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية بكرة اليد للطلاب .

1-4 فروض البحث :-

- هناك تأثير معنوي لاستخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في تطبيق بعض التشكيلات الدفاعية بكرة اليد للطلاب

1-5 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري :- طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء للعام الدراسي (2013م-2014م)

1-5-2 المجال الزماني :- المدة من 2014/3/8 الى 2014 /5 /8

1-5-3 المجال المكاني :- الساحة الخارجة متعددة الأغراض في كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء .

2-الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 استراتيجيات خرائط المفاهيم

خرائط المفاهيم ونحوها من المخططات والخرائط هي من الأدوات الفاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها، فهي أدوات هامة لجعل التعلم المخفي عادة مرئيا ومشاهدا سواء للشخص نفسه أو للآخرين. وهي وسائل للتفكير الناقد والإبداعي، وتساعد في تحقيق التعلم ذي المعنى، وهو التعلم الحقيقي الذي نبتغيه نمطا من أنماط التعلم المدرسي. وبعض البحوث أشارت إلى أن مثل هذه المخططات ترسخ لدى المتعلم منهجا للتفكير المنظم الذي يتفق مع طبيعة الدماغ. فهي تحاكي الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري. ومن ناحية أخرى، تنسجم خرائط المفاهيم مع النظرية البنائية في التعلم حيث يبني المتعلم نسخته الخاصة به من المعرفة، فخرائط المفاهيم من الناحية النظرية تعبير عن الإطار المعرفي للفرد محتوياً وتنظيماً، أي تمثل أو تعبر عن البنية المعرفية للفرد من حيث مكوناتها وما بين هذه المكونات من علاقات. وبعض الدراسات على الذاكرة أشارت إلى أن تطوير صور ذهنية للمعلومات اللفظية يؤدي إلى مستويات أفضل للتذكر، لاسيما وإن 40 ٪ من الناس يصنفون كمتعلمين بصريين. لذا يتعلم الناس بشكل أفضل عندما تقدم لهم المعلومات والمفاهيم بشكل مرئي أو بصري.⁽¹⁾

2-1-3 التشكيلات الدفاعية (2) :

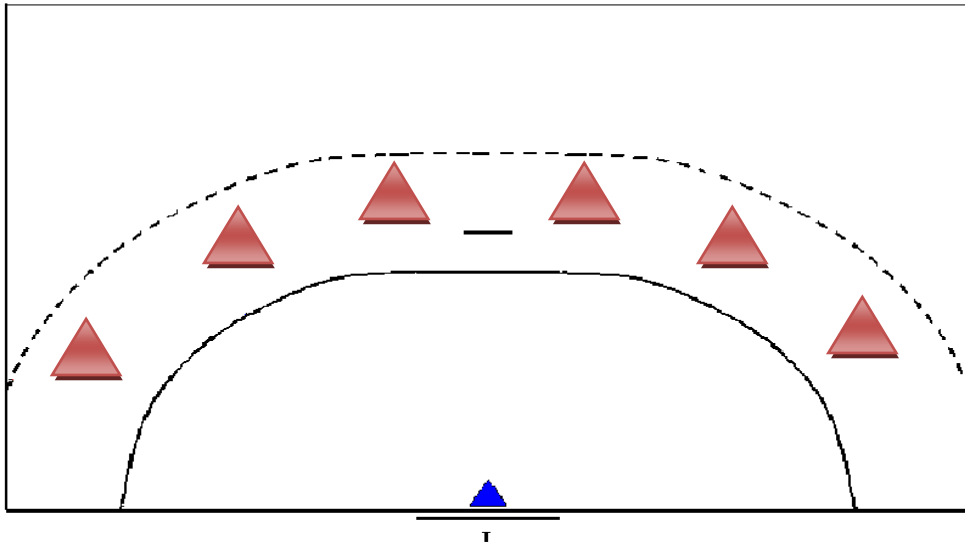
لكي يؤدي أعضاء الفريق المدافع واجباتهم الدفاعية اتجاه أعضاء الفريق المهاجم، لابد أن تكون هناك قاعدة أساسية، يستطيع من خلالها أعضاء الفريق المدافع تنظيم وقتهم والتعرف على حدود مسؤولياتهم، وبالتالي توحيد جهودهم الدفاعية للحد من خطورة الفريق المهاجم، أو إرباك خطة هجومية أو الحصول على الكرة، وتحقيقاً لهذه الأغراض كان لابد لأعضاء الفريق المدافع أن ينظموا في تشكيلات معينة، تختلف الواحدة عن الأخرى باختلاف عدد الخطوط، يقف فيها اللاعبون المدافعون، بعد أو قرب هذه الخطوط عن منطقة المرمى، وهناك عدة تشكيلات للدفاع عن المنطقة منها:

2-1-3-1 التشكيل الدفاعي (6 - صفر) :

إن التشكيل (6 - 0) يعد التشكيل الدفاعي الأساسي لكافة التشكيلات الدفاعية الأخرى. وفيه يقف جميع اللاعبين المدافعين على خط واحد، موزعين بمسافات متساوية أمام خط الستة أمتار، مما يساعد على تغطية أكبر مساحة على امتداد خط منطقة المرمى. وفعالية هذا التشكيل تظهر جلياً من خلال إعاقة وتعطيل حركة المهاجمين في المنطقة المحصورة بين خط الستة أمتار وخط التسعة أمتار، وذلك من خلال حرية الحركة للأمام والخلف والجانب والتي يتيحها هذا التشكيل للاعبين المدافعين. إن نجاح العمل الدفاعي للفريق في ظل هذا التشكيل يعتمد اعتماد كبير على قدرة المدافعين في التحرك السريع المنسق.

¹ - إبراهيم، مجدي عزيز: تعليم وتعلم المفاهيم الرياضية للطفل من سن 3 سنوات إلى سن 6 سنوات، القاهرة، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية، (2001)، ص 85.

(2) راند عبد الأمير و نبيل كاظم هريبد : سايكولوجية كرة اليد ، عمان، دار دجلة للطباعة ، 2014، ص 215.



شكل (1) يوضح التشكيل الدفاعي (6 - صفر)

واجبات المدافعين في الأجنحة ⁽¹⁾ :

- 1 - إعاقه المهاجم في منطقة الجناحين ومنع تحركه للداخل، وذلك بحجز طريق أو مسار تقدمه .
 - 2 - الدفاع ضد التشكيلات الهجومية التي تنفذ من مراكز الأجنحة ومنع التصويب منها.
 - 3 - مساعدة الزميل المجاور عند نقل الهجوم إلى المركز المجاور له.
 - 4 - التحرك الجانبي السريع للداخل في اتجاه الوسط عند انتقال ثقل الهجوم إلى الجناح الآخر.
- واجبات المدافعين في منطقة الوسط:

- 1 - أن يكون كل مدافع مسئول في كل لحظة عن احد اللاعبين المهاجمين سواء الخلفيين أو لاعبي الدائرة ، وتبعاً لمواقف اللعب.
- 2 - أن يكون كل لاعب أمام خط منطقة المرمى، وفي نفس الوقت على استعداد للانقضاض السريع ومهاجمة

¹ ضياء الخياط و نوفل محمد الحياي : كرة اليد ، بغداد دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل . 2001 ، ص 195.

- منافسه ناحية الذراع الرامية لحظة استحواذه على الكرة.
- 3 - منع المهاجم من التصويب، وإرباكه خلال التمرير أو محاولة قطع الكرة عند تمريرها له.
 - 4 - رجوع المدافع مباشرة إلى الموقع الأصلي في التشكيل بعد تمرير مهاجمه للكرة، ثم التحرك مع المدافعين نحو الاتجاه الذي تحركت إليه الكرة حتى يزيد من الكثافة الدفاعية.
 - 5 - محاولة التغطية لزميله المجاور الذي تحرك لمواجهة المهاجم المستحوذ على الكرة.
 - 6 - التعاون مع المدافعين المجاورين والتنسيق في عملية تسليم وتسلم المهاجم.

مزايا التشكيل (0 - 6) :

- 1 - يندر وجود ثغرة دفاعية نتيجة ل تماسك الدفاع وتغطيته للدائرة تغطية كاملة.
 - 2 - الوضوح الكبير في أماكن تحرك اللاعبين المدافعين، وتحديد مسؤولية كل لاعب مدافع ومعرفته للمهاجم المسئول عنه.
 - 3 - يمكن متابعة تحركات المهاجمين بكل سهولة.
 - 4 - يحد من خطورة المهاجمين الأماميين (لاعبي الدائرة) وتعطيل حركتهم.
- عيوب التشكيل (0 - 6) (¹) :
- 1 - لا يحد من خطورة المهاجمين الخلفيين، ويعتبر مجال التصويب مفتوحاً أمام المهاجمين الذين يجيدون التصويب البعيد.
 - 2 - يعطي فرصه للفريق المنافس الفائز بقليل من الأهداف بالاحتفاظ بالكرة لفترة أطول، وبالتالي الحفاظ بفارق الأهداف والفوز.
- مجال استخدام التشكيل (0 - 6) :
- على الرغم مما يتصف به هذا التشكيل من مزايا وما يتصف به من عيوب، إلا أنه يبقى التشكيل الأساسي الذي يستخدم:

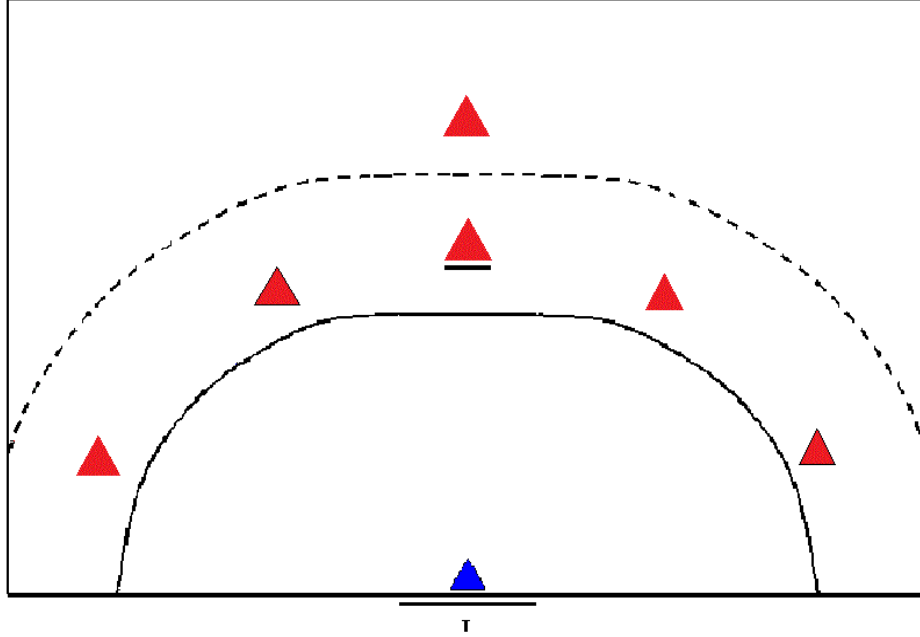
- 1 - من المبتدئين، ويجب عليهم إتقانه لأنه الأساس لتعلم وإتقان التشكيلات الأخرى في دفاع المنطقة .
 - 2 - من الفريق الذي يتمتع معظم أعضائه بضخامة الجسم وطول القامة، الذي تكون حركتهم عادة أقل سرعة من المهاجمين.
 - 3 - من الفريق المدافع الذي يمتلك حارس مرمى جيد في صد التصويب البعيد.
 - 4 - من أي فريق مدافع يلعب أمام فريق مهاجم لا يمتلك بين صفوفه مهاجمين يجيدون التصويب البعيد.
 - 5 - في حالة تقدم الفريق المدافع بفارق لا بأس به من الأهداف على الفريق المهاجم.
- 2-3-1-2 التشكيل الدفاعي (1 - 5) (²) :

يلاحظ في هذا التشكيل وقوف اللاعبين المدافعين في خطيين دفاعيين ، اذ يقف في الخط الأمامي لاعب مدافع، أما بقية اللاعبين الخمسة فينظمون في الخط الدفاعي الخلفي ويتوزعون على خط منطقة المرمى. وعلى الرغم من أن وقوف اللاعبين بهذا الشكل يزيد من القوة الدفاعية للفريق في المنطقة الأمامية ومنطقة الوسط، إلا أن التغطية في

¹ ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي : مصدر سبق ذكره ، ص 198

² رائد عبد الأمير و نبيل كاظم هريبد : مصدر سبق ذكره ، ص 217

منطقة الجناحين تكون قليلة وضعيفة. لذا فان نجاح الفريق في الدفاع عن المنطقة في ظل هذا التشكيل يتوقف إلى حد كبير على التناسق الجيد في عمل المدافع الأمامي وعمل المدافعين الخلفيين وعلى مدى تعاونهم في تعزيز القوة الدفاعية في منطقة الجناحين.



شكل رقم (2) يوضح التشكيل الدفاعي (1-5)

وطبقا لاماكن اللاعبين في هذا التشكيل يمكن تحديد واجباتهم الدفاعية على الشكل الاتي:⁽¹⁾

- أ - واجبات المدافع الأمامي.
- ب - واجبات المدافعين في منطقة الوسط.
- ج - واجبات المدافعين في الأجنحة.
- أ - واجبات المدافع الأمامي:
- 1 - حماية المنطقة الدفاعية الأمامية ضد أي لاعب مهاجم يأتي لاستغلال هذه المنطقة الخطرة المواجهة للهدف.
- 2 - يتحرك للأمام بحدود واحد إلى أربعة أمتار لمهاجمة اللاعب المستحوذ على الكرة وإرباكه والحد من حركته في حدود هذه المنطقة، ثم يعود إلى مكانه أمام خط السبعة أمتار حالا، عند تحول الكرة من منطقة الوسط إلى الجانب، أو عندما يلجأ الفريق المهاجم للتغير من خطته الهجومية واللعب بلاعبي ارتكاز على الدائرة .
- 3 - العمل على إعاقة التصويب من مناطقه الدفاعية المتقدمة.

¹ ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: مصدر سبق ذكره ، ص 211

- 4 - العمل على منع المهاجمين الخلفيين من الاختراق وقطع مناوولاتهم للاعبى الدائرة.
- 5 - الاستعداد التام للقيام بالهجوم الخاطف أو مساعدة الجناحين لتنظيم الهجوم الخاطف الموسع مباشرة عند استعادة السيطرة على الكرة من قبل فريقه المدافع.

ب - واجبات المدافعين في منطقة الوسط:

- 1 - يقوم اللاعب الوسط بتأمين المنطقة الدفاعية ضد لاعبي الدائرة واللاعبين الذين يتحركون في هذه المنطقة، مع قيامه بنفس الوقت بصد وإعاقة التصويب على المرمى وذلك بالتعاون مع كل من المدافع الأمامي رقم (6) والمدافع الأوسط الأيسر والمدافع الأوسط الأيمن.

- 2 - أما المدافعان الأوسط الأيسر والأيمن فلا تقتصر واجباتهم الدفاعية على التعاون مع اللاعب الأوسط واللاعب الأمامي لصد التصويب وقطع الكرات، بل تتعدى إلى العمل والتعاون مع اللاعبين في الأجنحة.

ج - واجبات المدافعين في الأجنحة:

- يحاول كل من الجناحين المدافعين الأيسر والأيمن التواجد في حدود منطقته الدفاعية والتنسيق مع المدافع القريب لتغطية وتأمين منطقته الدفاعية الواسعة.

مزايا التشكيل الدفاعي (5 - 1) :⁽¹⁾

- 1 - يساعد من حد خطورة المهاجمين الخلفيين الذين يجيدون التصويب من المناطق البعيدة، خصوصا من المنطقة الموجهة للهدف.

- 2 - يساعد المدافع الأمامي من التحرك وأداء واجباته الدفاعية في مجال واسع.

- 3 - يساعد في سرعة بناء هجوم خاطف على الفريق عند قطع الكرة.

عيوب التشكيل الدفاعي (5 - 1) :

- 1 - التغطية الدفاعية تكون قليلة وضعيفة في الجناحين.

- 2 - يعد هذا التشكيل ضعيف وغير فعال ضد الفريق الذي يجيد بعض لاعبيه اللعب على الدائرة.

مجال استخدام التشكيل الدفاعي (5 - 1) :⁽²⁾

- يستخدم هذا التشكيل ضد الفريق المهاجم الذي يجيد بعض لاعبيه من المهاجمين الخلفيين التصويب البعيد والمناولات السريعة، وقد تطورت الطريقة الدفاعية (5 - 1) المقلوبة أي (1 - 5) أي أن لاعب واحد بين خطي الـ 6 م والـ 9 م وخمسة لاعبين متقدمين خارج خط الـ 9 م.

2-2 الدراسات المشابهة

- 2-2-1 دراسة⁽³⁾ : لمياء محمد إبراهيم مرسى (1992) : جدوى استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية وهدفت الدراسة الى .

- 1- التعرف على جدوى استخدام خريطة المفاهيم فى التحصيل الدراسي فى مادة طرائق التدريس (المقرر النظري موضوع أسس نظرية التدريس) لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية

¹ رائد عبد الامير و نبيل كاظم هريدي : مصدر سبق ذكره ، ص217

² ضياء الخياط ونوفل محمد الحيايى : مصدر سبق ذكره ، ص 212

³ لمياء محمد ابراهيم مرسى : جدوى استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة ، 1992.

2- التعرف على جدوى استخدام خريطة المفاهيم في الأداء العملي في مادة طرائق التدريس (الأحماء بأنواعه) لدى طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية

منهجية البحث: لقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية . مجتمع وعينة البحث : اختارت الباحثة طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة والبالغ عددهن (286) طالبة ، وقد تم اختيار عينة عمدية من طالبات الفرقة الثانية وبلغ عدد العينة (60) طالبة وتم تقسيمهن إلى (30) طالبة للمجموعة التجريبية و(30) طالبة للمجموعة الضابطة. وقد أسفرت الدراسة : أن التدريس باستخدام استراتيجية خرائط المفاهيم أفضل من التدريس بالطريقة التقليدية " المعتادة " فيما يتعلق بالتحصيل العملي والنظري والاتجاه نحو مادة طرائق التدريس .

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث :-

هو الطريق الذي يسلكه الباحث لتحقيق أهدافه مستندا على جملة من القواعد والأسس لعل أهمها معرفة طبيعة المشكلة قيد الدراسة والتي تفرض على الباحث اختيار المنهج المناسب للكشف عن الحقيقة المطروحة حيث استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات القياس القبلي والبعدي لملائمة طبيعة مشكلة البحث، وتحقيق الأهداف المنشودة .

جدول (1) يوضح التصميم التجريبي لعينة البحث

المجموعة	الاختبار القبلي	معالجة تجريبية	الاختبار البعدي
المجموعة التجريبية	تطبيق التشكيلات الدفاعية	تطبيق استراتيجية خرائط المفاهيم	أعادة اختبار تطبيق التشكيلات الدفاعية
المجموعة الضابطة	تطبيق التشكيلات الدفاعية	المنهج المتبع من قبل المدرس	أعادة اختبار تطبيق التشكيلات الدفاعية

3-2 مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية بجامعة كربلاء للعام الدراسي (2013-2014) والبالغ عددهم (96) طالبا مقسمين على ثلاثة شعب (أ، ب) وتم اختيار عينة استطلاعية بأسلوب المعاينة العشوائية البسيطة بواقع (6) طالب شكلت ما نسبته (6.25 %) من عناصر المجتمع ، واختيار العينة الرئيسة للبحث بأسلوب المعاينة العشوائية البسيطة بواقع (36) طالبا شكلت ما نسبته (37.5 %) من المجتمع ، حيث مثل (18) طالب من شعبة (أ) المجموعة التجريبية ومثل (18) طالب من شعبة (ب) المجموعة الضابطة .

3-3 وسائل البحث والأجهزة والأدوات المستخدمة:

3-3-1 وسائل البحث

1-الملاحظة.

2- المقابلات الشخصية *¹

3- الاختبارات الموضوعية.

4- استمارة جمع البيانات

5- استمارة تقويم الأداء .

3-3-2 الأجهزة ولأدوات المستخدمة:

جهاز حاسوب نوع (Dell).

كامرة فيديو عدد (2) صيني الصنع.

ساعات توقيت الكترونية نوع (Casio) عدد (2).

4- أقلام عدد (28).

5- كرات يد عدد (10).

6- ملعب كرة يد قانوني .

7- فلكس ملون ذات قياسات متنوعة لعرض التشكيلات الدفاعية .

8- كراس لخرائط المفاهيم تحتوي على جميع الخرائط المعدة من قبل الباحث.

9- شريط لقياس الطول (3م) .

10- ميزان طبي لقياس الوزن .

3-4 تحديد التشكيلات الدفاعية :-

اعتمد الباحثان التشكيلات الدفاعية الذي يتم تدريسها ضمن مقررات الفصل الدراسي الثاني لطلاب المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء للعام الدراسي (2013/2014) والتي تتلاءم مع قدرات وإمكانيات الطلبة بعدها قام الباحثان بتصميم استمارة تقييم أداء الطلاب للتشكيلات الدفاعية . ملحق (7) على تطبيق تلك التشكيلات المعنية بالدراسة والبحث من خلال تصوير أدائهم وإرسالها إلى مجموعة من المقيمين من الخبراء والمختصين بكرة اليد. ملحق (9) لتقييم أداء كل طالب للتشكيلات الدفاعية . علما أن التشكيلات التي تم دراستها في البحث هي: التشكيلات الدفاعية: تشكيل (6-0)، تشكيل (5-1).

3-5 التجربة الاستطلاعية:-

تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الإجراءات الضرورية التي يقوم بها الباحث قبل قيامه بتجربته النهائية بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته وتأشير متطلبات العمل الدقيق والصحيح الخالي من الصعوبات حيث تعد التجربة الاستطلاعية "تدريب عملي للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلا"⁽²⁾. قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من الطلاب في كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء والبالغ عددهم (6) وذلك بتاريخ (2014/3/5) وكان الهدف منها:

-التأكد ملائمة التشكيلات للعينة.

-كفاءة فريق العمل المساعد.

¹* ينظر ملحق (1)

(²) قاسم المندلاوي (وآخرون). الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية . بغداد: دار الحكمة، 1989 ، ص 107

- معرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحث لغرض تلافيتها مستقبلا.

- معرفة الأسس العلمية المتمثلة (بالصدق والثبات) لاستمارات تقييم أداء التشكيلات الدفاعية

3-6 أعداد البرنامج التعليمي باستخدام استراتيجية الخرائط المفاهيمية:

قام الباحثان بالاطلاع على المنهج التدريسي للمرحلة الرابعة وقام بتطبيق إستراتيجية المفاهيم على مفردات هذا المنهج بعد الاطلاع على المصادر والمراجع ذات العلاقة ،كما قام الباحثان بأجراء مقابلات شخصية مع العديد من السادة الخبراء في مجال طرائق التدريس و التعلم الحركي والتدريب ملحق (1) للاستفادة من خبراتهم في كيفية تطبيق هذه الإستراتيجية الحديثة والتي تتركز في عمل رسومات على شكل خرائط تمثل المفاهيم الأساسية والفرعية لكل التشكيلات الدفاعية من الجانب النظري والجانب التطبيقي وتم التدريس وفق هذه الإستراتيجية وإعطاء التمرينات المناسبة والواجبات الخاصة وطريقة إعطاء التغذية الراجعة وكيفية تطبيق هذه الإستراتيجية خلال التجربة الرئيسية بما ينسجم مع قدرات الطلاب . *بلغ عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع (وحدة تعليمية واحدة وحسب متطلبات المقرر الدراسي المعتمد في الكلية) وكان مجموع الوحدات التعليمية (12 وحدة) استمرت لمدة ثلاثة اشهر (فترة الكورس الثاني) .

* أعداد خرائط مفاهيم تمثل تفاصيل رئيسية وفرعية عن الجوانب المعرفية لمادة كرة اليد من عدة جوانب أساسية يحتاجها الطالب بشكل مهم داخل الملعب من (قانون اللعبة ، مهارات أساسية ، التشكيلات الدفاعية) كما في ملحق الخرائط (10)

* أعداد خرائط مفاهيم (تبين تحركات كل الطلاب في كل مراكز اللعب) تمثل رسوم توضيحية للتشكيلات الدفاعية تبين تحركات كل لاعب في أي مركز من مراكز اللعب .

* أعداد خرائط تمثل رسوم توضيحية لكل مركز من مراكز اللعب (كل مركز له خريطة خاصة به).

* أعداد خرائط مفاهيمية معززة بالصور التوضيحية (تحديد المفهوم بنص ويعزز بصورة توضيحية).

* مطالبة كل طالب بتكوين خرائط معرفيه خاصة حسب إمكانيته وقابليته المعرفية (باعتبار تلك الخرائط التي يقوم كل طالب بإعدادها بعد نهاية كل وحدة تعليمية كأداة للتقويم)

* تم اتباع الاسلوب (الهرمي والنجمي والمتسلسل) في تصميم واعداد الخرائط المفاهيمية الخاصة بمتغيرات البحث

* تم استخدام لوحات (جدارية كارتون) لعرض هذه الخرائط.

* عرض نموذج حي، يقوم المدرس بأداء التشكيلات الدفاعية وكيفية الوقوف في المراكز المخصصة لكل لاعب داخل الملعب أمام الطلاب للتعرف على النموذج الصحيح.

3-7-1 القياس القبلي :

باشر الباحثان بتنفيذ الاختبارات القبليّة على أفراد المجموعتين (الضابطة والتجربة) في يوم الاحد المصادف 8 / 3014/3 والحصول على البيانات وتدوينها ضمن استمارات خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً .

3-7-2 تجانس وتكافؤ المجموعات :

لغرض التأكد من تجانس أفراد عينة البحث وتكافؤ المجموعتين فيما بينهم عند كل المتغيرات ، اعتمد الباحثان على بيانات القياس القبلي وقام باستخراج مؤشرات الإحصاء الوصفي وكما مبين ضمن الجدول (6) .

جدول (6) يبين تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات النمو والمتغيرات المبحوثة

الإحصائيات المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة T المحسوبة	الدالة الإحصائية
		وسط	الانحراف	الانحراف	وسط	الانحراف	الانحراف		
الطول	سم	174,3	0,21	4,63	174,6	0,14	4,68	0,186	غير معنوي
الوزن	كغم	66,11	0,12	7,78	66,32	0,19	7,23	0,249	غير معنوي
العمر	شهر	268,6	0,28	5,99	267,9	0,22	5,85	0,344	غير معنوي
التشكيل الدفاعي (0-6)	درجة	4	0,27	0,97	4,27	0,29	0,95	0,864	غير معنوي
التشكيل الدفاعي (1-5)	درجة	4,05	0,11	1,10	4,38	0,30	0,96	0,981	غير معنوي

* قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (34) تساوي (2,04) .

ومن خلال الجدول (6) تبين ان أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) كانوا متكافئين في جميع المتغيرات لأن قيمة (T) المحسوبة وعند كل المتغيرات كانت أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2,04) تحت مستوى دلالة (0,05) وعند درجة حرية (34) وهذا يؤكد عشوائية الفروق بين الأوساط الحسابية ولجميع المتغيرات قيد الدراسة والبحث.

3-7-3 - القياس البعدي :

بعد استكمال تنفيذ البرنامج التعليمي وفق استراتيجيات خرائط المفاهيم والمتضمن (12) وحدة تعليمية على أفراد المجموعة التجريبية قام الباحثان بإجراء القياس البعدي على أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية وبنفس الشروط ومواصفات القياس القبلي في يوم (الأربعاء) المصادف 8 / 5 / 2014 والحصول على البيانات وتدوينها ضمن استمارات خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً .

3-8- الواسائل الإحصائية المستخدمة :

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) لمعالجة البيانات في المواضيع التالية :

الوسط الحسابي .

الانحراف المعياري .

ارتباط (بيرسون) .

ارتباط (سبيرمان)

اختبار (كا²)

اختبار (T) للعينات المستقلة والمتساوية بالعدد .

4-1-1 عرض نتائج فرق القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة وتحليلها .

لغرض الكشف عن الفرق بين الاختبارات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة قام الباحثان باستخدام اختبار (t) للعينات المتناظرة واستخراج قيمة (t) المحسوبة وكما مبين ضمن الجدول (7) .
يبين قيم الوسط والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات المبحوثة .

نوع الدلالة	قيمة t لمحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	4.03	0.23	5.05	0.97	4	تشكيل الدفاعي (0-6)
معنوي	2.53	0.63	4.64	1.10	4.05	تشكيل الدفاعي (1-5)

يبين الجدول (7) أن الوسط الحسابي في اختبار (التشكيل الدفاعي 0-6) وفي الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة بلغ (4) بانحراف معياري مقداره (0.97) وفي الاختبار البعدي بلغ (5.05) بانحراف معياري مقداره (0.23) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (4.03) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.05) بدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما اختبار (التشكيل الدفاعي 1-5) وفي الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة بلغ (4.05) بانحراف معياري مقداره (1.10) وفي الاختبار البعدي بلغ (4.64) بانحراف معياري مقداره (0.63) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (2.53) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.05) بدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

4-1-2 عرض نتائج فرق القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية وتحليلها .

الجدول (8)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية بين الاختبارين القبلي والبعدى لاختبارات المجموعة التجريبية وللمتغيرات المبحوثة .

نوع الدلالة	قيمة t لمحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	11.74	0.53	7.05	0.95	4.27	تشكيل الدفاعي (0-6)
معنوي	8.26	0.61	6.44	0.91	4.38	تشكيل الدفاعي (1-5)

يبين الجدول (8) أن الوسط الحسابي في اختبار (التشكيل الدفاعي 0-6) وفي الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة بلغ (4.27) بانحراف معياري مقداره (0.95) وفي الاختبار البعدي بلغ (7.05) بانحراف معياري مقداره (0.53) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (11.74) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.05) بدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي. اما اختبار (التشكيل الدفاعي 1-5) وفي الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة بلغ (4.38) بانحراف معياري مقداره (0.91) وفي الاختبار البعدي بلغ (6.44) بانحراف معياري مقداره (0.61) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (8.26) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.05) بدرجة حرية (17) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

1-4-3 عرض نتائج فرق القياسات للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية للمتغيرات المبحوثة وتحليلها.

الجدول (9) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين القياسات البعدية لاختبارات المتغيرات المبحوثة للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

نوع الدلالة	قيمة t المحتسبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المعالم الإحصائية الاختبارات
		ع +	س -	ع +	س -	
معنوي	14.41	0.53	7.05	0.23	5.05	تشكيل الدفاعي (0-6)
معنوي	7.17	0.61	6.44	0.63	4.94	تشكيل الدفاعي (1-5)

يبين الجدول (9) أن الوسط الحسابي في اختبار (التشكيل الدفاعي 0-6) في المجموعة الضابطة بلغ (5.05) بانحراف معياري مقداره (0.23) وفي المجموعة التجريبية بلغ (7.05) بانحراف معياري مقداره (0.53) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (14.41) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2) بدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية. اما اختبار (التشكيل الدفاعي 1-5) في المجموعة الضابطة بلغ الوسط الحسابي (4.94) بانحراف معياري مقداره (0.63) وفي المجموعة التجريبية بلغ (6.44) بانحراف معياري مقداره (0.61) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (7.17) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2) بدرجة حرية (34) وتحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية.

4-2 مناقشة النتائج

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجداول السابقة ظهرت فروقاً ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية و البعدية في اختبارات التشكيلات الدفاعية لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء ولكلنا المجموعتين ويعزو الباحثان سبب تطوير المجموعة الضابطة الى استمرار وانتظام الطلاب في الدرس الذي كان لها الدور الواضح في تطوير اختبارات التشكيلات الدفاعية والهجومية.

ويؤكد (حنفي محمود) " (1) يلعب الاستمرار دوراً هاماً في وصول الطلاب إلى المستوى الجيد من حيث الأداء والتكامل وتثبيت وآلية الأداء العالي. وأظهرت النتائج أيضاً هنالك فروق معنوية وأفضلية للمجموعة التجريبية في اختبارات التشكيلات الدفاعية والهجومية لطلاب ويعود السبب إلى طبيعة استراتيجية خرائط المفاهيم حيث لها أسلوب جديد ومميز تماماً يتم عرضه على الطلاب من خلال البوسترات لتفاصيل الاداء وقد أدى كل ذلك إلى جذب تركيز وانتباه الطلاب وزاد من شغف ودافعيتهم نحو التعلم حيث أنه تم استثارة حواسهم وبالتالي زاد تركيزهم ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من فؤاد أبوحطب ، سيد محمد خيرالله ، وعزيز حنا داوود (2) أن استخدام أكثر من حاسة أثناء التعليم يكون ذو أثر فعال في عملية التعلم .

ويرجع ذلك أيضاً إلى أن هذه الاستراتيجية تهتم بمساعدة الطلاب على تعلم كيفية المشاركة في تصميم الخرائط التي تطلب منهم أدى إلى زيادة ثقتهم بأنفسهم وتحسن أدائهم مما قلل من الاتجاه السلبي نحو المادة الدراسية أثناء تأدية الدروس العملية التي كان يعتقدون أنها صعبة وهذا ما أكدته نتائج التطبيق البعدي . ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلا من " محمود عنان ، مصطفى باهى " (3) من أن الدافعية الداخلية النابعة من داخل الفرد نفسه تساعد الفرد على التغلب على الصعوبات والعقبات التي تتطلب المزيد من بذل الجهد والشجاعة والإرادة أو بسبب المتعة الجمالية الناجمة عن رشاقة وتناسق الأداء أو نتيجة الدافعية الداخلية النابعة من خارج الفرد نفسه والتي تثير وتوجه السلوك نحو الممارسة أو الأداء الرياضي.

كما يعزو الباحثان هذه الفروق إلى أن مشاهدة الطلاب للنماذج المرئية فترسخ في ذهنهم الأداء الصحيح مما جعل الطالب يقارن بينه وبين أدائه مما أدى إلى تحسن مستواه ، كما أن النماذج سواء كانت مرئية أو مطبوعة يستطيع الطالب أن يقارن بين أدائه الحالي وبين النموذج المقدم فيعرف أخطائه ونقاط ضعفه وعلى الاستجابات المطلوبة حيث أن الصورة العامة للاستجابة الصحيحة أصبحت معروفة لديهم فيكون عليهم محاولة تعديل استجاباتهم لتحديد الهدف المطلوب.

كما يعزو الباحثان هذا التطور للتشكيلات الدفاعية بكرة اليد للانتظام والاستمرار في الوحدات التعليمية ولمدة (الكورس الثاني) وفيها مارس الطلاب استراتيجية جديدة لم يكن متعارفاً عليها في الدروس الاعتيادية مما يزيد من الوقت المستثمر في الأداء إذ يؤكد (سعد محسن) " آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية أن البرنامج التعليمي يؤدي حتماً إلى تطور الانجاز، أذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستعمال الشدة المناسبة والمتدرجة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة"(4).

¹ حنفي محمود . مدرب كرة القدم . ط1 . القاهرة : دار الفكر العربي ، 1994 ، ص 54

² فؤاد عبداللطيف أبوحطب وآخران : علم النفس التعليمي ، مطابع مجموعة شركات الهلال ، القاهرة . 1988. ص 122

³ محمود عبدالفتاح عنان ، مصطفى حسين باهى : مقدمة في علم نفس الرياضة ، ط2 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . (2001) ص76

⁽⁴⁾ (سعد محسن إسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالفقرز عالياً في كرة اليد . أطروحة دكتوراه . بغداد: 1996، ص 98

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية خرائط المفاهيم على المجموعة الضابطة في تطبيق التشكيلات الدفاعية والهجومية.

هناك فرق بسيط للتشكيل الدفاعي (6- صفر) على التشكيل الدفاعي (5-1).

التوصيات

1- ضرورة استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم في تطوير المهارات التي تدرس في كرة اليد او بقية الالعاب الاخرى .

2- اجراء دراسات اخرى على مواد دراسية اخرى للتعرف على مدى فاعلية هذه الاستراتيجية

المصادر

- إبراهيم، مجدي عزيز: تعليم وتعلم المفاهيم الرياضية للطفل من سن 3 سنوات إلى سن 6 سنوات، القاهرة، مصر، مكتبة الأنجلو المصرية، (2001)
- حنفي محمود . مدرب كرة القدم . ط 1 . القاهرة : دار الفكر العربي ، 1994 ،
- رائد عبد الأمير و نبيل كاظم هريبد : سيكولوجية كرة اليد ، عمان، دار دجلة للطباعة ، 2014،
- سعد محسن إسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد. أطروحة دكتوراه . بغداد: 1996،
- ضياء الخياط و نوفل محمد الحيايلى : كرة اليد ، بغداد دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل . 2001 ،
- فؤاد عبداللطيف أبوحطب وآخران : علم النفس التعليمي ، مطابع مجموعة شركات الهلال ، القاهرة . 1988
- قاسم المندلاوي (وآخرون). الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية . بغداد: دار الحكمة، 1989 ،
- لمياء محمد ابراهيم مرسى : جدوى استخدام استراتيجية خرائط المفاهيم على مستوى التحصيل والاتجاهات لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة ، 1992.
- محمود عبدالفتاح عنان ، مصطفى حسين باهى : مقدمة فى علم نفس الرياضة ، ط2 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (2001)

اثر تمرينات وفق مسافة الوثب المستهدفة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية وإنجاز الوثب الطويل للشباب

أ.م.د. نادية شاكر جواد أ.م.د. حسين حسون عباس مؤيد فخري عبيد طالب ماجستير

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء

nadya.jwad@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

تعد فعالية الوثب الطويل من أكثر الفعاليات التي تحتاج الى التدقيق والتحليل في مجمل مراحلها لكونها أكثر صعوبة من ناحية الأداء و ان السرعة من العناصر المهمة التي تلعب دورا فعالا في هذه الفعالية ومن أجل تحقيق التوجه الصحيح والمبرمج لغرض تطوير عامل السرعة لدى الواصلين وهي من أهم وأول العوامل الميكانيكية المؤثرة على المسافة الأفقية المتحققة من خلال الربط بين السرعة والارتفاع المناسب بأقل فقدان للسرعة وتكمن مشكلة البحث بأن هنالك تباطؤ للواصلين في سرعة الارتفاع لديهم كذلك وجود ضعف في قيم المتغيرات البايوميكانيكية اثناء الارتفاع وعدم استثمار هذه المتغيرات مما أدى الى تراجع مستوى الإنجاز وكانت اهداف البحث: تحديد مسافة وثب مستهدفة تحققها عينة البحث . اعداد تمرينات وفق مسافة الوثب المستهدفة لأفراد عينة البحث . التعرف على اثر التمرينات المعدة في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية و الانجاز لأفراد لعينة البحث . وكانت فروض البحث للتمرينات وفق مسافة الوثب المستهدفة تأثير ايجابي في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والانجاز لأفراد عينة البحث . هنالك افضلية للتمرينات المعدة وفق مسافة الوثب المستهدفة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية وإنجاز لأفراد عينة البحث . وتم التطرق في الباب الثاني الى اهم الدراسات النظرية للبحث وفي الباب الثالث استخدم الباحثون المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين وتكون مجتمع البحث من واثبي اندية محافظة كربلاء والبالغ عددهم (20 واثبا) . واختار الباحثون بالطريقة العشوائية عينة البحث وبواقع (12 واثب) والتي مثلت نسبة قدرها (60%) من مجتمع البحث ،تم توزيعهم بنفس الطريقة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، وفي الباب الرابع تضمن هذا الفصل عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها والتي توصل لها الباحثون من خلال اجراء الاختبارات القبلية و تنفيذ التمرينات المعدة في البرنامج التدريبي و اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث ، وقد تم جمع البيانات وتنظيمها وتبويبها في جداول توضيحية ثم معالجتها احصائيا للوصول الى النتائج النهائية لتحقيق اهداف وفرض البحث . وفي الباب الخامس تم التوصل الى اهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثون .

Effect of exercises according to the distance of the long jump in some of biomechanical variables and the completion of long jump for young people

By

Nadia Shaker Jawad Ph.D. Prof Associate

Hussein Hassoun Ph.D. Prof Associate

Moaead Fakry Obaid student in Master degree

College of Physical Education and Sports Science \ University of Karbala

Abstract

The effectiveness of the long jump of more events that need to audit and analysis in the overall stages for being more difficult than the performance and the hand speed of the important elements that play an active role in this event and in order to achieve the right and programmed orientation for the development of speed factor at one of the most important jump and the first mechanical factors affecting the horizontal distance achieved by linking speed appropriate and upgrading the least loss of speed and is the research problem that there is a slowdown in the speed upgrade they have as well as a weakness in biomechanical variable values during the upgrade and failure to invest these variables which led to a decline in the level of achievement The objectives of the research : Determine the distance bounce achieved by targeted research sample. Preparation of exercises according to the targeted individuals jump distance sample on exercises in the development of some biomechanical variables and achievement for members of the research sample. The hypotheses of the exercises according to the jump distance target a positive effect in some of the variables and achievement of the sample individuals .Preference to exercise the according to the target in the dimensional measurement jump distance and in favor of the experimental group in the development of some biomechanical variables and the completion of the sample individuals. It was addressed in chapter II into the most important theoretical studies to look at chapter III the researchers used the experimental method and manner the two groups be from the research community Karbala clubs (20 players). The researchers chose to randomly sample and rate (12 jumps), which represented a rate of (60%) of the research community, were distributed in the same way into two officer and pilot, and in chapter IV a presentation and analysis of results, discussed and reached by the researchers through testing Tribal and completing exercises in the training program and a posteriori tests for the research sample, data were collected, organized and classified in the illustrative tables then processed statistically to get to the final results to achieve the goals and the imposition of research. Inchapter V was reached important conclusions and recommendations reached by the researchers.

1- التعرف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

تعد فعاليات العاب القوى من الفعاليات الفردية التي يتطلب فيها الانجاز قدرات بدنية ومتغيرات ميكانيكية خاصة لحظة الاداء ، ولا يخفى علينا بأن تحقيق الانجاز يأتي من تظافر الجهود في رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة وتحسين مستوى الاداء المهارى والفنى للفعالية ، فقد يخفق لاعب في تحقيق رقم قياسي عالمي رغم ان قدراته العضلية تسمح له بذلك لعدم تمكنه من ضبط الاداء الفني .

لذلك استخدام الدول المتقدمة احدث الوسائل التقنية من ادوات البحث المختبرية والدراسات العلمية المعمقة ، للوصول الى درجة عالية من الاداء الفني والانجاز .

وفعالية الوثب الطويل من أكثر الفعاليات التي تحتاج الى التدقيق والتحليل في مجمل مراحلها لكونها أكثر صعوبة من ناحية الأداء فهي تعتمد على الكثير من المتغيرات البايوميكانيكية بهدف تحقيق الأداء الأمثل والانجاز ليتسنى للمدرب إبداء الملاحظات الدقيقة على أداء الرياضي سواء كان ذلك في الجانب الفني أم الجانب البدني .

ويرى الباحثون أن تطوير الأداء من الناحية الميكانيكية أكثر مساهمة في تحقيق الانجاز بالإضافة الى ذلك ان عنصر السرعة من العناصر المهمة التي تلعب دورا فعالا في فعالية الوثب الطويل ومن هذه السرعة هي السرعة الأفقية الابتدائية التي يحصل عليها اللاعب من الركضة التقريبية وكذلك السرعة العمودية فضلا عن السرعة المحصلة النهائية ويعمل البايوميكانيك على الكشف عن هذه المتغيرات وتحليلها تحليلاً عملياً مما تشخيص مواطن الضعف في الأداء وتعزيز نواحي القوة فيها ، مع ضرورة العمل على تطبيق الأسس الميكانيكية لهذه المتغيرات البايوميكانيكية وتفعيلها والتركيز عليها أثناء التدريب ، من أجل تحقيق التوجه الصحيح والمبرمج لغرض تطوير عامل السرعة لدى الواثبين حيث تعد السرعة من أهم وأول العوامل الميكانيكية المؤثرة على المسافة الأفقية المتحققة من خلال الربط بين السرعة والارتقاء المناسب بأقل فقدان للسرعة ، وكذلك المتغيرات البايوميكانيكية التي لها دور فعال في تطبيق التنكيك الصحيح وتحقيق الانجاز.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتضع بعض الحلول العلمية من خلال اعداد تمارين وفق مسافة الوثب المستهدفة لتطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية الضرورية للارتقاء وربطها مع سرعة الركضة التقريبية وبأقل فقدان للسرعة للوصول لأفضل انجاز.

1-2- مشكلة البحث :

تناولت العديد من الدراسات في العاب القوى و في الاخص فعالية الوثب الطويل دراسة القدرات البدنية والقابليات الحركية للوالب الخاصة بالفعالية لتطوير مستوى الانجاز في الفعالية ، رغم ذلك الانجاز لا يليب الطموح في مختلف الفئات العمرية (الناشئين - الشباب - المتقدمين) ولكلا الجنسين (ذكور - اناث) وهذا الواقع الحالي لمستوى الانجاز يتطلب ايجاد حلول جديدة تساعد في تطوير الانجاز من خلال الاداء الفني للفعالية المتمثل بالمتغيرات البايوميكانيكية التي تساهم في تحقيق الانجاز فقد لاحظ الباحثون ان اعداد تمارين لتطوير سرعة الارتقاء بالإضافة الى المحافظة على سرعة الركضة التقريبية وفق المسافة المستهدفة (الانجاز المطلوب تحقيقه) لم يأخذ حيز التطبيق ضمن البرامج التدريبية المستخدمة في تطوير المتغيرات البايوميكانيكية في الوثب الطويل ، اذ يعد عنصر السرعة من العناصر المهمة التي تساهم في الانجاز بصورة كبيرة وخاصة السرعة الأفقية للركضة التقريبية

التي يحصل عليها الواثب أثناء مرحلة الاقتراب ، هذه السرعة تعطيه مردودا ايجابيا للحصول على الانجاز الجيد لذلك يجب على الواثب المحافظة عليها اثناء الارتقاء خلال التغير الذي يحدث في وضع الجسم. وفي ضوء ما تقدم تجلت مشكلة البحث من خلال ملاحظة الباحثون بأن هنالك تباطؤ للواثبين في سرعة الارتقاء لديهم كذلك وجود ضعف في قيم المتغيرات البايوميكانيكية اثناء الارتقاء وعدم استثمار هذه المتغيرات مما أدى الى تراجع مستوى الانجاز المطلوب لذلك عملوا على اعداد تمارينات وفق الانجاز المطلوب تحقيقه اخذين بنظر الاعتبار في اعدادها المتغيرات البايوميكانيكية المثالية للأداء.

1-3 اهداف البحث

- 1-تحديد مسافة وثب مستهدفة تحققها عينة البحث .
- 2- اعداد تمارينات وفق مسافة الوثب المستهدفة لأفراد عينة البحث .
- 3-التعرف على اثر التمارينات المعدة في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية و الانجاز لأفراد لعينة البحث .
- 4-التعرف على افضلية التأثير للتمرينات المعدة وتمرينات المدرب بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعيدة لبعض المتغيرات البايوميكانيكية والانجاز لأفراد عينة البحث

1-4فرض البحث:

- 1-للتمارينات وفق مسافة الوثب المستهدفة تأثير ايجابي في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والانجاز لأفراد عينة البحث .
- 2-هنالك افضلية للتمرينات المعدة وفق مسافة الوثب المستهدفة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز لافراد عينة البحث .

1-5 مجالات البحث :

- 1-5-1المجال البشري : لاعبو الوثب الطويل لاندية محافظة كربلاء المقدسة الشباب.
- 2-5-1لمجال الزماني : للفترة من 2014/11/16 ولغاية 2015/6/27.
- 3-5-1المجال المكاني : ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة كربلاء ، المركز التدريبي للاتحاد المركزي لألعاب القوى في محافظة كربلاء المقدسة.

1-6 تحديد المصطلحات :

مسافة الوثب المستهدفة : هي المسافة المطلوب تحقيقها من قبل افراد مجموعة البحث ، تم استخراجها وفق القانون الميكانيكي للمقذوفات .

$$\text{المسافة المستهدفة الافقية} = \text{س} / 2 \text{ ج}$$

2- منهج البحث و اجراءاته الميدانية :

2-1 منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة و التجريبية) ذات القياسين القبلي والبعدي لملائمته و طبيعة البحث وان استخدام تصميم تجريبي الملائم امر مهم في كتابة البحث لأنه سيساعد في الحصول على اجابات فرضيات البحث كما يساعد على الضبط التجريبي .

الشكل (1) يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	القياسات القبلية	التعامل التجريبي	القياسات البعدي
الضابطة	المتغيرات البايوميكانيكية و الانجاز	تدريبات المدرب	المتغيرات البايوميكانيكية و الانجاز
التجريبية		تمرينات المعدة من قبل الباحثين	

2-2- مجتمع البحث وعينته :

تكون مجتمع البحث من واثبي اندية محافظة كربلاء المقدسة و البالغ عددها (9 اندية) التي شاركه رسميا في البطولات التي يقيمها الاتحاد المركزي لالعاب القوى والبالغ عددهم (20 واثبا) كما مبين في الجدول (1) . واختار الباحثون بالطريقة العشوائية عينة البحث وواقع (12 واثب) والتي مثلت نسبة قدرها (60%) من مجتمع البحث ،تم توزيعهم بنفس الطريقة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ،وتم استبعاد (8 واثبين) لعدة اسباب منها البعد عن مكان التدريب وصعوبة الالتزام بمكان ووقت التدريب والغياب المتكرر عن التدريب ، وعدم سماح المدربين لهم لعدم جاهزيتهم البدنية .

الجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته

اسم النادي	مجتمع البحث	افراد العينة	افراد التجربة الاستطلاعية
1_ كربلاء	3	2	1
2_ الجماهير	3	2	-
3_ الحر	2	1	1
4_ الحسينية	2	2	-
5_ الهندية	3	-	1
6_ العراق	2	1	-
7_ أمام المتقين	2	2	-
8_ الشرطة	1	1	-
9_ الغاضرية	2	1	1
المجموع	20	12	4

2_3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

2_3_1 وسائل جمع المعلومات

الملاحظة والتجربة

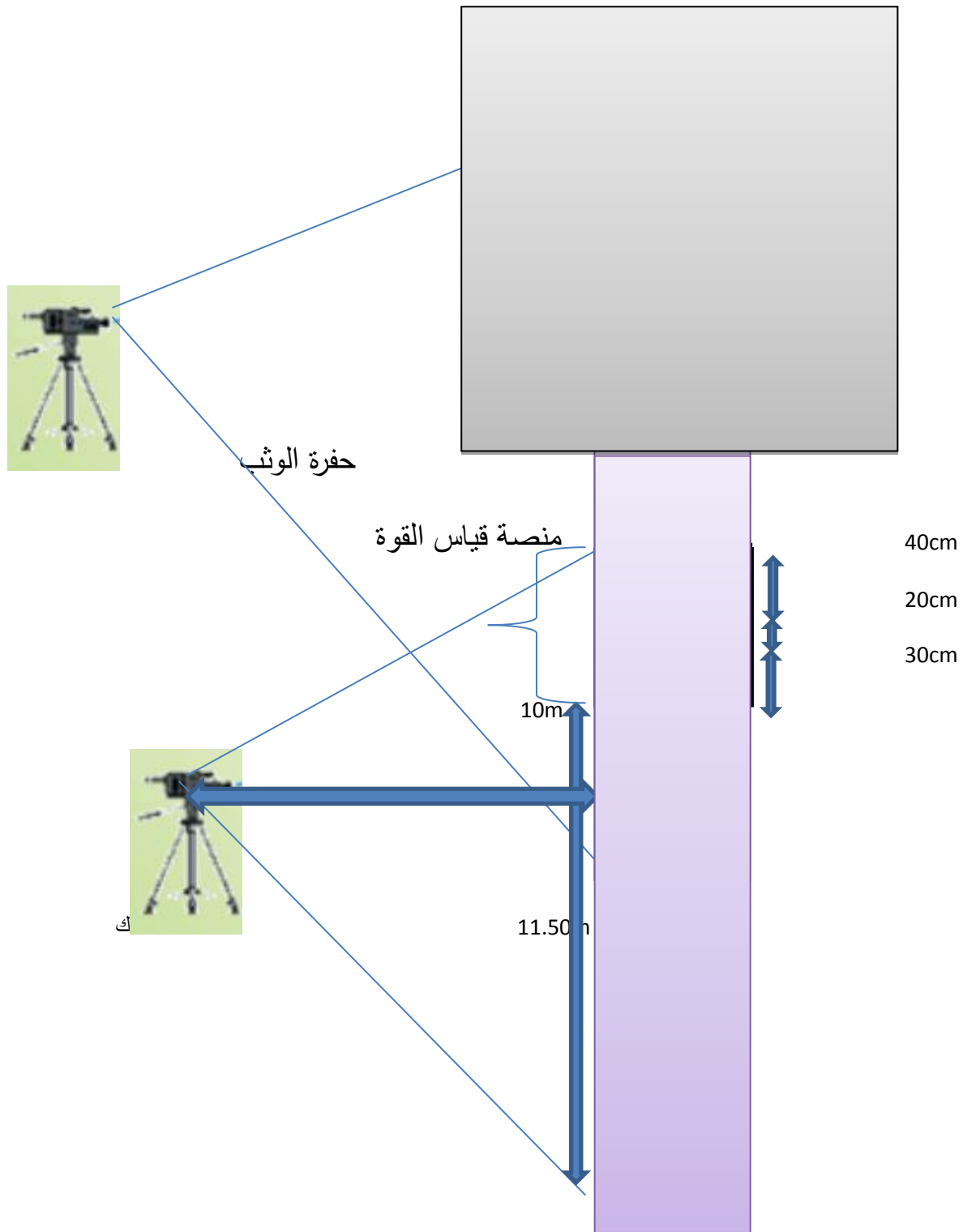
الاختبار والقياس

المقابلة الشخصية*

2_3_2 اجهزة وادوات البحث

- _ حواجز عدد (8) .
- _ شريط قياس نسيجي بطول 20 سم .
- _ حاملات كاميرات عدد (2) .
- _ كامرات تصوير فيديو من نوع سوني يابانية الصنع عدد (2) .
- _ بورك .
- _ ماكينة تخطيط الملعب .
- _ صفارة عدد (3) .
- _ حاسبة الكترونية يدوية عدد (2) .
- _ لابتوب نوع hp عدد (1) .
- _ ساعات توقيت عدد (3) .
- _ ميزان طبي لقياس الوزن و الطول .
- _ منصة قياس القوة ومن مواصفاتها:
- تتكون من اربع حساسات متجاورة وشكلها مستطيل بطول (116سنتمتر) وعرض (85 سنتمتر) وارتفاع (7.5 سنتمتر) كما موضحة بالشكل (2).
- أقصى وزن للمنصة (4500 نيوتن)
- سرعه ترددها (1000 في الثانية الواحدة).
- تحتوي على مفسر داخلي ويرتبط مباشرة بالحاسوب .

* ملحق واحد.



الشكل (2) يوضح ميدان التجربة الرئيسية

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 المتغيرات البايوميكانيكية :

من خلال مسح المصادر والمراجع العلمية والاستشارة العلمية لبعض خبراء وللمشرفين والخبرة المتواضعة للباحث التي اكتسبها من خلال دراسته تم تحديد المتغيرات البايوميكانيكية وهي:

- 1- سرعة الانطلاق : تم استخراج هذا المتغير من خلال قياس المسافة التي يقطعها مركز ثقل الواثب لحظة الطيران الى مسافة معينة اثناء الطيران مقسومة على الزمن المستغرق لقطع هذه المسافة وتقاس بوحدات متر / ثانية .
- 2- زاوية الانطلاق : هي الزاوية المحصورة بين تقاطع الخط المستقيم الواصل بين مركز ثقل الجسم قبل مغادرة اللوحة وموقعة في الصورة الثانية من طيران مع الخط الافقي الموازي للأرض وباتجاه الامام (وتقاس بالدرجة).
- 3- ارتفاع نقطة الانطلاق: هي اعلى ارتفاع يصل اليه مركز كتلة الجسم عملية الارتفاع وتقاس بالمتري وأجزاءه .
- 4_ طول الخطوة الاخيرة :وهي المسافة الافقية المحصورة بين نقطة مقدمة قدم الارتكاز وبين نقطة مقدمة قدم الارتفاع وتقاس بالمتري وأجزاءه.

5_ زمن الدفع: وهو الزمن المحصور من لحظة تماس قدم الارتفاع على لوحة الوثب الى لحظة كسر الاتصال بها (وحدة قياسها اجزاء الثانية).

6_ اقصى قوة دفع: مقدار اقصى قوة تسلطها قدم الارتفاع أثناء المد وتسجل على منصة قياس القوة (وحدة قياسها نيوتن).

7_ سرعة الخطوة الاخيرة: يتم قياسها من خلال المسافة الافقية المحصورة بين نقطة مقدمة قدم الارتكاز وبين نقطة مقدمة قدم الارتفاع ، ويقاس الزمن المستغرق فيها ، ومن ثم تقسم المسافة على الزمن .

8 _ توافق الدفع الزاوي و اللحظي :يتم قياسه من خلال العزم اللحظي لقدم الحرة من خلال القانون الميكانيكي التالي : $ق = ك \times سم /$

و الدفع الخطي لقدم الارتفاع الذي يستخرج من (منصة قياس القوة) ويتم تعويضها في القانون الميكانيكي التالي : العزم اللحظي/ الدفع اللحظي $\times 100$.

2_4_2 التجربة الاستطلاعية :

(من اجل تحقيق نتائج صحيحة موثوق بها ، لابد من انتهاز سياقات علمية متعارف عليها عند اجراء الاختبارات البدنية على العينة المراد قياسها . من هذه السياقات التأكد من صلاحية هذه الاختبارات ومناسبتها للمرحلة العمرية)

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ: 2014/12/14

العينة الاستطلاعية :

تكونت العينة الاستطلاعية من اربعة واثنين وهم يمثلون جزءا من مجتمع البحث ، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية .

الوسائل والأجهزة و الادوات :

استمارة تسجيل المعلومات

مجال وثب

شريط قياس

صفارة عدد (1)

كامره تصوير عدد (1)

منصة قياس القوة

اهداف التجربة الاستطلاعية :

كان الهدف الرئيسي من التجربة الاستطلاعية الوقوف على الصعوبات التي تواجه الباحثون ، وفي ضوء ما تقدم

كانت اهداف التجربة ما يأتي

التأكد من كفاءة الاجهزة و الادوات (منصة قياس القوة كامره التصوير)

التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار .

كفاءة فريق العمل المساعد و توضيح كيفية عملهم .

معرفة مدى استعداد العينة لأداء الاختبارات .

وكانت نتائج التجربة كما يأتي :

تم التأكد من مدى صلاحية الاجهزة وكيفية العمل بها ، تم تأكد من مدى كفاءة فريق العمل المساعد ، تم تشخيص

المعوقات و الصعوبات التي يمكن ان تواجه في التجربة الرئيسية وكيفية تلافيها

2-4-4 القياس القبلي :

اجرى الباحثون القياس للمتغيرات البايوميكانيكية على عينة البحث في تمام الساعة العاشرة صباحا من يوم

الاربعاء الموافق 24 / 12 / 2014 في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة كربلاء بعد تهيئة

الاستمارة الخاصة بأسماء الواصلين ، وحسب طبيعة تسجيل بياناته لتسهيل العمل وتسجيل النتائج التي حصل عليها

كل واثب وقد تم اخذ القياسات الاتية لعينة البحث (كتلة الواصل وطوله) .

تم التصوير الفيديوي لغرض استخراج المتغيرات البايوميكانيكية كما وتم استخدام منصة قياس القوة لقياس متغيرات

القوة لقدم الارتقاء .

2-4_3_1 تكافؤ العينة :

بعد اجراء القياسات القبلية قام الباحثون بأجراء عملية التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

للمتغيرات قيد الدراسة فضلا عن قياسات (كتلة الجسم ، والطول) لما لهما من تأثير في المتغيرات

قيد الدراسة ، من خلال استخدام القانون الاحصائي الملانم.

جدول (2)

يبين تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بالقياسات والمتغيرات قيد الدراسة

القياسات والمتغيرات قيد الدراسة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي			
الوزن	77.00	5.25	71.50	7.5	6.500	.065	غير معنوي
الطول	177	3.5	175.5	6	12.500	.394	غير معنوي
التوافق بين الدفع الخطي والزواي	.0243	.015	.0235	.0007	7.000	.077	غير معنوي
سرعة الخطوة الأخيرة	6.825	.1675	6.745	.175	10.500	.229	غير معنوي
سرعة الانطلاق	7.730	.025	7.710	.0375	10.000	.192	غير معنوي
زاوية الانطلاق	16.50	1	17.00	1.25	13.500	.423	غير معنوي
ارتفاع نقطة الانطلاق	.8900	.015	.8950	.07	18.000	1.000	غير معنوي
اعلى قوة دفع	2105	195.75	2104	158.25	17.500	.936	غير معنوي
طول الخطوة الأخيرة	1.89	.065	1.89	.1025	15.500	.699	غير معنوي
زمن الدفع	.1550	.01	.1550	.01	18.000	1.000	غير معنوي
الانجاز	6.040	.0675	5.975	.09	7.000	.077	غير معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) حجم عينة (12)

يتبين من الجدول (2) ان جميع قيم مان وتني المحسوبة كانت مستوى الدلالة فيها اكبر من (0.05) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في القياسات و المتغيرات (قيد الدراسة) مما يدل على تكافؤها .

2-4-6 التجربة الرئيسية :

ان الاسس التي اعتمد عليها الباحثون في تطبيقات التمرينات تكون على الشكل الاتي :

1- في الجدول (2) يبين الحجم التدريبي للتمرينات ضمن الوحدات التدريبية اذ حدد الباحثون مسافة (6.25م) كمسافة انجاز تسعى افراد مجموعة البحث تحقيقها التي تتطلب سرعة انطلاق (7.83م/ث) من خلال تطبيق قانون الاجسام المقذوفة والذي ينص على ما يلي :

$$\text{مسافة الانجاز المستهدفة} = \text{س}^2 / \text{ج}$$

الجدول (2) يبين الحجم التدريبي للتمرينات ضمن الوحدات التدريبية

زمن التمرينات	عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية	عدد الوحدات التدريبية الاجمالية	مدة التمرينات
(20-30%) من القسم الرئيسي	(3) وحدات	(24) وحدة	(8) اسابيع

2- بدأ تنفيذ هذه التمرينات في يوم الاحد المصادف 2014/12/28 ، واستمرت لغاية يوم الخميس المصادف 2015 /2/20 .

3- تم تطبيق التمرينات في مرحلة الاعداد الخاص وحتى انتهاء التجربة (8 اسابيع) بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) وكانت عدد الوحدات الكلية (24) وحدة تدريبية خلال مدة التجربة

4- ان الوحدة التدريبية الكلية كان (120) دقيقة اما زمن التمرينات المقدمة لعينة البحث هو (25_30) دقيقة في كل وحدة تدريبية ومن الجزء الرئيسي الذي كان (70_85) دقيقة .

5- استخدم الباحثون في تنفيذ التمرينات التدريب الفكري مرتفع الشدة و التدريب التكراري .

6- تراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين (85%- 100%) من الحد الاقصى لقابلية الرياضي .

7- استعان الباحثون ببعض الادوات و الوسائل المساعدة في تطبيق التمرينات منها (حواجز ، سطح مائل ، منحدر) .

2-4-7 القياس البعدي:

بعد الانتهاء من التمرينات تم اجراء القياس البعدي يوم الخميس المصادف 2015 /2/28 وقد حرص الباحثون على اعادة القياس في نفس الظروف المكانية و الزمانية التي كانت عليها القياسات القبلية .

2-5 الوسائل الاحصائية : استخدم الباحثون البرنامج الاحصائي (spss) في معالجة واستخرج البيانات الخاصة بالبحث.

3- عرض النتائج ، تحليلها و مناقشتها :

تضمن هذا الفصل عرض النتائج ، تحليلها ومناقشتها والتي توصل لها الباحثون من خلال اجراء الاختبارات القبلية و تنفيذ التمرينات المعدة في البرنامج التدريبي و اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث ، وقد تم جمع البيانات وتنظيمها وتبويبها في جداول توضيحية ثم معالجتها احصائيا للوصول الى النتائج النهائية لتحقيق اهداف وفرض البحث .

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات للمتغيرات البايوميكانيكية لمجموعتي البحث (الضابطة و التجريبية) ومناقشتها .

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية و البعديه للمتغيرات البايوميكانيكية لمجموعتي البحث (الضابطة و التجريبية) ومناقشتها .

1-3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية و البعديه للمتغيرات البايوميكانيكية لمجموعتي البحث (ضابطة و التجريبية) ومناقشتها .

جدول(3)يبين قيم الوسيط والانحراف الربيعي ولكوكسن المحسوبة ودلالاتها الاحصائية للاختبارات القبلية و البعديه للمتغيرات البايوميكانيكية لمجموعتي البحث (ضابطة و التجريبية)

نوع الدلالة	مستوى دلالة	قيمة z المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة	وحدة القياس	المتغيرات البدنية
			الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط			
معنوي	.002	-2.892	.0107	.3037	.015	.0243	ضابطة	نت	التوافق بين الدفع الخطي والزواي
معنوي			.017	.3595	.0007	.0235	تجريبية		
معنوي	.009	-2.887	.13	7.230	.1675	6.825	ضابطة	م/ث	سرعة الخطوة الاخيرة
معنوي			.165	7.690	.175	6.745	تجريبية		
معنوي	.002	-2.892	.038	7.765	.025	7.730	ضابطة	م/ث	سرعة الانطلاق
معنوي			.035	7.825	.0375	7.710	تجريبية		
معنوي	.002	-2.934	2	18.00	1	16.50	ضابطة	درجة	زاوية الطيران
معنوي			1.25	21.00	1.25	17.00	تجريبية		
معنوي	.002	-2.887	3.5	93.00	.015	.8900	ضابطة	م	ارتفاع نقطة الانطلاق
معنوي			2.5	104.5	.07	.8950	تجريبية		
معنوي	.002	-2.882	33.8	2484	195.7	2105	ضابطة	نت	اعلى قوة دفع
معنوي			142	2912	158.25	2104	تجريبية		
معنوي	.002	-2.892	.018	1.975	.060	1.89	ضابطة	م	طول الخطوة الاخيرة
معنوي			.008	2.045	.1025	1.89	تجريبية		
غ معنوي	.009	-2.882	.0125	.1500	.01	.1550	ضابطة	ثا	زمن الدفع
معنوي			1	.1400	.09	.1550	تجريبية		

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (6)

يبين الجدول (3) قيم ولكوكسن المحسوبة لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) كانت جميعها تحت مستوى خطأ اقل من (0,05) وحجم عينة (6) في المتغيرات (سرعة الخطوة الاخيرة و سرعة الانطلاق

زاوية الانطلاق و ارتفاع نقطة الانطلاق و اقصى قوة مسلطة زمن الدفع و طول الخطوة الاخيرة و التوافق بين العزم الزاوي و الدفع اللحظي) .

واظهرت النتائج ان القيم الوسيط (سرعة الخطوة الاخيرة و سرعة الانطلاق زاوية و ارتفاع نقطة الانطلاق و اقصى قوة مسلطة و طول الخطوة الاخيرة و التوافق بين العزم الزاوي و الدفع اللحظي) كانت اكبر في القياس بعد التجربة عن قبل التجربة ولكلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ، وحدث تغير معنوي بين القياسين ولصالح القياس بعد التجربة ولكليهما ، وهذا ما اشارت اليه مستوى الدلالة من خلال القانون الاحصائي ولكوكسن للعينات المترابطة اذ كانت اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين القياسين .

وكذلك اظهرت النتائج ان قيم الوسيط (لزاوية الطيران و زمن الدفع) لم تتأثر الا بنسبة ضئيلة في القياسات قبل وبعد التجربة للمجموعة الضابطة ، ولم تحدث تغير معنوي بين القياسين للمجموعة الضابطة ، وهذا ما اشارت اليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي ولكوكسن للعينات المترابطة اذ كانت لكلا المتغيرين اكبر من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين القياسين

المناقشة :-

يدل بشكل واضح فاعلية تدريبات المنحدر والقفز بزاوية و الوثب من على سطح مائل على تحسين هذه المتغيرات ، وكان الهدف من هذه التدريبات كسر النمط الحركي الذي تعود عليه افراد المجموعة بالشكل الذي يؤمن عدم الاخلال بالمسارات الحركية و الشروط الميكانيكية الاخرى المساهمة في اداء الفعالية والتي تلعب دور اساسي في تحقيق الانجاز وبضمان عدم تناقص السرعة لحظة الارتقاء و بقيم عالية من القوة المسلطة و التقليل من زمنها .

ومن وجهة النظر الفنية ان فعالية الوثب الطويل ابسط فعاليات الوثب من حيث باقي فعاليات الوثب والقفز الاخرى بألعاب القوى ، فان ركضه الاقتراب تكون من اتجاه واحد ، وان توجيهه وتحويل سرعة الركض الى اقصى ارتفاع في القفز او الى احسن اسلوب للهبوط في الحفرة لا يشكل صعوبات كبيرة لأليات حركة الجسم مقارنة لفعاليات القفز (القفزة الثلاثية والقفز العالي و القفز بالزانة) مما يؤدي الى حدوث حاجز في سرعة الربط و الارتقاء وهذه السرعة تطورت بفعل التدريبات التي استخدمها الباحثون لغرض امكانية تطوير اداء ركض جيد ومنتظم وبسرعة عالية مع تطوير الاحساس بالمكان والانطلاق والتنسيق الصحيح بين حركات الجسم المختلفة في هذه اللحظة ، ولهذا فان التدريبات المقترحة قد ساهمت في تطوير سرعة الخطوة الاخيرة وسرعة الانطلاق والسرعة المحيطية للرجل المرحجة .

ومن وجهة نظر الباحثون إن التدريب على المنحدرات الذي استخدمت لتطوير هذا المتغير يؤدي إلى زيادة طول الخطوة مع زيادة نسبية في تردد الخطوة وهذا ما يؤدي إلى زيادة السرعة و كذلك يؤدي إلى تطوير في المتغيرات الكينماتيكية و الذي تدخل في تطوير السرعة. وفي دراسة حول التحقق من تأثير هاتين الخاصيتين عند الجهد القصوى ، وجد (ياسكو وآخرون 1984) "إن طول الخطوة في السرعة الأعلى تثبت، في حين تستمر الزيادة في معدل الخطوة" .

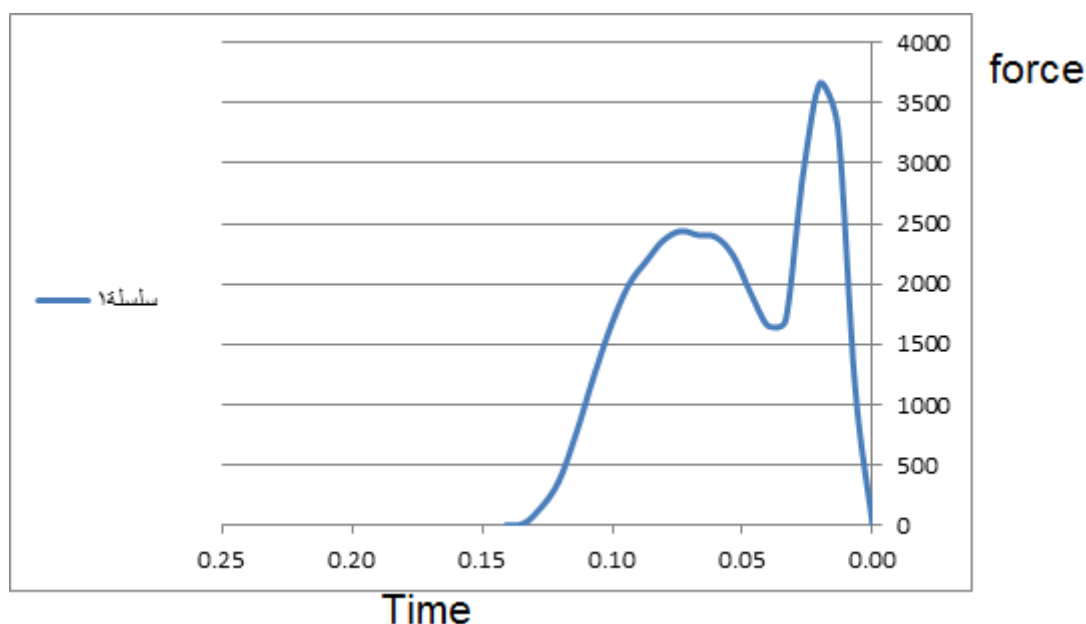
كما ان تأثير وضع الجذع وحركة الاطراف التوافقية مع حركة رجل الارتقاء فأنهما يزيدان نسبة 25% من مجموع القوة الدافعة

اما زمن الوصول الى اقصى قوة فقد يرتبط بقيم الدفع بصورة مباشرة وكل منها يؤثر على الانجاز ، هناك علاقة عكسية بين قيم القوة وزمن الوصول الى اقصى قوة وهو امر طبيعي اذ بما ان القوة تتناسب طرديا مع الانجاز فان تقليل الزمن يعني زيادة القوة وبالتالي فإنها تؤثر ايجابا على الانجاز . " ان الزمن هو مؤشر عن مدى سرعة تطبيق الحركة وذلك بدوره يعمل على تحقيق سرعة انطلاق عالية ناتجة عن تتابع النقل الحركي السريع بين اجزاء الجسم وتحويل تلك السرعة الى الأداة وبأقصر زمن ممكن ينتج عنه تحقيق سرعة انطلاق جيدة .

ويرى الباحثون ان التمرينات التي استخدمت كان لها الاثر الواضح في تطوير السرعة والقدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتي لم تبتعد كثيرا عما هو مطلوب من تحقيق شروط ميكانيكية سرعة الاقتراب وزمن الدفع والمسافة المتحققة للإنجاز ، اضافة الى اوضاع التي تدل على ان افراد عينة البحث كانت تطبيقاتهم للقوة المسلطة على المنصة والتي جاءت نتائجها معنوية .

الشكل رقم (21)

يوضح قيم الدفع خلال مرحلة الارتقاء لاحد افراد عينة البحث



الاقتراب والدفع كانت ايضا من العوامل التي تطورت بالتمرينات التي استخدمها الباحثون بحيث انسجمت مع ما هو مطلوب من تحقيق قوة مبذولة وتحقيق اقل زمن في الارتقاء والاقتراب (في الخطوة الاخيرة)، وعلى سرعة انطلاق ، هذا ما تحقق في المتغيرات البايوميكانيكية الذي دل نتائجه ان التمرينات التي استخدمت كانت فعالة ومؤثرة في تطوير هذه الجوانب وما ينسجم مع هدف الفعالية التي درسها الباحثون وهذا يتفق مع ما ذكره (حسام الدين) " ان حركات الدفع بالرجلين جميعها التي تعد العامل الحاسم لتحقيق مسافة القفز تعتمد بشكل اساسي على مقدار ما تبذل من قوة سريعة وبزمن قليل نسبيا بعضلات الرجلين خصوصا في اثناء اداء هذه الحركات التي تشير الى انتاج القوة السريعة

المتتمثلة بالقدرة على اداء حركات ضد مقاومات معينة عنده مستوى الاقل من الاقصى وبدرجة عالية " ايضا من العوامل التي تأثر بالتمارين المطبقة التي استخدمها الباحثون(ارتفاع نقطة الانطلاق) والتي تؤثر في مسافة الانجاز "ارتفاع نقطة الانطلاق يؤثر على المسافة التي تحقّقها وهو بدوره يعتمد على طول اللاعب أي أن هذا المتغير مرتبط بالمواصفات الجسميّة للاعب وبشكل كبير وكذلك الاستخدام الأمثل لامتداد مفاصل الجسم ككل وهو عامل مهم في تكوين الزاوية المثالية والسرعة المطلوبة لتحقيق افضل مستوى في الانجاز"

2-3 عرض نتائج الاختبارات البعديّة بين مجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها

3-2-1 عرض نتائج الاختبارات البعديّة البايوميكانيكية بين مجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها

الجدول(4)يبين الوسيط والانحراف الربيعي للمتغيرات البايوميكانيكية وقيم مان وتني بين الاختبارات البعديّة

لمجموعتي البحث في الاختبارات البدنية

المتغيرات البايوميكانيكية	وحدة القياس	المجموعة	الوسيط	الانحراف الربيعي	قيمة مان وتني المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
التوافق بين الدفع الخطي والزاوي	نت	ضابطة	.3037	.0107	.000	.004	معنوي
		تجريبية	.3592	.017			
سرعة الخطوة الاخيرة	م/ث	ضابطة	7.230	.13	.000	.004	معنوي
		تجريبية	7.690	.105			
سرعة الانطلاق	م/ث	ضابطة	7.765	.038	.000	.004	معنوي
		تجريبية	7.825	.035			
زاوية الطيران	درجة	ضابطة	18.00	2	.000	.003	معنوي
		تجريبية	21.00	1.25			
ارتفاع نقطة الانطلاق	م	ضابطة	93.00	3.5	.000	.004	معنوي
		تجريبية	104.5	2.5			
اعلى قوة دفع	نت	ضابطة	2484	33.8	.000	.004	معنوي
		تجريبية	2912	142			
طول الخطوة الاخيرة	م	ضابطة	1.975	.018	.000	.004	معنوي
		تجريبية	2.045	.008			
زمن الدفع	ث	ضابطة	.1500	.0125	2.000	.007	معنوي
		تجريبية	.1400	1			

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (12)

يبين الجدول (10) المؤشرات الاحصائية لنتائج القياسات بعد التجربة الرئيسية للمتغيرات البايوميكانيكية لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) .

اظهرت النتائج ان قيم الوسيط (السرعة الخطوة الاخيرة و سرعة الانطلاق زاوية و ارتفاع نقطة الانطلاق و اقصى قوة مسلطة و طول الخطوة الاخيرة و التوافق بين العزم الزاوي و الدفع اللحظي وزاوية الطيران) كانت اكبر في القياس بعد التجربة للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، وحدث تغير معنوي بين القياسين ولصالح المجموعة التجريبية ، وهذا ما اشارت اليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي مان وتني للعينات المستقلة اذ كانت اقل من مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) .

في حين اظهرت النتائج ان قيم الوسيط لمتغير زمن الدفع للاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية اقل من المجموعة الضابطة ، وحدث تغير معنوي بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية.

المناقشة :

من خلال العرض والتحليل السابق للنتائج التي حصل عليها الباحثون يتبين وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في نتائج القياسات بعد التجربة الرئيسية لصالح المجموعة التجريبية .

ان التحليل الذي اعتمده الباحثون للحصول على نتائج الاداء الفني المرتبط بالشروط البايوميكانيكية لاداء افراد عينة البحث (ضابطة وتجريبية) قد ساهمت في الكشف عن تطور الاداء من عدمه ،وكما هو معروف ان فعالية الوثب الطويل واحدة من الفعاليات المركبة التي ترتبط من الحركات والزوايا ،ونظرا لسرعة اداء المهارة وصعوبتها فلا يمكن عزل الحركات عن بعضها من دون مساعدة التصوير الفيدوي وباستخدام السرعة الاعتيادية والبطيئة ،اذ توجد في الوثب الطويل حركات مهمة تظهر في زمن قصير جدا من الصعب على المدرب تحديد وتميز الحركات الصعبة لاسيما في مرحلة النهوض ،و اذا لم المدرب تمييز وتحديد الحركات الصعبة فانه لا يتمكن من اعداد التمرينات لتطورها ،و حال ما يتم تحديد اكثر المتغيرات اهمية يصبح من السهل اعداد التدريبات التي تطور الاداء الفني على وفق ما هو مطلوب من شروط ميكانيكية تتناسب مع حركات الوثب والسيطرة على هذه المتغيرات ومراقبة تطورها .لذا فان اعداد تدريبات الوثب من على سطح مائل و القفز بزاوية قد جاء ما تم حسابه من متغيرات ميكانيكية تميز بها افراد العينة.

ويرى الباحثون ان التمرينات التي صممت وطبقة على افراد عينة البحث كان الهدف منها تحسين عملية الربط بين الاقتراب والارتقاء مما يؤدي الى تحسين سرعة الانطلاق التي تؤثر في الانجاز ، سوى كانت تمرينات القفز بزاوية او الوثب من على سطح مائل او الركض بالمنحدرات ، اي ان كل التمرينات انصبت على ان يكون هنالك تطور في مرحلة الارتقاء بمتغيرات القوة المبذولة ونقصان الزمن وتحقيق سرعة عالية في (الخطوة الاخيرة من الاقتراب وسرعة انطلاق) والحصول على زاوية طيران مناسبة فضا عن تحسين ارتفاع مركز كتلة الجسم لحظة الانطلاق والتي حتما اذا كان النجاح بشكل فعال فسيعطي للواثب فرصة ان يكون الزمن في عملية الارتقاء فعالا اي بدون التناقص كبير في السرعة اثناء الوثب كلما كان الارتقاء جيدا هذا سيؤثر بشكل ايجابي على مسافة الانجاز المتحققة وهذا يتفق مع ما اشار

اليه (صريح عبد الكريم) "ان اساليب تنمية القوة معظمها لا يأتي الا نتيجة التدريب الخاص الذي يعتمد على تدريبات الانقباض بالتطويل و التقصير العضلي سواء للركبتين او الفخذين وخصوصا مع الشباب والناشئين فهو يعطي فرقا واضحا في مستوى القوة العضلية " ، اضافة الى تحقيق الايقاع الصحيح من الخطوات " تتناسب فترة الانقباض العضلي تناسباً طردياً مع القوة المبذولة فكلما قل زمن الانقباض زادت القوة "

لذلك كان اختيار التمرينات المطلوبة ضمن منهاجهم التدريبي معتمداً على الاسس العلمية وعلى استراتيجية خاصة تهدف التطوير السرعة وكذلك القوة واستخدام السطح المائل والحواجز كأداء مهاري انما له الاثر الواضح في تطوير مستوى كل المتغيرات البايوميكانيكية بما يتعلق بتحقيق سرعة انطلاق عالية وسرعة اقتراب وزاوية طيران مناسبة والدفع في اقل زمن ممكن مع توافقها مع عزم القدم الحرة وتحقيق افضل ارتفاع مركز كتلة الجسم كل هذه الامور انسجمت في احداث تكييف عالي في عمل المجاميع العضلية العاملة "ان التدريب المنظم ينتج من زيادة امكانية الفرد نتيجة اداء التمرينات البدنية الملائمة والمستمرة لفترة قد تستغرق عدة اسابيع واشهر وبذلك تستطيع اجهزة الجسم على الاداء الامثل لتلك التمرينات "

4 - الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

تدريبات المنحدرات من الوسائل التدريبية المهمة في تطوير السرعة اذا ما استخدمت بطريقة صحيحة .
ان تدريبات المنحدرات يؤدي الى استثارة الجهاز العصبي وتحسين م الاشارات العصبية المرسله للعضلات العاملة وجراء حدث تحسن في تزايد السرعة .
ان تدريبات الوثب من على سطح مائل ساعد على تحسين سرعة الاقتراب في الخطوة الاخيرة .
ان تدريبات الوثب من على سطح مائل ساعد على تحسين زاوية الطيران .
ان تدريبات الوثب من على سطح مائل ساعد على تحسين عملية الربط بين الركضة التقريبية و عملية الارتقاء .
تدريبات المنحدرات والوثب من على سطح مائل وكذلك تدريبات القفز ساهمة في تحسين المتغيرات البايوميكانيكية .

4-2 التوصيات :

التأكيد على استخدام التمرينات و الوسائل و الادوات المساعدة وفق الاداء التي طبقت في هذا البحث عند تدريب الشباب لفعاليتها في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية ، ومن ثم تطوير الانجاز في فعالية الوثب الطويل .
ضرورة ان يغلب على تدريبات السرعة النوعية في التدريب و ليس زيادة الحجم .
التنوع في استعمال طرائق التدريب الحديثة ووسائل التدريبية المتنوعة والملائمة يعمل على كسر رتابة النمط الحركي للتدريبات المستخدمة وتطوير الانجاز الرياضي في فعالية الطويل .
اجراء دراسات بحوث ومشابهة باستخدام بوسائل و ادوات مساعدة مختلفة وتكون على وفق الاداء في فعاليات اخرى فردية و فرقية وعلى عينات ومستويات مختلفة .

المصادر العربية

- احمد سبع عطية : نسبة مساهمة بعض المظاهر الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية بدقة وسرعة الضرب الساحق العالي في لعبة الكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2012 .
- احمد ناجي محمود : تأثير بعض الاساليب التدريبية في تحسين السرعة القصوى ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1998
- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي – تدريب وفسولوجية القوة ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتب للنشر ، 1997
- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد . فسولوجيا اللياقة البدنية ، ط1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1993 .
- ايمان شاكر محمود : تحليل العلاقة بين خصائص منحنى القوة – الزمن وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لمرحلة النهوض بفعالية الوثب الطويل ، اطروحة دكتوراه جامعة بغداد كلية التربية الرياضية ، 1992 .
- ايمان شاكر محاضرة نوعية مكتبة الاستاذ الدكتور حسين مردان عمر
- بسطويسى احمد : اسس وتنظريات الحركة ، ط1 ، القاهرة . دار الفكر العربي 1996 .
- تيودر بومبا ترجمة جمال صبري : تدريب القوة البليومترية لتطوير القوة القصوى ، ط1 ، عمان ، دار دجلة ، 2010 .

المصادر الاجنبية

- Clark ,D,A.& elat : influence of towing force magnitude on the kinematics of supramaxmal sprining .Journal of strength and conditioning ,Research ,23(4) 2009.
- Cuninham ,M : Pure speed training The,secret, to track and field. Track and Field couach Review , 2001.
- Dare,B& Kaetney ,B : speed training , Track Couch (103) ,1988 .
- Ellen Kreaehbaum , Katharine M . Barthels : Biomechanics Aqualitative Approach for Studying Human Movement ,4 th ed , unitd states of Amrca , Ally & Bacon A Simon & Schuster Company , 200.

التمرينات المستخدمة بالبحث

الركض نزول (20 م) منحدر زاوية 8 درجة
الركض صعودا (30م)منحدر زاوية 6.5 درجة
الركض صعود (30 م)منحدر زاوية 8 درجة
القفز (3 خطوات) مع اجتياز حاجز بارتفاع (60 سم)
القفز (5 خطوات) مع اجتياز حاجز بارتفاع (60 سم)
القفز (7 خطوات) مع اجتياز حاجز بارت م فاع (60 سم)
الركض مسافة (20 م) م و الوثب من فوق سطح مائل بارتفاع 20 سم
الركض مسافة (30 م) م و الوثب من فوق سطح مائل بارتفاع 20 سم
الركض مسافة (40 م) و الوثب من فوق سطح مائل بارتفاع 20 سم

اثر استخدام الليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة في تأهيل اصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد

أ.م.د. ولاء فاضل ابراهيم أ.م.د. حاسم عبد الجبار احمد سلمان جاسم /طالب ماجستير

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة كربلاء

sporehab@hotmail.com

ملخص البحث باللغة العربية

تعد الاصابة من المشكلات الاساسية التي تواجه عملية تقدم المستويات الرياضية وانتقالها من مستوى الى اخر، ويتعرض الرياضيون لاصابة في كافة الالعاب عندما لا تراعي الشروط العلمية والفنية خلال التدريب او اثناء المنافسات وذلك جراء الجهد المستمر على اعضاء واجهزة الجسم المختلفة، وتشكل حاجزا جسميا ونفسيا اذ تصبح عقبة للوصول الى المستويات العليا، ويتعرض لاعبو كرة اليد الى انواع مختلفة من الاصابات الرياضية، وهذا ما شاهده الباحثون من خلال متابعتهم المستمرة ومراقبتهم للدوري والوحدات التدريبية التي تجرى لهم، وجدوا تعرضهم الى انواع مختلفة من الاصابات الرياضي ومن اكثر هذه الاصابات هي اصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس، ولذلك حددها كمشكلة ليتم معالجتها والتخلص منها .ولذلك هدف البحث الى:

- اعداد منهج باستخدام الليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة في تأهيل اصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد.

- التعرف على تأثير المنهج في تأهيل اصابة التواء مفصل الكاحل لأفراد عينة البحث .

- التعرف على افضلية التأثير للمنهج المعدة والمنهج التقليدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القياسات البعدية لأفراد عينة البحث.

واستخدم الباحثون المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ، وحدد الباحثون مجتمع بحثهم بلاعبى اندية محافظة(كربلاء، بابل، النجف) بكرة اليد المصابون بالتواء مفصل الكاحل المنعكس، واختار الباحثون عينته بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (8) مصابين، وتمت تقسيمهم بالتساوي وبالطريقة العشوائية الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (4) مصابين لكل مجموعته، وخرج الباحثون بأهم الاستنتاجات الاتية :

حدث تطور واضح لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في المتغيرات المبحوثة عند استخدام المنهج التأهيلي سواء كان بالليزر مع التمرينات الخاصة.

2.كانت أفضلية التطور في متغيرات المدى الحركي والقوة لحين الشعور بالألم ودرجة الألم للمجموعة التي استخدمت الليزر مع التمرينات الخاصة عند مقارنة نتائج البحث.

The effect of using laser at low power with specific exercise in rehabilitation of reflex sprained ankle in advanced handball players

Walaa Fadel Ibrahim Ph.D. Prof Associate

Hassem Abdul Jabbar Ph.D. Prof Associate

Ahmed Salman Jassem M.Sc. Student

College of Physical Education and Sports Science / Karbalaa University

sporehab@hotmail.com

Abstract

The injury of the fundamental problems facing the process of offering sports levels and transition from one level to another, and exposed the athletes to injury in all of the games when the scientific and technical requirements do not take into account during training or during competition and on the organs and systems of the body, and a barrier physically and psychologically as it becomes obstacle to get to the higher levels, and is exposed to the players in handball to different types of sports injuries, and this is what he saw, the researchers through continuous and watched the league and training units undergo follow-up, they found their exposure to different types of injuries sports and more these injuries are injury sprained ankle reflex, and therefore identified as a problem to be treated and disposed of.

Research Aims:

- Preparing method using laser and sessile own ability with exercise in the rehabilitation of reflex sprained ankle handball players.
- Comprehension of the effect the approach in the rehabilitation of reflex sprained ankle handball players.
- Comprehension the effect of the favorable program and the traditional program of research (experimental and control) in the measurements of the sample individuals. The researchers used the experimental method, and research sample was (8) patients, has divided equally by (4) people with two groups, the researchers took the most important the following conclusions:
 1. happened evolution clear for the two sets of research (experimental and control) in the researched variables when you use a curriculum qualifying whether laser with special exercises.
 2. advantage development in range of motion and strength variables until the pain and the degree of pain for the group used a laser with a specific exercise.

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

ان للتطور والنهوض العلمي اثرا واضحا وكبيرا في المجالات كافة ولاسيما المجال الرياضي، أذ اخذ هذا المجال حيزا واسعا في حياة الشعوب في جميع اهتماماتهم الامر الذي يتطلب الاهتمام بحركة الرياضي لتحقيق اعلى مستويات الانجاز الرياضي سواء كان ذلك باستخدام العلوم الرياضية النظرية والتطبيقية او الوسائل العلمية والتقنية الحديثة.

تعد الإصابة من المشكلات الأساسية التي تواجه عملية تقدم المستويات الرياضية وانتقالها من مستوى الى اخر، ويتعرض الرياضيون لإصابة في كافة الألعاب عندما لا تراعي الشروط العلمية والفنية خلال التدريب او اثناء المنافسات وذلك جراء الجهد المستمر على اعضاء واجهزة الجسم المختلفة، ومن بين هذه الاصابات هي إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس في لعبة كرة اليد والتي تعد واحدة من الألعاب التي تتميز بالحمل التدريبي العالي ويتعرض فيها اللاعبون اثناء المنافسات او الوحدات التدريبية الى مثل هذه الإصابة، وذلك نتيجة الاحتكاك القوي بين اللاعبين والجهد العضلي الكبير والاستخدام الخاطئ لمفصل الكاحل وعدم تهيئة اجهزة الجسم الداخلية قبل الاداء بشكل يتناسب مثل هكذا جهد،

ومن هنا تتجلى أهمية البحث في ضرورة استخدام وسائل وتقنيات حديثة كالليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة لتأهيل إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد ليتمكن الرياضي من العودة الى الملاعب بزمن اقصر وبالمستوى الذي كان عليه قبل حدوث الإصابة.

1-2 مشكلة البحث

تشكل الإصابة حاجزا جسميا ونفسيا اذ تصبح عقبة للوصول الى المستويات العليا، ويتعرض لاعبو كرة اليد للكثير من الاصابات ، ومن خلال متابعة الباحثون المستمر ومراقبتهم الدوري والوحدات التدريبية للاعبين المتقدمين بكرة اليد وجدوا تعرضهم الى انواع مختلفة من الاصابات الرياضي ومن اكثر هذه الاصابات هي إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس، أن الاصابات الرياضية التي تصيب القدم والكاحل شائعة جدا في الوسط الرياضي، ويعاني الرياضيون من كثرة الاصابات بهذه المنطقة من الاطراف السفلى وتختلف هذه الاصابات من حيث ميكانيكية الإصابة والضرر الذي تسببه، اذ ان إصابة بسيطة يمكن ان تمنع الرياضي من ممارسة نشاطه كأنها إصابة كبيرة. لذلك ارتأى الباحثون بالمساهمة في استخدام وسائل وتقنيات حديثة لتأهيل إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد .

1-3 اهداف البحث

- اعداد منهج باستخدام أليزر واطى مع التمرينات الخاص في تأهيل إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد.
- التعرف على تأثير المنهج في تأهيل إصابة التواء مفصل الكاحل لأفراد عينة البحث .
- التعرف على افضلية التأثير للمنهج المعدة والمنهج التقليدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعيدة لأفراد عينة البحث.

1-4 فروض البحث :-

- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعيدة ولكلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح الاختبارات البعيدة.
- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعيدة لمجموعتي البحث ولصالح المجموعة التي تستخدم منهج الليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبو اندية محافظة (كربلاء، بابل ،النجف) المصابون بالتواء مفصل الكاحل المنعكس بعد خضوع العينة للفحص السريري.

2-5-1 المجال المكاني: مركز الكفيل للتأهيل والعلاج الطبيعي كربلاء، ومركز المسيب للتأهيل والعلاج الطبيعي.

3-5-1 المجال الزمني : من (18 \ 11 \ 2014) الى (28 \ 6 \ 2015) .

تحديد المصطلحات:

1-التواء مفصل الكاحل المنعكس: ويحدث بسبب لف الكاحل نحو الخارج، ويسبب هذا النوع من الالتواء إصابة الرباط الجانبي الداخلي LLE.

2-الدراسات النظرية

2-1جهاز الليزرLaser:

الليزر هو انبعاث الاشعاع لتحفيز تضخيم الضوء، وهناك من عرف الليزر بانه "مصدر الضوء الذي يظهر خصائص فريدة ومتنوعة من التطبيقات المستخدمة في اللحام، والمسح، والطب، والاتصالات، والدفاع الوطني، وكأدوات في كثير من مجالات البحث العلمي .

ويوجد من عرفه على انه عبارة عن ضوء ذو تضخم مرتفع واتجاهية عالية جداً، واشعة الليزر غالباً ما يكون لديها نقاء جيد في طول الموجة او التردد.

2-2 مميزات المعالجة بالليزر واطئ القدرة :

نوع من أنواع الأشعة الضوئية الأحادية اللون أو تحت الحمراء الموضعية والمركزة والنقطية. ذات طاقة عالية التأثير ونابضة .

تخترق الأنسجة الرخوة من (20-30)ملي.م. والأنسجة الصلبة والعظمية من(3-4) ملي.م. تنتقل عن طريق الإشعاع وقد تكون مرئية أو غير مرئية.

ذات أعراض جانبية قليلة .

التأثير الفسلجي للمعالجة بشعاع الليزر:

1-تنشيط انقسام الخلايا وتعويض الانسجة والتئام الجروح.

2-تنشيط تشكل النسيج الحبيبي وزيادة نسبة ألياف الكولاجين، وتقليل نسبة المادة بين الخلايا .

3-مضاد شديد للحالة الإنتهابية والتورم الوذمي .

4- ليس له تأثير واضح على نهايات الأعصاب .

5-مخفف ومسكن فعال للألم.

6-يمكن من خلاله الحصول على نتائج باهرة بجلسات قليلة.

7-تحسين الدورة الدموية والتغذية الدموية للمنطقة المصابة.

2-1-3العلاج بالليزر واطئ القدرة :

ان عملية العلاج بالليزر واطئ القدرة والذي يسمى احياناً بالعلاج الضوئي او العلاج بالليزر البارد COLD LASER او التحفيز الحيوي هو تقنية طبية متطورة، فأى تعرض لضوء هذا الليزر او الثنائيات الباعثة للضوء قد

تحفز وظيفة خلوية ما، ومن المحتمل ان تقود إلى تأثيرات سريرية مفيدة للجسم وتعرف المعالجة بالليزر LASER THERAPY .

ان تضخيم الضوء بالإصدار المحثوث للإشعاع وهنا لا نعني الإشعاعات الضارة المعروفة وإنما يطلق عليها اسم الضوء المتنقل أو الهاجر (جزيئات دقيقة ذات طاقة عالية) تصطدم ببعضها، والليزر واطئ القدرة هو محور بحثنا الذي لا يشمل طول موجة واحدة بل يشمل جميع أطوال الموجات ضمن الضوء المرئي وفوق البنفسجي وتحت الحمراء وبناءً على ذلك تطلق التسمية على نوع الإشعاع حسب طول الموجة فمثلاً إذا كان طول موجته 900 نانو متر فيسمى عند إذن الليزر تحت الأحمر أما إذا كان طول الموجة 660 فيسمى بالليزر الأحمر (وهو شائع جداً) ولكل طول موجي لليزر تأثير يختلف نوعاً ما عن الآخر ويهدف العلاج بالليزر واطئ القدرة للتحفيز الحيوي وليس الفيزيولوجي لأنه على مستوى الخلايا طبيعة الطاقة المنخفضة له فإن التأثير يكون بيوكيميائي وليس حراري وليس له أدنى تأثير حراري على الأنسجة ولا يسبب أي ضرر أو تخريب.

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث :- استخدم الباحثون المنهج التجريبي ويتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) لملائمته طبيعة المشكلة.

3-2 مجتمع البحث وعينته:- حدد الباحثون مجتمع بحثهم بلاعبين اندية محافظة (كربلاء، بابل، النجف) بكرة اليد المصابون بالتواء مفصل الكاحل المنعكس، واختار الباحثون عينتهم بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (8) مصابين، وتم تقسيمهم بالتساوي وبالطريقة العشوائية الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) وبواقع (4) مصابين لكل مجموعته، وذلك بعد تشخيص الإصابة وشدتها والتاريخ المرضي من قبل الطبيب المختص في مركز الكفيل للتأهيل والعلاج الطبيعي. وقد راعى الباحثون في اختيار عينة البحث الاسس الآتية :

درجة الإصابة :جميع افراد عينة البحث من المصابين بالتواء مفصل الكاحل المنعكس ومن الدرجة الثانية .

حدوث الإصابة :جميع اللاعبين المصابين حدثت لديهم الإصابة قبل مدة لا تتجاوز (6) ايام.

ومن ثم اجراء التجانس بين افراد العينة في متغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي ودرجة الإصابة لما لها من علاقة بمتغيرات البحث قيد الدراسة، وذلك من خلال استخراج معامل الالتواء وكما مبين في الجدول الآتي:

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث في متغيرات البحث

المتغيرات	المعالم الإحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	22,8	3,42	23,1	0,812	
الطول	سم	174	4,21	173	0,743	
الوزن	كغم	65,23	3,85	64	0,653-	
العمر التدريبي	شهر	71,2	3,19	72,1	0,722	
دفع المفصل بواسطة الامشاط للأمام	درجة	103,5	5,26	103	0,285	
سحب الامشاط باتجاه الساق	درجة	83,5	1,51	83,25	0,496	
قتل الكاحل نحو الجهة الانسية	درجة	23,63	2,39	23,5	0,163	
قتل الكاحل نحو الجهة الوحشية	درجة	17,63	1,06	17,5	0,367	
سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة	كغم	7,25	1,13	7	0,663	
سحب خلفي للكاحل بمقاومة	كغم	10,38	1,30	11	0,276	
مقياس درجة الالم	درجة	15,25	0,71	15,10	0,633	

يبين الجدول (1) أن معامل الالتواء لمتغيرات (العمر والطول والوزن والعمر التدريبي) أقل من $(1 \pm)$ مما يدل على تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات.

ولأجل ضبط المتغيرات البحثية التي تؤثر في التجربة وللانطلاق من نقطة شروع واحدة عمل الباحث على ايجاد التكافؤ لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)

من حيث الطول والوزن والعمر التدريبي ونتائج الاختبارات القبلية، وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2) يبين التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في العمر والطول والوزن والعمر التدريبي

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
العمر	24	3,3	25,2	3,5	2,11	0,122	غير معنوي
الطول	175,3	3,6	177	5,9	1,2	0,350	غير معنوي
الوزن	66	8,5	65	9,5	2,21	0,310	غير معنوي
العمر التدريبي	71,13	2,45	70,35	1,85	0,29	0,282	غير معنوي
دفع المفصل بواسطة الامشاط للأمام	103	6,27	104	4,97	0,25	0,811	غير معنوي
سحب الامشاط باتجاه الساق	83,75	1,71	83,25	1,5	0,44	0,675	غير معنوي
قتل الكاحل نحو الجهة الانسية	23,5	2,65	23,75	2,5	0,14	0,895	غير معنوي
قتل الكاحل نحو الجهة الوحشية	17,75	0,96	17,5	1,29	0,31	0,766	غير معنوي
سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة	7,13	0,85	7,38	1,49	0,29	0,781	غير معنوي
سحب خلفي للكاحل بمقاومة	10,25	0,96	10,5	1,73	0,25	0,809	غير معنوي
مقياس درجة الالم	15,5	0,58	15	0,82	1	0,356	غير معنوي

تحت مستوى دلالة (0,05) درجة حرية (6)

3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث

3-3-1 الوسائل المستخدمة في البحث

- المقابلة.

- الاختبارات والقياس.

- الاستبيان .

- الملاحظة .

3-2-3 الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث

ثقل متعدد الاوزان .

مسطبة مائلة بارتفاعات مختلفة.

منشفة .

شريط مطاطي لون اخضر .

لوحة من الزجاج مربع الشكل (40×30)سم.

ساعة توقيت الكتروني.

جهاز الليزر واطى القدرة .

جهاز الجونوميتر يستعمل لقياس المدى الحركي لمفصل الكاحل .

جهاز الداينوميتر لقياس قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل.

كاميرا نوع سوني.

3-4 اجراءات البحث

3-4-1 تشخيص الاصابة :

لغرض تشخيص اللاعبين المصابين بالتواء مفصل الكاحل المنعكس قام الباحثون بمراجعة مركز الكفيل لتأهيل والعلاج الطبيعي لغرض الكشف عن الاصابة وتشخيصها سريرياً من قبل الاخصائيين عن طريق المعاينة وجس الاصابة وتحريك مفصل الكاحل باتجاهات وازوايا مختلفة وتجري هذه الفحوصات من اوضاع مختلفة بان يأخذها اللاعب المصاب بوضع الوقوف، والجلوس، والاستلقاء على طاولة الفحص الطبية .

3-4-2 الاختبارات المستخدمة بالبحث

قام الباحثون باختيار بعض الاختبارات المقننة للمتغيرات قيد الدراسة، والتي تم استخدامها في العديد من البحوث السابقة من قبل الباحثين، ومنها كالآتي:

اولاً- اختبارات المدى الحركي بواسطة جهاز الجونوميتر :

ان تحديد المدى الحركي لمفصل الكاحل يعد مقياساً واضحاً لوجود اصابة فيه لذلك سعى الباحثون الى تحديد المدى الحركي لزاويا مفصل الكاحل من خلال الاختبارات الآتية.

-اسم الاختبار: دفع المفصل بواسطة الامشاط باتجاه الامام.

-الغرض من الاختبار: قياس المدى الحركي لمفصل الكاحل عكس اتجاه الساق.

-الأدوات المستخدمة في الاختبار: جهاز الجونوميتر، كرسي جلوس مستوي، وسادة قطنية استخدمها الباحثون تحت الركبة للمحافظة على مدى الساق واستوائها بصورة صحيحة.

- وصف الأداء : يجلس المصاب على كرسي مستوي، ويقوم الشخص المصاب بمد الساق المصابة على المسطبة اذ يتم وضع الوسادة القطنية تحت مفصل الركبة، وبعدها يتم مد الساق بصورة صحيحة، القدم تكون بزاوية (90°) بعد سماع الابعاز من قبل الباحثون يقوم الشخص المصاب بدفع الامشاط للأمام مع ثبات مركز التقاء عظمين

الساق مع عظام القدم لمفصل الكاحل، اذ يقوم الباحثون بوضع جهاز الجونوميتر لتحديد المدى الحركي الذي وصل اليه الشخص المصاب اثناء اداء الاختبار .

- التسجيل : يتم احتساب بواسطة قراءة الزاوية التي يشير لها المؤشر في الجهاز حيث تعطى له محاولتان تأخذ أفضلهما .

اسم الاختبار: قتل الكاحل نحو الجهة الانسية.

-الغرض من الاختبار: قياس المدى الحركي لقتل الكاحل نحو الجهة الانسية.

-الأدوات المستخدمة في الاختبار: جهاز الجونوميتر، قلم تسجيل، ورقة بيضاء توضع اسفل الكعب، لوح من الزجاج مريع الشكل (30X40سم).

-وصف الأداء : يأخذ المصاب وضع الجلوس الطويل على الارض، اذ يقوم المصاب بمد القدم المصابة باتجاه لوح الزجاج وتكون الزاوية قائمة ما بين عظام القدم وعظمين الساق ونقطة التقاءه في مفصل الكاحل عند سماع اليعاز يقوم الشخص المصاب بقتل الكاحل نحو الجهة الانسية من خلال دفع لوح الزجاج، وبعدها يقوم الباحثون بتسجيل الزاوية الذي قام المصاب بصنعها بواسطة جهاز (الجونوميتر) الذي يتم تحديدها من خلال ورقة التسجيل الذي وضعت اسفل القدم.

- التسجيل : يتم احتساب بواسطة قراءة الزاوية التي يشير لها المؤشر في الجهاز حيث تعطى له محاولتان تأخذ أفضلهما

ثانيا - اختبارات القوة العضلية بواسطة جهاز (الداينوميتر المعدلة):

-اسم الاختبار: سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة.

-الغرض من الاختبار: اختبار القوة العضلية للعضلات العاملة على سحب مفصل الكاحل باتجاه الساق.

-الأدوات المستخدمة في الاختبار: جهاز الداينوميتر، حلق معدني لتثبيت الجهاز في الارض، كرسي جلوس مستوي، حذاء مصنوع من القماش ذو حلقات في مقدمته ومؤخرته يرتديه الشخص المصاب في قدمه.

-وصف الأداء : يجلس المصاب على كرسي جلوس مستوي، اذ يقوم الشخص المصاب بارتداء الحذاء في قدمه المصابة بمساعدة الباحث ومن ثم يقوم المصاب بعملية السحب عندما يأخذ اليعاز من الباحثون من خلال تثبيت كعب القدم على الارض وتكون عملية السحب بالأمشاط والجهاز امام المصاب .

- التسجيل : يتم الاحتساب بواسطة قراءة الوزن الذي يشير له المؤشر في الجهاز بالكيلو غرام، اذ تعطى له محاولتان تأخذ أفضلهما.

اسم الاختبار: سحب خلفي للكاحل بمقاومة.

-الغرض من الاختبار: اختبار القوة للعضلات العاملة على سحب مفصل الكاحل الخلفي.

-الأدوات المستخدمة في الاختبار: جهاز الداينوميتر، حلق معدني لتثبيت الجهاز في الارض، حذاء مصنوع من القماش ذو حلقات في مقدمته ومؤخرته يرتديه الشخص المصاب في قدمه.

-وصف الأداء : يتم اجراء الاختبار من الوقوف حيث يرتدي الشخص المصاب الحذاء وبمساعدة المعالج وبعدها يقوم المصاب بالاستناد على الجدار باليدين والجهاز يكون خلف المصاب وعند سماع اليعاز من قبل المعالج يقوم المصاب بعملية السحب من الخلف بأسناد القدم على الاصابع .

التسجيل : يتم الاحتساب بواسطة قراءة الوزن الذي يشير له المؤشر في الجهاز بالكيلو غرام، اذ تعطى له محاولتان تأخذ أفضلهما.

ثالثا- اختبار قياس درجة الالم عن طريق استمارة استبيان خاصة قام الباحث بتصميمها سعى الباحثون الى تصميم استمارة استبيان لتحديد درجة الالم عند المصاب اذ تضمنت مجموعة من الاختبارات الخاصة لمعرفة درجة الالم التي يعاني منها افراد عينة البحث، وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين، في مجال الطب العام والطب الرياضي، وقد أكدوا بالأجماع صلاحية مفردات هذه الاستمارة، وبعد التأكد من سلامة الاسس العلمية للاستمارة، قام الباحثون بتوزيعها على اللاعبين المصابين في الاختبار القبلي والبعدي وذلك لمعرفة مدى تأثير مفردات المنهج العلاجي التأهيلي في تخفيف الآلام وفيه يتم تحريك الكاحل نحو الزوايا المعنية بالاختبار وتحديد ما حين ظهور الالم عند المصاب.

3-4-3 اعداد المنهج

من اجل تحقيق اهداف البحث وبعد الاطلاع على اغلب المصادر العلمية المتوفرة والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، وبعد اجراء مقابلات شخصية مع عدد من الخبراء والمختصين، بمجال الطب الرياضي والعلاج الطبيعي والاستعانة بخبرات المشرفين العلمية، قام الباحثون باستخدام منهج الليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة، وتضمن المنهج (9) وحدات تأهيلية.

3-4-4 التجربة الاستطلاعية

قام الباحثون بأجراء التجربة الاستطلاعية يوم الاثنين الموافق (2015 /1/12) على مجموعة من لاعبي كرة اليد المصابين (بالتواء مفصل الكاحل المنعكس) والبالغ عددهم (4) مصابين وهم من داخل افراد المجتمع.

والغرض منها التعرف على ما يأتي:

- معرفة زمن اجراء الاختبار .
- تعريف فريق العمل المساعد بعملهم بشكل فعلي .
- معرفة مدى ملائمة التمرينات لقدرات العينة ..
- التعرف على زمن اداء التمارين التأهيلية للعينة .
- التعرف على الاسس العلمية للاستمارة المصممة.

3-4-5 الاسس العلمية للاختبارات

من أجل استكمال تحقيق الهدف والغرض من الاختبار يجب أن تتوافر فيه شروط أهمها المعاملات العلمية المتمثلة بـ(الصدق والثبات والموضوعية) في النتائج، ويرى (سامي، 2005) بأنه " لا يمكن تلافي الأخطاء في أي قياس ولكن هدف اختصاص القياس هو تقليل هذه الأخطاء الحتمية إلى أدنى قد .

3-4-5-1 صدق الاختبارات

يعتمد الصدق على مدى تمثيل الاختبار للصفة التي وضع اجله وان يمثلها تمثيلاً حقيقياً، ويعرف الصدق على انه (مدى صلاحية الاختبار والمقياس في قياس ما وضع من اجله) .

ويعني الصدق ايضا " بان صدق المضمون يهدف إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار أو القياس بجوانب السمة أو الصفة أو القدرة المطلوب قياسها وعما إذا كان الاختبار أو القياس يقيس جانباً من هذه الظاهرة أو يقيسها كلها.

وعليه فقد استخدم الباحثون صدق المحتوى الذي يسمى الصدق المنطقي اذ يعتمد على اراء الخبراء والمختصين في تأكيد ان الاختبار يقيس الظاهرة التي وضع من اجله فعلا، وهذا ما أكدته الخبراء عندما اجمعوا على ان مفردات الاستمارة تقيس الغرض التي وضعت من اجله الاختبار، وذلك من خلال عرض استمارة استبيان عليهم لتحديد آرائهم .

ثبات الاختبارات

أن ثبات الاختبار يعد من أهم الأسس العلمية الموثوق بنتائجها اذ يؤكد "أن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه جديرة بالاتباع في البحوث التجريبية" ويقصد به هو "وهو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة.

لذا قام الباحثون باستعمال طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لايجاد معامل الثبات، فقد تم اجراء الاختبار قيد الدراسة (استمارة مقياس الالم) على عينة الاستطلاع والبالغ عددهم (4) مصابين، ثم اعيد تطبيق الاختبار المستخدم بالبحث بعد مرور (5) ايام مع مراعاة تثبيت الظروف نفسها، وقد تم استخدام قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون لاستخراج معامل الثبات، وقد ظهر ان جميع المفردات تتمتع بقدر عال من الثبات وانها ذات دلالة معنوية لان قيم (T) المحسوبة اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (4,303) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (2) وكما مبين في الجدول (3) .

جدول (3) بين ثبات متغيرات مقياس درجة الالم

ت	مفردات استمارة مقياس الالم	الثبات
1	دفع المفصل بواسطة الامشاط باتجاه الامام	0,87
2	سحب الامشاط باتجاه الساق	0,89
3	فتل الكاحل نحو جهة الوحشية	0,86
4	فتل الكاحل نحو جهة الانسية	0,89
5	سحب خلفي للكاحل بمقاومة	0,84
6	سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة	0,82

3-4-6 القياس القبلي

قام الباحثون بتنفيذ الاختبار القبلي لعينة البحث في يوم الاحد الموافق (18 / 1 / 2015) في تمام الساعة العاشرة صباحا في مركز الكفيل لتأهيل والعلاج الطبيعي.

3-4-7 تنفيذ المنهج

عمل الباحثون بتطبيق المنهج التأهيلي، لأفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت الليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة، وكان مواصفات المنهج التأهيلية كالآتي :

كان زمن الوحدة المستخدمة في جهاز الليزر (3) دقيقة .

زمن الوحدة التأهيلية بالتمارين تراوحت ما بين (30-45) دقيقة لكل مصاب
ان التمارين الخاصة المستخدمة في المنهج كانت بوزن الجسم وبعض الوسائل المساعدة مثل الاوزان والاشربة
المطاطية والمنشفة.

كان مجموع الوحدات التأهيلية المنفذة (9) وحدات لكل لاعب مصاب .
ابتداء المنهاج يوم الثلاثاء(2015\1\20) وانتهاء المنهاج يوم الخميس (2015\4\9).

3-4-8 القياس البعدي

قام الباحثون بتنفيذ القياس البعدي على افراد عينة البحث في يوم الاحد الموافق 12 / 4 / 2015 وقد حرص
الباحثون في الاختبارات البعدي على توفير نفس الظروف الزمانية والمكانية في الاختبار القبلي.

3-5 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية (spss) والوسائل الاحصائية التي تلائم بحثه (الوسط الحسابي، الانحراف
المعياري، معامل الالتواء، اختبار T للعينات المتناظرة والمستقلة، الوسيط، كا²).

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

يحتوي هذا الباب على عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها التي تم الحصول عليها من عينة البحث، لغرض الوصول
إلى تحقيق أهداف البحث واختبار فروضه وقد تم تنظيم وترتيب البيانات بالشكل الاتي :

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث(التجريبية والضابطة) ومناقشتها

4-1-1 عرض نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث وتحليلها

لغرض اختبار الفرضية الاولى استخدم الباحثون اختبار (T) للعينات المتناظرة لاستخراج معنوية الفروق بين نتائج
الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث(التجريبية والضابطة)، وكما مبين في الجدول (4) .

جدول (4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة لمجموعتي

البحث(التجريبية والضابطة)، في الاختبارات القبلية والبعدية

الاختبارات	المجموعة	القبلي		البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		س	ع	س	ع			
دفع المفصل بواسطة	التجريبية	103	6,27	139,5	4,2	30,67-	0,000	معنوي
الامشاط للأمام	الضابطة	104	4,97	130	3,74	11,09-	0,002	معنوي
سحب الامشاط	التجريبية	83,75	1,71	73,75	0,96	10,95	0,002	معنوي
باتجاه الساق	الضابطة	83,25	1,5	77	0,82	5,46	0,011	معنوي
قتل الكاحل نحو الجهة الانسية	التجريبية	23,5	2,65	37,75	1,71	15,1-	0,001	معنوي

معنوي	0,000	19,32-	1,83	33	2,5	23,75	الضابطة	
معنوي	0,000	21-	1,5	28,35	0,96	17,75	التجريبية	قتل الكاحل نحو الجهة الوحشية
معنوي	0,001	14,7-	1,29	23,5	1,29	17,5	الضابطة	
معنوي	0,000	18,45-	0,82	15	0,85	7,13	التجريبية	سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة
معنوي	0,000	18,28-	1,71	11,75	1,49	7,38	الضابطة	
معنوي	0,000	17,23-	1,29	18,5	0,96	10,25	التجريبية	سحب خلفي للكاحل بمقاومة
معنوي	0,018	4,7-	0,82	15	1,73	10,5	الضابطة	
معنوي	0,000	31,48	0,58	2,5	0,58	15,5	التجريبية	مقياس درجة الالم
معنوي	0,001	12,12	1,29	4,5	0,83	15	الضابطة	

تحت مستوى دلالة (0,05) وحجم عينة (8)

يبين الجدول (4) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث التي خضع لها أفراد مجموعتي البحث.

إذ أظهرت النتائج أن قيم الاوساط الحسابية لجميع المتغيرات كانت اعلى في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن كلما زاد الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل، فيما عدا متغيري (سحب الامشاط باتجاه الساق، مقياس درجة الالم)، إذ كانت قيم الاوساط الحسابية اقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل، لأنها تتعامل مع تصغير للزاوية للحصول على مدى اكبر ومقدار الالم المحسوس به . وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة إذ كانت اقل من مستوى دلالة (0,05) ولجميع متغيرات البحث، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولكلا مجموعتي البحث، وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الاول للبحث.

مناقشة نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث (الضابطة التجريبية) سيتم المناقشة بالشكل الآتي :

مناقشة المجموعة التجريبية الاولى التي استخدمت الليزر واطيء القدرة والتمرينات الخاصة:

يعزو الباحثون سبب التطور الذي حدث في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي الى استخدام المنهج التأهيلي الذي اعده الباحثون في تأهيل مفصل الكاحل المنعكس والذي ادى الى تحسن المدى الحركي والقوة العضلية لمفصل الكاحل، اذ ان للليزر مع التمرينات الخاصة اثر ايجابي واهمية كبيرة في تأهيل مفصل الكاحل والحفاظ على القوة والمدى الحركي للمفصل، "وإن الأبحاث الأخيرة التي نشرت في المجالات العلمية المعروفة في العالم، أثبتت جميعها نتائج إيجابية للعلاج بالليزر مقارنةً بالعلاجات العادية عن طريق الأدوية وغيرها، ومنها مجال التأهيل من الإصابات، اذ اكد اغلب المختصون بان العلاج بالليزر يقدم شفاء أفضل وراحة فعالة من الألم مقارنة بطرق العلاجات الكهربائية الأخر مثل (الموجات فوق صوتية)، وهناك أكثر من 2000 تجربة علمية أجريت في السنوات الأخيرة على هذا الجهاز وأثبتت جميعها بوضوح على أن الليزر هو جهاز له نجاح باهر في العلاجات الطبية وقد أثبتت هذه التجارب أن الليزر ذو الإشعاع الواطئ له نجاح كبير في قدراته العلاجية المتعددة.

ولعل من أهم الأسباب في حدوث هذا التطور هو مراعاة المديات الحركية والقوة للمفصل بشكل مشابه وتدرجي للحركة الطبيعية وذلك من خلال وضع تمرينات مبنية على أسس علمية تناسب المديات الحركية والقوة وطبيعة العضلات العاملة على المفصل وتأثيرها الميكانيكي خاصة، وهذا ما أكد عليه (صريح الفاضلي، 2004) بأن "أنسجة الجسم بشكل عام تمتلك قدرة فريدة في قابليتها على التمدد القصوى والانقباض، وهي بذلك تتأثر بحالات التأهيل إذا ما تعرض الرياضي الى زيادة تدريجية في الأحمال البدنية .

وان التمرينات عبارة عن حركات منظمة وهادفة تحصل من خلالها على تنمية الصفات الحركية في مجال الحياة والرياضة.

بالإضافة إلى أتباع التدرج في إعطاء تلك التمرينات والذي كان له اثر في زيادة مرونة وقوة مفصل الكاحل وهذا ما أكدته (محمد ال عجام، 2014) "ان قاعدة التدرج هي وقاية ضد الاضطرابات الداخلية في المفاصل والاورتار العضلية اي ابعاد التشنج العضلي، وهذا ما نحتاجه في عملية التأهيل.

وكذلك أن تمرينات القوة هي أيضا كان لها دور فعال في الحصول على القوة والمرونة لمفصل الكاحل وهذا يتفق مع ما أشار إليه (ياسر الشافعي، 1993) و(أبو العلا، 1997) ، من أن المدى الحركي بالمفصل (المرونة) محددة بقوة المجموعة العضلية القائمة بالحركة ومطاطية العضلات القابلة لها ولتطوير المدى الحركي بالمفصل يجب تنمية قوة المجموعات العضلية القائمة بالحركة فضلا عن تحسين قوة المجموعات العضلية المقابلة لها وكذلك تمرينات المدى الحركي.

وكما أن استعمال التمارين التأهيلية أدى إلى زيادة تدفق الدم إلى منطقة الإصابة وبالتالي ساعدت في رفع الفضلات ومخلفات الإصابة مما خفف من الضغط الذي بدوره أدى إلى تخفيف الألم، علما أن التمارين كانت تؤدي ببطئ لتجنب أي شدة قد يؤدي إلى زيادة الألم في هذه المرحلة وهذا ما أكد عليه (1989, Mackenpze) "فيجب أن تؤدي التمارين بعناية لتشمل المستوى الذي يمنع حدوث الألم وخاصة في المرحلة الأولى من الأداء .

وان الاستخدام الامثل للمنهج التأهيلي وبأوقات منتظمة ساعد افراد المجموعة التجريبي الاولى على التطور وبصورة واضحة في نتائج الاختبارات البعدية وهذه ما يسعى له الباحث.

4-2 عرض وتحليل نتائج قياس الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) ومناقشتها

4-2-1 عرض نتائج قياس الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وتحليلها

جدول (5) يبين معنوية الفروق بين نتائج قياس الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
	ع	س-	ع	س-			
دفع المفصل بواسطة الامشاط للأمام	139,5	4,2	130	3,74	3,38	0,015	معنوي
سحب الامشاط باتجاه الساق	73,75	0,96	77	0,82	5,17	0,002	معنوي
فتل الكاحل نحو الجهة الانسية	37,75	1,71	33	1,83	3,8	0,009	معنوي
فتل الكاحل نحو الجهة الوحشية	28,25	1,5	23,5	1,29	4,8	0,003	معنوي
سحب الامشاط باتجاه الساق بمقاومة	15	0,82	11,75	1,71	3,43	0,014	معنوي
سحب خلفي للكاحل بمقاومة	18,5	1,29	15	0,82	4,58	0,004	معنوي
مقياس درجة الالم	2,5	0,58	4,5	1,29	2,83	0,030	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ، وحجم عينة (8)

يبين الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين البحث (الضابطة والتجريبية) .

عند مراجعة نتائج الاختبارات التي تم التوصل إليها من خلال تحليل الجدول (5) لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)، يتضح لنا أن هناك فروقا معنوية بين قياس الاختبارات البعدية ولمصلحة المجموعة التجريبية التي استخدمت الليزر في عملية التأهيل، وهذا يتفق مع ما جاء في الفرض الثاني للبحث.

4-2-2 مناقشة نتائج قياس الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث

من خلال الاستعراض السابق لنتائج الاختبارات للقياس البعدي وللمجموعتين التجريبيتين تبين وجود فروق ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات ولصالح المجموعة التجريبية الاولى التي استخدمت الليزر مع التمرينات الخاصة .

والسبب يعود في ظهور هذه الفروق وحصول التطور لأفراد المجموعة التجريبية الى استجابتهم لمفردات المنهج التأهيلي الذي اعدّه الباحثون والذي ادى الى تطوير قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل وزيارة مرونة المفصل وقوة الارتبطة والوتار وزيادة المدى الحركي لمفصل مع تقليل الألم.

اذ كانت فاعلية الجرعة العلاجية لليزر في المنطقة المصابة عالية جدا في عملية التأهيل "اذ ان استخدام ذنبية الليزر والتي تكون ألف أو أكثر من ألف ذنبية في الثانية التي تدخل بتقاطع مع الذنبية الكهربائية التي تنقل الإحساس بالألم إلى الدماغ إي إن ذنبية أشعة الليزر تتقاطع مع ذنبية العصب فيقل الألم في مكان الإصابة. ومن خلال ذلك يفسر الباحث ان تقليل الألم في المفصل عمل على تقليل تحديد زاوية المفصل عند المصاب، وكذلك عند تخفيف الألم في مفصل الكاحل فانه تزيد قدرته على التمدد والتقلص وزيادة المدى الحركي للمفصل وهذا ما اكده (عبد علي، قاسم، 1980) ان الألم في المرحلة الاولى من الإصابة يؤدي الى تشنج في العضلات ومطاطية الارتبطة ومن ثم تأثيرها على المدى الحركي للمفصل، ومن المعروف ان الكثير من مفاصل الجسم لا تسمح للرياضي الا بقدر معين من المدى الحركي وبما يتناسب مع تركيبها التشريحي ذلك عن طريق الارتبطة التي تصل بين المفاصل. وايضا "يعمل الليزر على زيادة سرعة التئام الجروح، وله تأثير مسكن للألم، أما في حالات التهاب العظام والتهاب المفاصل، فهو جدير بعلاج تلك الالتهابات المزمنة، ولعل هذا هو السبب الذي ادى إلى التطور الملحوظ في مرونة وقوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل والتي تعمل على حركة المفصل باتجاهاته المختلفة.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

حدث تطور واضح لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات المبحوثة عند استخدام المنهج التأهيلي لليزر واطى القدرة مع التمرينات الخاصة. إن استعمال منهج الليزر مع التمرينات الخاصة ساعد بشكل افضل في عملية التأهيل من اصابة الالتواء المنعكس لمفصل الكاحل من خلال تحسين المدى الحركي والقوة العضلي للمفصل. كانت أفضلية التطور في متغيرات المدى الحركي والقوة لحين الشعور بالألم ودرجة الألم للمجموعة التي استخدمت الليزر مع التمرينات الخاصة عند مقارنة نتائج البحث .

5-2 التوصيات

- اعتماد التقنيات الحديثة (الليزر) في عملية تأهيل اصابة الالتواء المنعكس لمفصل الكاحل وباقي مفاصل الجسم.
- 2- تعميم المنهج التأهيلي المستخدم بالليزر مع التمارين الخاصة على مراكز التأهيل والعلاج الطبيعي في المستشفيات لغرض تأديته على المصابين.
- 3- اعتماد الليزر واطى القدرة في عملية تخفيف وإزالة الآلام في المنطقة المصابة.
- 4- اعتماد استمارة الألم الذي اعدّها الباحثون لتأهيل مفصل الكاحل المنعكس.

المصادر العربية

أبو العلا احمد عبد الفتاح ، التدريس الرياضي الأسس ط 1 ، القاهرة دار الفكر العربي ، 1997 ص 248.
احمد عبد الحمزة كريم : اثر برنامج باستخدام الليزر واطى القدرة والتمرينات الخاصة في تأهيل التمزق الجزئي للعضلة الدالية لدى الرباعين، رسالة ماجستير ،جامعة كربلاء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2014،ص38.

اندرسون (وآخرون) : العلاج بالليزر على الالم الظهر للعضلة الهيكلية ، 1999 .
بروسور (وآخرون) : ليزر منخفض المستوى لعلاج هشاشة العظام ، مطبعة كورمين ، 2004 .
بسطويسى احمد ،عباس السامرائي، طرائق التدريس في التربية الرياضية ،جامعة الموصل ،1984.
سامي محمد ملحم: القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2005.

صريح عبد الكريم الفاضلي : محاضرات على طلبية دكتوراه، بغداد، 2004.
علي سلوم ، الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، القادسية ،الطيف للطباعة ، 2004م.
فريق كمونه: موسوعة الاصابات الرياضية وكيفية التعامل معها ، ط1، عمان ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ، 2002.

قاسم حسن حسين، عبد علي نصيف : مبادئ علم التدريب، بغداد، مطبعة دار المعرفة، 1980.
ليلى السيد فرحات :القياس والاختبار في التربية الرياضية ،القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط2، 2005.
محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين ، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 .

محمد عبد الكريم ال عجام: اثر برنامجين بالتمارين والاجهزة الطبية في تأهيل الانزلاق الغضروفي للفقرات العنقية، رسالة ماجستير، جامعة بابل ،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية ، 2013.
نادر فهمي، هشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط3، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، 2005.

ياسر الشافعي: تأهيل مفصل الركبة بعد التأهيل الجراحي لإصابة الرباط الأمامي ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان ، 1993.

المصادر الاجنبية

- D.Hawkins and H .Abrahamse , phototherapy a treatment modality for wound healing and pain relief,AF.Bio, 2007
- .- Mackenize R. Treat your Own Back, Oethopedic Physical Therapy Products, 1989
- Michelle Gundy : user manual;last reference , 2009.
- .- PEGGY AHOUGLUM: EXamination of Musuloskeletal Injury, Neu yourk 2012
- Peter Reaburn ,Ben Dascombe: Practical skills in sport and Exercise science ,Pearson Education Limited,2011,

تأثير تمرينات المطاولة اللاهوائية في مستوى تركيز بعض أملاح الدم لعادائي 1500م الشباب

م.م. عمار حسن عبد الرضا

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ammaar.hasan@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

تجلت مشكلة البحث في دراسة المتغيرات البايوكيميائية الفسلجية التي تعتبر من أهم المؤشرات الدالة على صحة المناهج التدريبية من خلال ضبطها ،ولقلت الدراسات التي تناولت هكذا متغيرات أرتأى الباحث دراسة مستوى تركيز بعض أملاح الدم لدى عادائي 1500م لفئة الشباب وكان الهدف من هذه الدراسة معرفة تركيز بعض املاح الدم للاستفادة منها في تقنين الجهد البدني واختبار التمارين في ضوء هذه المؤشرات ،وتناول الباحث في الباب الثاني كل ماله صلة بمستوى تركيز بعض املاح الدم والعاب القوى وتحقيقاً للأهداف الدراسة سعى الباحث الى استخدام المنهج التجريبي ومن خلال تحليل النتائج ومناقشتها توصل الباحث الى عدة استنتاجات كان من اهمها ان زيادة مستوى تركيز بعض املاح الدم عن المستوى الطبيعي يؤدي الى ظهور التعب وعدم القدرة على المواصلة الاداء وخلص الباحث الى توصيات منها استخدام نسب مستوى تركيز الاملاح في تقنين وبناء البرامج التدريبية.

الكلمات المفتاحية للبحث:- فسلجه ، العاب القوى .

Anaerobic exercise effect in the concentration of some blood salts level of athletics in 1500 young people

By

Ammar Hassan Abdul Redha M.Sc. Lecturer Assistant

Karbala University / Faculty of Physical Education and Sports Science

ammaar.hasan@uokerbala.edu.iq

Abstract

Demonstrated by the research problem in the study of biochemical variables physiological which is one of the most important function on the training curriculum health indicators through tuned, studies on such variables felt researcher studying the level of some blood salts concentration with runners in 1500 to the category of young people and the aim of this study to know the concentration of some salts Blood for use in legalization of physical effort and testing exercises in the light of these indicators, the researcher in chapter II all study linked to the level of concentration of some blood salts, athletics and investigation "of the objectives of the study sought researcher to the use of the experimental method and through analysis and discussion of results, the researcher to several conclusions was The most important of which increase the level of concentration of certain salts from the normal level of blood leads to the appearance of fatigue and the inability to continue performance and concluded the researcher to the recommendations, including the use of the level of salt concentration ratios in rationing and building training programs.

1-1 المقدمة وأهمية البحث:-

بات من الجلي ان الانجازات العلمية وعلى الأصعدة كافة ترتبط ارتباطاً وثيق الصلة بالتخطيط العلمي السليم المستند على اسساً صحيحة والذي يعد بدوره الوسيلة الناجحة التي يمكن من خلالها تحقيق النجاح والتقدم لمختلف مجالات الحياة.

ان المجال الرياضي أحد تلك المجالات التي نالها حيز كبير من النجاح حيث ان عملية اعداد الرياضيين وتجهيزهم لخوض المنافسات بكفاءة عالية يتطلب عملاً جاداً لتحقيق ذلك، لذا يعد الوصول لتحقيق الإنجازات الرياضية واحداً من الأمور التي دعت الخبراء المختصين في مجال التدريب الرياضي الى البحث والتقصي عن أحسن الطرائق والأساليب والوسائل التي ترمي لتحقيق أفضل النتائج.

فحمل التدريب هو الوسيلة الأساسية والرئيسية المستخدمة في عملية التأثير على المستوى الوظيفي للأجهزة وأعضاء الجسم(الجهاز العصبي-الجهاز الدموي _الجهاز التنفسي الخ).

ويعتبر علم فلسفه التدريب أحد أهم العلوم وله صلة وثيقة بالتدريب الرياضي حيث أهتم العلماء والمختصين بدراسة الاستجابات والتكيفات الوظيفية التي تحدث نتيجة الأحمال التدريبية المختلفة في محاولة للتعرف على الحمل التدريبي بصورته الداخلية والوصول الى أقصى درجات التكيف وبالتالي أتباع أنسب الطرق التي تؤدي الى تحقيق الأنجاز. تعد ألعاب الساحة والميدان نموذجاً جيداً للألعاب الفردية وتسمى عروس الألعاب لم لها من عائدات بدنية وتربوية كبيراً ولما تمتاز به من شمول فيما تغرسه من صفات بدنية ونفسية واجتماعية وخلقيه عالية لذا كان انتشارها واسع يضاهاي أكثر الألعاب شعبية في العالم.

اما في قطرنا العزيز تحتل هذه الألعاب مكانه جيدة رغم عدم مضاهاتها للأرقام القياسية في العالم ومن ضمن هذه الفعاليات هي فعاليات ركض 1500م التي تعاني من معوقات في عملية التدريب وعداد برامج خاصة.

1-2 مشكلة البحث:-

شهدت الالعاب القوى تطور في اساليب التدريب وكذلك في نوعية التمارين المستخدمة في التدريب والتي لها تأثيرا ايجابيا ومباشرا على العضلات العاملة في الفعالية بالاعتماد على علم الفلسفة الرياضية وربطة بعلم التدريب الرياضي للارتقاء بالمستوى الرياضي ، وهذا التطور لم يأت بصورة عشوائية إنما بالجهود التدريبية التي يقوم بها المدرب واللاعب واستخدام المدرب أساليب ووسائل تدريبية حديثة، وإجراءات عديدة منها البحوث العلمية والمختبرية التخصصية لتحقيق مستوى أنجاز عالي، حيث أصبحت دراسة العلوم المرتبطة بالتربية الرياضية من الركائز الهامة والأساسية التي تبنى عليها المناهج التدريبية، وتعتبر دراسة المتغيرات البايوكيميائية والفلسجية من أهم المؤشرات التي تدل على صحة المناهج التدريبية من خلال ضبط المتغيرات أنفة الذكر. ولقلة الدراسات التي تناولت هكذا متغيرات لدى عدائي 1500م أرتأى الباحث دراسة هذه المشكلة لغرض الاستفادة منها في تقنين الجهود البدنية واختيار التمارين المناسبة في ضوء مؤشرات أملاح الدم.

1-3 أهداف البحث:-

- اعداد تمرينات للمطاولة اللاهوائية لعدائي 1500م شباب.
- التعرف على تأثير التمرينات المطاولة اللاهوائية في مستوى تراكيز بعض أملاح الدم لعدائي 1500م شباب .

1-4 فروض البحث:-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القلبية والقياسات البعدية وفي مستوى تراكيز بعض أملاح الدم ولصالح القياسات البعدية.

1-5 مجالات البحث:-

- 1-5-1 المجال البشري: . لاعبو أندية محافظة كربلاء لفئة الشباب للألعاب القوى .
- 2-5-2 المجال الزمني: للفترة من 2014/10/10م ولغاية 2015/1/15م.
- 3-5-3 المجال المكاني: ملعب نادي كربلاء، مستشفى الحسين في كربلاء

1-2 الاطار النظري والدراسات السابقة:-

1-2 الدراسات النظرية:-

1-1-2 أنظمة الطاقة:

يعد موضع الطاقة من أهم الموضوعات العلمية في مجال التربية الرياضية والتدريب الرياضي نظراً لارتباط الطاقة بحياة الإنسان بصفة عامة وبحركات الجسم بصورة خاصة، وإن التنوع بحركات الجسم والأنشطة البدنية يقابلها أيضاً تنوع في نظم إنتاج الطاقة.

تتفاعل أنظمة إنتاج الطاقة في الجسم الإنسان فيما بينها بحيث لا يبدو أي نظام من نظم الطاقة مستقلاً عن النظم الأخرى ويتوقف التفاعل بين تلك الانظمة على التغيرات التي تحدث في قوة وسرعة الأداء والمسافة والزمن. (1) وبما أن الأنشطة الرياضية تختلف في متطلباتها لذا فهي تختلف في سرعة إنتاج الطاقة ومن ثم فأنها تختلف في نظم إنتاج الطاقة.

يحصل الجسم على الطاقة من خلال الغذاء الذي يتناوله من الكربوهيدرات والدهون، إذ يتحول هذا الغذاء عن طريق التمثيل الغذائي إلى كوكوز والأحماض الأمينية ودهنية إلى طاقة كيميائية تخزن في الجسم وتتحلل هذه الطاقة لاستخدامها في الانقباضات العضلية ولكنها لا تستخدم في هذا الشكل مباشرة إذ تستغل لتكوين مركب كيميائي هو ثلاثي فوسفات الادينوسين ويرمز له (ATP) وهذا المركب الكيميائي يخزن في جميع خلايا الجسم.

تقوم خلايا الجسم بوظائفها اعتماداً على الطاقة الناتجة من أنشطار هذا المركب الكيميائي ويكون هذا المركب (ATP) على ثلاثة أنظمة من نظم إنتاج الطاقة وهي:

1-1-2 النظام اللااوكسجيني للطاقة:

إن عمل الذي يتم بغياب الأوكسجين أو دون كمية كافية من الأوكسجين ويتضمن النشاط السريع الذي لا يستمر مدة طويلة.

(1) محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب لنشر، 1998م، ص33

ويذكر بهاء الدين بأنه " عندما يتطلب العمل العضلي الأداء بأقصى سرعة ممكنة أو أقصى قوة ممكنة فإن عملية توجيه الأوكسجين إلى العضلات العاملة لا تستطيع أن تلبى حاجة العمل العضلي السريع للطاقة، لذا وعلى هذا الأساس يتم إنتاج الطاقة وبدون الأوكسجين" . (1)

هنالك نوعان من نظم إنتاج الطاقة اللاوكسجينية، إذ تعتمد القدرات اللاوكسجينية على نوعين من نظم الطاقة اللاوكسجينية وهي:
النظام الفوسفاجيني:-

يعد الفوسفو كرياتين (PC) مركباً فوسفاتياً غنياً بالطاقة وهو يوجد بالخلايا العضلية وعند انشطاره ينتج كمية كبيرة من الطاقة وتعمل هذه الطاقة على المساعدة في إعادة بناء (ATP) أو بمعنى آخر انه بمجرد انشطار (ATP) في أثناء الانقباض العضلي يتم استعادته بصفة مستمرة من (PI-ADP) بواسطة الطاقة التي تحررت خلال انشطار (PC) ويتم استعادة جزئ (ATP) مقابل انشطار جزئي (PC). (2) إذ يوجد في خلايا الجسم مركب كيميائي يسمى ثلاثي فوسفات الادينوسين ويرمز له بالرمز (ATP) ويتكون من مادة بروتينية وكربوهيدراتية بإضافة إلى المجموعة الفوسفاتية وتقوم خلايا الجسم بوظائفها اعتماداً على الطاقة الناتجة من انشطار هذا المركب الكيميائي حيث يؤدي انشطار أحد مكونات المجموعة الفوسفاتية إلى إنتاج كمية كبيرة من الطاقة حوالي (12) سعرة حرارية كبيرة (كيلو كالوري) ويصبح بعد ذلك المركب ثنائي فوسفات الادينوسين (ADP) ويعد المصدر المباشر للطاقة الذي تستخدمه العضلة في أداء الشغل المطلوب الا أنه كمية (ATP) المخزونة في العضلة قليلة جداً لا تكفي لإنتاج طاقة لاتتعدى بضعة ثواني ولذلك فإنه يتم بصفة مستمرة إعادة بناء (ATP) وعند أنشطارة تتحرر كمية من الطاقة تعمل على استعادة بناء (ATP) إذ يتم استعادة مول من (ATP) مقابل أنشطار مول (PC). (3) لذا فإنه مميزات هذا النظام:-

1-لا تعتمد على سلسلة طويلة من التفاعلات الكيميائية.

2-لا تعتمد على أنتظار تحويل أوكسجين هواء التنفس إلى العضلات العاملة.

3-تخزين العضلات كل من (ATP) و (PC) بطريقة مباشرة.

نظام حامض اللاكتيكي: (4)

اما نظام حامض الاكتيك الذي هو احد انظمة الطاقة الذي يقوم بدوره في اعطاء الطاقة بعد نفاذ الفوسفاجينيات ولأعادة تكوين (ATP) في داخل العضلات من التحلل الا اوكسجيني مكوناً "حامض الاكتيك فقد تم اكتشافه في عام 1930 من قبل العالمان الالمانيان وهما (جوستاف ايمبدون Gustave Embdon) و (اوتو مايرهوف Otto Meyerhof)

وعند تراكم حامض الاكتيك يؤدي الى نقص في (PH) الدم مما يؤدي الى زيادة الحامضية وعدم اندماج خيوط الاكتين والمايوسين الازمين لحدوث الانقباض العضلي ، حيث يؤثر في نشاطات بعض الانزيمات الخاصة بالطاقة وكذلك يؤثر في سرعة نقل الاشارات العصبية خلال النهايات العصبية لليفة العضلية وفي التدريب البدني الحديث يستخدم قياس حامض اللاكتيك لقياس لتقويم برنامج التدريب والتعرف على تأثيرها في نظم انتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية .

(1) بهاء الدين أبراهيم : التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص 147.

(2) أبو العلا أحمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص 29.

(3) بهاء الدين أبراهيم: مصدر سيق ذكره، 1999، ص 149.

(4) محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص 160.

ان تراكم حامض اللاكتيك يتم في بداية العمل العضلي بالشدة الأقل من القصوى خلال فترة تميز الاوكسجين (oxygen deficit) بسبب بطئ عمليات الطاقة الهوائية وعدم كفاية توصيل الاوكسجين الى العضلات العاملة بالفدر التي تتطلبه وبذلك تقوم العضلات باستهلاك الكلايكوجين بدون وجود الاوكسجين مما يتسبب في زيادة تكوين حامض اللاكتيك.

2-1-2 الدم ووظائفه

يعد الدم احد المكونات الاساسية في تشكيل المحيط الداخلي للجسم الى جانب سوائل ما بين الانسجة واللمف وتساعد عملية انتقاله من مكان الى اخر على القيام بدور التوصيل والنقل من خلايا الجسم المختلفة. (1)

والدم هو السائل الاحمر القاني الذي لا تهدأ له حركة من الكائن الحي ويتكون من جزئين أساسيين احدهما خلايا الدم.

وتشكل (40-45%) وتشكل كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية والجزء السائل في الدم هو البلازما ويشكل (55-60%) (2) او هو نسيج يتألف من مجموعة متنوعة من الخلايا التي تسبح في وسط سائل لزج هو البلازما (3) فالدم هو المسؤول بتهيئة البيئة المناسبة لحياة الانسجة والخلايا فهو الوساطة الفعالة لتبادل المواد الغذائية والفضلات ما الدم وخلايا الجسم كما يعمل منظما لحرارة الجسم ووسطا حاملا للهرمونات والانزيمات والفيتامينات وباقي المواد الحيوية لإدامة انسجة الجسم .

ويقوم الدم بالعديد من الوظائف الحيوية المهمة يساعده على القيام بهذه الوظائف طبيعة تكوينه وخصائصه المهمة واهم وظائفه :

- 1- الوظيفة التنفسية : _اذ يعمل على نقل الاوكسجين من القلب الى الرئة ثم الى الانسجة ،ونقل ثاني اوكسيد الكاربون من الخلايا الى القلب ثم الى الرئة ليخرج خارج الجسم .
- 2- الوظيفة الغذائية: يقوم بنقل العناصر الغذائية بعد عملية الهضم وتوصيلها الى خلايا الجسم المختلفة.
- 3- الاخراج :- اذ يقوم الدم بتخليص الجسم من مخلفات التمثيل الغذائي .
- 4- الحفاظ على توازن حرارة الجسم : اذ يقوم بنقل الحرارة من الاقسام العميقة من الجسم الى سطح الجسم او الجلد بصورة خاصة لتثبيت الزائد منها .
- 5- الدفاع والمقاومة :يقوم الدم بالدفاع عن الجسم بواسطة آليتين هما:-
 - أ- تكون الاجسام المضادةantibodies التي تقوم بحمايه الجسم ضد الجراثيم والسموم.
 - ب- الاتهام(الابتلاع): اذ تقوم كريات الدم البيضاء بابتلاع الجراثيم.
 - ج- عملية التخثر: يعمل الدم على الوقاية من النزيف بواسطة التخثر فيحافظ على كمية الدم .
- 6- الضغط الاسموزي: الحفاظ على الضغط الاسموزي.

(1) محمدحسن علاوي وابو العلا احمد: نفس المصدر السابق، 2000م، ص243.

(2) ابراهيم سالم السكار (وأخرون): موسوعة فسيولوجيا مسابقات لمضمار، ط1، القاهرة، مركز الكتاب لنشر، 2003، ص130.

(3) حكمت عبد الكريم فريحات: الوجيز في علم الوظائف الأعضاء الفسيولوجي، ط1، عمان، دار البشير لنشر والتوزيع، 1986م، ص9.

2-1-3 الاملاح المعدنية

هي مواد اساسية لعضوية يحتاج اليها الجسم لاتمام الوظائف الجسمية بشكل دقيق⁽¹⁾ او هي مواد غير عضوية موجودة في كل انسجه الجسم وسوائل وتوجد في صورة املاح مثل كلوريد الصوديوم او متحدة مع مواد غير عضوية مثل الحديد في الهيموكلوبين وبعضها في صورة ذاتية التي تعطي صفات معينة لسوائل الجسم مثل السائل اللمفاوي وبلازما الدم الموجودة حول الخلايا والانسجة البينية وبعضها يوجد في صورة غير ذاتية في الانسجة الصلبة مثل عظام الانسان⁽²⁾ . فضلا عن وجود الاملاح المعدنية في الجسم بكميات قليلة الا انها تقوم بعمليات حيوية ذي اهمية كبيرة فالجسم يحتاج الى كثير من العناصر المعدنية مثل : (الصوديوم ، البوتاسيوم ، الحديد ، المغنيسيوم ، الكالسيوم ، الفوسفات) نظرا لما لها من وظائف مهمة اذ يدخل في تركيب خلايا الجسم وتكوين كريات الدم الحمراء وتنظيم دقات القلب وتحقيق التوازن الحمضي للجسم فضلا عن انها تساعد في ثبات الضغط الاسموزي لخلايا وسوائل الجسم . ويتأثر مستوى الاملاح المعدنية بالنشاط الرياضي فيفقد الجسم بعض الاملاح المعدنية لاسيما املاح الصوديوم والبوتاسيوم عند اداء المجهود .

ويذكر (david r.lamb 1984) " يفقد الجسم حوالي 1_5 لتر ماء في كل وحدة تدريبية نتيجة لاجراج العرق الذي يستنزف معه حوالي 1.5_8 صوديوم كما ان فقدان املاح الصوديوم والبوتاسيوم قد يسبب حدوث تقلص عضلي "⁽³⁾ ويذكر غايتون ان الحفاظ على توازن الاملاح المعدنية في قيمته الطبيعية تحافظ على بقاء الجسم بصحة وقد تتولد عند غياب اي انظمة التحكم هذه امراض وحمية قد تؤدي الى الموت " .

فضلا على ان الصوديوم مع البوتاسيوم يقوم على حفظ قلبية سائل الجسم كما يشترك في تنظيم الضغط الاسموزي وتوازن الماء داخل الجسم فضلا عن انه يؤدي دورا هاما في احداث الانقباض العضلي نتيجة للتدريب اليومي المستمر وفي ظروف مناخية حارة يمكن ان يكون هناك فقدان كبير من الاملاح واذا كان معدل كمية العرق التي يفقدها الجسم خلال يوم واحد يساوي (3) لتر فمن الممكن تعويض الاملاح المفقودة من خلال وجبة طعام عادية . ويشير كل من (سلمى نصار)⁽⁴⁾ و (محمد علي حافظ)⁽⁵⁾ و (مختار سالم)⁽⁶⁾ (محمد يوسف الشيخ ونشمي الصادق)⁽⁷⁾ على اهمية الاملاح المعدنية بالنسبة للاداء فهي تقوم ب:

توجيه نشاط الجسم.

تؤثر في اقباط العضلات وانبساطها .

تنظيم ناشط عضلة القلب.

نواهمية في امتصاص كل من الكلوكوز وكلايوجين الكبد في الكلوكوز الممتص بواسطة الدم.

1-) Fisher,a,gand Jensen c.r scientific basis of athletic,Fibiger,1989,p112.

(2) محمد علي الديدموني:التربية الصحية لكليات التربية،المنبأ،مطبعة ابوهلال،1996،ص218.

3) David r .lamb:physiology of exercise responses and adaption,2th ed,1984,p230

(4) سلمى علوي نصار (وأخرون):بيولوجيا الرياضة،القاهرة، دار الفكر العربي،1999،ص158.

(5) محمد علي حافظ:المبادئ العلمية لتدريب الرياضي،القاهرة،دار الفكر العربي،1999،ص89.

(6) مختار سالم:الإصابات في الملاعب،القاهرة،دار الرياضي لنشر،1988،ص158.

(7) محمد يوسف الشيخ ونشمي الصادق:بيولوجيا الرياضة والتدريب،الإسكندرية،بنع الفكر،1989،ص184

تهيمن على جميع العمليات الحيوية مثل التأكسد وتوليد الطاقة والنمو فضلا عن ان تناول الاملاح المعدنية لا يؤدي الى تحسين مستوى الاداء لكنه يفيد في تعويض ما يفقده لجسم خلال عمليات التمثيل الغذائي اذ ان نقصها يمكن يؤثر على مستوى الاداء الرياضي .

أن لارتفاع درجة حرارة الجسم كنتيجة لأداء النشاط البدني في الاجواء الحارة ذلك يؤدي الى:

1- عند ارتفاع درجة حرارة الجسم بسبب الاداء البدني يؤدي الى اعاقه انزيم ($Na^+ + K^+$) (atp ase) والذي يكون مسؤولا عن احداث فرق الجهد ما بين داخل الخلية وخارجها لتمرير الاشارة العصبية وبالتالي انخفاض الانقباض العضلي وحدوث التعب والارهاق .

2- ولتخلص الجسم من الحرارة العالية الناتجة عنه التدريب بالأجواء الحارة تحدث عملية التعرق التي تعتبر من اكفا الاليات الفسيولوجية في الجسم وذلك عن طريق استثارة الغدد العرقية البالغة (2_3) مليون غدة منتشرة على الجلد بواسطة العصب السمبثاوي .

1-3-1-2 الصوديوم⁽¹⁾

يعد الصوديوم من الاملاح الضرورية الموجبة الموجودة بنسب كبيرة خارج الخلية في الدم او هو" الاكثر تأثيرا بالتدريب الرياضي وان اي نقص فيه يمكن ان يضعف الاداء عند الجهد البدني اذ تبلغ نسبته في الجسم 64 غم ويحتاج الشخص الذي يتراوح عمرة ما بين (15_90) عاما الى ما يقارب (1100_3200) ملي غرام فهو ضروري لنقل الاشارات والايعازات في الانسجة العضلية والعصبية فيشكل بحركته دورا مهما في توازن السوائل والاملاح ويحدث فقدان الصوديوم من الجسم من جراء التعرق المفرط والادار والحرق.

ويوجد الصوديوم مرتبطا مع الكلوريد والكربونات الحامضية في تنظيم توازن حامض القاعدة ان الوظيفة المهمة للصوديوم هي المحافظة على الضغط التناذي لسائل الجسم وعلية حماية الجسم من فقدان السائل بكمية كبيرة .⁽²⁾ فيذكر (موريس) ان الصوديوم بصورة خاصة له تاثير على تنظيم السوائل وان التغيرات في تركيز الصوديوم خارج الخلية سوف يحفز التنظيم الحراري وحركة الماء وافراز الايون وحاجة الجسم الى تعويض الماء".

اذ يتم اخراج 90% تقريبا من كمية الصوديوم الى الجسم عن طريق الكلى والبول والجزء الباقي يتم اخراج معظمه عن طريق الغدد العرقية مع العرق وجزء ضئيل مع البراز وقد تزداد نسبة اخراج الصوديوم مع العرق عند العمل او التدريب في الجو الحار او بذل مجهود بدني عنيف ، ومن هنا نستطيع القول بان الاعضاء المسؤولة عن اخراج العرق هي الكلى والغدد العرقية.⁽³⁾

وفي اثناء الراحة تستقبل الكلى حوالي 1.5 لتر دم في الدقيقة وينتجه 65% تقريبا من هذه الكمية الى العضلات العاملة في اثناء التدريبات وتختلف الكمية تبعا لاختلاف معدل النبض في اثناء الاداء فمثلا عند متوسط نبض 170 ن/دكما هو الحال في اختراق الضاحية نجد ان 30% من كمية الدم الاساسية الى الواصلة الى الكلى تتجه الى

(1) عبد الله بحر فياض: تأثير التدريبات اللاهوائية بالأسلوب التكراري في بعض المتغيرات البايوكيميائية وعداد عدائي 100م، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2002، ص22.

(2) هارولد هابير: الكيمياء الفسلجية، ترجمة كنعان محمد جميل، ج1، ط1، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988، ص477

(3) أشرف محمد وهبة: تأثير الحمل البدني الأقصى على مستوى تراكيز أملاح الصوديوم واليوتاسيوم والأس الهيدروجيني في الدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، 1991، ص25.

العضلات العاملة مما يؤدي الى اختلال في حجم البول ومن ثم تقل نسبة اخراج الصوديوم عن طريق الكلى الا ان الغدد العرقية تقوم مؤقتا بتعويض عمل الكلى مما يؤدي الى زيادة خروج نسبة الصوديوم لاعن طريق العرق فضلا عن ان زيادة خروج العرق يساعد على تخليص الجسم من الحرارة الزائدة الناتجة عن العمل العضلي ففي كل وحدة تدريبية يفقد تعويض هذا السائل والملح معا فان ذلك يؤدي الى حدوث تقلص عضلي وارتفاع درجة حرارة الجسم.⁽¹⁾

اذا يمكن للجسم تلخيص وظائف الصوديوم الفسيولوجية بانه: ⁽²⁾

يعمل الصوديوم في المحافظة على الضغط الاسموزي طبيعيا في بعض سوائل الجسم.

يؤدي الصوديوم دورا مهما في توازن الحموضة والقلوية في سوائل الجسم.

يدخل في تراكيب افرازات والعرق والدموع .

يعمل في كل من الكلوكوز والفوسفات من مكان الى اخر لأنها سهلة الذوبان في الماء.

له دور مهم في توصيل الاشارات العصبية من خلية الى اخرى وفي تنظيم انقباض عضلة القلب وعضلات الجسم من خلال التركيز الطبيعي لايونات في الجسم .

2-3-1-2 الكالسيوم calcium ca++

هو اكثر العناصر المعدنية تواجدا في جسم الانسان فهو يشكل ما يقرب من (1.5-2%) من وزن الجسم تقريبا اذ يوجد ما يقارب (99%) منه مترسبا في العظام والانسان بينما (1%) منه يوجد في بلازما الدم وسوائل الجسم الاخرى.

يوجد الكالسيوم في خلايا الجسم اما على شكل مؤين (متنافذ) diffusible calcium وهو المنتشر او المربوط بالزلال protein bound وهو غير المنتشر او على شكل سترات فان نسبة قليلة منه تطرح في البول وتبرز نسبة كبيرة منه عن طريق الغائط (70-90%) ويتناسب طرديا مع كمية الكالسيوم المأخوذة. اما معدل فقدان الكالسيوم اليومي عن طريق العرق تقريبا (15) ملغم كما تزيد التمارين الفيزيائية العنيفة في فقدان الكالسيوم بواسطة العرق وحتى خلال مدد اخذ كميات قليلة منه وللكالسيوم في الجسم وظائف مهمة مثل نقل الاشارات العصبية ويشترك في الانقباض العضلي بتنشيط انزيم (atp ase).

كما يتحد مع الفوسفات ليتكون عظام الجسم والاسنان كما يشترك في تخليط الدم ونقل السوائل من خلال غشاء الخلية ويحتاج الجسم يوميا الى حوالي (800ملغم) ولا يحتاج اللاعب الى تناول جرعات زائدة من الكالسيوم.⁽³⁾

كما ان الجهد البدني العالي في العديد من الالعاب الرياضية يعمل على ترسيب الكالسيوم في العظام المشاركة في الجهد البدني مما يزيد من كثافتها ومن ثم مقاومتها للشدة الخارجية.⁽⁴⁾

وامتصاص الكالسيوم في الجسم يتأثر بعوامل عديدة وهي: ⁽⁵⁾

الغذاء الغني بالزلال يساعد على امتصاص الكالسيوم

درجة الحمضية (ph) فكلما زادت قاعدية محتويات الامعاء قل ذوبان املاح الكالسيوم.

(1) سميرة خليل محمد: التربية الصحية للرياضيين، بغداد، 2006، ص119.

(2) محمد المحامي: التغذية والصحة، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2000، ص203.

(3) داليا علي حسين منصور: تأثير الأحمال المختلفة الشدة على تراكيز الصوديوم والبوتاسيوم في بلازما الدم، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، 1996، ص11.

(4) عمار عبد الرحمن: الطب الرياضي، الموصل، دار الكتب، 1989، ص168.

(5) عمار عبد الرحمن: الطب الرياضي، الموصل، دار الكتب، 1989، ص168.

الفوسفات: ان النسبة العالية تؤدي الى تكوين كمية من فوسفات الكالسيوم $Ca_3(PO_4)_2$ وتقليل الامتصاص. وجود الحوامض الشحمية الطليقة اذ يزداد وجودها عندما يقل امتصاص الشحم وهذه الاحماض تتفاعل مع الكالسيوم الطليق مكونة صابون الكالسيوم غير الذائب.

فيتامين (ب) يساعد هذا الفيتامين على امتصاص الكالسيوم من الامعاء. ووضح (هارتلي 1990) عمل هرمون الباراثور الذي يفرز من الغدة الدرقية حيث يؤدي هذا الهرمون الى دخول الكالسيوم في العظام ويزيد امتصاص الكالسيوم من الامعاء بطريقة غير مباشرة لذا وجد انخفاضا طفيفا في مستوى تركيز هرمون الباراثور من بعد العمل العضلي اللاهوائي كما ان المجهود البدني الهوائي يزيد من ارتفاع تركيز هرمون الباراثور من الذي يساهم في انتقال الكالسيوم من العظام ومن الامعاء للدم.⁽¹⁾ ويمكن تلخيص وظائف الكالسيوم بانه :

ضروري لتكوين العظام والاسنان وذلك من خلال ترسيبه مع الفسفور في خلايا العظام. له دور في عملية تجلط الدم اذ يشارك في تكوين مادة الثرومبين من مادة البروثرومبين كما يعمل على ثبات مادة الفبرين التي تتكون لمنع استمرار نزيف الدم وتؤدي الى ايقافه. يسهل مرور السوائل من خلال الاغشية الخلوية مما يساعد على حدوث عملية امتصاص العناصر الغذائية في الامعاء وكذلك تسهيل عملية التوازن في السوائل بين الخلايا. ينظم عملية انقباض وانقباض العضلات التي منها عضلة القلب وذلك بالتعاون مع بعض العناصر المعدنية الاخرى مثل المغنيسيوم والبوتاسيوم.

يساهم في نقل الاشارات العصبية من خلية الى اخرى . ضروري للوقاية من امراض الكساح ولين العظام .

3-1-3 البوتاسيوم potassium

من الملاح الموجودة داخل الخلية وهو اكثر الايونات الموجبة وفرة داخل الخلية ويساعد على بقاء حجم السائل ثابتا داخل الخلايا والسيطرة على الحامضية عندما تتحرك ايونات البوتاسيوم خارج الخلية يحل محلها ايونات الصوديوم والهيدروجين وان هذا التبادل في ايونات الهيدروجين يساعد على تنظيم الحامضية . ويحدث فقدان البوتاسيوم في الجسم وبكميات كبيرة كما في حالات الاسهال التقيؤ واستعمال الادوية المدرة للتبول وامراض المسالك البولية والبول السكري وامراض سوء التغذية لمدة طويلة وتسمى هذه الحالة ب (hypokalemia) وتتم السيطرة على مستوى البوتاسيوم في الدم بواسطة هرمون الالدسترون اي ان الية العمل هي عكس الية عمل الصوديوم عندما ينخفض مستوى الصوديوم فان هرمون الالدسترون يفرز بكثرة مما يؤدي الى افراز البوتاسيوم وتحدث هذه العملية في الانابيب المتلفة وانايبب لجمع الكلى.

وعند ارتفاع نسبة تركيز البوتاسيوم في البلازما عن 5 ملل لتر فان هذه الزيادة لها تأثير في زيادة اجمالي كمية البوتاسيوم في الجسم اما اذا ارتفع مستواه عن 5_6 ملل لتر فانه يحدث حالة (تسمم القلب) اما الزيادة اكثر من ذلك فتؤدي الى توقف عمل القلب والوفاة.⁽²⁾ وللبوتاسيوم وظائف عديدة كما ياتي :

⁽¹⁾ ريسان خريبط مجيد، علي تركي مصلح: فسيولوجيا الرياضة، دار الكتب، 2002، ص 96.

2- Isral Davidson, john b.m :clinical diagnosis, 15th, London, 1984, p775.

يؤدي دورا مهم في عملية انقباض الالياف العضلية والمحافظة على نشاط عضلة القلب اذ يعمل بالتعاون مع المغنيسيوم على ارتخاء العضلات

يقوم بتنظيم الضغط الاسموزي داخل الخلايا وانتشار السوائل داخل الخلايا وخارجها له دور مهم في تنظيم التوازن الحامضي -القاعدي _سوائل الجسم اذ انه يعمل قاعدة في حالة زيادة الحموضة في الجسم عن الرقم الهيدروجيني ph

ضروري لحدوث عمليات انقسام الخلايا وعمليات البناء والنمو .

له دور مهم في التفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل الجسم وفي افراز الانسولين .

وللتعرف على تأثير كل من التمرين والحرارة في تركيز البوتاسيوم الخارج مع العرق ضهرا انه لا توجد اختلافات في تركيز البوتاسيوم المحفز عن طريق كل من التعرض للحرارة والتمرين .

4.1.2 مسابقة فعالية ركض 1500 م:-(1)

تشير المصادر والمراجع المتخصصة في رياضة العاب القوى إلى أن أول رقم اعتمد عالمياً في مسابقة ركض 1500 متر كــان فــي عــام (1900) باســم الأــمريــكي (جون بران) بزمن قدره (4.09.00) دقيقة في الولايات المتحدة، ومنذ ذلك الوقت اخذ مستوى الانجاز لهذه المسابقة بتطور مستمر بين فترة وأخرى، إذ سجل أول رقم تحت حاجز الأربع دقائق كان في عام 1908 باسم البريطاني (هارولدويلسون) وقدره (3.59.8) دقيقة في لندن، بينما سجل أفضل رقم تحت حاجز (3.50.00) دقيقة في عام 1930 وباسم العداء الفرنسي (جون لادوميج) وقدره (3.49.4) دقيقة في مدينة باريس، في حين أول من حطم حاجز (3.40.00) دقيقة هو العداء الجيكيتانيسلاف جونج) بزمن قدره (3.38.1) دقيقة في عام 1957، بينما أول من حطم حاجز (3.30.00) دقيقة هو العداء البريطاني ستيف كرام بزمن قدره (3.29.67) دقيقة في عام 1985 في مدينة نيس، ومن تلك الفترة وحتى يومنا هذا أصبحت مسابقة ركض 1500 متر تحت سيطرة العدائين العرب، إذ سجل العداء العربي (سعيد عويطة) رقماً عالمياً جديداً في عام 1985 بزمن قدره (3.29.46) دقيقة في مدينة برلين، بعدها سجل العداء العربي (نور الدين مرسل) رقماً عالمياً آخر في عام 1992 بزمن قدره (3.28.86) دقيقة ثم حطمه نفس العداء في عام 1995 برقم قدره (3.27.37) دقيقة وأخيراً فقد حطم الرقم القياسي لهذه المسابقة من قبل العداء العربي (هشام القروج) بزمن قدره (3.26.00) وبقي هذا الانجاز العربي حتى يومنا هذا.

2-1-5 أهمية التنمية الهوائية واللاهوائية لمتسابق ركض 1500 متر:-

يتطلب من راكضي المسافات المتوسطة تنمية القدرات الهوائية حتى يستطيعوا المحافظة على السرعة في وسط السباق ، كما يحتاجون الى تنمية القدرات اللاهوائية حتى يتمكنوا من إنهاء السباق بسرعة وهم في حالة التعب ، لذا يجب ان تشمل برامج تدريبهم على كل اشكال التدريب ، و ينصح لتكوين هذه التكيفات الفسيولوجية لدى عدائي المسافات المتوسطة ان يؤدوا تدريبات بتكرارات من العتبة الفارقة وطريقة الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين مما يسبب نقص في معدل حامض اللاكتيك الناتج في العضلات، كما يزيد من معدل انتقاله من العضلات العاملة الى الدم مما يجعل العداء ان يستمر في الاداء بمعدل سريع وسط السباق وكذلك يجب ان يؤدوا تدريبات بالسرعات

(1) رحيـم رويـح حبيب: تأثير تدريبات العتبة الفارقة في بعض المتغيرات الفسيولوجية وانجاز ركض 1500 م، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية - جامعة بابل، 2006، ص10.

الشديدة والتي تسبب التعب، وتدريبات تحمل اللاكتيك وسرعة السباق لمسافات اقل من المسافة المطلوبة مما يؤدي الى تحسين قدرة العدائين على مواصلة وانهاء السباق بسرعة مقبولة .⁽¹⁾

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث أن من الأمور الأساسية التي ينبغي على الباحث مراعاتها هو اختيار المنهج الملائم لمشكلة بحثه حيث ان منهج البحث هو الطريقة التي يعتمد عليها الباحث ويسلكها في الاجابة عن الاسئلة التي تثيرها مشكلة بحثه، ولذا اعتمد الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لأهداف بحثه.

3-2 مجتمع البحث وعينته اختيار العينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً حقيقياً من الأمور الأساسية في البحث العلمي.⁽²⁾ ، تمثل مجتمع البحث بلاعبي اندية محافظة كربلاء والبالغ عددهم (11) لاعباً ، اما عينة بحث فقد اختيرت بالطريقة العشوائية وتكونت من (6) عدائين بعد استبعاد ثلاث عدائين لعدم موافقة مدربينهم على اجراء التجربة عليهم، وعداءان لعدم التزامهما بالمنهج التدريبي وقد بلغت النسبة المئوية لعينة البحث (54%) من المجتمع الكلي.

3-3 تجانس عينة البحث :- لأجل التحقق من أن عينة البحث تتوزع توزيعاً طبيعياً في المتغيرات المتعلقة بموضوع البحث والتي لها الأثر الواضح والمباشر على صحة ودقة النتائج. فقد تم اعتماد الأسس الآتية :-

التجانس في الجنس : جميع أفراد عينة البحث من الذكور .

التجانس في العمر الزمني

والعمر التدريبي

والطول والوزن

قام الباحث باستخدام معامل الالتواء "إذ أن معظم توزيعات العينات ليست متماثلة تماماً فقد يهبط التكرار على احد جانبي القيمة العظمى بمعدل أكثر من الجانب الآخر وهذا الحيود عن التماثل يطلق عليه الالتواء وكما هو مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين تجانس العينة في متغيرات (العمر الزمني ،العمر التدريبي ،الطول ،الوزن)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة	24.5	5.908	23	0.251
2	العمر التدريبي	سنة	9.55	3.361	9	0.164
3	الطول	سم	180.6	3.86	179	0.415
4	الوزن	كغم	76.6	5.21	75	0.307

⁽¹⁾ Lamb, D., R., (1984) : physiology of Exercise , Responses & Adaptations , Mac Millan publishing co. New york , U. S. A .

⁽²⁾ سامي محمد ملحم:مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، ط1، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع، 2000، ص245.

في الجدول أعلاه يظهر عدم تجاوز قيم معامل الالتواء ($1 \pm$) " إذا أن معاملات الالتواء كلما كانت قليلة أو قريبة من الصفر فإن شكل التوزيع التكراري للدرجات سيكون قريباً من توزيع الطبيعي " ⁽¹⁾ وهذا يؤثر إن عينة البحث قد توزعت توزيعاً طبيعياً مما يعكس تجانس العينة في تلك المتغيرات علماً أن معدلات مستوى تراكيز الأملاح الدم للمتغيرات قيد الدراسة كانت قريبة من معدلاتها الطبيعية.

3-4 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات

أولاً : وسائل جمع المعلومات

المراجع والمصادر العربية والأجنبية .

المقابلات الشخصية.

شبكة المعلومات الدولية الانترنت .

ثانياً : أجهزة وأدوات البحث

جهاز قياس نسبة الكالسيوم نوع (سنيك) إيطالي الصنع.

جهاز قياس نسبة الصوديوم والبوتاسيوم .

ساعة إيقاف stop watch .

مواد معقمة مع قطن طبي.

حقنات لسحب الدم حجم (5 سي سي).

كاميرة فوتوغرافية (Sony) يابانية الصنع .

الاختبارات والقياس .

8- فريق العمل المساعد . **

3-5 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث

3-5-1 قياس متغيرات البحث

يتم قياس متغيرات البحث قيد الدراسة وذلك بعد عدو مسافة 1500 م بشدة 100% (سباق تنافسي بين افراد العينة) وكما يلي:-

1- قياس نسبة الأملاح المعدنية في الدم

يتم سحب الدم وضع النماذج بعد سحب الدم بأنابيب (Test tup) ثم يجري عليها عملية الطرد المركزي باستخدام جهاز الطرد المركزي (Centrifuge plc serie) بدرجة دوران (3500 دورة/د) كما موضح بالشكل (1) ثم يعزل مصل الدم (سيرم) من أجل الفحوصات اللازمة.

¹ . جورج فيركوس. التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة صفاء العكيلي، بغداد، دار الحكمة، 1991م، ص 98-99.

**فريق العمل المساعد:(المدرّب حسين علاوي كلية التربية الرياضية، علي ضهد مستشفى الجراحي، وسام الدين مستشفى الجراحي).



شكل (1) يوضح جهاز الطرد المركزي

2- قياس نسبة تركيز الكالسيوم بالدم

تتم عملية سحب الدم بدون ربط اليد بـ (التورنيكة) ولذلك المحافظة على نسبة الكالسيوم في الدم لأن ربط سوف تعطي زيادة في نسبة الحقيقية، والجهاز المستخدم لقياس نسبة الكالسيوم هو (سبكتروم فوتو ميتر) والطريقة المستخدمة للقياس هي الطريقة المطيافية اللونية والمستخدم (البايومفرب كيت) وطريقة العمل موضحة في (البروسجر)*.

3- قياس نسبة البوتاسيوم والصوديوم

الطريقة المستخدمة لقياس نسبة الصوديوم والبوتاسيوم هيا لطريقة المطيافية اللهبية (النذرية) والجهاز المستخدم للقياس هو (فليم سبكتروم فوتو ميتر) كما موضح بالشكل (2).



شكل (2) يوضح جهاز قياس نسبة الصوديوم والبوتاسيوم

3-6 التجربة الاستطلاعية

تعتبر التجربة الاستطلاعية دراسة يقوم بها الباحث قبل القيام ببحثه بهدف اختيار أساليب أدواته والغرض منها الوقوف على مستوى الأجهزة المستخدمة واختيارها ومعرفة الجوانب السلبية التي ستواجه العمل ولذلك فقد أجرى التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2014/10/2 في الساعة العاشرة صباحاً من يوم الخميس على عدائين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الرئيسية وعددهم (5) لاعبين وقد تم ذلك بمساعدة فريق العمل المساعد والكادر الطبي .

3-7 الاختبارات القبلية

أجرى الباحث الاختبارات القبلية لقياس متغيرات البحث يوم الجمعة الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ 2014/10/10م

* ملحق (2)

3-8 التجربة الرئيسية

قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسية يوم الاحد المصادف 2014/10/12م وعلى ملعب نادي كربلاء لألعاب القوى، وذلك بإدخال تمارين المطاولة اللاهوائية ضمن المنهج التدريبي للمدرب والذي فترته 12 أسبوع وبقاوع 3 وحدات تدريبية اسبوعيا(ملحق 1) .

3-9 الاختبارات البعدية

قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية يوم الاثنين الموافق 2015/1/12م وبنفس الظروف والشروط في الاختبارات القبلية.

3-10 الوسائل الإحصائية: لقد تم استخدام البرنامج الجاهز ضمن منظومة البرامج الجاهزة (spss)* وتم حسابها آلياً :

الوسط الحسابي .

المنوال

معامل الالتواء

الانحراف المعياري .

اختبار T Test للعينات المترابطة .

4- عرض النتائج ومناقشتها وتحليلها

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المتغيرات قيد الدراسة بين القياسات القبلية والبعدية بعد الجهد البدني.

جدول رقم(1)

المتغيرات	قبلي		بعدي		قيمة T		مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
البوتاسيوم	4.36	0.46	4.05	0.48	3.80	2.01	معنوي
الكالسيوم	9.05	0.22	8.33	0.48	4.42		معنوي
الصوديوم	140.17	2.86	135.8	2.64	3.88		معنوي

علماً أن قيمة T الجدولية تحت مستوى دلالة 0.05=2.01 وعند درجة حرية(5)

يتبين من الجدول (1) الخاص بقيم القياسات القبلية والبعدية للأملاح المعدنية (البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم) حيث أن قيمة الوسط الحسابي للقياسات القبلية للبوتاسيوم كانت (4.36) وانحراف معياري (0.46) أما القياسات البعدية فقد كانت قيمة الوسط الحسابي (4.05) وانحراف معياري (0.48) أما قيمة T المحسوبة فقد كانت (3.80) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.01) تحت مستوى دلالة مما يعني أن الاختبار دال احصائياً.

* Statistical package for social sciences .

اما الكالسيوم فقد كانت قيمة الوسط الحسابي للقياسات القبلية (9.05) وبانحراف معياري (0.22) أما القياسات البعدية فقد كانت قيمة الوسط الحسابي (8.33) وبانحراف معياري (0.48) ولما كانت قيمة T المحسوبة البالغة (4.42) اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.01) عند مستوى دلالة (0.05) فقد كان الاختبار دال إحصائياً. أما الصوديوم فقد كان الوسط الحسابي (140.17) وبانحراف معياري (2.86) للقياسات القبلية وكانت قيمة الوسط الحسابي (135.8) وبانحراف معياري (2.64) للقياسات البعدية ولما كانت قيمة T المحسوبة البالغة (3.88) أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.01) بمستوى دلالة (0.05) لذا فقد كان الاختبار دال إحصائياً.

4-2 مناقشة النتائج

يعزو الباحث الفروق المعنوية الى زيادة عملية فقدان السوائل وخاصة التعرق خلال الجهد البدني عالي الشدة ما يؤدي الى زيادة تراكيز الاملاح في بلازما الدم لكنها تبقى ضمن الحدود الطبيعية وتعد الزيادة حالة مرضية وهذا ما يتفق مع ما جاء به كل من (سعد كمال طه وآخرون 1988)⁽¹⁾ في دراسات وابحاث قاما بها توصلوا الى زيادة نسبة الأملاح في حجم البلازما بعد التدريب في الشدة العالية ويؤكد هذا الرأي التجربة التي أجراها (Wilkerson) على الدرجة الثابتة بدرجة حرارة (30 درجة مئوية) في مدة زمنية مقدارها (20 دقيقة) وبأنواع من الشدد وهي (30%، 45%، 60%، 75%، 90%) حصل بها الباحث على الفروق معنوية على تراكيز الكالسيوم في الشدة 90% فقط ولم يحصل على فروق معنوية في بقية الشدد الأخرى.⁽²⁾

ولما كان الجهد البدني المستخدم من قبل الباحث يصل الى مستوى الشدد القصوي مما يعني الاتفاق بالنتائج وهذا مايتفق مع ماتوصل اليه كل من (ابو العلا أحمد عبد الفتاح 1985)⁽³⁾ (واحمد علي حسن 1990)⁽⁴⁾ إلا أن الزيادة في تركيز البوتاسيوم مرتبط طردي مع شدة التمرين وترجع زيادة تركيزه الى النشاط الكهربائي للعضلات العاملة في اثناء التدريب.

وتتفق كذلك نتائج البحث مع ما جاءت به (هدى بدوي 2009) أن الفروق المعنوية لكل من متغيرات الصوديوم والبوتاسيوم يعود الى ارتفاع درجة حرارة الجسم الداخلية الناتج عن طريق التفاعلات الكيميائية وتختلف درجة الحرارة الناتجة حسب شدة حمل التدريب وطول المدة الزمنية للأداء حيث كلما كانت شدة الحمل عالية كان نتاج الحرارة بشكل أسرع وبذلك لابد من التخلص من الحرارة الناتجة عن طريق عملية التعرق التي تعتبر من الآليات الفسلوجية لتخلص من الحرارة العالية⁽⁵⁾ وهذا ما أكدته (رافع صالح وآخرون 2008) "حيث يؤدي ارتفاع الحرارة الى فقدان السوائل عن طريق التعرق والذي يؤدي الى استثارة الغدد العرقية البالغة 2-3 مليون غدة منتشرة على سطح الجلد لذلك تعتبر من أكفأ الآليات لفقدان الحرارة خلال النشاط البدني في الجو الحار".⁽⁶⁾

¹ - سعد كمال طه (وآخرون) : تأثير برنامج تدريبي اليومي الطويل على حجم البلازما واسس الهيدروجيني في البلازما والبول والتركيز ايونات الصوديوم والبوتاسيوم في البلازما ، القاهرة ، 1988 ، ص75.

² - احمد علي حسين ، دراسة مقارنة للتأثير التديك العام والجزئي على بعض المتغيرات الفسلوجية للرياضي ، اطروحة دكتورا ، كلية التربية الرياضية للبنين للقاهرة جامعة حلوان ، 1990 ، ص66.

³ - ابو العلا احمد عبد الفتاح : تأثير الجري 1500 على ايونات الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم في مصل الدم ، المؤتمر الدولي للرياضة للجميع في الدول النامية ، القاهرة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، 1985 ، ص75،

⁴ - احمد علي حسن : مصدر سبق ذكره ، 1990 ، ص77.

⁵ - هدى بدوي شبيب : تأثير حمل التدريبي المتنوع بالاجواء الحارة على تركيز بعض مكونات الدم والاملاح المعدنية للرياضي بعض اللاعبين الفرقة للرجال والنساء ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2009 ، ص176،

⁶ - رافع صالح فتحي وحسين علي العلي : نظريات وتطبيقات في علم الفسلجة الرياضية ، بغداد ، 2008 ، ص177.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:- استناداً الى النتائج التي توصل اليها الباحث تم التوصل للاستنتاجات الآتية:

1- أن تركيز الا ملاح في بلازما الدم كانت ضمن الحدود الطبيعية في كلا القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث.

2- يؤثر الجهد البدني بزيادة تراكيز الأملاح في بلازما الدم.

3- أن الزيادة في تراكيز الأملاح عن المستوى الطبيعي يؤدي الى ظهور التعب وعدم القدرة على مواصلة الأداء.

4- أن زيادة تراكيز الأملاح تتناسب طردياً مع كمية العرق التي يتم فقدانها.

5-2 التوصيات:- وفقاً للاستنتاجات التي توصل اليها الباحث بما يأتي :

1- ضرورة استخدام نسب تراكيز الأملاح في تقنين وبناء البرامج التدريبية بالإضافة الى المتغيرات الأخرى.

2- ضرورة استخدام الاختبارات الوظيفية والكيميائية لتقويم حالة التدريب.

3- يجب الأخذ بنظر الاعتبار درجة حرارة المحيط لأنها عمل الأجهزة الوظيفية لجسم لإنسان أثناء التدريب والمنافسة.

4- ضرورة الاهتمام بنوعية الملابس التي يرتديها الرياضيين وكمية السوائل والأملاح والمواد الأخرى التي يتناولها الرياضي قبل وبعد التدريب والمنافسة.

5- إجراء دراسات مشابهة باستخدام جهود بدنية ودرجات حرارة مختلفة.

6- شرب كميات كافية من السوائل أثناء وبعد المنافسة.

المصادر العربية والاجنبية:

ابراهيم سالم السكار(وأخرون): موسوعة فسيولوجيا مسابقات لمضمار، ط1، القاهرة، مركز الكتاب لنشر، 2003.

أبو العلا أحمد عبد الفتاح :بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000م.

أحمد سلامة: فن الجمناستك، ط2 بيروت، مطبعة بيروت، 2005م

أشرف محمد وهبة: تأثير الحمل البدني الأقصى على مستوى تراكيز أملاح الصوديوم والبوتاسيوم والأس الهيدروجيني في الدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، 1991.

بهاء الدين أبراهيم :التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

جورج مدبك: موسوعة عالم الرياضة، بيروت، دار الراتب الجامعية، 2009م.

حكمت عبد الكريم فريحات: الوجيه في علم الوظائف الأعضاء الفسيولوجي، ط1، عمان، دار البشير لنشر والتوزيع، 1986م

داليا علي حسين: تأثير الأحمال المختلفة الشدة على تراكيز الصوديوم والبوتاسيوم في بلازما الدم، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، 1996.

ذوقان عبيدات وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق :- البحث العلمي ، الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع، 1988 .

رحيم رويح حبيب: تأثير تدريبات العتبة الفارقة في بعض المتغيرات الفسيولوجية وانجاز ركض 1500 م، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية - جامعة بابل، 2006

ريسان خريبط مجيد، علي تركي مصلح: فسيولوجيا الرياضة، مجهول لنشر، 2002

سامي محمد ملحم: مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس، ط1، عمان، دار السيرة للنشر والتوزيع، 2000.

- سلمى علوي نصار (وأخرون): بيولوجيا الرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- سميعة خليل محمد: التربية الصحية للرياضين، بغداد، 2006.
- عبد الله بحر فياض: تأثير التدريبات اللاهوائية بالأسلوب التكراري في بعض المتغيرات البايوكيميائية وعداد عدائي 100م، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2002.
- عمار عبد الرحمن: الطب الرياضي، الموصل، دار الكتب، 1989.
- فلاح حسن عبد الله الخفاجي : تأثير التدريب اللاهوائي في كفاءة بعض المنظمات الحيوية والمتغيرات البايوكيميائية لتطوير التحمل اللاكتيكي للاعبين كرة السلة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل كلية التربية الرياضية ، 2008.
- محمد المحامي: التغذية والصحة، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2000.
- محمد علي الديدموني: التربية الصحية لكليات التربية، المنبأ، مطبعة ابو هلال، 1996.
- محمد علي حافظ: المبادئ العلمية لتدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، 1998م.
- محمد يوسف الشيخ ونشمي الصادق: بيولوجيا الرياضة والتدريب، الإسكندرية، نبع الفكر، 1989.
- محمد حسن علاوي وابوالعلا احمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000م
- مختار سالم: الإصابات في الملاعب، القاهرة، دار الرياضي للنشر، 1988.
- هارولد هابير: الكيمياء الفسلجية، ترجمة كنعان محمد جميل، ج1، ط1، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.
- Fisher, a, g and Jensen c. r scientific basis of athletic, Fibiger, 1989,
- David r .lamb: physiology of exercise responses and adaption, 2th ed, 1984,
- Isral Davidson, john b. m : clinical diagnosis , 15th , London,
- () Lamb, D., R., (1984) : physiology of Exercise , Responses & Adaptations , Mac Millan publishing co. New york , U. S. A .

ملحق (1) نموذج للتمرينات المعدة ضمن البرنامج التدريبي من قبل الباحث نموذج وحدة تدريبية

اليوم/

الهدف من الوحدة التدريبية :

رقم الوحدة التدريبية 4

الاحماء = 30 د الرئيسي = 32,22 الاسترخاء = 10 د الزمن الكلي = 1,12,22 س

التمرين	الشدة %	التكرار	الراحة بين		زمن الاداء ثا	الزمن الكلي
			التمارين	تكرار		
200 م	85	6	د6	د2	29	18,54 د
400م	85	4	----	د3	67	13,28 د
						32,22 د

نموذج وحدة تدريبية

اليوم/

الهدف من الوحدة التدريبية :

رقم الوحدة التدريبية 9

الاحماء = 30 د الرئيسي = 24,11 د الاسترخاء = 10 د الزمن الكلي =

1,04,11س

التمرين	الشدة %	التكرار	الراحة بين		زمن الاداء ثا	الزمن الكلي
			تكرار	التمارين		
400م	90	3	4د	10د	61	25,03
600م	90	2	6د	-----	94	9,08
						34,11

نموذج وحدة تدريبية

اليوم/

الهدف من الوحدة التدريبية :

رقم الوحدة التدريبية 20

الاحماء = 30 د الرئيسي = 40,11 د الاسترخاء = 10 د الزمن الكلي =

1,20,11س

التمرين	الشدة %	التكرار	الراحة بين		زمن الاداء ثا	الزمن الكلي
			تكرار	التمارين		
200 م	95	3	6د	15د	25	28,15
400م	95	2	10د	-----	58	11,56
						40,11

فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب

م.د. حاتم فليح حافظ

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

hatem.flayh@uokerbala.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة الى التعرف فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب. و افترض الباحث ان هناك تأثير معنوي لفاعلية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم مهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب. وقد شملت الدراسة طلاب المرحلة الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي المناسب لعينة البحث. واستنتج ما يلي-تبين ان هناك تأثير معنوي لفاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب.

-ان لفاعلية التعلم التشاركي المحوسب معززا تعليميا زاد من فاعلية تعلم الطلاب الاداء المهارى والدقة بالكرة الطائرة. واوصى ما يلي:-

-تنمية الاتجاه نحو تفعيل التعلم التشاركي المحوسب في طرائق ومراحل التعلم المختلفة.

-يعد هذا البحث انعكاسا للاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على استخدام اساليب التعلم التشاركي المحوسب وتوظيفها للارتقاء بمستوى التعلم.

effectiveness of computerized technical learning strategy to learn performance and accuracy of bulwark skills and defense of the volleyball students

Hatem Flaih Hafez Ph.D. Lecturer

College of Physical Education and Sports Science / Karbala University

hatem.flayh@uokerbala.edu.iq

Abstract

This study aimed to identify the effectiveness of participatory learning computerized strategy to learn the technical performance and accuracy of bulwark skills and defense of the volleyball students. I suppose that there is a significant effect of the effectiveness of participatory learning in a computerized learning bulwark skills and defense of the pitch the ball to the students. The study included the second phase of the Faculty of Physical Education students and Sport Sciences University of Karbala, the researcher used the appropriate experimental method for sample following-show that there is a significant effect of the effectiveness of learning participatory computerized strategy to learn the technical performance and accuracy of bulwark skills and defense of the volleyball students . The effectiveness of participatory learning enhanced computerized education has increased the effectiveness of student learning performance skills. It recommended the following: -

- Trend towards activating for computerized participatory methods in various stages of learning.

1-التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث :

يمتاز العصر الحالي بالتقدم الهائل في مجالات تكنولوجيا التعليم الأمر الذي فرض عدد من التحديات علي النظام التعليمي في مراحله المختلفة مما تطلب معه إحداثا لعديد من التغيرات من خلال استخدام المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكانياتها في خدمة العملية التعليمية ، هذا وتشهد الأوساط التربوية محليا وعالميا ، اهتماما متزايدا بتكنولوجيا التعليم وكذلك تكنولوجيا المعلومات بهدف تطوير ورفع مستوي مخرجات التعليم .

كما أن التعلم التشاركي يمكن أن يسهم في تطوير التعليم النظامي داخل الجامعة وفي المدارس، ومساعدة الخريجين الذين لم يتموا دراستهم الجامعية للحصول على مؤهلاتهم الجامعية عن طريقه (Duff , A 2004, 30) وتعد بيئة التعلم التشاركي من البيئات التي يمكن خلالها استخدام أدوات وإمكانات الحاسوب المختلفة في تنمية مهارات حل المشكلات، وذلك إذا تم بناءها بشكل مناسب وتوظيف أدوات الحاسوب التوظيف الأمثل لخدمة بيئة التعلم التشاركي. ويرى إبراهيم الفار، أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التعليمية الحديثة، والمناظرة للتعلم الفردي من خلال المعلم أو التلفزيون التعليمي أو الكتاب المدرسي وذلك في أنماط التعلم التقليدية، أو من خلال البرمجيات التعليمية وأقراص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم. ومن خلال تشكيل وصياغة أفكار الدارسين بفكرهم وآرائهم الخاصة، وكذلك تلقي الرجوع والتقويم من خلال زملائهم في الفريق. (Gewertz, Catherine, 2012).

وان لعبة الكرة الطائرة واحدة من الالعاب المهمة التي حظيت باهتمام المختصين والعلماء من اجل الارتقاء بواقع العملية التعليمية وكذلك الكشف عن افضل الطرائق والاساليب لاستثمار طاقات الطلاب بأقصى حدودها. ومن هنا تجلت اهمية البحث(في امكانية دراسة فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب).

1-2 مشكلة البحث :

يلعب التقدم العلمي المسنود بأساليب تعليمية حديثة الى استثمار الطاقات البشرية. وللوصول الى افضل مستوى علينا استخدام الاسلوب التدريسي الجيد والذي يرتقي به الطالب ويتعلم المهارة بسهولة.

و من خلال خبرة الباحث كونه لاعبا ومدرسا ومدربا بالكرة الطائرة وجد تدني وافتقار طلاب المرحلة الثانية للجوانب المهارية الخاصة بالكرة الطائرة . و من خلال اجراء مقابلات مع طلاب المرحلة الثانية للتعرف على الاسباب التي جعلتهم غير قادرين على اكتساب الجوانب المهارية حيث وجد الباحث الاسباب و كما يلي بعض الطلاب يشكون من وجود فروق فردية بينهم لا يتم مراعاتها اثناء الجانب النظري و التطبيقي و كذلك ان طريقة التدريس المتبعة لا تؤثر بشكل فعال في اكتساب الطلاب الجوانب المهارية الخاصة بمادة الكرة الطائرة لذا لجئ الباحث الى دراسة هذه المشكلة وصياغتها في السؤال الرئيس الاتي .

ما فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة. لطلاب المرحلة الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لجامعة كربلاء .

3-1 أهداف البحث :يهدف البحث التعرف على

1 : فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب.

4-1 فروض البحث :افترض الباحث ما يلي

1 : هناك تأثير معنوي لفاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب.

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري: طلاب المرحلة الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء .

2-5-1 المجال الزمني: الفترة من 3-5 الى 10-4-2015

3-5-1 المجال المكاني :قاعة الكرة الطائرة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء

6-1 مصطلحات البحث

1-التعلم التشاركي المحوسب :

نمط من التعلم قائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين حيث أنهم يعملوا في مجموعات صغيرة يتشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة من خلال أنشطة جماعية في جهد منسق باستخدام الحاسوب ومن ثم فهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها، وبالتالي يتحول التعليم من نظام ممرکز حول المعلم يسيطر عليه إلى نظام ممرکز حول المتعلم ويشارك فيه المعلم.(Edman 2010 , 101)

ويعرف التعلم التشاركي المحوسب إجرائيا بأنه

اسلوب تعليمي تفاعلي يسمح لكل طالب أن يتعاون مع جميع الطلاب وتشارك معهم في بناء تعلمهم للبرنامج الخاص بمهارات الجدولة الإلكترونية سواء في لقاءات متزامنة أو غير متزامنة .

2-الأداء المهاري :

يستخدم مفهوم المهارة ليدل على أن الشخص الماهر هو الشخص الجدير القدير في أحد ميادين العلم التي ترتبط بعملية الإنتاج، والتي تتألف عادة من عدد من القدرات المرتبطة أو المستقلة. كما يمكن وصف هذا الشخص بأنه على درجة من الكفاءة والجودة في الأداء (فؤاد ابو حطب وامال صادق ، 2002 ومتخصصة. ويمكن تعريفها بأنها مجموعة من التعليمات التي يستخدمها الإنسان لحل مشكلات معينة وإنتاج تطبيقات عامة ومتخصصة . (مصطفى عبد السميع و سوزان عبد الفتاح ، 2003 ، 141) .

2: الدراسات النظرية والدراسات السابقة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 التعلم التشاركي المحوسب

يعد التعلم التشاركي من اهم تطبيقات تكنولوجيا في مجال التعليم ،حيث يقوم اساسا على ما توفره هذه التكنولوجيا من ادوات متمثلة في الحاسوب الالي ،والتي كانت سببا في انتشاره وتطويره، حيث يستخدم جميع الوسائط المتعددة

في حل المشكلات لتسهيل استيعاب الطالب وفهمه للمادة العلمية وفق قدراته وفي اي وقت شاء (محمد العتروزي، 2001، 65).

وهو اسلوب يقوم على تشارك المعلم والطالب بأداء العملية التربوية او التعليمية وتحقيق مخرجاتها اي انه لا يعتمد على المعلم كمصدر اولا واخيرا للمعلومة ولا يعتمد على فئة قليلة من الطلاب دون غيرهم بل يعتمد على تفعيل جميع الطلاب بجميع قدراتهم العقلية والدراسية والمعرفة يتم اكتشافها وتحويلها من قبل الطالب.

2-1-2 المهارات الأساسية بالكرة الطائرة

ان لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الرياضية التي لها مهارات أساسية. وعلى الرغم من أن المهارات تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير في دقة إتقانها وذلك لما بفرصه قانون اللعبة من حيث قصر مدة لمس الكرة وتحديد لمس الكرة بأطراف الأصابع وصغر مساحة الملعب وسرعة طيران الكرة وغيرها من النواحي القانونية الأخرى.

ان المهارات الأساس في الكرة الطائرة

1-مهارة الإرسال.

2-مهارة الاستقبال.

3-مهارة الإعداد (التمرير).

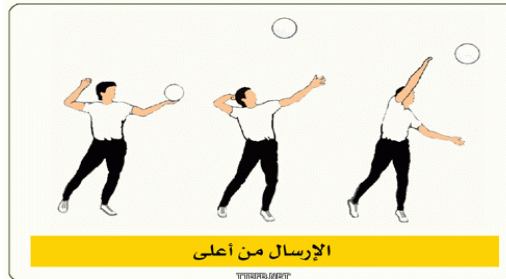
4-مهارة الضرب الساحق.

5-مهارة حائط الصد.

6-مهارة الدفاع عن الملعب

1-الإرسال

وهو الأداء أو التصرف الذي يبدأ به اللعب في لعبة الكرة الطائرة وفرصة الفريق الأولى ليسجل نقطة ، كما أن ضربة الإرسال الموضوع في مكانها المضبوط (المؤثرة) يمكن أن تؤدي إلى تمرير (استقبال) خاطئ من قبل الفريق المنافس ، وإمكانية الفريق في أخذ نقطة نتيجة لذلك ويعد الإرسال أحد المهارات الهجومية المهمة بالكرة الطائرة ذات التأثير الفعال في دفاع المنافس ، إذ يستطيع اللاعب بإتقان أدائه - كسب نقطة مباشرة لان أداء اللاعب في الإرسال مستقلاً وغير مرتبط بزملائه ، كما أن خسارة الإرسال تعني إحراز الفريق المنافس على نقطة ، وهنا تكمن أهميته



2- استقبال الارسال

استقبال الإرسال هو دفاع ضد إرسال المنافس ويطلق عليه المناولة من الأسفل وأيضاً هو عملية استقبال الكرة المرسلّة من اللاعب المرسل للفريق المنافس لتهيئتها للاعب المعد أو للزميل في الملعب وذلك لامتناع سرعة الكرة وقوتها لمناولتها من الأسفل للأعلى بالساعدين.



3- الاعداد

إن لهذه المهارة أشكال متعددة لا تختلف من حيث اعداد الفني إلا أنها تختلف من حيث وضع الجسم واتجاه الكرة أثناء الأداء وهي بالشكل الاتي 9)

1- الإعداد من فوق الرأس للأمام.

2- الإعداد من فوق الرأس للخلف.

3- الإعداد من السقوط.

4- الإعداد من القفز

5- الإعداد الجانبي.

قام الباحث بتوضيح مهارتي الإعداد التي تم حصولها على موافقة الخبراء وهي:

الإعداد من فوق الرأس للأمام وهو أكثر أنواع الأعداد استعمالاً وذلك لسهولة أدائه ويعتبر أساساً لجميع أنواع الاعداد والتمرير الأخرى لذا يجب البدء بتعليمه وإتقانه أولاً حتى يستطيع اللاعب المبتدئ من تأدية وتعلم باقي أنواع الاعداد الأخرى والتي لا تختلف كثيراً من حيث المبادئ العامة عن هذا النوع.



4-الضرب الساحق

وهو عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة من فوق الشبكة نحو ملعب الفريق المنافس وبإحدى الذراعين وهي من حيث الفاعلية تعد الأولى في ترتيب المهارات من حيث تأثيرها على سير المباراة وهي وسيلة لأحراز النقاط والاستحواذ على الارسل وهي من أهم المهارات الهجومية بالكرة الطائرة.

وبالنظر للتطور الحاصل في لعبة الكرة الطائرة وتغير قوانينها تطورت مهارة الضرب الساحق بشكل ملحوظ ومنذ ظهورها وأصبحت من أهم وسائل الهجوم لما تتسم به من سرعة وقوة كما انها تحتاج لأدائها مركب من التوقيت والتوازن والقوة العضلية وسرعة الحركة وكذلك المسار الحركي الصحيح الذي يؤدي الى الاقتصاد بالجهد كما تعتمد هذه المهارة بشكل أساسي على الاعداد الجيد الذي يتيح للاعب الضارب التصرف السليم وتنويع الضربات وفق متطلبات وظروف المباراة.



5-حائط الصد

يعتبر حائط الصد النواة الأساسية لمجموع التصرفات التي يقوم بها الفرد للدفاع عن الملعب وفي حالة عدم مقدرة اللاعب عل تشكيل حائط الصد الفعال لإرجاع الكرات الشديد وبشكل سليم فانه سوف يؤثر على اللاعبين الخلفيين المسؤولين على حماية الملعب الخلفي لذلك كان من الأفضل عدم تشكيل حائط الصد والانتباه الى أخذ مواقع دفاعية لصد الضرب الساحق بدون حائط الصد.

ان حائط الصد يعتمد على قوة القفز وطول اللاعب وقد دأبت فرق المستوى العالي على وضع بعض اللاعبين المختصين في حائط الصد واختبارهم الاختبار الأفضل والذي يتلاءم وأداء هذه المهارة.



6-الدفاع عن الملعب

يعتبر الدفاع عن الملعب احدى المهارات الدفاعية المهمة ضد الضربات الساحقة القوية أو الخداع ويعتبر الخطوة الأولى لبناء الهجوم المضاد ضد الخصم وهو متعلق بالإضافة الى المقدرة التقنية للاعب الى معرفته بالتكتيك

الجماعي الذي ينفذه الفريق كما ان معرفة وقوف اللاعبين داخل الملعب وحماية المهاجم وحائط الصد تساعد لاعب الدفاع عن الملعب في توقع مكان ذهاب الكرة ويتحرك بسرعة الى هناك باستعمال النوع اللازم للدفاع عن الملعب وسوف تأتي على أنواع المهارات المهمة في الدفاع عن الملعب.

والدفاع عن الملعب يختلف عن مهارة استقبال الدفاع عن الملعب في الوقفة الأساسية لأن سرعة الكرة في الهجوم تكون كلما قلنا 100كم في الساعة لذلك فان وضع التهوي العميق للاعب للوصول الى الكرة أسرع من الوقفة التي يستعملها اللاعب في مهارة الدفاع عن الارسال وسوف تأتي بشكل مفصل لشرح هذه الفروق بعد شرح مهارة الدفاع عن الملعب.



2-2 الدراسات السابقة

1: هناك العديد من الدراسات التي تؤكد على فاعلية التعلم التشاركي المحوسب في تنمية الأداء المهاري منها : دراسة دعاء لبيب (2007) والتي اكدت على فاعلية استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسب باستخدام الموقع التعليمي التشاركي في الأداء المهاري لدارسي الدبلوم العامة في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي. وقد توصلت الدراسة الى نتائج تؤكد تطور المهارات التدريسية واداء دارسي الدبلوم واعتماد اسلوب التعلم التشاركي في حل المشكلات

2: دراسة داليا حبشي (2009) وهدفت إلى توظيف التعلم التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية ، وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الأسس والمعايير اللازمة لتصميم بيئة التعلم التشاركي . والتوصل إلى قائمة بالأهداف الإجرائية اللازمة لتطوير المهارات التدريسية المقترحة للطلاب معلمي الحاسب خلال التدريب الميداني من خلال بيئة التعلم التشاركي. وتناولت داليا: (2010) فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم التشاركي في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس ، واقرحت الدراسة اعتماد تضمين برامج التعلم التشاركي عبر "الويب" ضمن برامج التدريب المهني للمعلمين أثناء الخدمة والتي تقدمها وزارة التربية والتعليم للمعلمين سنوياً.

3 : منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين الضابطة والتجريبية لمعالجة مشكلة البحث

3-2 مجتمع وعينة البحث : حدد الباحث مجتمع البحث من طلاب المرحلة الثانية كلية التربية البدنية و علوم الرياضة والبالغ عددهم (82) طالب وقد اختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغ عددها 20 طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين وبواقع 10 طلاب للمجموعة التجريبية و10 طلاب للمجموعة الضابطة بعد استبعاد الطلاب الراسبين والممارسين للعبة ومتكرري الغيابات ولاعبي الاندية وبذلك تبلغ نسبة العينة 21 % من مجتمع الاصل وهي نسبة كافية وممثلة للمجتمع.

3-3 التجانس والتكافؤ

3-3-1 تجانس العينة

قام الباحث بإيجاد تجانس أفراد العينة في متغيرات البحث (العمر، الطول، الوزن) باستخدام معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وكما مبين في جدول (1).

جدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء للمتغيرات (العمر، الطول، الوزن)

لعينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
العمر	20.8	0.82	20	66-
الطول	184.5	1.16	184	0.56
الوزن	66.3	045	66	0.35

يبين الجدول (1) قيم معامل الالتواء للمتغيرات (العمر، الطول، الوزن) قد انحصرت بين $(1 \pm)$ مما يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات.

3-3-2 تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات المهارية

قام الباحث بإجراء تكافؤ المجموعتين وذلك باستخدام اختبار (t) للعينات غير المتناظرة وكما مبين في الجدول (2).

جدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات المهارية

نوع الدلالة	قيمة t المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية الاختبارات
		ع±	س-	ع±	س-	
حائط الصد	0.26	0.54	0.05	0.62	5.3	غير معنوي
الدفاع عن الملعب	0.46	0.52	4.13	0.42	4.16	غير معنوي
قيمة (t) الجدولية = (2.10) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)						

يبين الجدول (2) ان قيم (t) المحسوبة لاختبارات الاداء الفني للمهارات المبحوثة بالكرة الطائرة وهي أصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.10) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) وبهذا تكون الفروق غير معنوية بين مجموعتي البحث مما يحقق التكافؤ بينهما.

3-4 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة

3-4-1 الوسائل البحثية

المصادر والمراجع

الاستبيان

الملاحظة

الاختبارات والقياس

3-4-2 الاجهزة والادوات المستخدمة

- ملعب كرة طائرة قانوني

- كرات طائرة عدد 10

- صافرة

- جهاز حاسوب عدد 1 lenovo

- كاميرات فيديو عدد 3 سوني

3-5 اختيار الاختبارات :من اجل تحقيق أهم الاختبارات الخاصة بموضوع الدراسة قام الباحث بما يلي:

3-5-1 تقييم اختبار الاداء الفني لحائط الصد بالكرة الطائرة

يمنح القسم التحضيري (3 درجات) والقسم الرئيس (5 درجات) والقسم الختامي (2 درجة).

3-5-2 تقييم اختبار الاداء الفني للدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة

يمنح القسم التحضيري (3 درجات) والقسم الرئيس (5 درجات) والقسم الختامي (2 درجة).

3-6-1 اختبارات الدقة لمهارة حائط الصد(مروان عبد المجيد:2002:243)

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة حائط الصد من مركز (4)

الادوات المستخدمة :ملعب كرة طائرة قانوني مقسم كما بالشكل ،شريط لتحديد الاهداف ،شريط قياس،10كرات طائرة

-مواصفات الاداء: يقوم المدرب بالضرب الساحق ويقوم المختبر بالصد من مركز(4)

-شروط التسجيل: للمختبر خمسة محاولات:

-4نقاط لكل محاولة صحيحة داخل المنطقة (ا)

-3نقاط لكل محاولة صحيحة داخل المنطقة (ب)

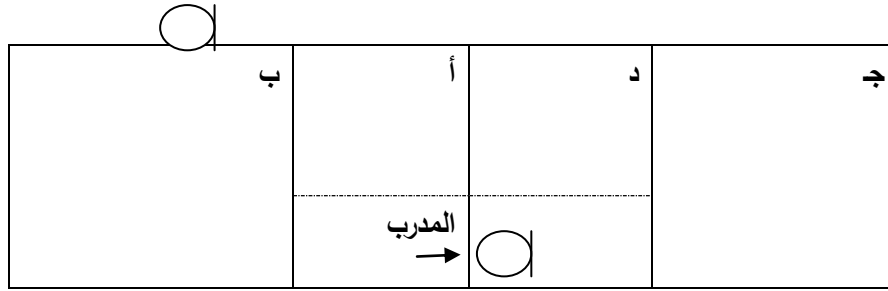
-2نقاط لكل محاوله داخل المنطقة (ج)

-1نقطه لكل محاولة داخل المنطقة (د)

- (صفر)عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق

-عند سقوط الكره على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى

-تلقى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأ قانوني.



الشكل (1) اختبار جدار الصد بلاعب واحد من مركز (4)

3-6-2 اختبارات الدقة لمهارة الدفاع عن الملعب من مركز (5)

الغرض من الاختبار: قياس الدقة لمهارة الدفاع عن الملعب من مركز (5)

الادوات المستخدمة: ملعب كرة طائرة قانوني مقسم كما بالشكل، شريط لتحديد الاهداف، شريط قياس، 10كرات طائرة - مواصفات الاداء: يقوم المدرّب بتهيئة الكرة للضارب ليوجهها نحو مركز 5 ويقوم المختبر بالدفاع لتوجيهها نحو مركز 2 المنطقة أ

شروط التسجيل : للمختبر خمسة محاولات:

-4نقاط لكل محاولة صحيحة داخل المنطقة (ا)

-3نقاط لكل محاولة صحيحة داخل المنطقة (ب)

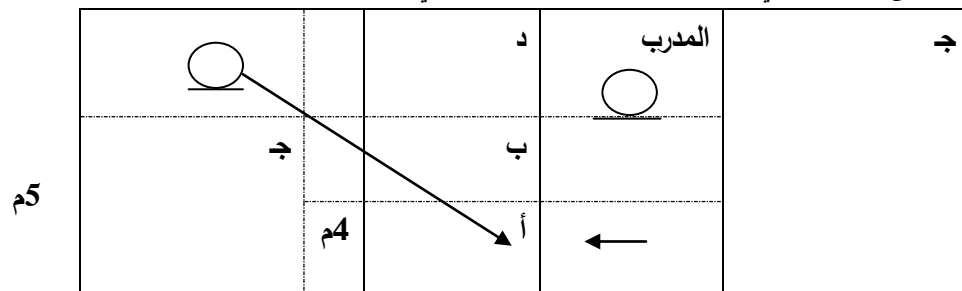
-2نقاط لكل محاوله داخل المنطقة (ج)

-1نقطه لكل محاولة داخل المنطقة (د)

- (صفر) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق

- عند سقوط الكره على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الاعلى

- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأ قانوني.



م5

الشكل (2) اختبار الدقة لمهارة الدفاع عن الملعب من مركز خمسة باتجاه المنطقة (أ)

3-7 التجربة الاستطلاعية

بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية وهي عبارة عن دراسة تجريبية أولية على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه، وذلك بتاريخ 2015/3/2 على عينة من مجتمع البحث البالغ عددهم (10) طلاب وممن لم يشتركوا في التجربة الأساسية وكانت أهداف التجربة الاستطلاعية هي:

مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
 معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات.
 معرفة مدى استعداد عينة البحث للأداء الاختبارات.
 معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه العمل.
 التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد.
 التأكد من صلاحية الادوات والأجهزة المستخدمة.
 مدى ملائمة القاعة الداخلية في أداء التجربة من حيث توفر المكان المناسب والوسائل والأدوات.
 تحديد عدد المحاولات التي يسمح بها وقت الدرس وعدد أفراد العينة.

3-8-18 الأسس العلمية للاختبارات (وجيه محجوب، 1993، 178)

3-8-1 صدق الاختبارات يقصد بصدق الاختبار (قياس الاختبار فعلا او حقيقة ما وضع لقياسه) وقد اعتمد الباحث على الصدق الظاهري وهو الصدق الذي يتم التوصل اليه من خلال حكم المختص على درجة قياس الاختبار للمادة المقاسة. وقد تم عرض الاختبار على السادة الخبراء والمختصون واتفق على ان الاختبار يتمتع بدرجة صدق عالية .

3-8-2 ثبات الاختبارات: يعد الثبات من "أهم الصفات التي يتصف بها الاختبار ويقصد به إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس العينة مرتين مختلفتين في ظروف متشابهة" (1)
 ولحساب معامل ثبات الاختبارات اعتمد الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار فقد طبقت الاختبارات بتاريخ 2015/3/5 وتمت إعادة الاختبار بعد (7) أيام وقام الباحث بحساب معامل الارتباط (بيرسون) وأظهرت نتائج الاختبار المحسوبة إن هنالك علاقة ارتباط عالية بين اغلب الاختبارات مما يؤكد ثباتها والجدول (3) يبين ذلك
 3-8-3 موضوعية الاختبار: الموضوعية هي عدم تدخل ذاتية الباحث وأراءه ومعتقداته في نتائج الاختبار وان الاختبارات التي تم استخدامها في البحث بعيدة عن التقويم الذاتي والتحيز وهي واضحة وسهلة الفهم من قبل افراد العينة وتعتمد على ادوات قياس واضحة لان نتائج تلك الاختبارات يتم تسجيلها بواسطة الزمن/ثاو التكرارات(الدرجات).

جدول (3) يبين معامل الصدق و الثبات و الموضوعية للمتغيرات المهارية قيد البحث

ت	الاداء الفني	المتغيرات المهارية	الصدق	الثبات	الموضوعية
1-	حائط الصد	0.90.	0.92	0.89	
2-	الدفاع عن الملعب	0.87	0.90	0.91	
4-	دقة حائط الصد	0.90	0.88	0.90	
5-	دقة الدفاع عن الملعب	0.91	0.89	0.90	

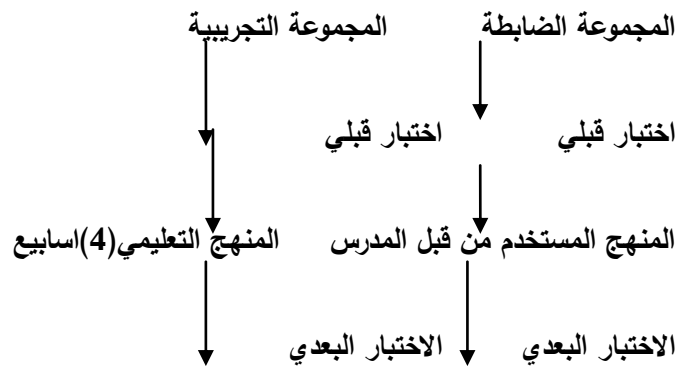
3-9 اجراءات البحث

3-9-1 الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة الخاصة بتقويم الأداء الفني للمهارات المبحوثة بتاريخ 5-9/3/2015 إذ تم إعطاء كل طالب (3) محاولات لتقويم الاداء الفني. علماً بأن جميع الاختبارات تمت في القاعة الداخلية لملاعب الكرة الطائرة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية بجامعة كربلاء وباستخدام الاختبارات التي ورد ذكرها سابقاً وبإشراف مباشر من الأساتذة المختصين بتدريس لعبة الكرة الطائرة مع الباحث في اليوم المحدد لدرس الكرة الطائرة ولمجموعتي البحث.

3-9-3 المنهج التعليمي

قام الباحث بتطبيق مفردات المنهج التعليمي الخاص باستخدام استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب وكما موضح بالشكل (1).



الشكل (3)

يوضح التصميم التجريبي للمنهج التعليمي لاستراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب

استغرق المنهج التعليمي (4) اسابيع للمجموعة التجريبية وبواقع (2) وحدة اسبوعياً وبهذا بلغ مجموع الوحدات التعليمية (8) وحدات تعليمية.

زمن الوحدة التعليمية الواحدة هو (90) دقيقة على وفق المقرر الدراسي للكلية. علماً بأن الباحث اعتمد القسم الرئيس فقط والبالغ (60) دقيقة.

اعتمد الباحث على نفسه في صياغة مفردات المنهج التعليمي كونه لاعباً ومدرّباً وأستاذاً للمادة.

3-10- الاختبارات البعديّة

بعد اكمال (8) وحدات تعليمية في مدة (4) اسابيع لتقييم الاداء الفني والدقة لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب للطلاب بالكرة الطائرة أجريت الاختبارات البعديّة على المجموعتين الضابطة والتجريبية بتاريخ 5-9/4/2015 وبالظروف والأحوال نفسها التي كانت في الاختبارات القبليّة لهذه المهارات.

3-11 الوسائل الاحصائية

أولاً: الوسط الحسابي
$$س = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{ثانياً: الانحراف المعياري} \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$\text{مج س ص} - \frac{(\text{مج س} \text{ مج ص})}{n}$$

ثالثاً: معامل الارتباط (بيرسون)

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n \left[\frac{(\text{مج س})^2}{n} - \text{مج ص} \right] \left[\frac{(\text{مج ص})^2}{n} - \text{مج س} \right]}{\sqrt{\left[\frac{(\text{مج س})^2}{n} - \text{مج ص} \right] \left[\frac{(\text{مج ص})^2}{n} - \text{مج س} \right]}}$$

$$\text{رابعاً: اختبارات } t \text{ للعينات المترابطة } t = \frac{\bar{x}_F - \bar{x}_C}{\sqrt{\frac{s^2}{n}}} \quad \text{ن-1}$$

$$\text{خامساً: اختبارات } t \text{ للعينات المنفصلة } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n_1} + \frac{s^2}{n_2}}} \quad \text{ن-1}$$

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في الاداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب

لمعرفة الفروق بين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين الاختبارين (القبلي والبعدى) للمجموعة الضابطة سعى الباحث الى واستخراج قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري و قيمة (t) المحسوبة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب كوسيلة احصائية لتحقيق الفروض وكما مبين في الجدول (4).

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في اختبارات الاداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب

المتغيرات الاداء الفني	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t)	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
حائط الصد	6.32	2.11	7.15	2.10	11.02	0.05	معنوي
الدفاع عن الملعب	5.44	1.17	6.05	1.23	9.28	0.05	معنوي
دقة حائط الصد	12.6	1.30	18.7	2.14	20.35	0.05	معنوي
دقة الدفاع عن الملعب	10.13	2.16	13.17	1.26	18.24	0.05	معنوي

قيمة (t) الجدولية هي (2.26) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9).

يبين الجدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في تقويم الأداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب للمجموعة الضابطة و قد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي لمهارة

حائط الصد في الاختبار القبلي في اختبارات الاداء الفني كان (6.32) وبانحراف معياري (2.11) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (7.15) وبانحراف معياري (2.10) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (11.2) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

اما مهارة الدفاع عن الملعب فقد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (5.44) وبانحراف معياري (1.17) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (6.05) وبانحراف معياري (1.23) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (9.28) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

اما اختبارات الدقة فقد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لحائط الصد كان (12.6) وبانحراف معياري (1.30) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (18.7) وبانحراف معياري (2.14) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (20.35) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

اما اختبارات الدقة لمهارة الدفاع عن الملعب فقد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي (10.13) و بانحراف معياري (2.16) و الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (13.17) و انحراف معياري (1.26) اما قيمة (t) المحسوبة (18.24) و هي اكبر من قيمة (t) الجدولية و هذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي

4-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية

سعى الباحث الى استخراج قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب واستخدام اختبار (t) للعينات المترابطة لمعرفة الفروق والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5) يبين الفرق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في اختبارات الاداء الفني و الدقة

لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب

المتغيرات الاداء الفني	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
حائط الصد	6.40	2.11	7.15	2.22	17.44	0.05	معنوي
الدفاع عن الملعب	5.54	2.17	6.35	2.64	10.64	0.05	معنوي
دقة حائط الصد	14.28	2.16	20.2	2.26	22.17	0.05	معنوي
دقة الدفاع عن الملعب	11.15	1.27	16.20	1.26	19.40	0.05	معنوي

قيمة (t) الجدولية هي (2.26) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9).

يبين الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في تقويم الأداء الفني و الدقة للمجموعة التجريبية وقد اظهرت النتائج بان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اختبارات الاداء الفني لمهارة حائط الصد (6.40) وبانحراف معياري (2.11) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (7.15) وبانحراف معياري

(2.22) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (17.44) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

اما مهارة الدفاع عن الملعب فقد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (5.54) وبانحراف معياري (2.17) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (6.35) وبانحراف معياري (2.64) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (10.64) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

اما مهارة الدفاع عن الملعب فقد اظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي كان (11.15) وبانحراف معياري (1.27) والوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (16.20) وبانحراف معياري (1.26) أما قيمة (t) المحسوبة فكانت (19.40) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.26) وتحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9) وهذا يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

4-1-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية للأداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب للمجموعتين الضابطة و التجريبية وتحليلها

استخدم الباحث اختبار (t) للعينات المنفصلة لمعرفة الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية في اختبارات الاداء الفني و الدقة بين المجموعتين التجريبية و الضابطة وكما مبين في الجدول (6).

الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) للاختبارات البعدية في اختبارات الاداء الفني و الدقة بين المجموعتين التجريبية و الضابطة

المتغيرات الأداء المهاري	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع		
حائط الصد	7.14	2.10	7.23	2.17	9.56	معنوي
دفاع الملعب	6.05	1.23	6.35	2.64	9.22	معنوي
دقة حائط الصد	18.7	2.14	20.2	2.26	23.14	معنوي
دقة الدفاع عن الملعب	13.17	1.26	16.2	1.26	21.11	معنوي
قيمة (t) الجدولية (2.10) تحت مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (18)						

يبين الجدول (6) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t) للاختبارات البعدية في اختبارات الأداء الفني و الدقة للمجموعتين الضابطة و التجريبية في الاختبارات البعدية و أظهرت النتائج ان الوسط الحسابي لاختبار الأداء الفني.

واظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي لحائط الصد بالاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة فكانت (7.14) والانحراف المعياري (2.10) في حين ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (7.23) وبانحراف معياري

(2.17) بالاختبار البعدي اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (9.56) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.10) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية. وظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي للدفاع عن الملعب بالاختبارات البعدية فكانت (6.5) والانحراف المعياري (1.23) في حين ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (7.35) وبانحراف معياري (2.64) بالاختبار البعدي اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (9.22) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.10) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية. وظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي لحائط الصد في اختبارات الدقة بالاختبارات البعدية فكانت (18.7) والانحراف المعياري (2.14) في حين ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (20.2) وبانحراف معياري (2.26) بالاختبار البعدي اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (23.14) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.10) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية. وظهرت النتائج بأن الوسط الحسابي للدفاع عن الملعب للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي كان (13.17) و الانحراف المعياري (1.26) و الوسط الحسابي للدفاع عن الملعب في المجموعة التجريبية (16.2) و الانحراف المعياري (1.26) اما قيمة (t) المحسوبة فكانت (21.11)

4-2 مناقشة النتائج:

من خلال الجدول (4) تبين ان هناك فرقا معنويا بين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات الاداء المهاري و الدقة للمهارات المبحوثة لدى افراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي و يعزو الباحث هذا الفرق الايجابي للمجموعة الضابطة التي اعتمدت الاسلوب التدريسي المعتمد من قبل المدرس الى كفاءته والتدرج في التعلم و التكرارات المستمرة التي تعتبر ضرورية في اكتساب الجوانب المهارية.

و من خلال الجدول (5) تبين ان هناك تأثيرا معنويا لفاعلية استراتيجيات التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء المهاري و الدقة للمهارات المبحوثة المعد من قبل الباحث لما تحتوي الوحدات التعليمية علي تمرينات ساعدت على تطوير قابلية الطلاب المهارية بالكرة الطائرة.

و يعزو الباحث سبب هذه الفروق للمتغيرات المبحوثة الى استجابة الطلاب لكافة متطلبات التعلم خلال الوحدات التعليمية لا سلوب التعلم التشاركي كونه من اهم الوسائل الفعالة لإبراز الطاقات و المحافظة على المستوى و تحقيق الاهداف كما اشارت (عنايات فرج و فاتن البطل 2004) ان مشاركة الطالب في العمل و المسؤولية مهم جدا لان اعداد و تنفيذ و تقييم المستوى يعطي للطلاب مجالا للحكم بجانب الواجبات التنظيمية التي تلقي على عاتقه و عليه ان يستعمل المسؤوليات التربوية و تحمل المسؤولية لضمان التعلم و على المدرس متابعة تحقيق المستويات و مساعدة الطلاب و يجب ان تناسب المسؤوليات الملقاة عند اداء المتابعة للطلاب الاخرين" (عنايات فرج و فاتن البطل، 2004 ، 278-279)

و كذلك يعزو الباحث الفروق في الدقة الى فاعلية استراتيجيات التعلم التشاركي الذي رفع المستوى المهاري للطلاب من خلال القدرة على التنمية و التفكير كما يرى (طلعت حسن 1981) ان درجة التغيير في المستوى المهاري يتوقف على طبيعة الموقف الذي يحصل فيه الشخص على المعلومات و على مصدرها و اسلوبها و درجة اتقانها. (طلعت حسن عبد الرحيم، 1981، 112)

اما من خلال ملاحظتنا للجدول (6) تبين ان هناك اختلافا و فرقا معنويا بين قيم الاوساط و الانحرافات المعيارية في القياسات البعدية بين افراد المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية و يعزو الباحث الى ان فاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب المستخدمة في تطوير الاداء الفني والدقة لطلاب المجموعة التجريبية من خلال عرض النموذج الفيديوي المسجل و الذي ساعد الطلاب على تثبيت الاداء الصحيح و تجاوز الاخطاء فضلا عن تعرف الطالب على حقيقة تفاعله مع الطلاب زملاء في الوحدة التعليمية من خلال استخدام استراتيجية التعلم التشاركي و بالتالي كونت لديه اتجاهات ايجابية ساعدته في تثبيت الاداء الصحيح و محاولة تجاوز الاخطاء و كيفية معالجتها مما عزز الثقة لديه ، و هذا يتفق مع ما اشار اليه (scotte2000) ان ثقة الطالب سوف تزداد من خلال تقويم الطلاب زملاء في جلسات المناقشة التي تتبع تقديم الاداء للطلاب حيث ظهر تحسین ملحوظ في اكتساب الثقة بالنفس و انعكاس ذلك على الاداء وتقديم النموذج الجيد للتطبيق.

5- الاستنتاجات و التوصيات

5-1 الاستنتاجات

- 1- تبين ان هناك تأثير معنوي لفاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني و الدقة لدى عينة البحث
- 2- ان لفاعلية استراتيجية التعلم التشاركي المحوسب معززا تعليميا زاد من فاعلية تعلم الطلاب الاداء الفني والدقة بالكرة. الطائرة

5-2 التوصيات

- 1- تنمية الاتجاه نحو تفعيل التعلم التشاركي المحوسب في طرائق و مراحل التعلم المختلفة
- 2- يعد هذا البحث انعكاسا للاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على استخدام اساليب التعلم التشاركي المحوسب و توظيفها للارتقاء بمستوى التعلم.

المصادر والمراجع العربية والاجنبية

-أحمد حسين اللقاني ، على أحمد الجمل (2003) . معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، ط 3، القاهرة: الكتب.

-امين الخولي ومحمود عنان :المعرفة الرياضية ، ط 1 ، القاهرة ،مركز الكتاب للنشط ، 2001

-داليا خيرى عمر حبشي(2009) . توظيف ماجستير، إلكتروني التشاركي في تطوير التدريب الميداني لدى طلاب شعبة إعداد معلم الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية . رسالة ماجستير ، جامعة المنصورة ، كلية التربية النوعية .

-دعاء مدكتوراه، ابراهيم لبيب (2007). استراتيجية الكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسوب على التحصيل المعرفي والمهارى والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي. رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية .

-طلعت حسن عبد الرحيم: علم النفس الاجتماعي المعاصر، ط2، القاهرة، دار الثقافة للطباعة و النشر 1981.

-عبدالله بن صالح المقبل :خطوات اعداد الاختبار التحصيلي ، 2010، www.almekbel.com

-علي سلوم حطوب، الحكيم: الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، وزارة التعليم العلية، جامعة القادسية، 2004.

- عنايات فرج و فائق البطل: التمرينات الايقاعية (و الجمباز الايقاعي) و العروض الرياضي، ط1 ، القاهرة ،دار الفكر العربي، 2004 .
- فؤاد أبو حطب ، وآمال صادق (2002) . علم النفس التربوي ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد: الأساليب الاحصائية في مجالات البحوث التربوية، عمان، مؤسسة الوراق للنشر، 2001.
- محمد فوزي رياض والي (2010) . فعالية دكتوراه، دربيي قائم على التعلم التشاركي عبر "الويب" في تنمية كفايات توظيف المعلمين لتكنولوجيات التعليم الإلكتروني في التدريس . رسالة دكتوراه ، جامعة الإسكندرية ، كلية التربية .
- محمد نبيل العطرزي (2001) .إعداد المعلم وتدريبه في ضوء الثورة المعلوماتية والتكنولوجية المعاصرة. المؤتمر الشمس: الثالث عشر بعنوان مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة. جامعة عين شمس : الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
- مصطفى عبد التعليمي: د ، سوزان عبد الفتاح مرزوق (2003) . الكمبيوتر التعليمي : مقدمات أساسية ، القاهرة : نهضة مصر للطباعة والنشر .
- مي عبد الله الدهش (2007). " التعليم الإلكتروني.. التطورماجستير، تمرا"، التدريب والتقنية، الرياض، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، العدد 96، يناير.
- هدى مبارك سمان مبارك (2010) . فاعلية استخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية المهارات والتحصيل والاتجاه لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لمادة الكمبيوتر. رسالة ماجستير ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .
- وجيه محبوب: طرائق البحث العملي ومناهجه، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، 1993.
- ودين ياسين وحسن محمد العبيدي، التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، 1999.
- Duff , A (2004) . A Note on the Problem Solving Style Questionnaire : An Alternative to Kolb's Learning Style Inventory ? , Educational Psychological , Vol.24 , No.5 .
- Edman, Elaina (2010). Implementation of formative assessment in the classroom . A thesis submitted to fulfillment of the requirement for the degree of Doctor , Saint Louis University .
- Gewertz, Catherine (2012) . Test Designers Tap Students for Feedback , (ERIC Document reproduction Service No . (EJ1000124) .
- Haken,m.(2006).Closing the loop - learning from assessment. Presentation made at the University of Maryland Eastern Shore Assessment Workshop . Princess Anne:MD.
- Loo , R (2004) . Kolb's Learning Styles and Learning Preferences : Is There a Linkage ? , Educational Psychological , Vol.24 , No.1 .
- Scotte,B.A Eanhancing student trust through peer- assessment in physical education , journal of physical education,vol.58,2000,p.232.

ملحق (1) أسماء الخبراء المختصين

ت	اللقب العلمي	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1	أ.د.	ناهدة عبد زيد	التعلم الحركي للكرة الطائرة	جامعة بابل/ كلية التربية الرياضية
1	أ.م. د	اياد ناصر	علم النفس - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء/ كلية التربية الرياضية
2	أ.م. د	صدام محمد فريد	طرائق التدريس - الكرة الطائرة	جامعة بابل/ كلية التربية الرياضية
3	أ.م. د	محمد ياسر مهدي	علم الحركة-الكرة الطائرة	جامعة الكوفة/ كلية التربية الرياضية
4	أ.م.د	حسين عبد الزهرة	علم النفس - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء/ كلية التربية الرياضية
7	أ.م.د	حيدر سلمان	طرائق تدريس - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء/ كلية التربية الرياضية
9	أ.م.د	حبيب علي	التدريب - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء/ كلية التربية الرياضية
10	أ.م.د	احمد عبد الامير	تدريب-الكرة الطائرة	جامعة القادسية/ كلية التربية الرياضية
13	أ.م.د	باسم حسن غازي	التدريب - الكرة الطائرة	جامعة الكوفة/ كلية التربية الرياضية
12	م.د	ميسلون زهير	ادارة وتنظيم - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء/ كلية التربية الرياضية

ملحق (2) استمارة تقييم الاداء الفني للمهارات المبحوثة بالكرة الطائرة

رقم المجموعة:

اليوم:

اسم المقوم:

التاريخ:

التوقيع:

ت	المحاولات	الاولى	الثانية	الثالثة	الملاحظات
1					
2					
3					
4					
5					

ملحق(3)

المنهج التعليمي (القسم الرئيسي) باستخدام التعلم التشاركي المحوسب في تعلم الاداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب

زمن المجموعة : (90 دقيقة)

المجموعة التجريبية :

عدد المجموعة: (10 لاعبين)

زمن القسم الرئيس: (60 دقيقة)

الهدف : تعلم الاداء الفني و الدقة لمهارتي حائط الصد و الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة للطلاب

الاسبوع	الوحدة التعليمية	التقنية المستخدمة	الزمن	التكرارات	الراحة	التفاصيل
1	1	جهاز الحاسوب	8		1 د	شرح للأداء الفني لحائط الصد والدفاع عن الملعب وعرضهما امام الطلاب (مدرّب ، لاعب ، فيديو)
	2	2	6	10	2 د	يؤدي الطلاب الاداء الفني لحائط الصد
2	1	جهاز الحاسوب	5		1 د	عرض تشاركي عبر الحاسوب للأداء مهاري لحائط الصد للكرة الطائرة
	2	1	6		2 د	عرض تشاركي عبر الحاسوب للأداء فني لحائط الصد
	3	3	5		2 د	يؤدي الطلاب المهارتين في الملعب
3	1		5	7	1 د	اداء حر لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب
	2	4	6		2 د	عرض وباسلوب تشاركي لمهارة الدفاع عن الملعب
	1	1	5	10	1 د	اداء فني لمهارة الدفاع عن الملعب من قبل الطلاب
4	1		7		2 د	عرض انموذج للأداء الفني للمهارات المبحوثة عبر جهاز الحاسوب وباسلوب تشاركي
	2	2	8	15	2 د	اداء حر لمهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة

الإرادة النفسية وعلاقتها بدافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات

م.د. محسن محمد حسن

جامعة الكوفة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

muhsinm.alfallogi@uokufa.edu.iq

ملخص البحث باللغة العربية

لاحظ الباحث من خلال كونه مدرباً لمنتخب جامعة الكوفة بخماسي كرة القدم(الصالات) واشرافه على الفريق في بطولة الجامعات العراقية، ان هنالك ضعف في الصفات النفسية والإرادية لدى اغلب اللاعبين الذين ليس لديهم أهداف ومواقف اجتماعية ثابتة وطيدة ومبادئ شخصية ، لانهم لا يهتمون كثيراً بتحقيق الانتصارات إلا إذا كانت هي الطريق لأهدافهم الشخصية هذا النوع من اللاعبين تنخفض قدراتهم الارادية وتحدد طاقاتهم بما يقل كثيراً عن إمكاناتهم وكما هو معلوم أنّ الحمل في كرة القدم أصبح من حيث الحجم والشدة من اكبر الصفات البدنية بحيث اضحى يشكل فعلاً صعوبة أمام اللاعبين.

يهدف البحث إلى: بناء مقياس الارادة النفسية لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات) - التعرف على الارادة النفسية ودافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات) - التعرف على العلاقة الارتباطية بين الارادة النفسية و دافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات). استخدم الباحث المنهج الوصفي بأساليب المسح والعلاقات الارتباطية والمعيارية وذلك لملائمته مع متطلبات البحث فقد اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين في بطولة الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) للعام الدراسي(2014-2015) المقامة في جامعة ذي قار للفترة من 4-12 /4/2014 والبالغ عددهم (133) لاعبا" موزعا" على(8) فرق اشتملت على بعض لاعبي الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) من جامعة ذي قار وجامعة كركوك والبالغ عددهم(10) لاعباً بواقع(5) لاعباً من جامعة ذي قار و(5)لاعبين جامعة كركوك حيث اشتملت عينة التجربة الاستطلاعية على(10) لاعباً بواقع(5) لاعباً من جامعة ذي قار و(5)لاعبين جامعة كركوك.اما عينة البناء اشتملت على(113) لاعبا". واشتملت عينة التطبيق على(100) لاعبا".

من خلال ما أفرزته النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:- ظهر لاعبو منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات يتمتعهم بارادة نفسية عالية مما زاد من دافعهم للانجاز في المنافسة.ظهر ارتفاع الارادة النفسية للاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات مما زاد من دافعهم للانجاز.

Abstract

The psychological will and motivated by their relationship to the achievement of the Iraqi university football halls teams

By

Mohsen Mohammed Hassan Ph.D Lecturer

Kufa University / College of Physical Education and Sports Science

muhsinm.alfallogi@uokufa.edu.iq

There is a weakness in the psychological qualities for most players who do not have goals and attitudes of social stable and strong character and principles, because they do not really care about achieving victories only if it is the way personal goals for this type of unthinking players drop their abilities and their energies are determined as far below their potential and as is well known that condition in football has become in terms of size and intensity of the largest physical attributes to become really difficult poses in front of the players.

The research aims to: build a psychological will of the player's teams of Iraqi universities football Scales (halls) - recognize the will processing with the players teams of Iraqi universities football (halls) - to identify the relationship correlation between mental will and achievement motivation among the players teams of Iraqi universities football (halls). The researcher used the descriptive methods of scanning and relations connectivity and standard so as to suitability with the requirements of research has involved the research community on the players in Iraqi universities Championship football (halls) for the academic year (2014-2015) set up in the University of Dhi Qar, for the period Mn4-12 / 4/2014 and (133) for the player, "distributed" to (8) teams included some players Iraqi university football (halls) from the University of Dhi Qar and the University of Kirkuk's (10) player by (5) a player from the University of Dhi Qar and (5) players Kirkuk University, where he included a sample exploratory experiment on (10) player by (5) a player from the University of Dhi Qar and (5) players Krkk University construction sample included 113 players sample application to (100) for the playes

Researcher conclusions: - Players in teams of Iraqi universities football in halls enjoyment of high psychological will of increasing the motivation to achieve in competitions high psychological will of the players, teams of Iraqi universities football halls, increasing motivation to achieve.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

يعد علم النفس الرياضي احد الموضوعات المهمة ذات التأثير المباشر في تطوير مستوى الاداء وتحسينه عند الرياضيين، وهو محور مهم من محاور الدراسات العلمية في ميدان التربية الرياضية، تظهر اهميته من خلال دراسة نظريات الشخصية وتحليلها والتعرف على الدوافع المحركة للسلوك الرياضي وتشخيص ظواهر اجتماعية ونفسية مهمة تؤثر في الجانب المعرفي والانساني في الفرق الرياضية المختلفة وكرة القدم احدى الألعاب الرياضية التي تنفرد بطابع تنافسي متميز، قد لا نجده في الألعاب الأخرى، ولاشك أن الحالات النفسية في لعبة كرة القدم وخاصة

لعبة(الصالات) من الحالات التي تستحق أن تحظى بالاهتمام والدراسة لما لها من أهميه كبيره في تحقيق التفوق في هذه اللعبة.

حيث تظهر الصفات الإرادية وبشكل ثابت عندما تكون الأهداف والدوافع المركبة للنشاط الإرادي للإنسان من قبله وإقناع كامل وعلى اسس أخلاقية ، والشعور الاجتماعي بتفهم الواجبات نحو المجتمع، أن تكون أحد المحركات الأساسية التي يضعها لاعب كرة القدم(الصالات) في أعلى مستوى لشحذ ارادته للوصول الى النصر ولذلك فإن بناء الأخلاق وتنمية الحس القومي والوعي بالواجب والمسئولية أمام الفريق والجماعة والشعور بالشرف تعتبر اساساً لتربية الصفات النفسية وخاصة الارادية عند اللاعبين وفي حالة عدم الادراك الكامل بالواجب والشعور بالانتماء للفريق والجماعة كحافز خلاق للنشاط الرياضي ، فإنه من الممكن أن تصبح الأنانية عائقاً في سبيل تقدّم اللاعب والجماعة . وهذا يؤدي بالضرورة الى انخفاض في الصفات النفسية والارادية واللاعبون الذين ليس لديهم أهداف ومواقف اجتماعية ثابتة وطيدة ومبادئ شخصية، لا يهتمون كثيراً بتحقيق الانتصارات إلا إذا كانت هي الطريق لأهدافهم الشخصية.

كما يعد دافع الإنجاز من المتغيرات النفسية المهمة والمؤثرة لدى لاعبي كرة القدم(الصالات)،حيث يعمل دافع الإنجاز على حث اللاعب لكي يكون متقدماً ومتميزاً بين أقرانه في الفريق وخاصة في اللاعبين المتقدمين، اذ ان حاجة اللاعب الى الانجاز والتفوق تعمل على تفجير واستثارة الطاقة الكامنة لديه كما تعمل على تحفيزه لمضاعفة وتوجيه جهوده وطاقاته نحو تحقيق الهدف المنشود وهو الانجاز العالي، كذلك فان المدرب يحتاج الى معرفة ما يمتلك لاعبيه من دافع الانجاز قبل الدخول في المنافسة وهذه حالة لاتأتي اعتباطاً ، وانما تأتي من خلال استخدام اداة استكشافية او تشخيصية يتمكن عندها المدرب من معرفة هذا الامر ، ونعني بها اداة قياسية ذات سمة موضوعية في التعبير عن دافعية الانجاز لدى اللاعبين . وفي ضوء ما تقدم فإن أهمية البحث الحالي تتجلى في بناء مقياس الارادة النفسية لقلّة الباحثين في الخوض في هذا المجال وعلاقته بدافع الانجاز لدى لاعبي منتخب الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات).

1 - 2 مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال كونه مدرباً لمنتخب جامعة الكوفة بخماسي كرة القدم(الصالات) وإشرافه على الفريق في بطولة الجامعات العراقية، ان هنالك ضعف في الصفات النفسية والإرادية لدى اغلب اللاعبين الذين ليس لديهم أهداف ومواقف اجتماعية ثابتة ومبادئ شخصية، لانهم لا يهتمون كثيراً بتحقيق الانتصارات إلا إذا كانت هي الطريق لأهدافهم الشخصية هذا النوع من اللاعبين تنخفض قدراتهم الارادية وتتحدّد طاقاتهم بما يقلّ كثيراً عن إمكاناتهم. وهنا تكمن مشكلة البحث الى تأكيد أهمية هذه الجوانب لضعفها عند اللاعبين من خلال شرح كل الصفات الارادية ودورها في رفع مستوى مهارات اللاعبين، وتحليل اساليب تربية هذه الصفات، والعمل على إبعاد المتناقضات والتخلص منها، مما يؤثر في الشخصية بأكملها ويكون هذا التأثير أكثر وضوحاً في الصحة النفسية والجسمية والأداء في الوصول إلى تحقيق الانجاز.

1 - 3 أهداف البحث:يهدف البحث إلى:

- 1- بناء مقياس الارادة النفسية لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات).
- 2- التعرف على الارادة النفسية ودافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصالات).

3- التعرف على العلاقة الارتباطية بين الإرادة النفسية و دافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصلالات).

1-4 فرض البحث: يفترض الباحث ما يأتي:

1- هنالك علاقة ارتباط بين الإرادة النفسية ودافع الانجاز لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصلالات).

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: اشتمل على لاعبو منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم(الصلالات) للعام الدراسي (2014-2015).

1-5-2 المجال الزماني: المدة من 1 / 3 / 2014 ولغاية 15 / 7 / 2015.

1-5-3 المجال المكاني: القاعة الرياضية المغلقة في جامعة ذي قار مكان إقامة بطولة الجامعات العراقية بخماسي كرة القدم(الصلالات) للعام الدراسي(2014-2015).

1-6 تحديد المصطلحات:

الإرادة النفسية: "هي قوة كامنة في داخل اللاعب مصدرها الرغبة في التغيير من احداث ويبعث عن الراحة أو يزيل شيئاً سلبياً في حياته الرياضية" (1).

الإرادة النفسية يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: الصفات الإرادية التي تظهر وبشكل ثابت عندما تكون الأهداف والدوافع المحركة للنشاط الإرادي للاعب من قبله وبإقناع كامل وعلى اسس أخلاقية معبراً عنها بالدرجة الكلية التي يحصل عليها اللاعب من خلال إجابته على مقياس الإرادة النفسية المبني لهذا الغرض.

دافع الانجاز " كفاح الفرد للمحافظة على مكانة عالية حسب قدرته في كل الأنشطة التي يمارسها والتي يحقق بها معايير التفوق على أقرانه إذ يكون القيام بهذه الأنشطة مرتبطاً بالنجاح والفشل" (2).

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة:

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 مفهوم الإرادة النفسية:

تظهر الصفات الإرادية وبشكل ثابت عندما تكون الأهداف والدوافع المركبة للنشاط الإرادي للإنسان من قبله وبإقناع كامل وعلى اسس أخلاقية والشعور الاجتماعي بتفهم الواجبات نحو المجتمع ، يجب أن تكون أحد المحركات الأساسية التي يضعها لاعب كرة القدم في أعلى مستوى لشحن إرادته للوصول الى النصر، ولذلك فإن بناء الأخلاق وتنمية الحس القومي والوعي بالواجب والمسؤولية أمام المجتمع والجماعة والشعور بالشرف تعتبر اساساً لتربية الصفات النفسية وخاصة الإرادية عند اللاعبين.

(1) خالد فيصل الشيوخ: السمات الشخصية لمدربي المنتخبات الوطنية العراقية وعلاقتها بنمط القيادة في اتخاذ القرار، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 1997، ص32.

(2) ثائر غباري (وآخرون): علم النفس الرياضي، ط1، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2008، ص209.

وفي حالة عدم الإدراك الكامل بالواجب والشعور بالانتماء للوطن والجماعة كحافز خلاق للنشاط الرياضي ، فإنه من الممكن أن تصبح الأنانية عائقاً في سبيل تقدّم اللاعب والجماعة . وهذا يؤدي بالضرورة الى انخفاض في الصفات النفسية والارادية . واللاعبون الذين ليس لديهم أهداف ومواقف اجتماعية ثابتة وطيدة (1).

2-1-1-1 الشروط العامة لتربية الصفات النفسية الأَرادية:

لتربية الصفات الارادية للاعبين فإنه من الضروري أولاً وقبل كل شيء أن نضع اللاعبين في ظروف صعبة تستدعي ظهور الصفات الارادية المناسبة .

وكما هو معلوم أنّ الحمل في كرة القدم أصبح من حيث الحجم والشدة من الكبر بحيث اضحى يشكل فعلاً صعبة أمام اللاعبين . ومن ضمن أساليب تربية الصفات الارادية أيضاً تنظيم المقابلات العلمية التي تهدف اصلاً الى تأكيد أهمية هذه الجوانب وتشرح كل الصفات الارادية ودورها في رفع مستوى مهارات اللاعبين ، وتحليل اساليب تربية هذه الصفات ، والعمل على إبعاد المتناقضات والتخلص منها ، ثم تحليل المباريات التي أجريت مع لفت إنتباه اللاعبين للمظاهر الارادية للمشاركين في هذه المباريات مع التشديد على أهميتها ودلالاتها بالنسبة للنتائج .

ولكي تتطور الصفات الرادية لا بد من الالتزام بالعديد من الشروط ومنها :

أ . استنفار شدة كافية من القوة الرادية عند تنفيذ التدريبات في الساعة التدريبية . وهذا يعني أن الصفة تصل الى حدودها القصوى بعد ان تصل الشدة القصوى من التوتّر الرادي بما يتناسب مع الصعوبة الموجودة . وفي نفس الوقت يجب تصعيب هذه التمرينات بطريقة تدريجية على أن تبقى دائماً في متناول القدرات الخاصة للاعب في اطار تنظيم الحمل من حيث الشدة والحجم.

ب . من الضروري أن تحتوي الساعة التدريبية على تمرينات تتطلب استخدام الحد الأقصى من القوة الأَرادية هذا النوع من التمرينات يستدعي الحد الأقصى من الانقباض العضلي والسرعة وعلى درجة من حدة الانتباه للتغلب على الحالات الانفعالية السلبية غيرالملائمة التي ترتبط بالتعب والارهاق، وكلما كانت المباراة مهمة فإنّ التدريب والاستعداد لها يتطلب استنفار الحد الأقصى من القوة الارادية بشكل واضح.

2-1-2 مفهوم دافع الانجاز:

تعددت الآراء ووجهات النظر حول مصدر دافع الانجاز ، إذ يرى بعض علماء النفس انه سمة شخصية شبة ثابتة لدى الأفراد وهي ذات منشأ داخلي ويعد موراي من أبرز أولئك الذين تبنا وجهة النظر هذه ، إذ يؤكد ان لدى جميع الكائنات البشرية مجموعة من الحاجات الفسيولوجية والنفسية التي يكافحون من أجل اشباعها و قد وصف موراي (28) حاجة نفسية و فسيولوجية ، و يعد الحاجة الى الانجاز من أكثر الحاجات أهمية في حياة الكائن البشري ، ويرى موراي ان الأفراد مدفوعون للإنجاز وتحقيق النجاح في المهمات المختلفة ليس من أجل دافع الحصول على التعزيز أو المكافأة و انما من أجل الانجاز ذاته(2).

(1) شامل كامل واخرون: دراسة مقارنة بالسمات القيادية في المجال الرياضي، بحوث المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج2، 1988، ص729.

(2) محمد ابو جادو : علم النفس التربوي ، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 1988، ص134.

فدافع الانجاز الرياضي هو " قوى تستثير سلوك اللاعب لمواجهة مواقف التدريب والمنافسة الرياضية والتفوق فيها من خلال السعي والمثابرة والتصميم والتنافسية لتحقيق افضل مستوى اداء ممكن في ضوء معايير التفوق والامتياز فضلا عن الرغبة في الفوز بالمنافسات الرياضية"⁽¹⁾
العوامل المؤثرة على دافع الانجاز⁽²⁾:

هنالك مجموعة من العوامل التي تتفاعل بصورة ديناميكية لتؤثر على مستوى الانجاز ومن ضمن هذه العوامل التي تؤثر في دافعية الانجاز الرياضي:

الرؤيا للمستقبل: إذ تشمل الأهداف الشخصية للمستقبل عنصراً مهماً لزيادة دافعية الانجاز العالي إذ إنها مصدر للطاقة والتشجيع للإنجاز والممارسة للأنشطة التي تحقق هذه الأهداف.

2- التوقع للهدف: ليس الهدف وحده يوجه دافع الانجاز ولكن نوع التوجه ومستواه، فالرياضي الذي لديه توقع سلبي ، فان ذلك يؤثر على انخفاض درجة الانجاز، لذلك من الأهمية بمكان مساعدة الرياضي على التقييم الواقعي لمستوى الهدف.

3- خبرات النجاح: الخبرات السابقة الايجابية التي يحقق فيها الرياضي النجاح والرضا في أي نشاط تؤدي إلى زيادة الاستعداد في الرغبة لاستمرار ممارسة هذا النشاط مما يتيح فرصة أفضل لتحسين المهارات الرياضية والشعور بالسعادة نتيجة تحقيق هذه الأهداف.

2-2 الدراسات السابقة:

2-2-1 دراسة حيدر عبد الرضا طراد الخفاجي(2005)⁽³⁾

"بناء وتقنين مقياس دافع الانجاز لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في العراق"

استهدفت الدراسة بناء وتقنين مقياس دافع الانجاز لدى لاعبي الدرجتين الاولى والممتازة للكرة الطائرة في العراق للموسم الرياضي(2005). استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والدراسات المعيارية لملائمته وطبيعة الدراسة ، اشتملت عينات البحث على عينة بناء المقياس المكونة من(140) لاعباً من اندية الدرجتين الاولى والممتازة للموسم(2005)،وعينة التقنين المكونة من (470) لاعباً وقد تم اختيارها عشوائياً، واستخدم الباحث الوسائل الاحصائية وهي(النسبة المئوية ،الوسط الحسابي ،الانحراف المعياري، مربع كاي، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ،معامل ارتباط بيرسون ،معامل سبيرمان براون ،معامل الفاكرونباخ ،معادلة الخطأ المعياري ،معامل الالتواء) ، وقد توصل الباحث الى بناء مقياس دافع الانجاز في المجال الرياضي لدى لاعبي اندية الدرجتين الاولى والممتازة بالكرة الطائرة بأسلوب تحليلي وموضوعي. وفي ضوء نتائج التحليل العاملي تم قبول(6) مكونات لمقياس دافع الانجاز من اصل(27)مكوناً تشعبت عليها(28) فقرة وقرن مقياس دافع الانجاز على لاعبي اندية الدرجتين الاولى والممتازة بالكرة الطائرة في العراق.

(1) محمد جسام عرب وحسين علي كاظم :علم النفس الرياضي، ط1، النجف الاشرف، 2009، ص39.

(2) محمد ابو جادو :المصدر السابق ،1983ص78-88.

(3)حيدر عبد الرضا طراد الخفاجي : بناء وتقنين مقياس دافع الانجاز لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين في العراق ، أطروحة دكتوراه ،جامعة بابل ،كلية التربية الرياضية ،2005، ص9-10.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث: - استخدم الباحث المنهج الوصفي بأساليب المسح والعلاقات الارتباطية والمعيارية وذلك لملائمته مع متطلبات البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته: فقد اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين في بطولة الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) للعام الدراسي (2014-2015) المقامة في جامعة ذي قار للفترة من 4-12 / 2015/4 والبالغ عددهم (120) لاعبا" موزعا" على (8) فرق .

3-2-1 عينة الاستبيان المفتوح: اشتملت على بعض لاعبي الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) من جامعة ذي قار وجامعة كركوك والبالغ عددهم (10) لاعبا" بواقع (5) لاعبا" من جامعة ذي قار و (5) لاعبين جامعة كركوك.

3-2-2 عينة التجربة الاستطلاعية: اشتملت على بعض لاعبي الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) من جامعة ذي قار وجامعة كركوك والبالغ عددهم (10) لاعبا" بواقع (5) لاعبا" من جامعة ذي قار و (5) لاعبين جامعة كركوك.

3-2-3 عينة التجربة الأساسية: اشتملت عينة التجربة الأساسية لمقياس الارادة النفسية التي تم اختيارها بالطريقة العشوائية من لاعبي منتخب الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) على (100) لاعبا".

الجدول (1) يبين أفراد مجتمع وعينات البحث لمنتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات)

ت	منتخب الجامعات	عدد لاعبي منتخب الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات)			
		العدد الكلي	عينة الاستبيان المفتوح	عينة التجربة الاستطلاعية	عينة التجربة الأساسية
1	جامعة ذي قار	18	5	5	10
2	جامعة الكوفة	15			12
3	جامعة البصرة	13			13
4	جامعة التقنية الجنوبية	15			13
5	جامعة الرافدين	13			13
6	جامعة تكريت	13			12
7	جامعة كركوك	18	5	5	13
8	جامعة القادسية	15			14
مج	8	120	10	10	100

3-3 الأدوات والوسائل والأجهزة المستخدمة في البحث: من اجل تحقيق أهداف البحث استعمل الباحث الأدوات والأجهزة الآتية:

- المصادر والمراجع العلمية العربية والأجنبية.
- الاستبانة
- شبكة المعلومات الالكترونية
- حاسبة الكترونية نوع (Pentium)/1
- المقابلات الشخصية ملحق ولذا عمد الباحث إلى الاستفادة من الخبراء والمختصين في تحديد المجالات وصياغة فقرات مقياس الإرادة النفسية .

3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 إجراءات بناء مقياس الإرادة النفسية:-
في ضوء التعريف النظري للإرادة النفسية وبعد الاطلاع على المصادر والدراسات ذات العلاقة (المذكورة لاحقاً) تم ما يلي:-

3-4-2-1 تحديد الهدف من مقياس الإرادة النفسية:- إن الهدف من بناء المقياس هو التعرف على الإرادة النفسية لدى لاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات).

3-4-2-2 تحديد مجالات مقياس الإرادة النفسية:-
في ضوء تعريف الإرادة النفسية وبعد الاطلاع على الادبيات ذات العلاقة، بالإرادة النفسية حدد الباحث خمس مجالات للمقياس (مكونات) بصورته الاولى تمثلت في:

- تربية المثابرة
- تربية رباطة الجأش
- تربية التحكم في النفس
- تربية القدرة على الحسم
- تربية القدرة على المبادرة

تم اعداد استمارة استجابة الغرض منها تحديد صلاحية المجالات اعلاه على السادة الخبراء والمتخصصين في علم النفس الرياضي، وعلم النفس التربوي، وبعد جمع البيانات استعمل الباحث الوسيلة الاحصائية (كا²) اذ كانت القيمة المحسوبة للمجالات الخمسة اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) تحت درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) وكما مبين في الجدول (2)

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية وقيمة (كا²) المحسوبة والجدولية لتحديد صلاحية مكونات الإرادة النفسية

ت	مكونات مقياس الارادة النفسية	اتفاق الخبراء		قيمة (كا ²)		الدالة
		موافق	غير موافق	المحسوبة	الجدولية	
1	تربية المثابرة	12	2	7.143	3.84	دالة إحصائية
2	تربية رياطة الجأش	14	0	14		دالة إحصائية
3	تربية التحكم في النفس	11	3	4.571		دالة إحصائية
4	تربية القدرة على الحسم	13	1	10.29		دالة إحصائية
5	تربية القدرة على المبادرة	11	3	4.571		دالة إحصائية

3-2-4-3 إعداد الصيغة الأولية لمقياس الإرادة النفسية:- لإعداد مقياس الإرادة النفسية تم إتباع الخطوات الآتية:-

3-2-4-3 جمع فقرات مقياس الإرادة النفسية:-

لغرض إعداد فقرات المقياس الملائمة على وفق ما يعكس التعريف النظري للإرادة النفسية قام الباحث بمراجعة للمقاييس السابقة والدراسات ذات العلاقة، فضلاً عن الاستبيان المفتوح وكالاتي:-
أولاً: المقاييس والدراسات ذات العلاقة:

1- استبيان الارادة النفسية (عماد مخيمر)⁽¹⁾

2- دراسة مقارنة في الارادة النفسية بين لاعبي دوري النخبة بكرة القدم لأندية بغداد (حكمت عبد العزيز عفوري)⁽²⁾
ثانياً الاستبيان المفتوح:-

إن الغرض منه هو الحصول على اكبر عدد من الفقرات الصالحة يمكن الاستفادة منها في بناء المقياس ، لذا تم إعداد استبانة، تحتوي على تعريفاً لكل مكون من مكونات المقياس مع إعطاء مثلاً لفقرة تعبر عن كل مكون من مكونات الخمسة وطلب من عينة الاستبيان المفتوح إعطاء فقرات في ضوء المثال المطروح وذلك لجمع اكبر عدد ممكن من الفقرات التي تعبر عن ذلك المكون.

3-2-4-3 تحديد أسلوب صياغة فقرات مقياس الارادة النفسية وأأسسه:-

لقد روعي في بناء فقرات مقياس الارادة النفسية الأسلوب في صياغة الفقرات حيث تم الاعتماد على أسلوب ليكرت دليل ما يميز استخدام هذا الأسلوب هو كالاتي:-

1- تميزه بالمرونة لكثرة البدائل.

2- تمتعه بصدق وثبات عاليين.

3- يقلل من درجة التخمين وعامل الصدفة.

(1) عماد مخيمر : استبيان الإرادة النفسية ، مصر ، مكتبة الانكلو المصرية، 2011، ص12.

(2) حكمت عبد العزيز عفوري :دراسة مقارنة في الارادة النفسية بين لاعبي دوري النخبة بكرة القدم لأندية بغداد ،المكتبة الافتراضية ، جامعة الموصل ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، المجلد (11)العدد(1)، 2001، ص92.

3-3-2-4-3 تحديد أسلوب صياغة فقرات مقياس الارادة النفسية وبدائل الإجابة:-

تم صياغة فقرات مقياس الارادة النفسية بصورته الأولية، حيث بلغت عدد فقراته (72) فقرة، تقيس خمسة مجالات على شكل فقرات ايجابية وفقرات سلبية والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) يوضح مجالات المقياس والفقرات الايجابية والسلبية لمقياس الارادة النفسية بصورته الأولية

ت	المجالات	الفقرات الايجابية	الفقرات السلبية	العدد
1	تربية المثابرة	11	4	15
2	تربية رباطة الجأش	12	2	14
3	تربية التحكم في النفس	12	3	15
4	تربية القدرة على الحسم	11	3	14
5	تربية القدرة على المبادرة	9	5	14
	المجموع	55	17	72

3-3-2-4-3 تحديد صلاحية فقرات مقياس الارادة النفسية:-

بعد إن تم صياغة فقرات المقياس كلاً حسب مجالها اذ تم عرضها على السادة والمتخصصين في العلوم التربوية والنفسية وعلم النفس الرياضي، لبيان صلاحيتها وتحديد الفقرات الايجابية والسلبية، كذلك إذا كانت تحتاج إلى تعديل أو تنقل إلى مجال آخر غير المجال الذي تنتمي إليه وإمكانية دمج بعض الفقرات المتشابهة فمن خلال الاعتماد على آراء الخبراء والمتخصصين تم استبعاد (10) فقرات والإبقاء على (62) فقرة كما توضح في الجدول (4).

الجدول(4)يبين آراء الخبراء والمتخصصين حول صلاحية فقرات مقياس الإرادة النفسية

الدلالة	قيمة كا2		عدد الخبراء				عدد الفقرات	تسلسل الفقرات في المقياس	المجال
	الجدولية	المحسوبة	النسبة المئوية	غير الموافقين	النسبة المئوية	الموافقون			
معنوي	3.84	5.333	16.666 %	2	83.33 %	10	13	-8-7-6-5-2-1 -12-11-10-9 15-14-13	تربية المتأثرة
غير معنوي		1.333 %	33.333 %	4	66.66 %	8	2	4-3	
معنوي		6.832	8.333 %	1	91.66 %	11	13	-7-6-5-4-2-1 -11-10-9-8 14-13-12	تربية رباطة الجأش
غير معنوي		1.333 %	33.333 %	4	66.66 %	8	1	3	
معنوي		5.333	16.666 %	2	83.33 %	10	11	-7-6-5-4-2-1 -14-13-12-11 15	تربية التحكم في النفس
غير معنوي		3	25 %	3	75 %	9	4	10-9-8-3	
معنوي	3.84	6.832	8.333 %	1	91.66 %	11	13	-7-6-5-3-2-1 -11-10-9-8 14-13-12	تربية القدرة على الحسم
غير معنوي		1.333 %	33.333 %	4	66.66 %	8	1	4	
معنوي	3.84	6.832	8.333 %	1	91.66 %	11	12	-7-6--4-3-1 -11-10-9-8 14-13-12	تربية القدرة على المبادرة
غير معنوي		1.333 %	33.333 %	4	66.66 %	8	2	5-2	

قيمة (ت) الجدولية = 3.84 ودرجة حرية = 1 مستوى دلالة = 0.05

3-4-2-3-5 صلاحية الفقرات من الناحية اللغوية :- قام الباحث بعرض مقياس الارادة النفسية على مختص باللغة العربية* للتخلص من الأخطاء اللغوية.

3-4-2-3-6 إعداد وتعليمات الإجابة على مقياس الارادة النفسية:-

يجب إن تكون التعليمات واضحة ومفهومة وإن تحتوي على الهدف من المقياس بشكل ضمنى لتفادي الإجابات المزيفة وتعليمات المقياس وهي:

1- عرض الباحث في التعليمات انموذجاً (مثال) للمفحوص في إجاباته على المقياس.

2- إن تكون واضحة وسهلة الفهم ومناسبة لمستوى العينة.

3- وضح الباحث للمفحوص بأنه لا توجد إجابات صحيحة وغير صحيحة.

4- إخفاء الغرض من المقياس ذلك من أجل تجنب تزييف الإجابة من المستجيب.

3-4-2-4 التجربة الاستطلاعية:-

إن الغرض منها التعرف على مدى وضوح تعليمات استبانة الارادة النفسية بصورته الأولى، إذ ينصح قبل طباعة المقياس وإخراجه بصورته النهائية تطبيق المقياس، إذ تم ذلك على عينة بلغت (10) لاعباً، وذلك للتعرف على مواطن القوة والضعف في المقياس.

3-4-2-5 التجربة الأساسية:-

تمت التجربة الأساسية من خلال تطبيق مقياس الارادة النفسية على عينة البناء البالغ عددها (100) لاعباً بهدف إجراء تحليل إحصائي لفقرات المقياس في المدة من 2015/3/1 ولغاية 2015/4/1.

3-4-2-6 تصحيح مقياس الارادة النفسية:-

إن المقياس الحالي صيغت فقراته باتجاهين (سلبى وإيجابى) وثلاثة بدائل وقد أعطيت أوزان تراوحت بين (3-2-1) حسب تسلسل الإجابة بالنسبة للفقرات الإيجابية وقد أعطيت أوزان تراوحت (1-2-3) بالنسبة للفقرات السلبية ولمعرفة طبيعة إجابة العينة على مقياس الارادة النفسية تم استخدام مفتاح التصحيح المعد لهذا الغرض وحسب ما موضح في الجدول (5).

جدول (5) يوضح أوزان الفقرات بالاتجاهين الإيجابى والسلبى

الاتجاه	بدائل الإجابة		
	دائماً	أحياناً	أبداً
الاتجاه الإيجابى	3	2	1
الاتجاه السلبى	1	2	3

3-4-2-7 التحليل الإحصائي للفقرات:-

أن إجراء تحليل يعنى فحص واختبار استجابات الأفراد عن كل فقرة من فقرات المقياس ومن أجل تحقيق ذلك لفقرات المقياس الحالي قام الباحث باستخدام ثلاثة أساليب وهي:-

* م.د كاظم عودة خشان /جامعة الكوفة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/اختصاص لغة عربية.

أولاً: التحليل الأولي لل فقرات المقياس:-

إن الغرض من هذا الإجراء هو الكشف الأولي عن اعتدالية أو حسن توزيع العينة على الفقرات من خلال العمليات الإحصائية (الوسط الحسابي، الخطأ المعياري، والانحراف المعياري، معامل الالتواء)، إذ ظهرت إن (27) فقرة كانت معامل الالتواء أكثر من (1) فتعد هذه الفقرات مستبعدة من المقياس كما موضح في الجدول (6).

جدول (6) يوضح الفقرات الاعتدالية أو حسن توزيع العينة على مقياس الارادة النفسية

تسلسل الفقرة بالمقياس	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الالتواء
1	ارغب في المثابرة على تحسين ادائي .	1.650	0.538	0.053	1.220
2	أومن بالقول (لا تؤجل عمل اليوم الى غد) .	1.620	0.527	0.052	0.919
3	امارس التدريبات التي تحتاج الى جهد عالٍ .	1.560	0.608	0.060	1.058
4	انني اول الحاضرين الى ساحات التدريب .	1.470	0.744	0.074	1.018
5	اعتقد بالمثابرة والجهد احقق الفوز .	1.750	0.500	0.050	1.886
6	اسعي لتنفيذ واجباتي التدريبية .	1.710	0.456	0.045	0.940
7	انني اول من ينفذ التمرين من بين زملائي .	1.500	0.689	0.068	1.040
8	اشعر بالحماس عند مواصلة المنافسة .	1.550	0.592	0.059	0.940
9	ابدل جهد عالٍ من اجل اعلاء اسم النادي .	1.350	0.808	0.080	0.726
10	من السهل اثارتي اثناء المنافسة	0.759	0.580	0.058	0.066
11	اخطط للانجاز واثابر حتى احققه .	1.400	0.696	0.069	0.733
12	يبتعد عني الملل عند الاستمرار بالتدريب .	1.250	0.687	0.068	0.369
13	غالبا اكون جاهزا للاشتراك في المنافسة.	1.790	0.409	0.040	1.446
14	تثيرني المنافسة مع من هم اعلى مني مستوى .	1.690	0.456	0.045	1.611
15	عندما اتوقع هزيمتي ابدل كل طاقاتي .	1.660	0.606	0.060	1.611
16	تخبيء لي المنافسة مفاجئة سارة .	1.670	0.513	0.051	1.184
17	تلازمي في المنافسة حسن الحظ .	1.640	0.577	0.057	1.371
18	افكر في المنافسة ببهجة وفرح	1.660	0.606	0.060	1.611
19	اتوقع نتيجتي في المنافسة جيدة .	1.710	0.498	0.049	1.429
20	اشعر بأن فرصة الفوز في المنافسة موجودة .	1.750	0.500	0.050	1.886
21	تفكيري عندما اشترك في المنافسة ان اتفوق فيه .	1.560	0.715	0.071	1.314
22	يتحسن ادائي كلما ازدادت صعوبة المنافسة .	1.750	0.435	0.043	1.172

1.123	0.067	0.673	1.530	اشعر بأنني مسرور عند اشتراكي بالمنافسة .	23
1.378	0.069	0.698	1.580	تشجيع الجمهور يشدني نحو المنافسة .	24
1.018	0.074	0.744	1.470	اقبالي الى السباق بكل قوة وعزيمة .	25
1.068	0.074	0.745	1.490	اشعر بأني سعيد اثناء المنافسة .	26
1.466	0.066	0.665	1.610	اهتم بأخبار الفوز في المنافسة .	27
0.029	0.058	0.586	1.140	اشارك في المنافسة حتى لو كنت مريضا .	28
0.941	0.060	0.605	1.537	اتمتع بروح رياضية عالية عندما اشترك بالمنافسة .	29
0.941	0.069	0.696	1200	من الخطأ تقبل الهزيمة بروح طيبة .	30
0.293	0.060	0.605	1.537	لدي ثقة كبيرة بالفوز في المباريات .	31
0.432	0.075	0.750	1.240	لدي شعور ايجابي عن نفسي وما املك من قدرات .	32
0.487	0.061	0.617	1.390	اعتقد اني لاعب ذو ارادة قوية .	33
1.076	0.077	0.771	1.480	استفيد من اخطائي عن التحقق منها .	34
0.859	0.741	0.741	1.420	احس بأني رياضي صريح .	35
0.697	0.061	0.594	1.490	اشعر بانني شجاع	36
1.562	0.066	0.661	1.630	احس بأن المدرب يعتمد علي .	37
0.921	0.074	0.742	1.440	احل مشكلاتي واواجهها من دون خوف .	38
0.166	0.068	0.683	1.092	اتقبل الصفات الشخصية التي امتلكها .	39
0.561	0.072	0.722	1.314	اشعر بأحترامي لنفسي .	40
0.634	0.090	0.903	1.296	اتمنى ان يحصل فريقي على المركز الاول بالمنافسة .	41
0.436	0.078	0.789	1.230	اسعد لحظات حياتي عندما افوز بالمنافسة .	42
1.914	0.042	0.426	1.800	اسعد تتحقق احلامي في مستقبل الرياضي .	43
1.523	0.040	0.402	1.800	انظر الى المستقبل على انه سيكون سعيدا .	44
0.917	0.055	0.552	1.590	اتوقع ان يكون الغد افضل من اليوم .	45
1.490	0.045	0.457	1.750	اتمنى ان تشير نتيجة المباراة الى صالحنا .	46
1.297	0.065	0.654	1.580	اؤمن ان حدود التفوق الرياضي .	47
1.444	0.059	0.594	1.640	عندما اطمح الى تحقيق الفوز احاول التخطيط له .	48
0.907	0.079	0.793	1.420	ارغب في الاسهام بكل ما يرفع من مستواي الرياضي .	49
0.369	0.058	0.586	1.400	اقرر بحزم ان اصل الى الفوز بالمنافسة .	50

51	اشعر بالراحة النفسية عند تحقيق الفوز .	1.210	0.756	0.075	0.372
52	استفيد من رياضتي بتكوين علاقات اجتماعية .	1.360	0.689	0.068	0.613
53	افرح عندما يحقق زملائي انجازات عالية .	1.140	0.910	0.091	0.283
54	اشرك زملائي في تدريباتهم اليومية .	1.360	0.798	0.079	0.745
55	اشعر ان اسرتي تتباهى بانجازاتي .	1.220	0.704	0.070	0.339
56	اشعر بارتياح عند فوز زملائي	1.250	0.796	0.079	0.384
57	استفيد من انتقادات زملائي والمدرّب .	1.280	0.766	0.076	0.528
58	استمتع بالتدريبات الجماعية	1.360	0.689	0.068	0.613
59	حضور الجمهور يحفزني على تقديم افضل مستوى .	1.200	0.724	0.072	0.325
60	احتفظ بهدوئي ولا انفعل في المنافسة .	1.230	0.776	0.077	0.427
61	اشعر بانني انسجم مع الاخرين بسهولة .	1.130	0.676	0.063	0.163
62	امضي وقت ممتع بالتدريب مع زملائي .	1.250	0.796	0.079	0.483

ثانياً : المجموعتان الطرفيتان:- تعد القوة التمييزية للفقرة إحدى الخصائص السيكومترية الأساسية التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم الفقرة من حيث كفاءتها في قياس السمة المراد قياسها في المقياس، ومن خلال قدرتها في التمييز بين الأفراد الذين يختلفون في السمة المقاسة، وقد قام الباحث بالتحقق من قدرة الفقرة على التمييز باستخدام هذا الأسلوب من خلال عينة التحليل الإحصائي البالغة (100) لاعب، ولحساب القدرة التمييزية لل فقرات فقد اتبعت الخطوات التالية:-

- 1- ترتيب درجات اللاعبين على المقياس من اعلى درجة إلى ادنى درجة.
 - 2- تعيين ما نسبته (27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات العليا و(27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات الدنيا⁽¹⁾ " إذ أكدت أبحاث ميهرنز وليهمان (1973) وكيلي (1939) على إن اعتماد نسبة(27%) تعطي حجم وتمائزاً " ⁽²⁾ إذ بلغت العينة عند كل مجموع (27) لاعب.
- حساب معامل تمييز كل فقرة من فقرات المقياس البالغة (35) فقرة باستخدام الاختبار التائي (t test) لعينتين مستقلتين بواسطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وعدت القيمة التائية دالة إحصائية مؤشراً لتمييز الفقرات، والجدول (7) يبين نتائج الاختبار لجميع الفقرات.

(1) سامي محمد ملحم : المصدر السابق ، 2000، ص284.

(2) سامي محمد ملحم : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1، الاردن، ساحة الجامع الحسيني ، 2000، ص44.

الجدول (7) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين العليا والدنيا والقيمة التائية المحسوبة ودلالاتها
في حساب القوة التمييزية لمقياس الارادة النفسية

رقم الفقرة بالمقياس	المجموعة الدنيا 27%		المجموعة العليا 27%		قيمة (t) المحسوبة	قوة الفقرة التمييزية
	وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري		
2	1.037	0.436	2.000	0.000	11.453	مميزة
6	1.222	0.423	2.000	0.000	9.539	مميزة
8	1.037	0.649	1.777	0.423	4.964	مميزة
9	0.629	0.926	1.851	0.362	6.387	مميزة
10	0.814	0.622	0.703	0.541	0.700	غير مميزة
11	0.703	0.668	1.851	0.362	7.845	مميزة
12	0.629	0.689	1.851	0.362	7.172	مميزة
28	0.814	0.557	1.259	0.446	3.234	مميزة
29	1.444	0.698	1.629	0.492	1.127	غير مميزة
30	1.111	0.506	1.629	0.492	3.816	مميزة
31	0.777	0.423	1.740	0.525	7.411	مميزة
32	1.111	0.751	1.370	0.741	1.276	غير مميزة
33	0.888	0.423	1.703	0.465	6.728	مميزة
35	0.518	0.642	1.777	0.423	8.500	مميزة
36	1.000	0.480	1.740	1.185	5.868	مميزة
38	0.518	0.579	1.925	0.266	11.457	مميزة
39	0.888	0.640	1.296	0.868	1.961	غير مميزة
40	1.222	0.577	1.407	0.843	0.941	غير مميزة
41	1.111	0.933	1.481	0.849	1.525	غير مميزة
42	0.692	0.741	1.740	0.446	6.670	مميزة
45	0.888	0.323	2.000	0.000	18.028	مميزة
49	0.814	0.833	1.925	0.384	6.287	مميزة
50	1.000	0.392	1.740	0.446	6.476	مميزة
51	0.518	0.802	1.703	0.465	6.639	مميزة
52	0.407	0.693	2.000	0.000	4.438	مميزة
53	0.370	0.629	1.703	0.724	7.222	مميزة
54	0.925	0.675	1.814	0.483	5.563	مميزة
55	0.851	0.601	1.444	0.698	3.342	مميزة
56	1.444	0.577	1.777	0.506	2.255	مميزة

57	0.629	0.629	1.777	0.423	7.864	مميزة
58	0.814	0.786	1.666	0.554	4.600	مميزة
59	0.888	0.698	1.370	0.791	2.370	مميزة
60	0.703	0.668	1.370	0.678	3.611	مميزة
61	0.703	0.668	1.370	0.687	3.611	مميزة
62	0.333	0.554	1.740	0.446	10.269	مميزة

قيمة (ت) الجدولية = 2.00 درجة حرية = (52) ومستوى دلالة = (0.05)

من ملاحظة الجدول (15) يتبين لنا إن القيم التائية المحسوبة تراوحت بين (0.700 - 18.028) وعند مقارنتها مع قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (98) ومستوى دلالة (0.50) والبالغة (2.00) تم رفض (6) فقرات وهي (10-32-39-40-41) كانت غير مميزة لكون قيمتها المحسوبة اقل من قيمتها الجدولية.

ثالثاً: معامل الاتساق الداخلي: - فقد تم التأكد من الاتساق الداخلي من خلال حساب ما يأتي:

أولاً: علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس:-

تعد علاقة الارتباط بين درجات المقياس واحدة من أساليب التحليل لفقرات المقياس، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس، ومن أجل التحقق من الدلالة المعنوية لمعامل الارتباط تم استخدام اختبار (ت ر) إذ ظهر بأن جميع الفقرات معنوية باستثناء ثلاث فقرات تحمل الرقم (30، 52، 56) لان قيمتها التائية المحسوبة اقل من القيمة الجدولية البالغة (1.980) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (98) والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8) يبين معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس وقيمة (ت ر) والدلالة الإحصائية لمقياس

الارادة النفسية

رقم الفقرة بالمقياس	معامل الارتباط	قيمة (ت ر) المحسوبة	الدلالة الإحصائية	رقم الفقرة بالمقياس	معامل الارتباط	قيمة (ت ر) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
2	0.759	11.540	معنوية	45	0.273	2.809	معنوية
6	0.791	12.798	معنوية	49	0.543	6.401	معنوية
8	0.592	7.271	معنوية	50	0.334	3.507	معنوية
9	0.656	8.604	معنوية	51	0.593	7.290	معنوية
11	0.709	9.952	معنوية	53	0.708	9.924	معنوية
12	0.351	3.710	معنوية	54	0.273	2.809	معنوية
28	0.404	4.372	معنوية	55	0.347	3.662	معنوية
31	0.777	12.219	معنوية	57	0.559	6.673	معنوية
33	0.494	5.624	معنوية	58	0.543	6.401	معنوية
35	0.921	7.843	معنوية	59	0.334	3.507	معنوية
36	0.796	13.018	معنوية	60	0.593	7.290	معنوية

معنوية	4.294	0.398	61	معنوية	10.512	0.728	38
معنوية	9.924	0.708	62	معنوية	9.102	0.677	42

قيمة (ت) الجدولية = 1.980 درجة حرية = (98) ومستوى دلالة = (0.05)

ثانياً : علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال :-

تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال ، وقد تم التأكد من دلالة معنوية الارتباط باستخدام اختبار (ت ر) إذ ظهر بأن جميع الفقرات معنوية لان القيمة المحسوبة لها اكبر من القيمة الجدولية (1.980) عند مستوى دلالة (0.05) درجة حرية (98) ويمكن الاعتماد على هذا الأسلوب في معرفة قوة ارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه والجدول (9) يبين ذلك.

الجدول (9) يبين معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال لمقياس الارادة النفسية

اسم المجال	تسلسل الفقرة بالمقياس	معامل الارتباط	قيمة (ت ر) المحسوبة	الدلالة
تربية المثابرة	2	0.858	16.536	معنوية
	6	0.748	11.159	معنوية
	8	0.730	10.573	معنوية
	9	0.868	17.304	معنوية
	11	0.789	12.712	معنوية
	12	0.483	11.225	معنوية
تربية رباطة الجأش	28	0.483	5.460	معنوية
تربية التحكم في النفس	31	0.789	12.712	معنوية
	33	0.722	10.330	معنوية
	35	0.877	18.068	معنوية
	36	0.673	9.007	معنوية
	38	0.857	16.463	معنوية
	42	0.719	10.241	معنوية
تربية القدرة على الحسم	45	0.880	18.341	معنوية
	49	0.751	11.259	معنوية
	50	0.641	8.267	معنوية
	51	0.807	13.527	معنوية
	53	0.627	7.967	معنوية
	54	0.460	5.128	معنوية

معنوية	4.450	0.410	55	
معنوية	8.311	0.643	57	
معنوية	10.647	0.724	58	
معنوية	8.355	0.645	59	
معنوية	11.833	0.635	60	تربية القدرة على المبادرة
معنوية	8.137	0.635	61	
معنوية	13.199	0.800	62	

قيمة (ت) الجدولية = 1.980 درجة حرية = (98) ومستوى دلالة = (0.05)

ثالثاً: علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس:-

أظهرت النتائج بان هناك علاقة ارتباط بين درجات مجالات مقياس الارادة النفسية والدرجة الكلية للمقياس لكون القيمة المحسوبة لكل مجال من مجالات المقياس هي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (1.980) عند مستوى دلالة (0.05) درجة حرية (98) وتحقق ذلك من خلال إيجاد معامل ارتباط بيرسون ومن ثم حساب اختبار (ت ر) للتأكد من دلالة معنوية الارتباط والجدول (10) يبين ذلك

الجدول (10) يبين معامل الارتباط بين درجات المجالات والدرجة الكلية لمقياس الارادة النفسية وقيمة (ت ر)

المعنوية	قيمة (ت ر) المحسوبة	معامل الارتباط	مجالات الارادة النفسية
معنوي	13.722	0.811	تربية المثابرة
معنوي	17.065	0.865	تربية رباطة الجأش
معنوي	17.385	0.869	تربية التحكم في النفس
معنوي	17.304	0.868	تربية القدرة على الحسم
معنوي	13.479	0.806	تربية القدرة على المبادرة

قيمة (ت) الجدولية = 1.980 درجة حرية = (98) ومستوى دلالة = (0.05)

3-4-2-8 الخصائص القياسية (السيكومترية) لمقياس الارادة النفسية:-

يشير المختصون في مجال القياس النفسي إلى أهمية خاصيتي الصدق والثبات، إذ إن المقياس الثابت لا يكون صادقاً في كل الأحيان، إذ يجب إن يكون هناك مؤشراً على قدرة الفقرات لقياس المفهوم نفسه الذي يقيسه الاختبار⁽¹⁾

(1) عامر سعيد الخيكاني : المصدر السابق، ص 62.

3-4-2-8-1 صدق المقياس:- فقد تم استخدام نوعين من الصدق للتأكد من صدق المقياس الحالي وهما.
3-4-2-8-1-1 صدق المحتوى :-تم استخدام هذا الصدق عندما عرض مقياس الارادة النفسية على الخبراء والمتخصصين للتأكد من مدى صلاحية فقرات المقياس ملحق (1).

3-4-2-8-2 الصدق البنائي:- فقد تم التحقق من الصدق البنائي للمقياس المعد لهذه الدراسة أولاً باستخدام المجموعتين الطرفيتين، وثانياً باستخدام الاتساق الداخلي، وتم الإبقاء على الفقرات ذات القدرة التمييزية العالية.

3-4-2-8-2 ثبات مقياس الارادة النفسية :وتم حساب الثبات بما يأتي:-

3-4-2-8-2-1 التجزئة النصفية :- تقوم فكرة هذه الطريقة على قسمة عدد فقرات المقياس إلى نصفين متساويين أو قسمة الفقرات إلى فردية وزوجية ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار وعلى عينة من الأفراد ، إذ تم حساب تباين الفقرات الفردية والفقرات الزوجية وإخضاعها لمعامل (f) وعند مقارنة القيمة المحسوبة والبالغة (1.10) بالقيمة الجدولية والبالغة (1.39) عند درجة حرية (99-99) ومستوى دلالة (0.05) نجد إن الفروق غير ذات دلالة إحصائية، وهذا يعني تجانس الفقرات الفردية والزوجية، بعدها تم حساب معامل الارتباط بيرسون وكانت قيمتها المحسوبة (0.722)، ولكي نحصل على تقويم الثبات بكامله قام الباحث بتطبيق معادلة سبيرمان براون⁽¹⁾، وعند تطبيق المعادلة ظهر بأن مقدار سبيرمان - براون (0.838) وهي قيمة عالية تدل على ثبات المقياس.

3-4-2-8-2-2 معامل الفاكرونباخ :-

تم اعتماد هذه الطريقة والتي تمتاز بتناسقها وإمكانية الوثوق بنتائجها على حساب الارتباطات بين درجات جميع فقرات المقياس على اعتبار إن الفقرة عبارة عن مقياس قائم بذاته ويؤثر معامل اتساق أداء الفرد أي التجانس بين الفقرات⁽²⁾، وبعد تطبيق معامل الفاكرونباخ كانت القيمة تساوي (0.832) وهي مؤشر عالي للثبات.

(1) تيسير مفلح كوافحة : القياس والتقويم وأساليب القياس والتخصيص في التربية الخاصة ، ط1، دار المسيرة للنشر، 2003، ص76.

(2) صالح رشيد بطارسة : الإحصاء والاحتمالات ، ط1، العبدلي ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، مقابل البنك العربي ، 2010، ص76.

3-4-3 مقياس دافعية الانجاز⁽¹⁾:

قام الباحث حسن علي حسين (2011) ببناء مقياس دافع الانجاز وتقنيته على عينة من لاعبو كرة القدم الشباب لاندية الدرجة الاولى في محافظات الفرات الاوسط للموسم الرياضي (2010-2011) والمكون من (3) مجالات و(34) فقرة أصلية وبعد اضافة (3) فقرات موضوعية الاستجابة له اصبحت فقرات المقياس (37) فقرة وتم تطبيقه على عينة البناء البالغ عددها (280) لاعباً من لاعبي اندية دوري الشباب ومن اندية محافظات الفرات الوسط.

3-4-3-1 أسلوب تصحيح مقياس دافع الانجاز:

ان عملية تصحيح المقياس تتم بوضع درجة مناسبة لكل فقرة حسب اجابة المستجيب من خلال مفتاح تصحيح معد لهذا الغرض الذي هو اذ اعطيت بدائل الاجابة الثلاثية لمقياس دافع الانجاز الرياضي (تطبق على بدرجة كبيرة، تنطبق علي ، لا تنطبق علي ابدأ) الدرجات (1،2،3) للفقرات الايجابية والدرجات (1،2،3) للفقرات السلبية، اذ تكون المقياس من (37) فقرة ايجابية وسلبية، (34) فقرة اصلية و(3) فقرات موضوعية الاستجابة .

3-4-3-2 التجربة الاستطلاعية للمقياسين:

لغرض معرفة وضوح التعليمات والفقرات وبدائل الإجابة من قبل عينة البحث وتحديد الوقت اللازم والتعرف على الصعوبات التي يمكن إن تواجه عملية التطبيق وبالتالي تلافيها عند تطبيق المقياسين بصيغتهما النهائية عرض وطبق المقياس على عينة تكونت من (10) لاعبين تم اختيارهم عشوائياً وعن طريق القرعة وذلك في الساعة الثانية ظهراً من يوم السبت المصادف 4/2015/4 في أماكن تدريباتهم ، وقد تبين من التجربة الاستطلاعية بأن التعليمات كانت واضحة من قبل عينة البحث وان الوقت المستغرق للتطبيق كان ما بين (15-20) دقيقة لاستبيان تقدير الارادة النفسية أما التطبيق لمقياس دافع الانجاز كان من (15-17) دقيقة إما بدائل الإجابة فقد كانت مناسبة لمستوى أفراد العينة وكذلك الفقرات وبذلك أصبح المقياسين بتعليماته وفقراتهما وبدائل الإجابة جاهزين للتطبيق على العينة.

3-4-3-3 التطبيق النهائي للمقياسين:

بعد إعداد مقاييس البحث بشكلها النهائي وبعد التأكد من صدقها وثباتها ، تم تحديد العينة الأساسية للبحث البالغة (100) لاعباً من لاعبي منتخب الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات، تم تطبيق المقياسين على اللاعبين اثناء تواجدهم في بطولة الجامعات العراقية في جامعة ذي قار للفترة من 4-2015/4/12 ويعدّها مباشرة تم توزيع المقياسين على اللاعبين في وقت الراحة وبعد المباراة بمدة زمنية قصيرة مما يمتلك اللاعب تصوراً كبيراً عن المباراة على مدى فترة البطولة من 4-2015/4/12 بإتباع أسلوب الاتصال المباشر مع أفراد العينة ، إذ تم إجراء التطبيق من الباحث بالإضافة إلى الاستعانة بالكادر المساعد، قام الباحث والكادر المساعد الذي يعمل معه بشرح أهداف البحث وأهميته لأفراد العينة وتأكيد ضرورة الإجابة عن جميع الأسئلة بعناية ودقة وصدق بالإضافة إلى الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التي يطرحونها حول مفردات المقياسين ووضوحهما .بعد جمع الاستمارات تم وضع درجات المقياسين عليها من الباحث وفرغ البيانات بالاعتماد على مفاتيح الأسئلة ،وبذلك جعل كل الدرجات الخام كنتائج الاختبار بعدها تم تحويل الدرجات إلى درجات نهائية.

¹ - حسن علي حسين . تقويم دافعية الانجاز وفقاً لنمطي الشخصية (A.B) ونسبة مساهمتها بالقدرات الحركية والمهارية للاعبين الشباب بكرة القدم، اطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2011، ص156.

3-5 الوسائل الإحصائية:

1- الوسط الحسابي.....(1)

2- الانحراف المعياري.....(2)

3- معامل ارتباط (بيرسون).....(3)

4- الوسط الفرضي = أعلى درجة نظرية + أقل درجة نظرية ÷ 2

4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث:

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج مستوى عينة البحث على المقياسين:

بعد أن قام الباحث بتطبيق مقياسي الإرادة النفسية ومقياس دافع الانجاز على منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم (الصالات) ظهر أن مقياس الإرادة النفسية مؤلف من (26) فقرة لذا فإن أعلى درجة نظرية يمكن الحصول عليها تبلغ (78) أما أقل درجة فتبلغ (26)، أما مقياس دافع الانجاز فإن أعلى درجة نظرية يمكن الحصول عليها فتبلغ (102) فيما تبلغ أقل درجة نظرية (34)، ولأجل التعرف على الإرادة النفسية ودافع الانجاز لدى عينة البحث يعرض الباحث قيم الوسط الحسابي والفرضي والانحراف المعياري لنتائج عينة البحث وكما مبين في الجدول (11).

جدول (11)

يبين قيم الوسط الحسابي والفرضي والانحراف المعياري لنتائج عينة البحث على المقياسين

المقياس	الوسط الفرضي	الوسط الحسابي
الإرادة النفسية	52	72.12
دافع الانجاز الرياضي	68	89.18

نلاحظ من خلال الجدول (11) أن قيمة الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث على مقياس الإرادة النفسية يبلغ (72.12) وهو أكبر من قيمة الوسط الفرضي للمقياس البالغة (52)، مما يدل على أن منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات يتمتعون بإرادة نفسية عالية.

ونلاحظ من الجدول نفسه أن قيمة الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث على مقياس دافع الانجاز يبلغ (89.18) وهو أكبر من قيمة الوسط الفرضي للمقياس البالغة (68)، مما يدل على أن اللاعبين لديهم دافع انجاز عالي .

4-2 عرض وتحليل ومناقشة قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الارتباط بين

المقياسين:

يعرض الباحث في الجدول (12) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط البسيط لنتائج عينة البحث على مقياسي الإرادة النفسية ودافع الانجاز:

جدول (12)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط (R) لنتائج البحث

المؤشرات الإحصائية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة معامل الارتباط (R)	القيمة
المتغيرات المبحوثة				الدلالة
مقياس الإرادة النفسية	72,12	12.62	0.32	معنوي *
مقياس دافع الانجاز	89,18	13.80		

يتبين من خلال الجدول (12) قيمة معامل الارتباط المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.21) بدرجة حرية (98) عند مستوى دلالة (0.05) ، أن الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث على مقياس الإرادة يبلغ (72,12) بانحراف معياري (12,62) فيما بلغ الوسط الحسابي لنتائج العينة على مقياس دافع الانجاز (89,18) بانحراف معياري مقداره (13.80) وإن معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج تطبيق المقياسين بلغ (0.32) وهو أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط البالغة (0.21) بدرجة حرية (98) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين الإرادة النفسية ومقياس دافع الانجاز لعينة البحث أي كلما زاد الدافع للانجاز لدى اللاعب ازداد شعوره بالإرادة النفسية والعكس صحيح ، إذ أن السلوك الجيد في تصرفات اللاعبين سواء في التدريب أو المنافسة يزيد من الإرادة النفسية العالية في تحقيق الفوز ويعزو الباحث سبب ذلك القدرة العالية لدى اللاعبين والتماسك بينهم وتهيئة كافة مستلزمات النجاح للفوز كل ذلك ساعد على العمل الجماعي وتوفير روح الفريق لدى الجميع ويتوافق مع حسن علاوي إذ يؤكد أن "التحكم في الانفعالات وانعدام ظهور أعراض الخوف والارتباك والإحجام عند الفشل أو الهزيمة وانعدام أعراض الغضب والنفرة الواضحة لأنها تكون غير صالحة لهم وكذلك القدرة في التحكم على الوصول الى الهدف بالتعاون وتحقيق الرغبة بالفوز للوصول الى الدافع الحقيقي للانجاز"⁽¹⁾، "وتحقيق الدافع للانجاز ناتج عن توافق السمات الخلقية والتربوية والسيطرة على العنف و ضبط النفس والقدرة على التحكم في المواقف الضاغطة مما يؤدي إلى التوازن النفسي و الشعور بالإرادة العالية والصحة النفسية"⁽²⁾.

⁽¹⁾ محمد حسن علاوي . مدخل في علم النفس الرياضي ، ط7 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2009، ص162.

⁽²⁾ محمد جسام عرب وحسين علي كاظم . علم النفس الرياضي ، ط1، النجف الأشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009 ، ص140.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات: من خلال ما أفرزته النتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:-

- 1- ظهر لاعبو منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات بتمتعهم بارادة نفسية عالية مما زاد من دافعهم للانجاز في المنافسة.
- 2- ظهر ارتفاع الارادة النفسية للاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات مما زاد من دافعهم للانجاز.
- 4- وجود علاقة ارتباط معنوية طردية بين الارادة النفسية ودفع الانجاز للاعبي منتخبات الجامعات العراقية بكرة القدم الصالات

5-2 التوصيات: من خلال الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث فانه يوصي بالاتي:-

- 1- إمكانية استخدام المقياسين المطبقين في البحث الحالي من قبل المدربين لقياس الارادة النفسية ودافع الانجاز على لاعبيهم.
- 2- أجراء دراسات مشابهة لفئات عمرية مختلفة تضم جوانب الدراسة الحالية .
- 3- إمكانية استخدام المقياسين الحاليين من قبل الباحثين والمختصين بالقياس النفسي في دراساتهم.
- 4- توجيه العمل التدريبي بالاهتمام بالمجال النفسي وخصوصا الارادة النفسية ودافع الانجاز.

المصادر العربية والأجنبية:-

- احمد يحيى الزق ، علم النفس، ط1، عمان ، دار وائل للنشر ، 2009
- ثائر غباري .الدافعية والنظرية والتطبيق ، ط1، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2008.
- حسن علي حسين . تقويم دافعية الانجاز وفقاً لنمطي الشخصية (A.B) ونسبة مساهمتها بالقدرات الحركية والمهارية للاعبين الشباب بكرة القدم، اطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، 2011.
- دوان شلتز . نظريات الشخصية ، (ترجمة) حمد دلي وعبد الرحمن القيمي ، بغداد ، جامعة بغداد، 1983.
- سامي مصطفى (وآخرون) . القياس والتشخيص في التربية الخاصة ، عمان ، دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، 2006.
- صالح محمد علي أبو جادر . علم النفس التربوي ، ط2، عمان ، دار المسيرة ، 2000.
- صباح حسين العجيلي (وآخرون) . مبادئ القياس والتقويم التربوي ، بغداد ، مكتب احمد الدباغ للطباعة والاستنساخ ، 2001.
- صلاح الدين محمود علام . القياس والتقويم التربوي والنفسي، أساسياته وتطبيقاته ، وتوجيهاته المعاصرة ، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2000.
- عامر سعيد الخيكاني . سيكولوجية كرة القدم ، ط1، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2008.
- عبد الرحمن عدس و محي الدين توق . المدخل الى علم النفس ، ط7، عمان ، دار الفكر ، ناشرون وموزعون ، 2009.
- عبد المجيد نشواني . علم النفس التربوي ، ط1 ، عمان مؤسسة الرسالة ، 2005.
- فاضل محسن . علم النفس التربوي ، الموصل ، جامعة الموصل ، 1991.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: القياس في كرة اليد، القاهرة، دار الفكر العربي، 1980.

- لطفي محمد فطيم . نظريات التعليم المعاصرة ، القاهرة ، مكتبة النهضة العربية ، 1996.
- محمد عبد الله (اآرون) . علم النفس التربوي وتطبيقاته ، عمان ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، 2001.
- محمد حسن علاوي . مدخل في علم النفس الرياضي ، القاهرة ، مركز الكتاب ، 2009.
- محمد عثمان نجاتي. علم النفس الصناعي، ج1، ط4 ، القاهرة، مطابع الهم، 1994.
- محمد حسن علاوي. سيكولوجية المدرس الرياضي ، ط1، جامعة حلوان ، دار الفكر ، 2002.
- معاوية ابو غزال . نظريات التطور الانساني وتطبيقاته التربوية ، ط1 ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 1998.
- محمد نصر الدين رضوان. المدخل إلى القياس في التربية الرياضية ، ط1، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 2006.
- محمد ابو جادو . علم النفس التربوي ، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، 1988.
- محمد نصر الدين رضوان . المدخل إلى القياس في التربية الرياضية ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2006،
- محمد حسن علاوي . مدخل في علم النفس الرياضي ، ط7 ، القاهرة ، مركز الكتاب، 2009.
- محمد جسام عرب وحسين علي كاظم . علم النفس الرياضي ، ط1، النجف الأشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2009 .

تقنين استمارة أداء الركلة الدائرية الأمامية لشباب التايكواندو

عبدالستار خضير عباس

أ.د محمد جاسم الياسري

طالب ماجستير

جامعة بابل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

MJAy5151@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

يلعب القياس دورا كبيرا في عمليات التقويم ودراسة الوضع الراهن لأي من الظواهر . وحيث أن الظواهر المعنية بممارسي الألعاب الرياضية تقاس في بعض الأحيان بصيغ تعتمد التخمين الشخصي ، الذي لا موضوعية فيه مما يولد تقويما "فقيرا" أو قاصرا" . وعلى هذا أصبحت الحاجة ملحة في إيجاد أدوات قياسية أقرب الى الموضوعية منها الى الاجتهاد الذاتي .

من كل هذا تولدت فكرة العمل بهذه الدراسة ، وذلك بهدف بناء وتقنين استمارة تقييم أداء الركلة الدائرية الأمامية لشباب التايكواندو فنتي (55- 63) كغم ، فضلا عن إيجاد صيغة تقويمية لبيان مستوى أدائهم . ولغرض تحقيق مثل هذه الأهداف حاول الباحثان اتخاذ إجراءات ممنهجة ذات سياقات علمية في بناء أداة القياس المعنية بأداء الركلة الدائرية الأمامية ، منها : تحديد أفراد مجتمع البحث والمقدر بـ (18) لاعبا "شابا" اختيروا بالطريقة الطبقيّة العشوائية ، ثم اعداد الاستمارة من خلال بيان تفاصيل أجزاء الحركة وأقسامها ، وحساب الأهمية النسبية لكل قسم أو جزء لتحديد أوزانها النسبية ، فضلا عن التأكد من الثقل العلمي للاستمارة عبر تأشير الأسس التكوينية والصلاحية . كل هذا تم من خلال تجارب استطلاعية ورئيسية .

المهم ، بعد التطبيق الفعلي لعملية التقييم باستخدام الاستمارة التقييمية المقننة ثم جمع البيانات المعنية بأفراد المجتمع ومعالجتها إحصائيا" . ثم بناء جدول معياري أشر من خلاله المستويات المعيارية اللازمة لعملية التقييم وبذلك تم التحقق من أهداف البحث .

* الكلمات المفتاحية : (استمارة التقييم ، الركلة ، فئة الشباب) .

Rationing of performance-kick round the front to form youth Taekwondo

By

Mohammed Jassem Al-yassiry Ph.D. prof

Abdul Sattar Khudair Abbas Student in Master degree

Babylon University / College of Physical Education and Sports Science

MJAy5151@yahoo.com

Measurement is plays a "significant" role in the evaluations and study the current status of any of the phenomena. Since the phenomena involved practitioners of sports are measured in some cases formulas rely guessing Profile, which is not the objective, which generates an evaluation of "poor" or a minor. "And this is an urgent need to find the nearest objective standard tools to them to self-diligence.

From all this it generated the idea of working in this study, with the aim of building and rationing performance circular kick the front of the youth Taekwondo evaluation form categories (55-63) kg, as well as "to find a calendar format to indicate the level of their performance. In order to achieve such goals attempted researchers take the same systematic procedures scientific contexts in the construction of the measuring instrument concerned with the performance of the circular kick the front, including:

identifying members of the research community, estimated at 18 players, "a young man" chosen way stratified random, then the preparation of the form through the statement of the details of the movement parts and components, and calculate the relative importance of each section or part to determine the relative weights, as well as "for making sure the weight of the scientific form through the formative marking the foundations and validity. All of this has been through an exploratory experiments and President.

It is important, after the actual application of the evaluation process using the form evaluative inhalers then the data concerned members of the community collected, processed statistically. "Then build a standard agenda point from which the necessary evaluation process standard levels and thus has been verified research objectives.

***Key words: (evaluation form, Kick, youth)**

1- التعريف بالبحث

1-1- مقدمة البحث وأهميته

من غير الممكن أن نتصور مدرباً "سيسعى جاهداً" لبناء قدرات لاعبيه العقلية والبدنية والحركية والأدائية المهارية ، ولا يود أن يقف على الحال الذي وصل اليه لاعبه في أي من الأنشطة الرياضية ، لأن مثل هذا الأمر يعبر عن الكفاية التدريبية له ، سيما إذا ما علمنا أن أحد أبعاد مفهوم الكفاية هو " المهارة ، أو الخبرة ، حسن الأداء أو القدرة ، . . . " (1 : 269) .

والأداء يعرفه (جرو نلند) على أنه استجابة قابلة للقياس أو الملاحظة في المجالات كافة ، فضلاً عما يراه آخرون على أنه " مصطلح يمكن أن يطلق على أي شيء يفعله الفرد بشكل علني وصريح " (7 : 64) . من هذا نجد أنه على المدربين العاملين في أي من الأنشطة الرياضية والألعاب امتلاك قدر كاف من الكفاية التدريبية وحسن الأداء ، وهذا ينطبق على المدربين في رياضة الدفاع عن النفس ، ومنها التايكواندو ، التي يميز عن الألعاب الأخرى بأنها مهارة استخدام الأقدام ، وهي فن وأسلوب استخدام الركل بالرجل والضرب بالقبضة ، (8 : 15) . إن الاداء في التايكواندو يتميز بتنوعه ، فلاعب التايكواندو يستطيع لي الأطراف الى الوراء والركل فوق رأس المنافس والدوران عند درجة (180) ب قدم واحدة والضرب والأحكام بقوة وبصورة أنية . ويعود هذا التنوع إلى إمكانية اللاعب على تشكيل المهارات الى حركات متعددة ومتنوعة قد تصل الى عشرات الحركات .

مما ورد آنفاً ، نستخلص حقيقة مفادها ، ضرورة تعلم لاعبي التايكواندو الأداء الأمثل للعديد من المهارات الحركية ، ومنها الركلة الدائرية الأمامية وذلك من خلال عمليات التدريب المستمرة ، ألا أنه لابد للمدرب أن يقف على المستوى الأدائي الذي وصل اليه اللاعبون ؛ والحق ، عليه استخدام أدوات قياسية محكمة ، منها استمارة التقييم الادائي لأي من الركلات ، وبالأخص الركلة الدائرية الأمامية في لعبة التايكواندو . وبهذا تكون دراستنا هذه ذات أهمية كبيرة عبر استخدامها لمثل هذه الأدوات القياسية ، والتي سيبينها الباحثان على وفق أصول وسياقات علمية ، عنوانها النهج العلمي في بناء المقاييس أو استمارات تقييم الاداء الفني للمهارات . . ومثل هذا الدراسة ستعد حتماً من الدراسات الريادية ، والتي لم يسبقها مثيل ، إذ اعتمدت الدراسات السابقة على وضع استمارات تقييمية

ذات تحديد ارتجالي لقيم العناوين الرئيسية لأقسام الحركات أو المهارات المراد تقييم الأداء فيها دون الأخذ بنظر الاعتبار تفاصيل كل قسم أو مرحلة أدائية . ومن هذه الدراسات ، دراسة علاء محمد ظاهر المياحي (4 : 105) ودراسة أشرف عدنان جبار (2 : 94) وغيرها كثير من الدراسات السابقة .

1-2- مشكلة البحث

المدرّب الذي يتميز بالأداء التدريبي العالي ، لا يرتضي ألا أن يكون أداء لاعبيه عالياً ومتميزاً . ولكن ، ترى كيف سيتمكن من كشف هذا الأمر لدى لاعبيه ؟ هل سيعتمد على فراسته وحده ، مستعينا بخبراته أم سيلتجأ الى وسيلة قياسية ستساعده في عملية التشخيص والتقويم الحقيقي للأداء المهاري الذي يؤديه لاعبه . والحال هذا ، ومن دون شك سيتخذ من الوسائل القياسية أداة له في تقويم عمله ، إذ هي الأفضل ؛ وما بالك إذا ما كانت هذه الأداة مقننة .

ألا أنه وبحسب السياقات المعتمدة في عملية تقييم أداء المهارات أو الحركات الرياضية يتم من خلال النظرة الذاتية المقترنة بالخبرة الشخصية لعملية الاداء الخاصة بالمحكم أو المقوم .

وهذا أمر لا يمكن الركون اليه ، إذ لا موضوعية فيه ، وهو في نفس الوقت مشكلة منظورة تستوجب من المحكمين استخدام أداة قياسية موضوعية يكون للتقدير الكمي نصيب فيها ، ومنه تعطى القيم الحكمية كأوزان نسبية تعبر عن صيغ معيارية في عملية التقييم لمثل هذه الحركات .

1-3- أهداف البحث

لكي يتمكن الباحثان من أن يبنيا استمارة تقييم الركلات الأدائية لمهارات التايكواندو على وفق الأساليب العلمية والموضوعية كأجراء لحل مشكلة بحثهما ، يقع عليهما مسؤولية تحقيق أهداف البحث والتأكد من صحة افتراضاتها وبحسب الآتي :

- 1- بناء وتقتين استمارة تقييم أداء الركلة الدائرية الأمامية لشباب التايكواندو فئتي (55-63) كغم .
- 2- وضع صيغة تقويمية لبيان مستوى الأداء الفني للركلة الدائرية الأمامية لشباب التايكواندو فئتي (55-63) كغم على وفق الاستمارة التقييمية المقننة .

1-4- مجالات البحث

- 1-4-1- المجال البشري : لاعبو منتخب شباب كربلاء بالتايكواندو فئتي وزن (55 - 63) كغم .
- 1-4-2- المجال الزمني : من 2014/11/25م الى 2015/4/25م .
- 1-4-3- المجال المكاني : القاعة التخصصية لاتحاد كربلاء للتايكواندو في منتدى شباب الوحدة .

2- منهجية البحث وأجراءاته الميدانية

2-1- منهج البحث

إن نوع المشكلة هي التي تحدد الباحث في اختيار المنهج الذي يتبعه للوصول الى حل ، وبما أن المنهج الوصفي يعبر عن وصف دقيق ومنظم واسلوب تحليلي للظاهرة أو المشكلة المراد بحثها ، من خلال منهجية علمية للحصول

على نتائج علمية (موثوقة) وتفسيرها بطريقة موضوعية وحيادية بما يحقق أهداف البحث وفرضياته . (3: 179)
عليه تم اختياره كمنهج رئيس للبحث .

2-2- مجتمع البحث وعينته

بعد إن حدد الباحثان مجتمع البحث المتمثل بلاعبي منتخب شباب محافظة كربلاء بالتايكواندو فئتي الوزن (55-63) كغم المعتمدة لدى الاتحاد الدولي لفئة الشباب ، وبعدد مقداره (18) لاعبا" ، اختير منهم بالطريقة الطبقية العشوائية عدد (12) لاعبا" للعمل الرئيس والاستطلاعي أضيف لهم (6) لاعب للأجراء التكميلي ، فأصبحوا (8) لاعب بوزن (55-59) كغم و(10) لاعب بوزن (63-67) كغم سيخضع كل منهم الى أدعاءات متعددة للركلة الدائرية الأمامية تشكل في مجموعها أدعاءات لا تزيد عن (54) أدعاء" في أقصاها لمجتمع البحث ، أي بواقع (3) أدعاءات لكل مختبر (لاعب) .

2-3- وسائل جمع البيانات والأدوات المساعدة

اعتمدا الباحثان (استمارة التقييم الأدائي) ، والاستبانة والمقابلة الشخصية فضلا" عن الملاحظة أدوات للبحث وجمع البيانات ، كما استخدموا العديد من الادوات القياسية والمساعدة في اتمام بحثهما ومنها (كاميرات التصوير الفيديو ، ميزان طبي ، ساعة توقيت ، كرات طبية ، حواجز ومساطب ، أثقال مختلفة الأوزان وغيرها) .

2-4- إجراءات البحث الميدانية

أولاً : بحسب ما يتطلبه الهدف الأول من هذه الدراسة ، يتحدد الأداء المهاري بالركلة الدائرية الأمامية لشباب التايكواندو . ولغرض تقييم هذا الاداء لا بد من بناء استمارة التقييم على وفق الأصول العلمية ، طبقا" للخطوات الآتية :

أ- إعداد أقسام الاستمارة : حيث أن أداء الركلة يتم بثلاثة أقسام ، هي : (التحضيري ، الرئيسي ، الختامي) ، عليه ستكون الاستمارة متضمنة ثلاثة أقسام خاصة ، ولكل قسم عدد من تقسيمات وتفصيل الأداء المهاري ، الذي يعني بتقييم أداء الركلة الدائرية الأمامية (ينظر ملحق 1) .

ب- حساب الأهمية النسبية لكل أداء معني بكل من أقسام الاستمارة وتفصيلها : إذ حدد هذا الأمر اختيار (12) خبيرا" ومختصا" حددوا درجة الأهمية المناسبة لكل تقسيم على مدرج يبدأ من (الصففر) وينتهي بـ(10) . وباستخدام المعادلة الآتية حددت الأهمية النسبية الجزئية والعمومية ، وقد قبلت جميعها ، لأنها حققت نسباً أعلى من المحك (54,166 %) .

0.5) أقصى درجة مستحصلة

+ (الدرجة الأعلى للمدى)

الأهمية النسبية (لفقرة الأداء) = ----- × 100

أقصى درجة مستحصلة

ج- استخراج الوزن النسبي لكل أداء معني بأي قسم من أقسام الاستمارة وتفصيلها : وقد تم هذا بعد الانتهاء من حساب درجة الأهمية النسبية لأداء كل قسم أو جزء من أجزاء الاستمارة وذلك من خلال استخدام القانون الآتي ، والجدول (1) يبين النتائج .

درجة الأهمية

$$\text{الوزن النسبي (لفقرة الأداء)} = \frac{\text{مجموع درجات الأهمية}}{100} \times$$

مجموع درجات الأهمية

جدول (1) يبين درجة الأهمية والوزن النسبي لأداء أي من أقسام وأجزاء استمارة تقييم أداء الركلة

القسم	فقرات (أجزاء) القسم	درجة الأهمية	الوزن النسبي
التحضيرى	1- وضع التهيؤ	65	%6,214
	2- رفع الركبة مثنية للأعلى والأمام	103	%9,847
	3- القدم قريبة من الفخذ للخلف	90	%8.604
	المجموع	(258)	%24.665
الرئيسى	1- مد الركبة للأمام مع لف الجذع	99	%9.465
	2- لف قدم الارتكاز على المشط للداخل لحظة الركل	91	%8.7
	3- زاوية الركل المطلوبة (45-90) درجة حسب الهدف من الركلة	100	%9,56
	4- تحريك الذراع المماثلة للقدم الضاربة الى الخلف قليلا	93	%8,891
	5- المحافظة على التوازن	106	%10,134
	6- أداء الركلة بوجه القدم	109	%10,421
	المجموع	(598)	%57,171
	1- ثني الركبة بعد أداء الركلة	96	%9,178
الختامى	2- عودة الجسم الى وضعه الأول (التهيؤ)	94	%8,987
	المجموع	(190)	%18,165
المجموع الكلى			%100
			1046

د - التأكد من الثقل العلمى للاستمارة (الأسس التكوينية والصلاحية) : وحتى يتم مثل هذا الأمر لابد من تصوير الأداء المهاري للاعبين ، إذ هم يؤدون الركلة الدائرية الأمامية أمام ثلاثة محكمين وعلى مدى (3) أيام ، في كل يوم تم تصوير (6) لاعبين ولثلاث مرات ، عرض أدائهم على المحكمين بوساطة أقراص ممغنطة (C D) .

أعطيت لهم درجات مناسبة للتعبير عن أدائهم بشكل عام من (100) درجة وبعد مرور (3) أسابيع عرضت هذه المصورات الفيديوية (C D) عليهم من جديد لتقويم اللاعبين على وفق الاستمارة المعدة لتقويم الأداء ؛ والتي تقويمها أيضا" من (100) درجة (ملحق 2) .

د-1- صدق الاستمارة : جاء صدق استمارة تقييم أداء اللاعبين الشباب في رياضة التايكواندو للركلة الدائرية الأمامية من خلال أيجاد العلاقة بين تقويمي المحكمين الثلاثة ، وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط البسيط ما بين درجات اللاعبين ، التي استخرجت أو وضعت في استمارة التقييم الكمي للأداء والدرجات الشفوية (التقييم الذاتي) التي طلبت من المحكمين . وقد بلغ معامل الصدق المحكي بمقدار (0,888) وهو مؤشر عال يدل على صدق الاستمارة .

د-2- ثبات الاستمارة : ولتعيين معامل ثبات استمارة التقييم الادائي ، استخدم الباحثان طريقة الاختبار وإعادة الاختبار ، إذ تم إعادة تقييم أداء اللاعبين للركلة الدائرية الأمامية ومن قبل المحكمين أنفسهم بعد مرور (3) اسبوع من التقييم الأول ، الذي جرى يوم 2015/2/7 م . وبحساب العلاقة الارتباطية ما بين التقييمين ، جاء قيمة معامل ثبات الاستمارة بمقدار (0,883)، وهذا مؤشر جيد لثباتها .

د-3- موضوعية الاستمارة : للتأكد من موضوعية القياس في استمارة تقييم أداء الركلة الدائرية الأمامية ، استخدم تحليل التباين ما بين درجات المحكمين الثلاثة والمؤشرة على وفق فقرات استمارة التقييم في القياس الأول ، ومنه جاء اتفاق المحكمين على الدرجات المعطاة لأداء اللاعبين وفقا" لاستمارة التقييم . إذ جاءت القيمة الفائية (F) المحسوبة بمقدار (0,08) وهي اقل من الجدولية البالغة (3,15) عند درجتي حرية (2، 51) ومستوى دلالة (0,05) مما يؤكد عدم وجود دالة معنوية للفروق ما بين تقييمات المحكمين ، بمعنى أن عامل الموضوعية حاصل في هذه الاستمارة .

د-4- القدرة التمييزية لاستمارة التقييم : في المراجع القياسية ، يذكر أن الاختبار الجيد هو الذي ينجح في التمييز بين الأفراد وذلك بما يحقق ما يعرف بالمنحنى الاعتدالي (5 : 27) . وحيث أن استمارة التقييم تعد من الأدوات القياسية والاختبارية ؛ عليه : لا بد من التأكد من قدرتها على التمييز . وحصل هذا من خلال ترتيب درجات اللاعبين ترتيبا" تنازليا" بعد أن تم اختبارهم في أداء الركلة الدائرية الأمامية ولثلاث مرات على مدى ثلاثة أيام ، اعتبارا" من 2015/2/7 م .

ثم اختيار (27%) من الدرجات العليا ، و(27%) من الدرجات الدنيا ، وبحساب التقديرات ومعالجتها احصائيا" باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة ، البالغ عدد كل منها (15) لاعبا" . ومنه جاءت النتائج تشير الى أن الاستمارة التقييمية لها القدرة التفرقية (التمييزية) ما بين الأفراد المختبرين وذلك لأن قيمة (t) المحسوبة والبالغة (12,949) اكبر من الجدولية المقابلة لها والبالغة (2,048) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0,05) . والجدول (2) يبين ذلك .

جدول (2) يبين نتائج القدرة التمييزية لاستمارة تقييم أداء اللاعبين للركلة الدائرية الأمامية

ت	المجاميع	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)		الدالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
-1	المجموعة العليا	77,797	3, 758	12, 949	2, 048	معنوي
-2	المجموعة الدنيا	64,796	0, 0007			

د-5- حسن توزيع العينة (مستوى الصعوبة) : ذكرنا أن أداة القياس يكون لها القدرة على التمييز عندما يتحقق التوزيع الاعتدالي لنتائج المختبرين الخاضعين للقياس . ودالة هذا التوزيع تعبر عن حسن اختيار العينة واعتدال توزيع درجاتها . ومن نتائج قياس الاداء الفني للركلة الدائرية الامامية وبواقع (54) أداءاً نلاحظ صحة تحقق المنحنى الاعتدالي ، إذ أن توزيع درجات الأفراد المبحوثين لم يكن ملتوياً بدرجة كبيرة وإنما هي أقرب للتوزيع الطبيعي بحسب معامل الالتواء والخطأ المعياري القريبين من الصفر . والجدول (3) يبين ذلك .

جدول (3) يبين المعالم الاحصائية المعنية بنتائج أداء المختبرين للركلة الدائرية الأمامية بالتايكواندو

ت	المهارة	المعالم الاحصائية					دلالة التوزيع
		الوسط الحسابي	المنوال	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	معامل الالتواء	
-1	الركلة الدائرية الامامية	71,204	70,981	5,483	0,746	0,041	اعتدالي

ثانياً : قبل إجراء عمليات تقنين استمارة تقييم أداء اللاعبين للركلة الدائرية الأمامية ، كانت هنالك تجربة استطلاعية أجريت على (12) لاعباً يمثلون منتخب محافظة كربلاء للتايكواندو فئة الشباب وذلك يوم 2015/2/5 م لغرض التعرف على ملائمة الأداة القياسية للمختبرين ، صلاحية الأدوات البحثية والأدوات المساعدة في البحث ، تشخيص الصعوبات وإشكالات العمل ، الوقت الذي تستغرقه عملية تصوير أداء كل لاعب ، الطريقة المثلى للتصوير الأدائي ، كفاءة المجموعة المساعدة للباحثين

ثالثاً : ما أن انتهى الباحثان من عملية التجريب الاستطلاعي ، والإجراءات المعنية ببناء وتقنين استمارة تقييم الأداء ، حتى اعتمدا على النتائج التي استحصلوا عليها من التطبيقات النهائية للأداء ، وذلك بجمع البيانات وتبويبها ومعالجتها احصائياً وبما يتطلبه التحقق من افتراضات البحث وأهدافه . ومن الوسائل الاحصائية المستعملة ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، الخطأ المعياري ، الاختبار التائي ، تحليل التباين ، معامل بيرسون .

3- نتائج البحث . . . عرضها ، تحليلها ، مناقشتها

لغرض تقييم أداء أي من لاعبي التايكواندو الشباب تستخدم استمارة التقييم ذات الاوزان النسبية (ملحق 2) إذ عليها يضع المحكم التقدير المناسب لأداء اللاعب على واحد من الابعاد (البدايل) الاربعة (ربع درجة ، نصف درجة ، ثلاثة ارباع الدرجة ، درجة كاملة) لكل جزء أو قسم معني بالأداء ، ثم تضرب قيمة الدرجة في وزنها النسبي لكل فقرة وبالتالي تجمع النتائج فتكون الحصيلة هي الدرجة النهائية للاعب المؤدي (المختبر) .

وهكذا حصل الباحثان على الدرجات النهائية للأفراد المختبرين ، ثم عولجت احصائيا" فجاءت التقديرات للمعالم الاحصائية كما يبينها الجدول (3) . ولاستكمال عملية تقنين استمارة تقييم أداء اللاعبين الشباب للركلة الدائرية الأمامية ؛ لابد من وضع المعايير لها . وحيث أن الأفراد المقيمين كميا" على اساس هذه الاستمارة ، جاء توزيع درجاتهم اعتداليا" ، عليه من الممكن وضع المعايير لهم بغية تقييم أدائهم موضوعيا" . ولتحقيق هذا الأمر ، استخدم الباحثان طريقة الدرجات المعيارية المتبادلة (6 : 164) مستعينين بالنتائج الواردة في الجدول (3) . ومنها تم وضع الجدول المعياري الآتي ، والذي سيكون هو المرجع المعياري لتقييم اللاعبين المؤدين للركلة الدائرية الأمامية في لعبة التايكواندو .

الدرجة الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	الدرجة المعيارية
100		70	47.81
99	100	69	45.99
98	98.77	68	44.17
97	96.95	67	42.35
96	95.13	66	40.53
95	93.31	65	38.71
94	91.49	64	36.89
93	89.67	63	35.07
92	87.85	62	33.25
91	86.03	61	31.43
90	84.21	60	29.61
89	82.39	59	27.79
88	80.57	58	25.97
87	78.75	57	24.15
86	76.93	56	22.33
85	75.11	55	20.51
84	73.29	54	18.69
83	71.47	53	16.87
82	69.65	52	15.05
81	67.83	51	13.23

11.41	50	66.01	80
9.59	49	64.19	79
7.77	48	62.37	78
5.95	47	60.55	77
4.13	46	58.73	76
2.31	45	56.91	75
0.49	44	55.09	74
	43	53.27	73
	42	51.45	72
	41	50	71,204
	40	49.63	71

س- = 71,204 ، ع = 5,483 ، الدرجة التبادلية (المقابلة) = 1.82
من كل ما جاء أنفاً ، نخلص الى أنه بإمكان اللاعبين الشباب في لعبة التايكواندو أو المعنيين بتدريبهم من معرفة المستويات المتحققة لهم وفقاً لاستمارة تقييم الاداء الفني للركلة الدائرية الأمامية ، واعتماداً على الجدول المعياري المستخلص ، لابد وأن يعودوا الى دالة التقييم المعنية ببيان مدى المستويات طبقاً للدرجات الخام والمعيارية المقابلة لها . وكما يبينها الجدول الآتي :

المدى الدرجة الخام	المدى الدرجة المعيارية	المستوى المعياري
99 – 89	100 – 80	جيد جداً
88 – 78	79 – 60	جيد
77 – 67	59 – 42	مقبول
66 – 56	41 – 22	ضعيف
55 – 44	صفر – 21	ضعيف جداً

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1- الاستنتاجات

- 1- أثبتت النتائج أن استمارة تقييم الاداء الفني للركلة الدائرية الأمامية تتمتع بأسس علمية عالية وذات صلاحية للمختبرين الشباب في لعبة التايكواندو .
- 2- باستخدام الصيغة التقويمية الموضوعة في ضوء استمارة تقييم اداء لاعبي التايكواندو للركلة الدائرية الأمامية ، أصبح بالإمكان تحديد المستويات المعيارية لأدائهم .

4-2- التوصيات

- 1- من الأهمية بمكان استخدام استمارة تقييم أداء اللاعبين الشباب بالتايكواندو في معرفة مستوياتهم خلال فترات التدريب .
- 2- من الضروري تعميم صيغة تقويم الأداء هذه على جميع الركلات والحركات المهارية في لعبة التايكواندو ، وغيرها من الألعاب القتالية .

المصادر والمراجع

- 1- أبن منظور . لسان العرب ، مجلد (5) : بيروت ، دار الجبل ، 1980 م .
- 2- أشرف عدنان جبار . أثر منهج تعليمي للتصويب في تعميم برنامج الحركي وفاعلية أدائه للناشئين بكرة السلة . رسالة ماجستير . كلية التربية الرياضية / جامعة بابل ، 2011 م .
- 3- حسين محمد جواد الجبوري . منهجية البحث العلمي مدخل لبناء المهارات البحثية ، ط1: عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2013 م .
- 4- علاء محمد ظاهر حبيب المياحي . تأثير التدريب بجهاز مقترح لتطوير الاداء الفني والدقة لحركة الطعن بسلاح الشيش للمعاقين الشباب . رسالة ماجستير . كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد ، 2010 م .
- 5- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين . القياس في كرة اليد : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1980م .
- 6- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان . القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط2 : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000م .
- 7- محمد نصر الدين رضوان . المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط1 : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2006م .

8-Byuna. Kyulee & IR, Ganad . W.T.F., Taekwondo, 1994 .

ملحق (1) الركلة الدائرية الأمامية (Dollyo-chagi) :

الملاحظات	أقسام الحركة وتفصيلها
	القسم التحضيري
	وضع التهيؤ
	رفع الركبة مثنية للأعلى والأمام
	القدم قريبة من الفخذ للخلف
	القسم الرئيسي
	مد الركبة للأمام مع لف الجذع
	لف قدم الارتكاز على المشط للدخل لحظة الركل
	زاوية الركل المطلوبة (45-90) درجة حسب الهدف من الركلة
	تحريك الذراع المماثلة للقدم الضاربة الى الخلف قليلا
	المحافظة على التوازن
	أداء الركلة بوجه القدم
	القسم الختامي
	ثني الركبة بعد أداء الركلة
	عودة الجسم إلى وضعه الأول

ملحق (2) استمارة تقييم أداء الركلة الدائرية الأمامية للاعبين التايكواندو

الاسم :-

تاريخ التقييم النهائي :- / /

2015م

درجة الاستحقاق	درجة كاملة	4/ 3 درجة	نصف الدرجة	ربع الدرجة	الوزن النسبي	أقسام المهارة	ت
%24.665						القسم التحضيري	
					6,214	وضع التهيو	-1
					9,847	رفع الركبة مثنية للأعلى والأمام	-2
					8,604	القدم قريبة من الفخذ للخلف	-3
%57.171						القسم الرئيسي	ت
					9,465	مد الركبة للأمام مع لف الجذع	-1
					8,700	لف قدم الارتكاز على المشط للداخل لحظة الركل	-2
					9,560	زاوية الركل المطلوبة (45 - 90) درجة حسب الهدف من الركلة	-3
					8,891	تحريك الذراع المماثلة للقدم الضاربة الى الخلف قليلا	-4
					10,134	المحافظة على التوازن	-5
					10,421	أداء الركلة بوجه القدم	-6
% 18,165						القسم الختامي	ت
					9,178	ثني الركبة بعد أداء الركلة	-1
					8,987	عودة الجسم الى وضعه الأول (التهيو)	-2

الدرجة النهائية:-

تأثير تدريبات التحمل اللاهوائي لتطوير مؤشر التعب وبعض القدرات البدنية الخاصة وأنجاز عدو

(400) م للمعاقين (فئة الصم)

أ.م.د. سلمان علي حسن

جامعة النهرين / كلية الطب

Dr.sport99@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

تضمن الباب الاول المقدمة وأهمية البحث في استخدام تدريبات التحمل اللاهوائي من خلال استخدام قانون القدرة اللاهوائية الذي يعبر عن الواقع الحقيقي للحالة اللاهوائية الذي يرتبط بمؤشر التعب وبيان الحالة التدريبية للاعبين في تطور تحمل القوة وتحمل السرعة وأهداف وفروض ومجلات البحث وتناول الباب الثاني منهجية البحث حيث أستخدم المنهج التجريبي لملائمته موضوع البحث والاختبارات البدنية والوسائل الاحصائية المناسبة . وبين الباب الثالث عرض نتائج الاختبارات قيد البحث وتحليلها ومناقشتها وتضمن الباب الرابع الاستنتاجات ومنها أن تدريبات التحمل اللاهوائي المستخدمة قد حققت تطور في مؤشر التعب وتحمل القوة وتحمل السرعة وزيادة العمل العضلي رغم تراكم حامض اللاكتيك في العضلات العاملة وتطور الإنجاز والتوصيات ومنها التأكيد على استخدام تدريبات التحمل اللاهوائي ضمن مفردات المنهاج التدريبي لهذه الفعالية مراعي الاحمال التدريبية ومستوى الشدة لهذه الفئة من العوق وتعميمه على القائمين بالعملية التدريبية للمعاقين .

الكلمات المفتاحية (التحمل اللاهوائي) (تحمل القوة) (تحمل السرعة)

The effect of endurance training for the development of anaerobic fatigue index and certain physical capabilities and the completion of (400) m for the disabled (deaf)

Salman Ali Hassan Ph.D. Prof Associate

Nahrain University / School of Medicine

Dr.sport99@yahoo.com

Abstract

First chapter provided importance of research in the use of endurance training anaerobic through the use of anaerobic ability, which expresses the true reality of the situation anaerobic which is linked to an index of fatigue and the statement of the training status of the players in the evolution of bearing force and carry speed, objectives and hypotheses research. Chapter II research methodology was used curriculum Experimental suitability to the subject of research and tests of physical and appropriate statistical methods. And the third chapter present the results of the tests under discussion, analysis and debate and ensure that chapter IV conclusions including that the resistance training anaerobic used have achieved evolution in fatigue index and assume power and carry the speed and increase the muscle work despite the accumulation of lactic acid in the working muscles and the development of achievement and recommendations, including the emphasis on the use of endurance training anaerobic within training curriculum for the event taking into account the training loads and the level of intensity for this category of disability and circulated to the existing process of training for the disabled.

Keywords (anaerobic endurance) (force endurance) (speed endurance)

1-المقدمة وأهمية البحث

1-1 أهمية البحث :-

تعد فعالية (400) م من ضمن فعاليات المسافات القصيرة في ألعاب القوى التي تتطلب عددا من القدرات البدنية الخاصة والتحمل اللاهوائي بنسبة كبيرة نتيجة شدة الأداء المرتفعة لفترة طويلة نسبيا خلال مدة السباق بحيث لا يمكن للعداء أن يعدو بأقصى سرعة من أول السباق حتى نهايته بشدة عالية مما يؤدي إلى انخفاض كفاءة البدنية بسبب الزيادة في نسبة تركيز حامض اللاكتيك في العضلات العاملة والذي يؤثر سلبيا في قدرة المجموعات العضلية العاملة على الاستمرار في العمل بكفاءة عالية ولذلك يجب الاهتمام بتدريب هذه القدرات (تحمل القوة وتحمل السرعة) وفقا للأسس العلمية الصحيحة والاطلاع على واقع التجديد في التدريب وتطبيق النظريات العلمية التي ترتبط بالتدريب الرياضي من أجل أحداث حالة التطوير في القدرات البدنية والأجهزة الوظيفية وهذا العمل يتطلب المراقبة الدورية لمستوى هذه القدرات من خلال تطبيق اختبارات علمية مقننة وسهلة التنفيذ ومنتجات علمية رصينة تعكس واقع حال هذه القدرات لدى عدائي هذه الفعالية ، ومن أجل ذلك تناول الباحث واقع هذه التدريبات ومدى فاعليتها على عدائي (400) م للمعاقين (فئة الصم) بحيث تقوم هذه التدريبات باستخدام قانون يعكس الحالة اللاهوائية ومؤشر التعب لدى العدائين .

2-1 مشكلة البحث :-

أن أغلب التدريبات الخاصة بالقدرات البدنية اللاهوائية تنفذ من خلال إجراء اختبارات لمسافات وفق النظام الثاني لتقييم الحالة التدريبية التي يصل اليها الرياضي في بعض السباقات ولاسيما للمعاقين فئة الصم، مع العلم أن هذه الحالة لا تعطي مؤشرات دقيقة للحالة التدريبية الخاصة بتطور القدرة اللاهوائية ولغرض وضع حلا لهذه المشكلة كان يستلزم إيجاد اختبار له خصوصيته في التعبير عن الواقع الحقيقي للتحمل اللاهوائي والذي يرتبط غالبا بمؤشر التعب لذا لجأ الباحث الى تطبيق قياسا خاصا لبيان هذا المؤشر والكشف عن القدرة اللاهوائية الحقيقية لعدائي فعالية (400) م للمعاقين الصم وهو اختبار الركض السريع بدلالة مؤشر التعب والذي يظهر حقيقة التكيف الحاصل للقدرات الوظيفية وما يقابلها من القدرات البدنية بزمان محدد لغرض تقويم العملية التدريبية ذات العلاقة بتدريبات التحمل اللاهوائي بحيث يكون هذا القانون مؤشر على فعالية هذه التدريبات ونسبة تطور الحالة البدنية والوظيفية للعدائين والتي نحن بأمس الحاجة اليها من أجل الاقتصاد بالجهد والزمن وأحداث حالة التطور السريع في المستوى البدني والذي ينعكس أيجابا على مستوى الانجاز الرقمي لهذه الفعالية .

3-1 أهداف البحث :-

- 1-أعداد تدريبات لتطوير التحمل اللاهوائي لعدائي (400) م.
- 2-التعرف على مؤشر التعب من خلال قانون القدرة .
- 3-التعرف على تأثير هذه التدريبات بدلالة قانون القدرة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والتحمل اللاهوائي ونقصان مؤشر التعب .

1-4 فروض البحث :-

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مؤشر التعب لعينة البحث
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الإنجاز لعينة البحث .

1-5 مجالات البحث:-

- 1-5-1 المجال البشري:- نخبة من عدائي الاندية العراقية بالعاب القوى للمعاقين فئة (الصم) .
- 1-5-2 المجال الزمني:- من 2015/1/18م لغاية 2015/4/9م.
- 1-5-3 المجال المكاني:- ملعب الشعب الدولي ، المدرسة التخصصية لألعاب القوى .

2_ منهج البحث واجراءاته الميدانية:-

- 1-2 منهج البحث:- أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع البحث وعينته :-

تكونت عينة البحث من عدائي الاندية العراقية في فعالية ركض 400م للمعاقين فئة (الصم) وعددهم خمسة لاعبين وقد مثلت نسبة (71,43%) من المجتمع الاصلي البالغ سبعة عدائين وقد تم ايجاد التجانس من حيث الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي حيث كان معامل الالتواء بين (1,064-1,927) وهذه القيم محصورة بين (3-،3+) مما يدل على تجانس افراد عينة البحث .

الجدول (1) يمثل التجانس بين أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	168,9	3,54	167,2	1,440
العمر	سنة	23,6	1,03	23,1	1,456
الوزن	كغم	65,83	2,07	64,50	1,927
العمر التدريبي	سنة	2,87	0,62	2,65	1,064

2-3 الاجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات :

- ميزان طبي لقياس الوزن و الطول .
- ساعة توقيت الكترونية عدد (4) .
- ملعب ساحة وميدان ، قاعة الحديد.
- صافرة ، علامات فسفورية دالة ، شريط لاصق فسفوري ، شريط قياس معدني بطول 50 م .
- المصادر العربية والأجنبية ، استمارات التسجيل .

2-4 إجراءات البحث الميدانية :-

2-4-1 الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :-

2-4-2 توصيف الاختبارات :-

-اختبار الجهد اللاهوائي :- (2: العدد3)

الغرض من الاختبار :- قياس القدرة اللاهوائية والتعرف على مؤشر التعب .
الأدوات المستخدمة:- علامات فسفورية دالة ، شريط قياس بطول 50 م ، ساعات توقيت ، ميزان طبي ، مجال ركض طولة (100) م ، استمارة تسجيل .

وصف الاختبار:- يبدأ الاختبار بقياس الوزن لعينة البحث ثم يتم إجراء (6) ركضات سريعة لمسافة (35) م وتعطى فترات راحة بين كل تكرار وآخر لمدة (10) ثانية .

التسجيل:- يتم تسجيل زمن كل تكرار لأقرب جزء من المئة من الثانية وذلك لحساب القدرة اللاهوائية لكل تكرار وكما يأتي القدرة اللاهوائية = الوزن X (المسافة)/2 (الزمن) 3.

ووفقا لحساب القدرة اللاهوائية للتكرارات الستة يتم تحديد ما يأتي

أعلى قدرة (واط) وهي عبارة عن أعلى قيمة مسجلة

أدنى قدرة (واط) وهي عبارة عن أدنى قيمة مسجلة .

معدل القدرة اللاهوائية مقاسة بالواط وهي عبارة عن مجموع القيم مقسمة على عدد التكرارات .

أما مؤشر التعب فيستخرج ب(الواط/الثانية) وهو حاصل طرح أعلى قدرة لاهوائية من أدنى قدرة لاهوائية مقسمة كلها على الزمن الكلي للتكرارات الستة ، بحيث إذا كانت النتيجة المستخلصة من القانون أكثر من قيمة (10) واط/ثا فهذا يعني أنه غير جيد أما إذا كانت النتيجة أقل من (10) واط/ثا فهذا يعني أنه جيد .

-اختبار ثني ومد الرجلين (دبني كامل بوزن الجسم لمدة 45 ث) (49:5)

الغرض من الاختبار :- قياس تحمل القوة .

الأدوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، استمارة تسجيل .

وصف الأداء :- يقف اللاعب أمام الحكم بحيث تكون الفتحة بين الساقين مناسبة والذراعين متشابكة خلف الرأس وعند سماع إشارة البدء يبدأ اللاعب بثني ومد الرجلين بشكل كامل متغلبا على وزن جسمه مع مراعاة أن يكون ثني الرجلين بشكل كامل بحيث تلامس عضلات الفخذ عضلات الساقين ولا تحسب أي محاولة لا يكون فيها الثني للرجلين كاملا .

التسجيل :- يحتسب للاعب عدد المحاولات الناجحة ثني ومد الرجلين بشكل كامل خلال 45 ثانية

-اختبار عدو (150) متراً (227:3)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة

الأدوات :- ساعات توقيت ، مجال ركض لا يقل طوله عن 200 متراً

وصف الاختبار :- الركض من البدء الطائر مسافة 150م .

التسجيل :- يتم تسجيل الزمن الذي يقطع به العداء المسافة المحددة الى أقرب جزء من الثانية .

-اختبار عدو (400) متر من وضع الجلوس لقياس الانجاز.

هدف الاختبار: قياس الانجاز.

الأدوات :- ساعات توقيت ، ملعب ساحة وميدان .

وصف الاختبار: يجلس العداء في البداية المخصصة لركض (400) متر في مضمار العاب القوى وعند سماع الإيعاز للانطلاق يقوم بالركض بأقصى سرعة ممكنة الى أن يجتاز خط النهاية .

التسجيل : يسجل الوقت لأقرب 0,01 الذي يحققه العداء من البداية إلى نهاية مسافة الركض

2-4-3 التجربة الاستطلاعية:-

تم اجراء التجربة الاستطلاعية على عدائين اثنين من فئة اعاقة (الصم) والذين تم استبعادهم من عينة البحث يومي (2015/1/2-1) وكان الهدف من اجراء هذه التجربة لمعرفة ما يلي:

- التعرف على المعوقات التي قد ترافق اجراء الاختبارات لغرض تجاوزها.

- معرفة الزمن اللازم لتنفيذ الاختبارات.

- مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

- مدى كفاءة فريق العمل المساعد وتفهمه للاختبارات.

2-4-4 الاسس العلمية للاختبار:-

2-4-4-1 ثبات الاختبار :- يعد معامل ثبات الاختبار واحد من الأسس العلمية الموثوق بنتائجها ويقصد به انه

عند إعادة تطبيق الاختبار لأكثر من مرة على نفس العينة فهو يعطي نفس النتائج او نتائج متقاربة لذا قام الباحث

بتطبيق الاختبار على عدائين اثنين من غير عينة البحث ومن نفس فئة العوق يومي (2015/1/5-4) ثم اعادا

نفس الاختبارات عليهما بعد اربعة ايام مع تثبيت الظروف التي تم فيها اجراء الاختبار الاول ثم تم استخدام قانون

الارتباط البسيط (بيرسون) لاستخراج معامل الثبات.

2-4-4-2 صدق الاختبار:-

قام الباحث بإيجاد صدق المحتوى بعد إن تم عرض الاختبارات على مجموعة من ذوى الخبرة والاختصاص وقد

أكدوا أن هذه الاختبارات صادقة في محتواها والهدف الذي وضعت من أجله ، إضافة إلى ذلك فقد استخدم الباحث

معامل الصدق الذاتي لجميع الاختبارات عن طريق استخراج الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

(الصدق الذاتي / معامل الثبات)

2-4-4-3 موضوعية الاختبار:- الموضوعية تعني (اتفاق آراء المحكمين على موضوع معين) وتم إيجاد معامل

الموضوعية للاختبارات خلال قياسها من قبل حكمين اثنين حيث يسجل كل منهما نتائجه على حدة وفي نفس الوقت

وتم إيجاد معامل الارتباط بين رأي الحكمين من خلال استخراج قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) وقد بلغت

مؤشرات النتائج (0,93) مما تدل على ان الاختبارات ذات موضوعية عالية.

2-4-5 الاختبارات القبلية:-

تم اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث يومي (2015/1/14-13) وبنفس اجراءات التجربة الاستطلاعية من حيث

الزمان والمكان والادوات المستخدمة في ملعب الشعب الدولي.

2-4-6 التجربة الرئيسية:- تم البدء بتنفيذ التجربة الرئيسية لعينة البحث يوم (2015/1/18) وقد اعد الباحث

المنهج التدريبي الخاص بعينة البحث من خلال الالتقاء بالخبراء والمختصين بمجال التدريب الرياضي والاطلاع على

المصادر العلمية المتخصصة لكل وحدة من وحدات التدريب مراعيًا بذلك القدرات والامكانيات لعينة البحث فضلا لما

يتمتع به الباحث من خبرة كونه مدرب المنتخب الوطني لهذه الفئة بحيث كانت التمرينات المستخدمة مشابهة لمتطلبات الأداء اثناء المنافسة بالنسبة للشدة والحمل وزمن الاداء لغرض الاستفادة القصوى من تأثيرات هذه التدريبات لتحقيق الهدف المطلوب وكان التدريب بمعدل ثلاث وحدات تدريبية خلال الاسبوع وبمعدل (36) وحدة تدريبية .

2-4-7 الاختبارات البعدية:- قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي مباشرة يومي (11-12/4/2015) وبنفس اسلوب الاختبارات القبلية بحيث تكون نفسها من حيث الوقت والملعب والادوات المستخدمة.

2-5 الوسائل الاحصائية:- استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية

(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الالتواء ، معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، T للعينات المتناظرة)

3-1 عرض نتائج الاختبارات البدنية وتحليلها ومناقشتها .

3-1-1 عرض نتائج القدرة اللاهوائية وتحليلها ومناقشتها .

الجدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة في اختبار مؤشر التعب وللختبارين القبلي والبعدى

المتغيرات	القبلي		البعدى		ف هـ	T	T	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع				
اختبار مؤشر التعب واط/ث	13,015	1,65	8,295	0,90	4,72	1,239	3,809	2,132

الدرجة الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0.05) .

يتبين من الجدول (2) لاختبار مؤشر التعب نجد أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي كان بقيمة (13,015) واط/ث وبانحراف معياري (1,65) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى كان بقيمة (8,295) واط/ث وبانحراف معياري (0,90) وعند حساب قيمة (ت) المحتسبة نجدها (3,809) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,132) عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0,05) مما يعني أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدى.

يعزو الباحث الى أن التدريبات المعدة التي نفذها أفراد عينة البحث قد عملت على تطوير التحمل اللاهوائي لدى أفراد عينة البحث وظهر ذلك جليا في الاختبارات البعدية حيث ساعدت بالاستمرار في العمل العضلي في حالة نقص الأوكسجين مما يشير الى تطور مستوى الكفاءة للتحمل اللاهوائي وتطور عمل العضلات في ظل الظروف الحامضية التي تتعرض لها العضلات العاملة فضلا أن طبيعة أداء هذه التمارين كانت تؤدي بشكل سريع ولمدد زمنية مختلفة مما ساعد في التكيف الوظيفي لهذه لعضلات خلال الاداء الحركي وتحسين عمليات إنتاج الطاقة اللاهوائية وفق مدة الزمن المستغرق في أداء هذه التدريبات التي ارتبطت باستجابة الألياف العضلية بعمليات التمثيل الغذائي حيث أن التمارين اللاهوائية تساعد في إمداد ألياف العضلات بمصادر الطاقة لفترات زمنية محدودة وفي ذلك دلالة واضحة على تأثير التدريبات المقترحة ضمن المنهاج التدريبي والتي أدت الى تطور التحمل اللاهوائي من خلال توفير

الطاقة اللاهوائية للعضلات عن طريق المصدر السريع للطاقة الحيوية والذي يتمثل بتحلل الاديونسين ثلاثي الفوسفات المخزون في العضلات (ATP) وتحلل فوسفات الكرياتين (PC) وهذا ما يؤكد (علاوي وأبو العلا) أن التدريبات اللاهوائية تعمل الى حدوث تغيرات تؤدي الى خلق نوع من التكيف للاعبين في مستوى تحرير الطاقة التي يتطلبها العمل القصوي ومن أهم هذه التغيرات تحسين عملية تحرير الطاقة اللاهوائية وسرعتها (ATP-CP) وكذلك يعمل على تطوير فعالية عمل الانزيمات المسؤولة عن تحرير وأعادته تكوينها بمدة زمنية قصيرة . (25:6).

3-1-2 عرض نتائج اختبار تحمل القوة وتحليلها ومناقشتها .

الجدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة في اختبار تحمل القوة للاختبارين القبلي والبعدى

المتغيرات	القبلي		البعدى		ف هـ	ف هـ	T المحتسبة	T الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع					
اختبار تحمل القوة	37,4 تكرار	3,18	43,8 تكرار	3,64	6,4	2,11	3,033	2,132	دال

قيمة T الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0,05) .

عند ملاحظة الجدول (3) نجد أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي كان بقيمة (37,4) تكرار وبانحراف معياري (3,18) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى كان بقيمة (43,8) تكرار وبانحراف معياري (3,64) وعند حساب قيمة (ت) المحتسبة نجدها (3,033) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,132) عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0,05) مما يعني أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدى

يعزو الباحث الى أن تدريبات تحمل القوة التي تضمنها المنهج التدريبي ساهمت في تطوير كفاءة وسرعة المجاميع العضلية العاملة في تنفيذ تدريبات تحمل القوة الثابت والمتحرك مما انعكس على إنتاج أعلى مستوى من القوة خاصة في عضلات الرجلين تمثلت في حركات المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات بحيث كانت قوة الانقباض والانبساط بأقل زمن ممكن ولأطول مدة زمنية ممكنة مما ساعد على أداء أكبر عدد ممكن من التكرارات والتغلب على مظاهر التعب ضد مقاومة خارجية أو مقاومة الجسم نفسها كما عززت من قدرة العضلات على إنتاج الطاقة اللازمة للحركة الذي يتميز بالانقباضات العضلية السريعة لفترة أطول لإنتاج أعلى قدرة عضلية وفقاً لنوع المقاومة ، مما يدل على إنتاج مستوى عال من الطاقة الحركية للعضلات العاملة المتمثل بزيادة سرعة التردد العضلي (الانقباض والانبساط) الذي ساهم في زيادة عدد التكرارات في هذا الاختبار نتيجة زيادة الوحدات الحركية العاملة أثناء الاداء رغم ظهور التعب وهذا ما يؤكد (أبو العلا) بأن هذه القدرة تساهم بالاحتفاظ بمستوى عال من القوة في مواجهة التعب عند أداء أكبر عدد ممكن لتكرارات التمرين الانقباضي العضلي لمواجهة مقاومة خارجية بمستوى عال من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة (140:1) .

3-1-3 عرض نتائج اختبار تحمل السرعة وتحليلها ومناقشتها .

الجدول (4)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة في اختبار

(تحمل السرعة) وللاختبارين القبلي والبعدى

المتغيرات	القبلي		البعدى		ف	ف هـ	T المحتسبة	T الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع					
اختبار تحمل السرعة	19,63	1,84	18,59	1,32	1,04	0,24	4,333	2,132	دال

قيمة T الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0,05) .

عند ملاحظة الجدول (4) لاختبار تحمل السرعة ركض (150م) نجد أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي كان بقيمة (19,63) ث وبانحراف معياري (1,84) بينما نجد أن الوسط الحسابي في الاختبار البعدى كان بقيمة (18,59) ث وبانحراف معياري (1,32) وعند حساب قيمة (ت) المحتسبة نجدها (4,333) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,132) عند درجة حرية (4) مستوى دلالة (0,05) مما يعني أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدى .

أن تطور مستوى أداء عينة البحث الذي أشارت إليه نتائج زمن قطع مسافة هذا الاختبار عبرت عن معدل عالٍ للطاقة المنتجة بالعضلات أثناء بذل جهد منسوب إلى زمن الأداء نتيجة زيادة كفاءة العضلات القائمة بالجهد وبأقل زمن ممكن ، وظهر ذلك جليا من خلال استمرار العضلات العاملة بالأداء بالعمل العضلي لهذا الاختبار بسرعة عالية ولأطول فترة زمنية ممكنة بالرغم من ظهور التعب وتراكم حامض اللاكتيك ، أن التدريبات التي تضمنها المنهاج التدريبي كانت تؤدي بشدة تدريب قصوية وشبه قصوية في جوانب أخرى وبتكرارات مختلفة وسرعة أداء عالية ولمدد زمنية محددة تحت ظروف تحمل التعب ونقص الأوكسجين مما زاد في نشاط وفاعلية الانزيمات المسؤولة عن إنتاج الطاقة وإعادة بناءها خلال العمل اللاهوائي بحيث كان لها تأثير في استثارة أكبر عدد ممكن من العضلات العاملة خلال الاداء مما ساهمت في تطور مستوى تحمل السرعة لهذا الاختبار ويرى (مفتي إبراهيم حماد) " أن من شروط تدريب تحمل السرعة الخاصة بوصفها إحدى القدرات البدنية للمطاولة اللاهوائية والتي يتطلب تدريبها استخدام تمرينات تتميز بالشدة العالية لفترات زمنية محددة يتخللها راحة ايجابية (غير مكتملة) بين التكرارات على أن تكون تلك التمرينات تتسم بزيادة السرعة تدريجيا في الوقت الذي تقل فيه المسافة تدريجيا أيضا والتي من شأنها تحسين قدرة تحمل السرعة". (7: 96) .

3-1-4 عرض نتائج اختبار الإنجاز وتحليلها ومناقشتها .

الجدول (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة في اختبار الانجاز للاختبارين القبلي والبدي

المتغيرات	القبلي		البدي		ف هـ	فـ	T المحتسبة	T الجدولية	مستوى الدلالة
	سـ	ع	سـ	ع					
اختبار الانجاز	54,43	5,16	52,26	4,81	2,17	0,45	4,82	2,132	دال

قيمة T الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0.05) .

عند ملاحظة الجدول (5) لاختبار الانجاز نجد أن الوسط الحسابي للاختبار القبلي كان بقيمة (54,43) ث وبانحراف معياري (5,16) بينما نجد إن الوسط الحسابي في الاختبار البدي كان بقيمة (52,26) ث وبانحراف معياري (4,81) وعند حساب قيمة (ت) المحتسبة نجدها (4,82) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,132) عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0,05) مما يعني إن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البدي .

أن تطور نتائج اختبارات القدرة اللاهوائية وتحمل القوة وتحمل السرعة مكن أفراد عينة البحث من أداء سباق (400م) بأقصى سرعة من خلال تطور تحمل العمل العضلي لهذا العمل نتيجة زيادة كفاءة العمليات الكيميائية داخل العضلة والتي تم زيادتها عن طريق التدريبات اللاهوائية ذات الشدد والتكرارات العالية ولفترات زمنية مناسبة لقابلياتهم وتحت ظروف المسابقة نفسها التي أدت الى زيادة كفاءة العضلات العاملة على تحمل التعب والتكيف للعمل اللاهوائي وزيادة المصدر الأساسي للطاقة سواء عن طريق وجود المركبات الفوسفاتية (ATP, CP) في العضلة او زيادة أعداد وأحجام بيوت الطاقة " المايتوكوندريا " الموجودة داخل خلايا العضلات (4:60) ونستنتج من ذلك إن التدريبات التي استخدمت بشدد عالية وأحجام مختلفة قد ساهمت على حدوث تكيف في الجهاز العصبي من خلال زيادة سرعة أوصال الإيعازات العصبية للعضلات وزيادة عدد الوحدات الحركية العاملة كما زادت من التكيف العضلي وازداد معه تحمل العضلات الكبيرة والذي يصاحبه زيادة في التغذية الدموية للأنسجة العاملة الذي انعكس على أمكانية الاستمرار بالركض السريع لأطول فترة زمنية ممكنة رغم ظهور التعب وبالتالي أدى تطور الانجاز في الاختبار البدي وهذا ما يؤكده (ابو العلا) بأن التدريبات اللاهوائية تؤدي الى تكيف الجسم من خلال زيادة قدرة الألياف العضلية السريعة بالجلكزة اللاهوائية واستمرار الاداء العالي لمدة طويلة نسبيا يؤدي إلى سعة الحمل اللاهوائي وتعبئة عمليات إنتاج الطاقة اللاهوائية القصوى بصورة صحيحة وفق قدرة الرياضي للوصول إلى تحقيق الإنجاز الرياضي المنشود (1:34) .

4-الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات :-

- 1-حققت التدريبات المقترحة تطورا في مستوى اختبارات تحمل القوة وتحمل السرعة.
- 2-ساهمت التدريبات المقترحة في تطوير مؤشر التعب لدى عينة البحث .
- 3-أن التدريبات على وفق أنظمة الطاقة يساعد في تطوير المستوى الوظيفي والبدني للاعبين خاصة عند أداء الاختبارات البعدية وبشدة عالية ولأطول فترة زمنية ممكنة.

- 4-تدريبات التحمل اللاهوائي أسهمت بشكل فاعل في تطوير القدرة اللاكتيكية و الفوسفاجينية .
- 5- ساهمت التدريبات المقترحة بتطوير العمل العضلي خلال الاداء لأطول فترة زمنية ممكنة رغم تراكم حامض اللاكتيك في العضلات العاملة.
- 6- ساهمت تدريبات تحمل السرعة وتحمل القوة في سرعة تعويض مخزون الطاقة في العضلات (ATP-CP) .
- 7-حققت التدريبات المقترحة تطورا في أنجاز عدو 400 م .

2-4 التوصيات :-

- 1-التأكيد على التدريبات اللاهوائية ضمن المناهج التدريبية لتحسين القدرات البدنية قيد الدراسة.
- 2-ضرورة استخدام مكونات الحمل التدريبي على أساس عمل أنظمة الطاقة لهذه الفعالية بالانسجام مع الاسلوب التدريبي المستخدم ومرحلة الاعداد التدريبي .
- 3-يجب أن تؤدي التدريبات بشدة عالية مقارنة لشدة السباق ولمدة زمنية مناسبة لتحسين مؤشر التعب وسرعة قوة الانقباض والانبساط العضلي للعضلات العاملة .
- 4-ضرورة استخدام الاختبارات الفسلجية مع الاختبارات البدنية لهذه الفعالية ضمن المنهج التدريبي لتطوير النظام اللاكتيكي و الفوسفاجيني.
- 5- ضرورة إقامة دورات تدريبية لمدربي المنتخبات الوطنية للمعاقين في العاب القوى لزيادة اطلاعهم على الاساليب والطرائق التدريبية الجديدة .
- 6- الاستفادة من هذه الدراسة من قبل اللجنة البارالمبية لتعميمها على المدربين في العاب القوى.

المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ،القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997، ص34 ، ص140.
- احمد عبد الغني الدباغ وآخرون ، اثر تراكم جهد لاهوائي في بعض متغيرات الدم وبعض المتغيرات، بحث منشور، كلية التربية الاساسية،المجلد2،العدد 3، 2006.
- أحمد محمد فاخر وعلي فهمي البيك. القياس في المجال الرياضي، ط4، القاهرة: دار الكتاب الحديث، 1996، ص227.
- عمار عبدالرحمن قبيع ؛ الطب الرياضي ، الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1989 ، ص 60 .
- فائزة عبد الجبار أحمد: استخدام بعض التدريبات الخاصة وفق معدل النبض لتطوير تحمل القوة والقابلية اللاهوائية والانجاز في ركض 400 م ، 800 م ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2009 ، ص49.
- محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر ، 2000، ص25
- مفتي أبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998، ص96.

نماذج لعدد من الوحدات التدريبية للمنهج التدريبي

التمرين	الشدة	التكرار	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الملاحظات
ركض 30 م	%85	4	1	د.2	3-5.د بين كل تمرين وآخر	التهدة ركض مستمر خفيف لمدة 5.د
ركض 50 م	%85	3	1	د.3		
ركض 80 م بداية القوس	%80	3	1	د.4-3		
ركض 150 م	%80	2	1	د.3		
ركض 250 م	%75	1	1			
ركض 300 م	%75	1	1			
2/1 دبني 60 كغم بنج	%75	8	2		3-5.د بين المجاميع وبين كل تمرين وأخر	التهدة ركض مستمر خفيف لمدة 5.د
بريس 30 كغم	%75	8	2			
دبني كامل 50 كغم	%75	8	2			
مرجة الذراعين امام خلف	%75	10	3			
بالدمبلص 3 كغم	%75	10	3			
رفع الحديد على الظهر	%75					
تبادل ساقين أمام خلف	%75					
بالحديد 35 كغم	%75					
تمرين بطن	%80	15	3			
كيل خلفي بوزن 15كغم	%80	15	3			
تمرين ظهر	%80	15	3			
كيل امامي بوزن 15كغم	%80	15	3			
ركض بالقفز 50 م	%80	3		د.3	د.3	التهدة ركض مستمر خفيف لمدة 5.د
ركض 150 م	%85	2		د.4	د.4	
ركض 250 م	%85	2		د.5	د.5	
ركض 350 م	85	1			د.10	
ركض 500 م	%85	1				

تأثير تمرينات باستخدام المنحنيات البايوكينماتيكية في تعلم مهارة الإرسال المستقيم في التنس للطلاب

م.د. مشتاق عبد الرضا ماشي

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Shrara.2011@yahoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

من المبادئ الأساسية لعملية التدريب والتعلم الحركي هي أفضلية الاستخدام الصحيح لمبدأ تطوير قدرات المتعلم لمهارة ما ، وفعالية التنس الأرضي من الفعاليات التي تتطلب قدرات خاصة من تركيز وانتباه وتوافق وما يحصل عليه المتعلم خلال الدرس المستخدم لوحدة تعليمية واحدة أسبوعيا تتطلب جهود فكرية نحو إنجاح عملية التعلم بوسائل متعددة تسهم بهذا التطور ، لذلك أرتأى الباحث تطوير ضربة الإرسال المستقيم بالتنس باستخدام المنحنيات البايوكينماتيكية ، وتمثلت أهداف البحث

1- تعلم أداء مهارة الإرسال المستقيم باستخدام المنحنيات البايوكينماتيكية لدى عينة البحث وذلك من خلال

-تحديد المسارات الحركية للأداء النموذجي للموديل

-تحديد المسارات الحركية لعينة البحث

-وضع صيغة تعليمية نوعية لتحسين مستوى الأداء لمهارة الإرسال المستقيم لدى عينة البحث .

وتمثلت عينة البحث بطلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية

وتوصل الباحث لمجموعة من الاستنتاجات منها

1-فاعلية المنحنى البايوكينماتيكي المستخدم من قبل المجموعة التجريبية ، لما يحتويه من شمولية كافية

للحركات والوسائل المساعدة التي كان لها الأثر الكبير في تعلم المهارات وتطويرها وإتقانها بشكل صحيح.

2- أن استثمار الوقت وفق وسيلة تعليمية مضبوطة ومستوى أداء الفرد يساهم في تعزيز مستوى الأداء بشكل

أفضل .

Effect of exercises using biomechanical curves in tennis skill for students

By

Mushtaq Abdul Redha Mashy Ph.D. Lecturer

Shrara.2011@yahoo.com

Abstract

From the basic to the process of training principles and motor learning is the priority of correct use of development principle learner's abilities to endure what, and effectiveness of tennis events that require special abilities of concentration and attention and agree with that given to the learner through the lesson user of the unity of education and one weekly intellectual efforts require about the success of learning in practical ways Multi contribute to this development, the researcher felt that the development of using t biomechanical curves.

Learn the skill of rectal transmission performance using biomechanical curves among a sample search through

Identify motor tracks the performance of the Model

Identify the motor pathways to the research sample

Develop Educational formula to improve quality of performance skill level of rectal transmission research sample.

The research sample consisted students Faculty of Physical Education and Sports Science - University of Thi-Qar

Research conclusions:

The effectiveness of the Biomechanical curve used by the experimental group, as it contains sufficient totalitarian movements and aids that have had a significant impact on the learning and development of skills and mastery correctly.

To invest the time and according to the way education is set the level of performance of the individual contribute to enhancing of performance better.

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

يشهد العالم تطورا كبيرا في جميع مجالات الحياة ، حيث خضعت معظم الظواهر إلى التدقيق والمتابعة من قبل الباحثين عن طريق التعرف على الطاقات البشرية المتعددة والتوصل إلى أحداث الوسائل والأجهزة لانجاز أي عمل ، ومما لا شك أن البحث العلمي يساهم في التقدم بالأنشطة الرياضية .

ويهتم علماء المجال الرياضي بأسباب العلم وأساليبه لحل المشكلات التي تعيق التقدم والتطور والارتقاء بالأنشطة التنافسية ومنها فعالية التنس . لذلك تزايد الاهتمام بالأعداد المتكامل للرياضي من النواحي البدنية المهارية ويعتبر التدريب والتعلم الوسيلة الرئيسية التي تساهم بالنصيب الأكبر في تحقيق الانجاز ومن هنا جاء دور العلم ليساهم في إعطاء نتائج مدروسة بناء على المعطيات التي يفرضها كل علم من العلوم فالإحصاء مثلا يساهم في تحديد لغته من خلال الأرقام والميكانيك يساهم في تحديد لغته من خلال الزوايا والارتفاعات والقوى وعمل العتلات وهكذا بقية العلوم لذلك وجب استخدام أكثر هذه الوسائل في تحصيل هدف المهارة والاستفادة من قدرة بعض الأساليب لضبط قدرة المتعلم على أداء المهارة .

ونظرا للاختلاف في طرق التدريب والتعلم أصبح لزاما على المدرب والمدرس أن يختار الطريقة التي تتلاءم مع خصائص وإمكانية لاعبي التنس الذين يتعامل معهم وكذلك الفترة الزمنية من الوحدات التعليمية التي يمكن بواسطتها الوصول إلى الأهداف الموضوعية .

وتعتبر طرق البحث من خلال استخدام تكنولوجيا رصد المهارات من خلال التصوير السينمائي وطرق الوقوف على نقاط ضعف المستوى باستخدام التركيبة التكنولوجية (الكاميرا - الفيديو - الكمبيوتر) باعتبارها أدوات مخرجات لتوضيح المسارات الحركية المختلفة بدقة في جميع مراحل الحركة وفن الحصول على بيانات ومسارات نموذجية . ويؤكد كثير من العلماء على أن الميكانيكا الحيوية هي الطريق الصحيح لإيجاد الحلول المثالية لمختلف مشاكل الأداء الحركي المهاري بهدف الوصول به إلى أفضل الطرق الممكنة التي يجب أن تؤدي بها المنظومة البشرية لتحقيق اكبر الإنجازات وأعلى المستويات الرياضية الممكنة .

وعلى الرغم من تعدد المتغيرات البايوكينماتيكية والعوامل التي تؤثر على الأداء وتحديد أولويات التي يجب مراعاتها في الأداء والانجاز ، ونظرا لتنوع وتغير الأداء من شخص لأخر ظهرت الحاجة إلى استخدام مجموعة من الوسائل التي تساهم في قياس المتغيرات وتحسين مستوى الأداء من خلال استخدام المنحنيات الميكانيكية لمعالجة البيانات الخاصة والوصول إلى صورة الأداء الجيد .

وتعتبر مهارة الإرسال المستقيم من أبسط الأنواع ويستطيع الطالب أن يتعلم أداء هذه الضربة من خلال الممارسة المستمرة لعدة أسابيع إلا أن ذلك غير ممكن من ناحية عدد المحاضرات وبذلك يتطلب العمل بإيجاد آلية مناسبة لتحسين أداء هذه المهارة وتحقيق هدفها بالشكل الصحيح وبذلك تطلب العمل بالمنحنيات الميكانيكية وبذلك يستطيع الطالب تحسين مستواه من خلال معرفته التامة بمجمل الأخطاء وتحديد مواقفه الإيجابية والسلبية في تأدية المهارة وبذلك يتبين للمدرس قدرة الطالب على تأدية المهارة ومستوى التحسن خلال فترة التعلم المقررة من قبل التدريسي . ومن هنا تكمن أهمية البحث في التقدير الموضوعي لمهارة الإرسال المستقيم من خلال استخدام المنحنيات الميكانيكية .

1-2 مشكلة البحث :

أن من الصعب على الطالب أو المبتدأ في كل من مجالي التدريب الرياضي والتعلم الحركي من دراسة وفهم مرحلة مهارة الإرسال المستقيم للعبة التنس بالعين المجردة بما يسمح فهم المنحنى لخصائص المسار الحركي وسعيا وراء تعلم وتطوير التكنيك وجعله أكثر قربا من الأداء المثالي ويرى الباحث بأن إحدى مهام علم الميكانيكا الحيوية والتي هي تأثير المنحنيات البايوكينماتيكية للوصول لأعلى المستويات في أداء مهارة ضربة الإرسال ومن هنا يعين السؤال التالي (هل للمنحنيات البايوكينماتيكية تأثير في مستوى أداء مهارة الإرسال المستقيم بالتنس) ؟ مع علم المعنيين بتدريس هذه المادة ان عدد الساعات الأسبوعية قليلة مما يعطي أهمية واضحة للمبادرة للعمل بمقتضيات البحث ، وللإجابة على هذا السؤال يتطلب من الباحث الخوض في غمار هذه الموضوع علّ الباحث يصل إلى نتيجة تساهم في تعليم مستوى أداء الطلبة في مهارة الإرسال المستقيم .

1-3 أهداف البحث :- يهدف البحث إلى

1-تعلم أداء ضربة الإرسال المستقيم باستخدام المنحنيات البيوميكانيكية لدى عينة البحث وذلك من خلال

-تحديد المسارات الحركية للأداء النموذجي للموديل

-تحديد المسارات الحركية لعينة البحث

-وضع صيغة تعليمية نوعية لتحسين مستوى الأداء لضربة الإرسال المستقيم لدى عينة البحث .
2-دراسة الفروق والتعرف على نسب التحسن في المتغيرات البايوكينماتيكية لدى عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي

1-4 فرضا البحث

1-توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي في بعض متغيرات البايوكينماتيكية لمهارة الإرسال المستقيم
2-توجد نسب تحسن في المتغيرات البايوكينماتيكية لدى العينة التجريبية نتيجة لاستخدام التدريبات وفق المنحنى البايوكينماتيكي .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : عينة من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - المرحلة الثالثة - جامعة القادسية .

1-5-2 المجال الزمني : الفترة الزمنية المحصورة بين 20 / 1 / 2015 - 15 / 5 / 2015 م .

1-5-3 المجال المكاني : ملعب التنس الأرضي - جامعة القادسية . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1منهج البحث : استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث .

2-2عينة البحث : تم تحديد مجتمع البحث، وهم طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة القادسية للعام الدراسي 2014 - 2015 ، آذ بلغ عدد شعبهم (5) شعب بمجموع (155) طالباً. وتم اختيار شعبة واحدة من هذه الشعب بالطريقة العشوائية (القرعة) ، إذ كان نصيب شعبة (د) لتكون عينة للبحث، والبالغ عددهم (30) طالباً، وقد استبعد من العينة من له خلفية جيدة في أداء المهارات، فضلاً عن المعيد في المرحلة الثالثة، وذلك لضمان عدم تأثر نتائج الدراسة بهم. وتم تقسيم أفراد العينة على مجموعتين متساويتين بالطريقة العمدية ، فكانت المجموعة الأولى هي التجريبية والبالغ عددها (10) طالب، والمجموعة الثانية هي الضابطة، والبالغ عددها (10) طالب ، ليبلغ عدد أفراد العينة (20) طالباً . والجدول التالي يبين توصيف للعينة

جدول (1) يبين توصيف عينة البحث التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	172.63	1.56	1.58
الوزن	كغم	69.10	2.53	0.65
العمر	سنة	21.5	1.15	0.53

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الالتواء لجميع المتغيرات يقع بين (1,58 و 0,65) أي انحصرت ما بين (3 ±) مما يشير إلى أن عينة البحث تمثل مجتمعا اعتداليا طبيعيا متجانسا .

2-3 أدوات جمع البيانات :

* - ميزان طبي

* - جهاز داتاشو لعرض مفرات الحركة النموذج مع أفراد العينة

* - جهاز كومبيوتر

* - برنامج التحليل (Kinova)

* - أجهزة موبايل ذكية (I phone) عدد 3 بوحدة تصوير (100) كادر بالثانية

2-4 المتغيرات المدروسة :

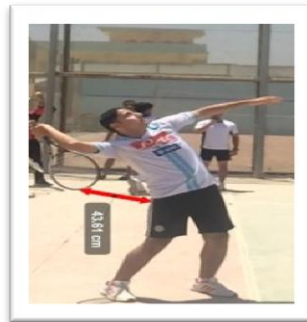
حدد الباحث مجموعة من المتغيرات التي كان لها الدور في تحقيق التكامل أثناء عملية الأداء وتمثلت هذه المتغيرات بالآتي

1- زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة) : وهي الزاوية المحصورة بين خط العضد وخط الساعد (عند رمي الكرة) وتعمل هذه الزاوية على ضبط مقدار التحكم في ارتفاعات الكرة مع ايجاد التوازن للجذع مع حركة اليد الحاملة للمضرب الى خلف اللاعب ، ويشير (عبد الكريم جبار) " وجوب أن تمتد الذراع الحاملة للكرة للأمام كاملة وتمرجح إلى الأسفل قرب الركبتين ، ثم إلى الأعلى وهي ممدودة بالكامل وعند نهاية المرجحة ترمى الكرة من راحة اليد " (1) . كما موضح في الشكل الآتي :



شكل (1) يوضح طريقة قياس زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)

2-المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك عند أقصى انحناء للظهر : كلما قلت هذه المسافة بين رأس المضرب ومفصل الورك ازدادت مسافة التعجيل لرأس المضرب ، وبالتالي يؤدي إلى زيادة السرعة المحيطية لرأس المضرب . كما موضح بالشكل الآتي :



شكل (2) يوضح المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك عند أقصى انحناء للظهر

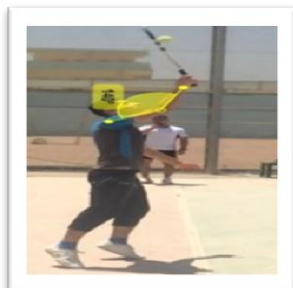
1 - عبد الكريم جبار ناصر : تأثير منهج تدريبي وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية في تطوير الدقة لأنواع الإرسال للاعبين المنتخب الوطني بالنس ، رسالة ماجستير ،

3-زاوية مفصل الكتف لليد الضاربة : الزاوية المحصورة بين الخط الواصل من مفصل الكتف إلى مفصل المرفق من جهة ، والخط الواصل من مفصل الكتف إلى الورك من جهة أخرى ، ويشير (الطالب) " ان اللاعب الماهر يحاول ان يقرب المضرب نحو محور الدوران قدر الأمكان أثناء الدوران كي يحصل على أكبر سرعة دائرية ممكنة بعدها يبعد المضرب عن محور الدوران كي يستثمر السرعة الدائرية التي كونها من تقريب المضرب نحو محور الدوران " (1)



شكل (3) يوضح زاوية مفصل الكتف لليد الضاربة

4-زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب عند ضرب الكرة : هي الزاوية المحصورة بين خط العضد (من نقطة مفصل الكتف الى نقطة مفصل المرفق) ، وخط الساعد (من نقطة مفصل المرفق الى نقطة مفصل الرسغ) . ويشير (حسام الدين وآخرون) " زاوية المرفق ترتبط بعدة العوامل منها كمية الحركة للكرة وطبيعة الأداة المستخدمة في ضرب الكرة ومدى مرونة الأداة ومدى دوران الكرة حول مركزها " (2) .



شكل (4) يوضح زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب عند ضرب الكرة

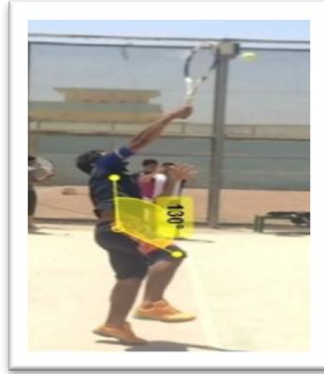
5- زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة : يتم استخراج هذه الزاوية من خلال قياس الزاوية المحصورة بين المحور العمودي المار بمنصف الورك من جهة ، وخط الجذع من جهة أخرى ، ويؤكد (وديع ياسين وآخرون) " أن لاستفادة من ميلان الجذع عند ضرب الكرة يعني الاستفادة القصوى من القوة والسرعة من أجزاء الجسم " (3) .

1 - نزار مجيد الطالب : المدخل الى البايوميكانيك (تحليل الحركات الرياضية) ، مطبعة اوفيسيت الوراق ، بغداد ، 1986 ، ص 149 .
2 - طلحة حسام الدين ، وآخرون : علم الحركة التطبيقي ، ط1، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، 1998 ، ص 215 .
3 - وديع ياسين ، وآخرون : دراسة مقارنة في بعض المتغيرات الكينماتيكية للإرسال القاطع في التنس بين الوضعين الموازي للقدمين ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، كلية التربية البدنية والرياضة جامعة الموصل ، المجلد التاسع ، العدد الثالث ، 2009 م .



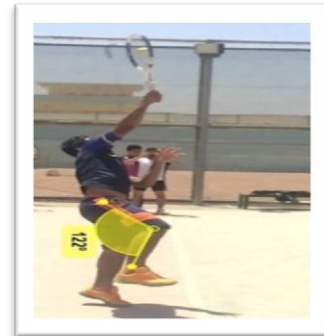
شكل (5) يوضح زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة

6- زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة : هي الزاوية المحصورة بين نقطة الورك والجذع من جهة، والورك والركبة من جهة أخرى ، ويشير (سمير مسلط) " أن محاولة ميل الجذع للأمام يعطي قوة دفع أكبر للمضرب والذي يساعد بالتالي على زيادة قوة الإرسال ، أذن هناك تناسباً طردياً بين مقدار الطاقة الحركية وعزم القصور الذاتي للجسم أثناء الحركة الدائرية " (1)



شكل (6) يوضح زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة

7- زاوية مفصل الركبة اليمنى عند ضرب الكرة : يتم استخراجها من خلال قياس الزاوية المحصورة بين الخط الواصل (من مفصل الورك إلى المفصل الركبة)، والخط الواصل (من مفصل الركبة إلى مفصل الكاحل) ويؤكد (مايك هنري) " أن المصدر الرئيسي للطاقة للإرسال يوجد في حركة الأرجل (ثني الركبة ومدّها) وهي مع هذه الحركة مصدر للطاقة يتحول خلال نظام التحويل الفعال للطاقة ولكي يكون الإرسال فعالاً فإنه يتطلب تناسقاً جيداً في ثني الركبة ومدّها " (2) .



شكل (7) زاوية مفصل الركبة اليمنى عند ضرب الكرة

¹ - سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك الرياضي ، ط2، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999 ، ص 219 .

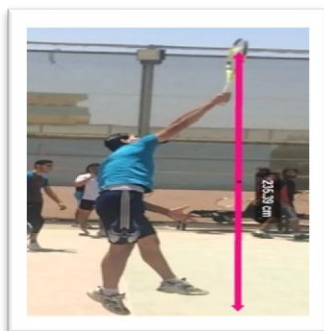
² - مايك هنري : المرجع المتقدم للمدربين ، الاتحاد الدولي للتنس (itf) ، 2007، ص 76 .

8- ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة : يتم استخراج هذا الارتفاع من خلال حساب المسافة بين عقب القدم (القدم القريبة من سطح الأرض) ونقطة على الأرض واقعة مباشرة تحت نفس العقب ، حيث ذكر (مايك هنري) " ان جسم لاعب الإرسال يترك الأرض، ليس للقفز المتعمد، ولكن نتيجة التوجه للأعلى حيث الكرة" (1).



شكل (8) ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة

9- ارتفاع نقطة ضرب الكرة : "هناك ارتباط كبير بين نجاح التصويب وارتفاع الكرة لحظة انطلاقها قياساً بمقارنة طول اللاعب الطبيعي، إذ يمكن القول بأنه كلما زاد ارتفاع التصويب مهما كان طول اللاعب المؤدي كانت فرصة إصابة الهدف أكبر" (2).



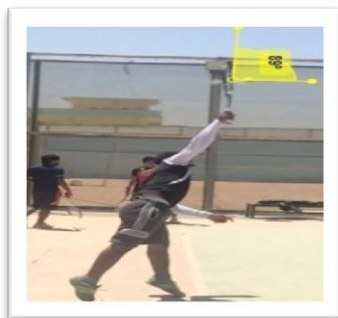
شكل (9) يوضح ارتفاع نقطة ضرب الكرة

زاوية إطلاق الكرة : وهي الزاوية المحصورة بين المحور العمودي المار بنقطة الإطلاق والخط المتكون بين نقطتين الأولى تكون فيها الكرة بتماس مع المضرب. والثانية بعد خروج الكرة من المضرب. وقد تم أخذ المحور العمودي لغرض الابتعاد عن القيم السالبة المتكونة نتيجة الارتفاع والانخفاض البسيط عن خط الأفق ، إذ يُشير (عمر محمد) إلى أنه "كلما كانت هذه الزاوية قريبة من (90) درجة أكثر أدى ذلك إلى زيادة في سرعة انطلاق الكرة بعد التصادم

¹ - مايك هنري : المصدر السابق ، 2007، ص77.

(²) طلحة حسام الدين: مصدر سبق ذكره، 1993، ص324.

فأحدى الحقائق التي من خلالها يمكن زيادة سرعة انطلاق الكرة بعد التصادم هي زيادة زاوية التصادم واقتربها من (90 درجة)⁽¹⁾.



شكل (10) زاوية إطلاق الكرة

2-5 الاختبار المستخدم:

تم استخدام اختبار الباحث (أرشد وسام)⁽²⁾ المقتن على طلبية المرحلة الثالثة لقياس دقة وقوة ضربة الإرسال بالتنس

اسم الاختبار: اختبار دقة ضربة الإرسال بالتنس وقوتها.

الغرض من الاختبار: قياس دقة ضربة الإرسال بالتنس وقوتها.

الأدوات المستخدمة: ملاعب تنس (أرضية صلبة)، كرات تنس، مضارب، أشرطة لاصقة ملونة.

الإجراءات : تُقسم إحدى منطقتي الإرسال إلى ستة مستطيلات طولية، أبعاد المستطيل الواحد منها (13, 2 × 1,37)، وذلك لقياس دقة الإرسال، إذ قُسمت وُزمت بحسب درجة الصعوبة بالنسبة للمستقبل، حسبما موضح في الشكل (11).

أما عن قياس قوة الإرسال، فيتم وضع ثلاثة خطوط بأبعاد مختلفة: الخط الأول يبعد عن الشبكة مسافة (10 أمتار) باتجاه خط القاعدة، والخط الثاني يبعد مسافة (3 أمتار) من نهاية الخط الأول باتجاه خط القاعدة، والخط الثالث يبعد مسافة (3 أمتار) من نهاية الخط الثاني باتجاه خط القاعدة، إذ إن هذه المناطق هي مؤشرات للارتداد الثاني للكرة الذي يكون معبراً عن قوة الإرسال، حسبما موضح في الشكل (11).
وصف الأداء :

1. إجماء كامل.

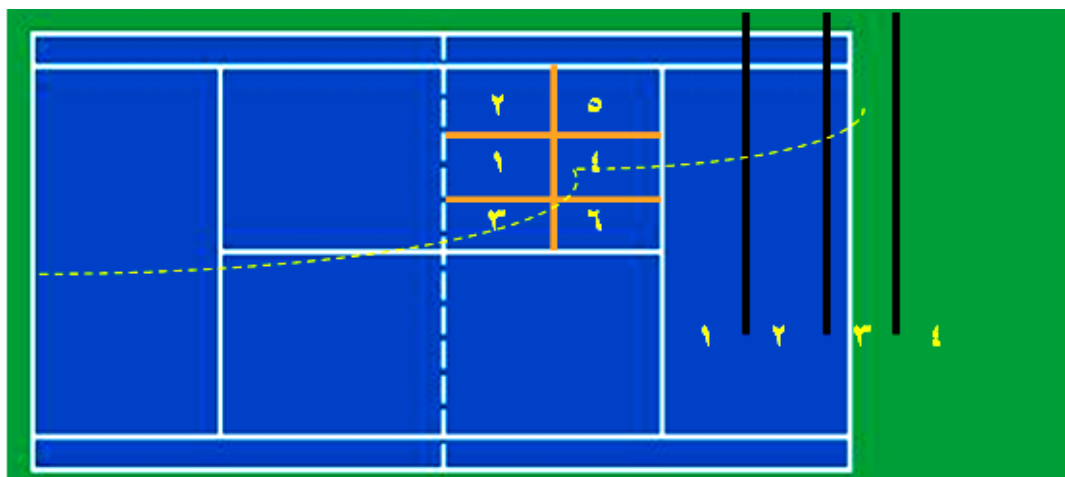
2. يقف اللاعب خلف خط القاعدة ويقوم بأداء محاولتين.

(1) عمر محمد عبد الرزاق: علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بأداء الإرسال الأول بالتنس، مجلة التربية الرياضية، المجلد

الثاني عشر، العدد الأول، 2003، ص39.

² - أرشد وسام حسن : تصميم و تصنيع جهاز متعدد الأغراض وأثره في تعلّم بعض المهارات الأساسية وتحسين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بالتنس الأرضي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، العراق ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، 2014 م .

التسجيل : عند لمس الكرة (الارتداد الأول) للأرض داخل حدود منطقة الإرسال؛ تسجل القيمة المؤشرة للمناطق المرسومة (مناطق الدقة) كعلامة لدقة الإرسال. وعند الارتداد الثاني للكرة تسجل القيمة المؤشرة للمناطق المرسومة (مناطق القوة) كعلامة لقوة الإرسال. وبهذا تحتسب نقاط التقييم على ضوء مكان سقوط الكرة في الارتداد الأول للدقة والارتداد الثاني لقوة الضربة. علماً بأن فشل أي إرسال فإنه سيعطى صفراً، مثلما تعطى الدرجة الأعلى عند ملامسة الكرة لخط بين منطقتين.



شكل (11) يوضح اختبار دقة ضربة الإرسال بالتنس وقوتها.

الدراسة الاستطلاعية :

أجرى الباحث الدراسة الاستطلاعية يوم الخميس الموافق 19 / 3 / 2015 في ملعب التنس لجامعة القادسية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وبلغت عينة الدراسة الاستطلاعية (4) طلبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الرئيسية وكان الهدف من هذه الدراسة :

- 1- التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم فيه التصوير وأيضاً وسائل وأدوات جمع البيانات .
- 2- تحديد مكان ووضع أجهزة التصوير وزواياها
 1. تحديد انسب وقت يصلح للتصوير وفقاً لدرجة الإضاءة المطلوبة .
 2. الكشف عن المشكلات التي قد تظهر أثناء تصوير التجربة الرئيسية .



شكل (12) لحظة إجراء التجربة الاستطلاعية

2-6 تصوير النموذج :

قام الباحث بتصوير النموذج المثالي باختياره لاعب من المستوى المتقدم الممثلين لنادي الديوانية الرياضي باعتباره النموذج المثالي لهذه الفعالية ضمن مستوى المحافظة . وفي يوم الأحد الموافق 22 / 3 / 2015 وفي تمام الساعة التاسعة والنصف صباحا تم تنفيذ الاختبارات المستخدمة وقد راعى الباحث أن تتطابق إجراء التصوير مع ما نفذته عينة البحث التجريبية من عدد المحاولات واستخلاص القيم الكمية لمتغيرات البحث . وتم إجراء الاختبار للاعب من عدة محاولات واختيار أفضلها من ناحية تطبيق أعلى درجة للاختبار المستخدم ، وتم تحليل ومعالجة البيانات للمحاولة المستخدمة من النموذج ليتم مقارنتها ببيانيا فقط بأداء أفراد العينة لمعرفة مدى تطابق العينة واقتربها من النموذج .

2-7 تطبيق تجربة البحث :

بعد إجراء القياس القبلي استخلص الباحث نتائج التحليل الحركي في صورة قيم كمية ومنحنيا ميكانيكيا لكل لاعب على حدى ، وفي داخل القاعة الدراسية تم عرض وتوضيح نتائج التحليل لعينة البحث وكذلك عرض مستوى الأداء لكل طالب تم تصويره أثناء القياس ، يوضح ميكانيكية العمل الحركي لضربة الإرسال حتى تتضح المقارنات بين لاعب عينة البحث والأداء النموذج ، وفي ضوء أهداف البحث وبناء على نتائج التحليل الحركي للعينة وتوصل الباحث إلى بعض النقاط التي من شأنها أن تؤثر سلبيا على أداء العينة في ضربة الإرسال من حيث الشكل العام للأداء وبعض المتغيرات البايوكينماتيكية التي أظهرت الفارق في المستوى ما بين عينة البحث والموديل الميكانيكي المستخدم . لذا لجأ الباحث إلى وضع مجموعة من التدريبات النوعية التي يمكن من خلالها توجيه متغيرات الأداء في اتجاه الأداء المتمثل بالنموذج الذي تم التوصل إليه إجرائيا داخل البحث ، وذلك عن طريق نموذج التغذية المرتدة المرئي الذي تم عرضه على عينة البحث قبل تنفيذ التدريبات المقترحة مشتملا على مشاهدة الأداء على شكل فلم فيديو مقطع بشكل بطيئا على برنامج (kinova) ثم عرض القيم الكمية للمنحنيات البايوكينماتيكية والمتغيرات اللحظية لكل مرحلة من مراحل المتغيرات قيد الدراسة ، وقد تم تطبيق التدريبات لمدة (6) أسابيع وبواقع وحدة واحدة أسبوعيا بناء على عدد المحاضرات ويبلغ زمن تطبيق هذه التمرينات (30) دقيقة من زمن المحاضرة الكلية بعد إجراء التجربة الاستطلاعية وملائمة هذه الفترة الزمنية للعينة البالغة (10) لاعبين ، ويتم عرض وشرح المسارات الحركية البيوميكانيكية وكذلك التدريب على مهارة الإرسال مع تعديل وتصحيح الأخطاء عن طريق التغذية المرتدة .

2-8 التمرينات المستخدمة

الوحدة الأولى (30 دقيقة)

- 1-مشاهدة المسارات الحركية والفيديو مع التركيز على وضع الاستعداد والمرجحة للنموذج مع الشرح لمدة (5 دقائق)
- 2-مشاهدة المسارات الحركية والفيديو للطلاب مع التركيز وإيجاد المقارنة بين الطالب والنموذج لمدة (5 دقائق) .
- 3-إحماء لمدة (5 دقائق)
- 4-الوقوف على أداء العينة من متغيرات الطرف العلوي (5 دقائق) مع التصحيح
- 5-الوقوف على أداء العينة من متغيرات الطرف السفلي (5 دقائق) مع التصحيح

6- التركيز على لحظة الاتصال ومتغير زاوية الإطلاق (5 دقائق) مع التصحيح

الوحدة الثانية (30 دقيقة)

- 1- مشاهدة المسارات الحركية والفيديو للموديل مع التركيز على تنسيق الأداء الحركي مع الشرح (5 دقائق)
- 2- مشاهدة المسار الحركي للطلاب مع إيجاد الفروقات الحركية بالمقارنة مع النموذج (5 دقائق)
- 3- إحماء لمدة (5 دقائق)
- 4- الوقوف والتركيز وتصور الأداء الحركي وأداء المهارة باستخدام المضرب بدون كرة (5 دقائق).
- 5- محاولة الأداء بدون كرة والتفاعل مع أداء حركة المرحلة للذراع مع حركة القدمين (5 دقائق).
- 6- الأداء الكامل والتركيز على على مكامن النجاح والفشل مع تصوير الأداء الأخير (5 دقائق)

الوحدة الثالثة (30 دقيقة) :

- 1- مشاهدة الطالب لنفسه لحظة الأداء السابقة وللمسارات الحركية المؤدا لمدة (5 دقائق)
- 2- الإحماء لمدة (5 دقائق)
- 3- التركيز حول الية المرحلة للذراع والمسافة بين المضرب والجذع من خلف اللاعب ومستوى حركة القدمين
- 4- أداء المهارة بدون كرة مع التركيز على وضع القفز أثناء الحركة .
- 5- تصحيح الأخطاء التي قد يقع بها الطالب أثناء أداء الحركة .
- 6- أداء الحركة بشكل كامل مع تصوير الأداء الأخير للطلاب .

الوحدة الرابعة (30 دقيقة):

- 1- مشاهدة المسارات الحركية للموديل مع التركيز على مرحلة القفز والاتصال (5 دقائق) .
- 2- مشاهدة المسارات الحركية للطلاب والتركيز على مرحلة القفز والاتصال (5 دقائق) .
- 3- إحماء لمدة (5 دقائق)
- 4- أداء تمرين الحركة الكاملة بدون مضرب والتركيز على مرحلة القفز وتدوير الذراع بالكامل أثناء القفز .
- 5- أداء التمرين السابق باستخدام الكرة لعدة مرات وتصحيح الأخطاء .
- 6- الأداء الكامل بدون تعلم مع التصوير للنموذج الأخير .

الوحدة الخامسة (30 دقيقة):

- 1- مشاهدة الفيديو للموديل مع التركيز على مرحلة حركة القدمين والمرحلة للذراع الضاربة (5 دقائق)
- 2- مشاهدة المسارات الحركية والفيديو مع التركيز على مرحلة حركة القدمين والمرحلة للذراع الضاربة (5 دقائق)

3- إحماء لمدة (5 دقائق)

- 4- من وضع الاستعداد أداء بدون كرة والتركيز على أداء حركة القدمين بالمراحل التدريجية .
- 5- نفس التمرين السابق والتركيز على حركة الجذع مع الذراع الضاربة
- 6- أداء الحركة كاملة بدون كرة .
- 7- أداء المهارة والتركيز على الخطوات السابقة مع التصوير الأخير للعينة .

الوحدة السادسة (30 دقيقة) :

- 1- مشاهدة الفيديو والمسارات الحركية للموديل مع التركيز على أداء المهارة ككل لمدة (5 دقائق)

2- مشاهدة المسارات الحركية والفيديو للطالب مع التركيز على أداء المهارة والشرح لمدة (5 دقائق)

3- إحماء لمدة (5 دقائق)

4- أداء المهارة كاملة مع التركيز على إصلاح الأخطاء وأداء تكرارات متعددة لكل طالب مع التصحيح .

5- نفس التمرين السابق مع التركيز حول نقطة اتصال الكرة بالمضرب بشكل مثالي .

2-9 القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي في يوم الأحد الموافق 3 / 5 / 2015 وقد راعى الباحث تطابق ظروف القياسين القبلي والبعدي من حيث ظروف القياس وعدد المتغيرات ووقت ومكان التصوير وعدد المحاولات حيث أدى كل لاعب ثلاثة محاولات وتم اختيار أفضلها وتم تحليل أفضل محاولة لكل لاعب بمجموع (10) محاولة يمثلون العينة التجريبية و (10) محاولة للعينة التجريبية أما الموديل المستخدم هو أحد اللاعبين التنس ويمتاز بأداء متميز لمهارة الإرسال المستقيم وتم تكرار الأداء لديه لعدة محاولات واختيار أفضلها وتم قياس جميع المتغيرات لديه ليتم مقارنته ميكانيكا مع أفراد العينة لضبط الأداء الصحيح .

2-10 المعالجات الإحصائية : للتعرف على نتائج عينة الدراسة، استخدم الباحث في استخراج نتائج الاختبارات كافة، الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss)، مستخرجاً من خلالها الوسائل الإحصائية الآتية :

1. الأوساط الحسابية.

2. الانحرافات المعيارية.

3. الالتواء.

4. (t-test) للعينات المترابطة.

5. (t-test) للعينات المستقلة .

6. المنحنيات والخططات البيانية

3. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1-1 عرض نتائج المتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها :

جدول (2) بين وصف نتائج المتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال في الاختبار القبلي والبعدي (المجموعة الضابطة)

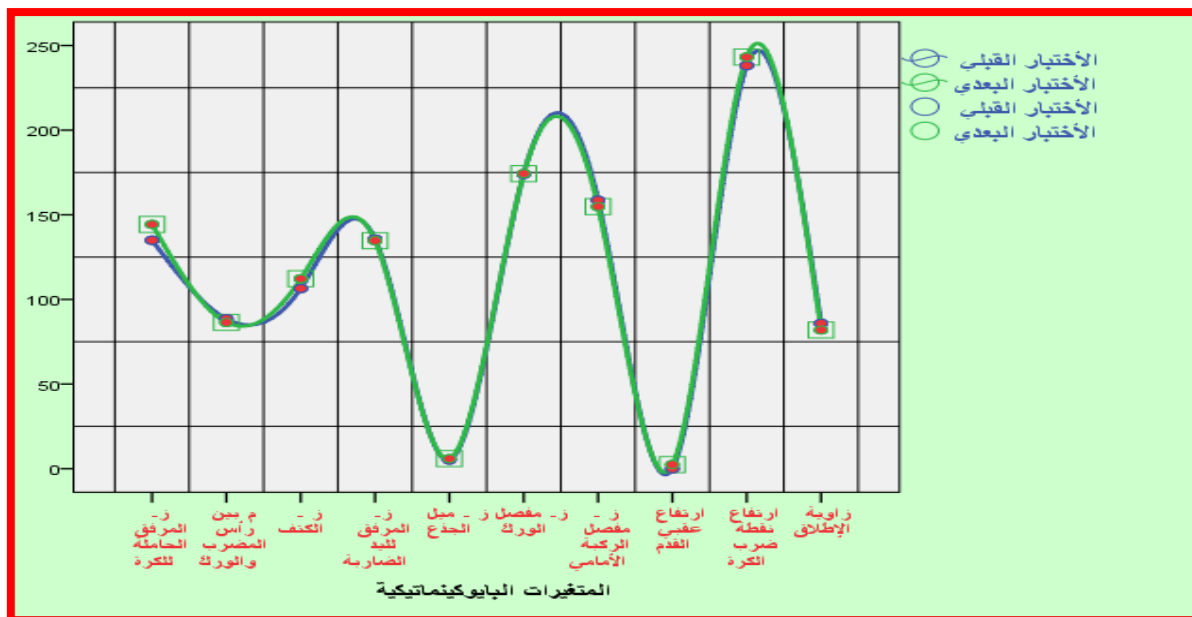
الاختبار	المتغيرات	الأوساط الحسابية	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف
القبلي	1. زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)	134.98	5.93	-0.479	0.043
	2. المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)	88.57	20.33	0.961	0.229
	3. زاوية مفصل الكتف لليد الضاربة عند ضرب الكرة	106.50	23.41	-0.265	0.219
	4. زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)	135.60	18.11	0.186	0.133
	5. زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة	5.12	2.99	1.121	0.583

0.027	-0.124	4.78	174	6. زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة
0.080	-1.825	12.79	158.61	7. زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة
0	0	0	0	8. ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة
0.091	1.212	21.68	238.15	9. ارتفاع نقطة ضرب الكرة
0.120	1.151	10.32	85.84	10. زاوية إطلاق الكرة
0.075	-0.179	10.95	144.31	1. زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)
0.097	0.974	8.46	86.42	2. المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)
0.046	-0.873	5.22	112.21	3. زاوية مفصل الكتف الأيمن عند ضرب الكرة
0.070	0.539	9.43	134.69	4. زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)
0.284	1.167	1.69	5.94	5. زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة
0.031	0.184	5.46	174.29	6. زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة
0.081	-1.185	12.64	154.83	7. زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة
0.887	0.398	2.13	2.4	8. ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة
0.091	0.032	22.21	243.18	9. ارتفاع نقطة ضرب الكرة
0.099	-1.153	8.12	81.95	10. زاوية إطلاق الكرة

البعدي

نلاحظ في الجدول أعلاه تقارب قيم الأوساط الحسابية للمتغيرات المدروسة، (كل متغير مع نفسه)، بين الاختبار القبلي والبعدي، ومن هذا يتبين أن المنهج المتبع في الدرس لم يؤثر بشكل ايجابي في تطوير مستوى المجموعة الضابطة، كما تبينت قيم الانحراف المعياري المعبرة عن وصف مدى ابتعاد القيم عن وسطها الحسابي؛ إذ نلاحظ بأنه في الاختبار البعدي قد انخفضت قيم الانحرافات بشكل بسيط عن الاختبار القبلي، وهذا يعني أن المنهج المتبع في الدرس قد قارب بين مستويات أفراد العينة، ولو بشكل بسيط، وهذا أمر بديهي؛ لأن العمل بالأداء لم يتصف بتكرارات كثيرة وعدم استخدام وسائل مساعدة، لذا فهو يؤدي إلى تطوير مستوى أداء أفراد العينة بقدر معين. وعبرت قيم الالتواء عن التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير؛ إذ كانت المتغيرات موزعة بشكل طبيعي؛ وذلك لانحصار قيم الالتواء بين $(1 \pm)$ ، إلا فيما يخص المتغيرات (متغير زاوية ميل الجذع عند ضرب الكرة، وزاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة، وارتفاع نقطة ضرب الكرة، وزاوية إطلاق الكرة)، إذ كانت قيم الالتواء لها أعلى من $(1 \pm)$ ؛ مما يدل على أن التوزيع غير طبيعي في هذه المتغيرات. ويعزو الباحث ذلك إلى أن العمل مع العينات المبتدئة يكون المستوى متقاربا وأن هناك بعض المتغيرات تتفاوت فيما بينها باعتمادها على القدرات الذهنية والحركية لتفسير ظاهر الحركة ومنها المتغيرات المذكورة آنفاً. ويشير بذلك (نجاح مهدي) "تعتبر مستقبلات المفاصل مستقبلات ميكانيكية تعمل على أمداد الجهاز العصبي المركزي بالمعلومات المطلوبة عن حركة المفصل وتختلف هذه المستقبلات باختلاف موقعها داخل المفصل أو في الأربطة أو في النسيج الضام وأهمية هذه المستقبلات تظهر عند أداء أي عمل حركي ويتبين ذلك عند حدوث إصابة معينة حيث تقلل هذه المستقبلات عمل المفصل مما يؤدي لتقليل عمل العضلات العاملة حول المفصل" (1)

¹ - نجاح مهدي شلش : بايوميكانيكية الأداء الرياضي، ط1، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الأشرف، 2010، ص 73.



شكل (13) يوضح المنحنى البايوكينماتيكي للمتغيرات للعينه الضابطة

جدول (3) يبين نتائج المقارنة للمتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال (المجموعة الضابطة)

حجم الأثر	الدالة	(T) الجدولية	(T) محسوبة	المتغيرات
0.10	عشوائي	1.729	0.432	1. زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)
0.06	عشوائي		0.201	2. المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)
0.08	عشوائي		0.512	3. زاوية مفصل الكتف الأيمن عند ضرب الكرة
0.15	عشوائي		0.597	4. زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)
0.36	عشوائي		1.593	5. زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة
0.17	عشوائي		0.812	6. زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة
0.07	عشوائي		0.218	7. زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة
0.58	معنوي		3.211	8. ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة
0.09	عشوائي		0.432	9. ارتفاع نقطة ضرب الكرة
0.13	عشوائي		0.498	10. زاوية إطلاق الكرة

* عند درجة حرية (19) تحت مستوى دلالة (0.05) .

من الجدول أعلاه لا تُظهر فروقاً ذات دلالة معنوية بين الاختبارين؛ فعند مقارنة قيمة (T) المحسوبة لكل متغير من المتغيرات أعلاه نجد أنها أصغر من قيمة (T) الجدولية ، مما يدل على عشوائية الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة، باستثناء متغير (ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة)، الذي أظهر فرقاً معنوياً، إذ نجد إن قيمة (T) المحسوبة له أكبر من القيمة الجدولية، ويعزو الباحث هذا الفرق المعنوي إلى أن اللاعبين في الاختبار القبلي كانوا يؤدون الإرسال دون وجود قفز عند ضرب الكرة، وقد تطور أداءهم في الاختبار البعدي وأصبحوا يؤدون الإرسال بوجود القفز عند ضرب الكرة. والسبب في ذلك لأن تركيز مدرس المادة كان يتعلق بأداء المهارة وهي في أعلى نقطة ممكنة يستطيع اللاعب أدائها لذلك نلاحظ تطور طفيف في مستوى ارتفاع عقبي القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي .

ويتبين من الجدول السابق أن أحجام الآثار صغيرة في أغلب المتغيرات مما يدل على أن المنهج المتبع من قبل المجموعة الضابطة قد أثر بأفراد العينة بشكل بسيط جداً ؛ لأن مهارة ضربة الإرسال من المهارات الصعبة التي تحتاج إلى توافقات عالية بين أجزاء الجسم وتوقيات مناسبة لأداء الضربة ، ويرى الباحث أن هذا المهارات تحتاج إلى وقت كثير لتعلمها وإتقانها، فضلاً عن أن تعلمها يحتاج إلى التشجيع ووجود التصحيح الذي يُشذب الأخطاء التي ترافق أداء المهارة من قبل المتعلم .

3-1-2 عرض نتائج المتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

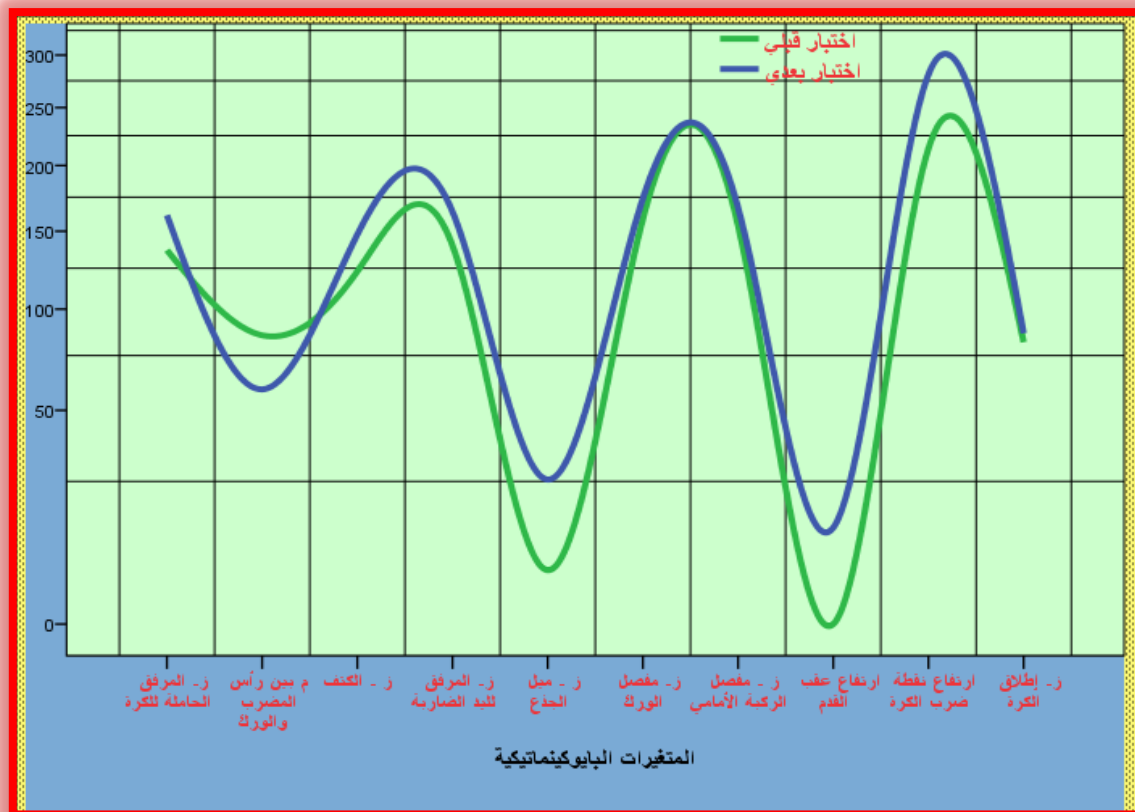
جدول (4) لوصف نتائج المتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال في الاختبار القبلي والبعدي (المجموعة التجريبية)

الاختبار	المتغيرات	الأوساط الحسابية	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف
القبلي	زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)	136.94	11.23	-0.192	0.08
	المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)	85.48	17.52	-0.824	0.20
	زاوية مفصل الكتف الأيمن عند ضرب الكرة	123.02	12.19	0.482	0.09
	زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)	139.94	7.88	-0.629	0.05
	زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة	5.49	4.25	0.729	0.77
	زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة	158.90	4.11	0.361	0.02
	زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة	153.94	16.52	-1.21	0.10
	ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة	0	0	0	0
	ارتفاع نقطة ضرب الكرة	214.11	14.83	0.263	0.06
	زاوية إطلاق الكرة	81.85	7.21	0.537	0.08
	زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)	161.54	6.73	0.129	0.04
	المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)	59.01	3.18	0.534	0.05
	زاوية مفصل الكتف الأيمن عند ضرب الكرة	147.73	7.64	0.542	0.05
	زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)	164	6.42	0.785	0.03

0.29	0.712	7.63	25.54	زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة	البعدي
0.02	0.426	4.36	174.11	زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة	
0.02	0.283	4.04	167	زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة	
0.25	0.648	3.36	13.22	ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة	
0.02	0.735	7.46	281.12	ارتفاع نقطة ضرب الكرة	
0.05	0.784	4.74	86.58	زاوية إطلاق الكرة	

يبين الجدول الفروق في الأوساط الحسابية وهذا التغير في قيم الأوساط الحسابية يعد مؤشراً لمدى تطور مستوى أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي من حيث ميكانيكية الأداء الحركي لمهارة الإرسال. فقد عمل المنهج المتبع من المجموعة التجريبية على رفع درجة تعلم الطلاب بشكل كبير مقارنة بزملائهم في المجموعة الضابطة؛ بسبب استغلال وقت الوحدة التعليمية بأداء تكرارات بناء على المنحنى البايوكينماتيكي . وتباينت قيم الانحراف المعياري، إذ نلاحظ انخفاض قيم الانحرافات المعيارية بشكل ملحوظ في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي، وهذا يدل على أن أفراد المجموعة التجريبية قد تقارب مستوى أدائهم من حيث ميكانيكية أداء ضربة الإرسال، إذ نلاحظ بشكل واضح أن المنهج المتبع من المجموعة التجريبية قد عمل على رفع قيم الأوساط الحسابية، ويرافقه انخفاض قيم الانحرافات المعيارية وهذا يعد أمراً جيداً ؛ حيث تطور أفراد هذه المجموعة بمستوى التعلم نفسه. وإن قيم الالتواء المعبرة عن التوزيع الطبيعي كانت موزعة بصورة طبيعية ؛ لانحصار هذه القيم بين $(1 \pm)$ ، الا فيما يخص المتغير (زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة)، إذ كانت قيم الالتواء له أعلى من $(1 \pm)$ ، مما يدل على عدم التوزيع الطبيعي في هذه المتغير في الاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي، فنلاحظ أثر المنهج المستخدم من المجموعة التجريبية ، فقد عمل على تقريب قيم الالتواء من الصفر وحصرها بين $(1 \pm)$ ، وهو ما أدى إلى ظهور التوزيع الطبيعي في الاختبار البعدي. ولأغراض مقارنة التشتت بين المتغيرات تم استخدام معامل الاختلاف لمقارنة تشتتات المتغيرات مع بعضها البعض الآخر؛ إذ انخفضت قيم معامل الاختلاف في الاختبار البعدي بشكل ملحوظ مقارنة بالاختبار القبلي . ويشير بذلك (محمد رمزي) ⁽¹⁾ " أن حركات الأجسام المادية جميعها ، ومنها جسم الإنسان تخضع دون استثناء لقوانين الميكانيكا ، وذلك لأن كل حركة تعتبر حركة ميكانيكية ينتج عنها تغير المكان الخاص بأجزاء الكتلة في حيز المكان والزمان معا "

¹ - محمد أحمد رمزي : توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمرحلتين الإقتراب والارتقاء في الوثب العالي في ضوء علاقتهما بالقوة الانفجارية للطرف السفلي ، رسالة دكتوراه بحث غير منشور كلية التربية الرياضية للبنين . جامعة الزقازيق ، 1997 م .



شكل (14) يوضح فيه المنحنى البايوكينماتيكي للاختبار (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية
جدول (5) يبين المقارنة وحجم الأثر للمتغيرات البايوكينماتيكية لمهارة ضربة الإرسال (المجموعة التجريبية)

حجم الأثر	الدلالة	(T) الجدولية	(T) محسوبة	المتغيرات
0.86	معنوي	1.729	7.463	1- زاوية المرفق لليد الحاملة للكرة (عند رمي الكرة)
0.81	معنوي		6.985	2- المسافة بين رأس المضرب ومنطقة الورك (عند أقصى انحناء للظهر)
0.84	معنوي		5.832	1- زاوية مفصل الكتف الأيمن عند ضرب الكرة
0.83	معنوي		8.312	2- زاوية المرفق لليد الحاملة للمضرب (عند ضرب الكرة)
0.96	معنوي		9.836	3- زاوية ميل الجذع للجانب عند ضرب الكرة
0.74	معنوي		5.863	4- زاوية مفصل الورك عند ضرب الكرة
0.49	معنوي		3.692	5- زاوية مفصل الركبة الأمامية عند ضرب الكرة
0.95	معنوي		17.832	6- ارتفاع عقب القدم القريبة من الأرض عند ضرب الكرة
0.91	معنوي		14.823	7- ارتفاع نقطة ضرب الكرة
0.80	معنوي		5.757	8- زاوية إطلاق الكرة

* عند درجة حرية (19) تحت مستوى دلالة (0.05).

يُبين الجدول (5) المقارنة بين قيم بعض المتغيرات البايوكينماتيكية عند أداء ضربة الإرسال في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وباستخدام اختبار (T) للعينات المترابطة كما مبين في الجدول أعلاه أن جميع المتغيرات قد أظهرت فروقاً ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي، فعند مقارنة قيمة (T) المحسوبة لكل متغير من المتغيرات أعلاه نجدها أكبر من قيمة (T) الجدولية، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث هذه الفروق المعنوية الظاهرة بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية إلى استخدام المنحنى البايوكينماتيكي ودلائله في تحسين مستوى المتغيرات وفق الاختبار المستخدم ، إذ نلاحظ أن المنهج المتبع من المجموعة التجريبية قد أحدث فروقاً معنوية، فضلاً عن أن أحجام الآثار قد ظهرت بقيم كبيرة جداً في جميع المتغيرات المدروسة، وهذا يدل على أن أسلوب التعلم قد تحسن في تطوير مستوى أداء أفراد المجموعة التجريبية .

4- عرض نتائج اختبار دقة الضربة وقوتها لمهارة ضربة الإرسال .

1-4-4 عرض نتائج اختبار دقة الضربة وقوتها لمهارة ضربة الإرسال في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليل نتائجها ومناقشتها:

جدول (6) يُبين وصف نتائج اختبار دقة الضربة وقوتها للمهارات (المجموعة الضابطة)

المهارة	المتغيرات	قبلي				بعدي			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف
ضربة	الدقة	1.67	2.62	1.149	1.56	2.14	2.21	0.524	1.03
الإرسال	القوة	0.55	0.93	1.153	1.69	0.62	0.69	0.483	1.11

يلاحظ من الجدول (6) الذي يُبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الالتواء ومعامل الاختلاف للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي لضربة الإرسال ، نجد أن الأوساط الحسابية لدقة الإرسال منخفضة بشكل واضح ، إذ لم ترتفع قيم الأوساط الحسابية للدقة في الاختبار البعدي ، وهذا مؤشر على أن أفراد المجموعة الضابطة كانوا يفتقرون إلى عنصر الدقة في توجيه الكرات في الاختبار البعدي . وكذلك الانحرافات المعيارية ، إذ لم نشاهد انخفاض كبير في قيم الانحرافات المعيارية للمهارات في الاختبار البعدي. كما نلاحظ أن قيم معامل الالتواء التي تعد مؤشراً للتوزيع الطبيعي إذ نجد قيمة معامل الالتواء في الإرسال أكبر من $(1 \pm)$ أما بالنسبة للقوة، فنجد أن قيم الأوساط الحسابية للقوة في الإرسال منخفضة في الاختبار القبلي وكذلك الاختبار البعدي، وأيضاً قيم الانحرافات المعيارية، فنجدها مرتفعة جداً في الاختبار القبلي وكذلك الاختبار البعدي ، كما نلاحظ أن قيم معامل الالتواء في الإرسال أكبر من $(1 \pm)$ ، وهذا مؤشر على أن المنهج قد عمل على تقريب مستويات الطلاب بشكل واضح .

جدول (7) بين نتائج المقارنة (قبلي- بعدي) وحجم الأثر لاختبار دقة الضربات وقوتها (المجموعة الضابطة)

المهارة	المتغيرات	(T) محسوبة	(T) * الجدولية	الدالة	حجم الأثر
ضربة الإرسال	الدقة	1.593	1.729	عشوائي	0.29
	القوة	0.735		عشوائي	0.18

وعند ملاحظة الجدول (7) يتبين أن كلا المتغيرين (الدقة، القوة) في مهارة الإرسال قد أظهرت فروقاً عشوائية بين الاختيار القبلي والاختبار البعدي في المجموعة الضابطة ، وهذا ما أوضحته قيم (T) المحسوبة التي هي أقل من قيمة (T) الجدولية. ونلاحظ أيضاً أن حجم الأثر (للدقة، والقوة) كانت صغيرة . ويعزو الباحث هذه الفروق العشوائية بين الاختبارين إلى فقدان القدرة الميكانيكية لأداء هذه الضربة و عدم وجود توافق جيد بين أجزاء الجسم جميعها يؤدي إلى انخفاض في مستوى دقة توجيه الكرات وقوتها. وأن عدم الاستعانة بوسائل مساعدة في عملية التعلم تعد سبباً مباشراً في عدم تعلم أفراد المجموعة أداء المهارة بالشكل الصحيح، وهو ما يؤدي إلى انخفاض مستوى الدقة والقوة في مهارة الإرسال .

4-2 عرض نتائج اختبار دقة الضربة وقوتها في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليل نتائجها ومناقشتها:

جدول (8) يبين وصف نتائج اختبار دقة الضربات للمجموعة التجريبية وقوتها

المهارة	المتغيرات	قبلي				بعدي			
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مُعامل الالتواء	مُعامل الاختلاف
ضربة	الدقة	1.68	2.42	0.983	1.44	3.92	2.04	0.841	0.52
الإرسال	القوة	0.53	0.72	1.091	1.35	1.82	0.91	0.374	0.5

عند ملاحظة الجدول (8) نجد أن الأوساط الحسابية لدقة المهارة منخفضة في الاختبار القبلي، في حين ارتفعت هذه القيم بشكل واضح في الاختبار البعدي ، وهذا مؤشر على أن العمل بالمنحنى البايوكينماتيكي قد حسن من مستوى دقة توجيه الكرات لأفراد المجموعة التجريبية. كما نلاحظ تحسن قيم الانحرافات المعيارية في الاختبار البعدي . كما نجد أن قيم معامل الالتواء التي تعد مؤشراً للتوزيع الطبيعي كانت متفاوتة من من ناحية القوة في الاختبار القبلي إذ نجد قيم معامل الالتواء قريبة من ($1 \pm$) في الاختبار القبلي، في حين نجدها تقترب من الصفر أكثر في الاختبار البعدي. وهذا مؤشر على أن الطريقة المستخدمة قد عملت على تقريب مستويات الطلاب بشكل كبير. أما بالنسبة للقوة، فنجد أن قيم الأوساط الحسابية للقوة في الإرسال في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية، نلاحظ انخفاض في قيمة الوسط الحسابي ، كما أن معامل الالتواء يفوق قيمة ($1 \pm$) .

جدول (9) يُبين نتائج المقارنة (قبلي- بعدي) وحجم الأثر لاختبار دقة الضربات وقوتها (المجموعة التجريبية)

المهارات	المتغيرات	(T) محسوبة	(T) الجدولية *	الدلالة	حجم الأثر
ضربة الإرسال	1. الدقة	3.843	1.729	معنوي	0.71
	2. القوة	3.168		معنوي	0.67

* عند درجة حرية (19) تحت مستوى دلالة (0.05)

عند ملاحظة الجدول (9) يتبين أن كلا المتغيرين (الدقة، القوة) في ضربة الإرسال أظهرت فروقاً معنوية بين الاختيارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ، وهذا ما أوضحته قيم (T) المحسوبة التي هي أكبر من قيمة (T) الجدولية. وأن أحجام الآثار مرتفعة لكل من الدقة والقوة. وبهذا نرى أن المجموعة التجريبية قد حققت نتائج أفضل من المجموعة الضابطة في اختبار دقة الضربات وقوتها، وهذا يدل على أن المجموعة التجريبية حصلت على خبرة ودراية في تعلم المهارة وإتقانها من خلال المنهج المنحني البايوكينماتيكي ، مما أثر بشكل إيجابي في تحسين مستوى دقة هذه الضربات وقوتها؛ إذ كان لاستغلال الوقت بأداء تكرارات كثيرة واكتساب درجة جيدة من الميكانيكية الصحيحة لأداء الضربات أثر كبير في ارتفاع مستوى الدقة والقوة .

3-4 عرض نتائج الفروق (ضابطة- تجريبية) وتحليل نتائجها ومناقشتها، وحجم الأثر لاختبار دقة الضربات وقوتها:

جدول (10) يُبين نتائج الفروق (ضابطة- تجريبية) وحجم الأثر لاختبار دقة الضربات وقوتها.

المهارات	المتغيرات	(T) محسوبة	(T) الجدولية *	الدلالة	حجم الأثر
ضربة الإرسال	1. الدقة	3.721	1.686	معنوي	0.62
	2. القوة	3.264		معنوي	0.59

في الجدول (10) الذي يُبين نتائج الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ، نلاحظ أن كلا المتغيرين (الدقة ، القوة) أظهر فروقاً معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، وهذا ما أوضحته قيم (T) المحسوبة التي هي أكبر من قيمة (T) الجدولية. وأن قيم أحجام الآثار كانت متوسطة . ويبدو للباحث أن الأفعال السريعة ، كعملية ضرب الكرة ، ما هي إلا أفعال معقدة جداً لها محدداتها المكانية والزمانية التي تؤثر في تحديد مسار الكرة وتحديد مناطق الدقة المؤثرة من حيث التوجيه الجيد لها. وعلى المبتدئ أن يستجيب لمتطلبات المنحنى البايوكينماتيكي من حيث الأداء أو عدد التكرارات المعطاة ؛ للوصول إلى توافق بين أجزاء الجسم كلها، وكذلك ميكانيكية صحيحة لأداء الضربة؛ لأن هذا يؤثر بشكل مباشر في دقة الضربات وقوتها، فإذا أردنا تطوير مستوى الدقة والقوة ، علينا أن نتعامل مع محتوى المنحنى البايوكينماتيكي باستمرار وإيجاد الفروق بين محتوى العينة وبين محتوى النموذج والتركيز على مجمل الأخطاء كتغذية راجعة أنية ومتلاحقة كي يستطيع

الطالب ضبط القدرة على إيصال الكرات بشكل أفضل عند أداء الاختبار الخاص بالمهارة . ويشير بذلك (وسام صلاح) " لكي نتمكن من استخدام المعلومات في حياتنا اليومية يوماً بعد يوم ينبغي تخزينها على نحو واع في الذاكرة في حالات كثيرة ، وهذا يعني على المتعلم أن يعمل شيء ليساعد نفسه على التذكر واسترجاع المعلومات وإن أقوى استراتيجيات الذاكرة هي تلك التي تستخدم التصورات الحسية المختلفة مثل تخيل صور عقلية للمعلومات و تخيل أحاسيس فيزيقية ترتبط بالمعلومات وتخيل انفعالات ترتبط بالمعلومات وتعتبر النمذجة بخرائط التدفق أكثر الطرق فاعلية وأفضلها في مساعدة المتعلمين على تكوين أو بناء نماذج لمهارات أو عمليات يتعلمونها ويتم هذا في إجراء عرض بيان بالمهارات والعمليات في إعداد تصوير أو تمثيل بصري لكيفية تفاعل الخطوات " (1)

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1الاستنتاجات :

- 1-فاعلية المنحنى البايوكينماتيكي المستخدم من قبل المجموعة التجريبية ، لما يحتويه من شمولية كافية للحركات والوسائل المساعدة التي كان لها الأثر الكبير في تعلم المهارات وتطويرها وإتقانها بشكل صحيح.
- 2-أن استثمار الوقت وفق وسيلة تعليمية مضبوطة ومستوى أداء الفرد يساهم في تعزيز مستوى الأداء بشكل أفضل
- 3-أن فارق التقدم للمجموعة التجريبية كان مضاعفاً تقريباً، وهذا نتيجة الأداء وفق المنحنى البايوكينماتيكي الذي يعد مفيداً جداً لإيجابيات التعلم والتطور الحركي، إذ وفر أداة للتشجيع على التعلم ، لما يتميز به من صفة التشويق والمتعة في أداء المهارات، وهذا جعل المتعلمين يؤدون بدافع كبير لتعلم المهارات .
- 4-أن العمل بالمنحنى البايوكينماتيكي سهل عملية التعلم ؛ لأنه كان يرسم مساراً واضحاً وثابتاً للتعلم، إذ عمل على تشذيب الأخطاء والتخلص من الحركات الزائدة التي تصاحب أداء المهارة، مما أدى إلى دقة الأداء الحركي للمتعلمين لمهارة الإرسال .

5-2التوصيات

- 1-تعميم العمل بكل مهارة من المهارات بأساليب تطويرية تساهم في رفد المهارة بالقدرات الحركية المطلوبة ومنها العمل بالمنحنى البايوكينماتيكي باعتباره وسيلة مهمة لتطوير مستوى أداء المهارة .
- 2-إجراء بحوث لمعرفة إمكانية المنحنى البايوكينماتيكي في تعليم مهارات التنس الأخرى.
- 3-ضرورة الاهتمام بصفة المتعة والتشويق أثناء فترات التعلم؛ لأن ذلك يجعل المتعلمين يتحلون بدافع قوي نحو تعلم المهارات .

المصادر

-أرشد وسام حسن : تصميم و تصنيع جهاز متعدد الأغراض وأثره في تعلّم بعض المهارات الأساسية وتحسين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بالتنس الأرضي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، العراق ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية ، 2014 م .

-سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك الرياضي ، 2ط، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999
- طلحة حسام الدين ، وآخرون : علم الحركة التطبيقي ، 1ط، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع ، 1998

¹ - وسام صلاح عبد الحسن : التعلم المتناغم مع الدماغ تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم ، 1ط ، دار الكتب العلمية - بيروت ، لبنان ، 2015
ص 147-148 .

- عبد الكريم جبار ناصر : تأثير منهج تدريبي وفق بعض المتغيرات الكينماتيكية في تطوير الدقة لأنواع الإرسال للاعبي المنتخب الوطني بالتنس ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2009
- عمر محمد عبد الرزاق: علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بأداء الإرسال الأول بالتنس، مجلة التربية الرياضية، المجلد الثاني عشر، العدد الأول، 2003،
- مايك هنري : المرجع المتقدم للمدربين ، الاتحاد الدولي للتنس (itf) ، 2007،
- محمد أحمد رمزي : توجيه بعض المؤشرات البيوميكانيكية لمرحلتَي الاقتراب والارتقاء في الوثب العالي في ضوء علاقتهما بالقوة الانفجارية للطرف السفلي ، رسالة دكتوراه بحث غير منشور كلية التربية الرياضية للبنين . جامعة الزقازيق ، 1997 م .
- نجاح مهدي شلش : بايوميكانيكية الأداء الرياضي ، ط1 ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف الأشرف 2010،
- نزار مجيد الطالب : المدخل الى البايوميكانيك (تحليل الحركات الرياضية) ، مطبعة اوفيسست الوراق ، بغداد ، 1986
- وديع ياسين ، وآخرون : دراسة مقارنة في بعض المتغيرات الكينماتيكية للإرسال القاطع في التنس بين الوضعين المواجه والموازي للقدمين ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، كلية التربية البدنية والرياضة جامعة الموصل ، المجلد التاسع ، العدد الثالث ، 2009 م .
- وسام صلاح عبد الحسن : التعلم المتناغم مع الدماغ تطبيقات لأبحاث الدماغ في التعلم ، ط1 ، دار الكتب العلمية - بيروت ، لبنان ، 2015

تأثير تمارينات بدنية لتطوير بعض القدرات الخاصة وبعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة للشباب

م.د. بشير شاكر حسين العوادي

جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث باللغة العربية

ان مفهوم التدريب الرياضي الحديث في لعبة الكرة الطائرة يعني العمليات التي تعتمد على الاسس التربوية والعملية والتي تهدف الى اعداد وتطوير القدرات والمستويات المهارية بالكرة الطائرة في كافة جوانبها لتحقيق افضل النتائج ، لذا هدفت الدراسة الى

- وضع تمارينات بدنية لتطوير بعض القدرات الخاصة وبعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
- التعرف على تأثير التمارينات البدنية في تطوير بعض القدرات الخاصة لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
- التعرف على تأثير التمارينات البدنية في تطوير بعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

اما فروض البحث فكانت

- هناك تأثير ايجابي للتمارين البدنية في تطوير بعض القدرات الخاصة لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
 - هناك تأثير ايجابي للتمارين البدنية في تطوير بعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
- استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملائمة طبيعة المشكلة المراد بحثها وحدد الباحث مجتمع البحث وهم لاعبي شباب نادي الدغرة الرياضي بالكرة الطائرة حيث تم اختيار عينة البحث من (8) لاعباً بالطريقة العشوائية وهم يمثلون افراد عينة البحث واجريت عليهم عملية التجانس ، وتم استخدام الوسائل والاجهزة والادوات المناسبة لهذا البحث وبعدها تم تحديد القدرات الخاصة وهي السرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والقوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ومن ثم تحديد مكونات الدم الخاصة بالبحث عن طريق التحليلات المخبرية وهي كريات الدم الحمراء RBCs وكريات الدم البيضاء WBCs والصفائح الدموية Platelets وكذلك تركيز الهيموكلوبين HB ودرجة تركيز الدم PCV ومعدل ترسب الدم ESR وبعدها تمت الاختبارات القبلية ثم تطبيق المنهج التدريبي واجراء التحليلات المخبرية البعدية والاختبارات البعدية ثم لوسائل الاحصائية .

اما فيما يخص عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية ومناقشتها فقد تم عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في جداول تبين الفروق وكذلك مقارنة نتائج العمليات الاحصائية لغرض التوصل الى النتائج النهائية وتوضيح تلك النتائج استناداً الى المفاهيم التدريبية والى نتائج البحوث السابقة ومن ثم مقارنة هذه النتائج بفرضيات البحث ، ولغرض اختبار الفرضية الاولى للبحث استخدم الباحث اختبارات (T) للعينات المترابطة .

اما ما يخص النتائج التي توصل اليها الباحث فقد تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية:

- لم يكن هناك تغيير دال في الاختبار المستخدم لقياس مكونات الدم (خلايا الدم) كريات الدم الحمراء، كريات الدم البيضاء، الصفائح الدموية، تركيز الهيموكلوبين، درجة تركيز الدم، معدل ترسب الدم .

- ان التمرينات المستخدمة تؤدي الى تغيرات في الدم ويحدث هذا التغير في القدرات الخاصة ومكونات الدم - خلايا الدم - بلازما الدم وترتبط هذه التغيرات بالخصائص الفنية للعبة الكرة الطائرة.
- اما التوصيات فكانت
- ضرورة الاهتمام الجدي من قبل المدربين باستخدام تمرينات الدراسة الحالية في التدريب لتطوير القوة المميزة بالسرعة بتخصيص وقت خلال الوحدة التدريبية او تخصيص ايام مستقلة لذلك .
- ضرورة التأكيد على اجراء الفحوصات الطبية الدورية (التحليلات المختبرية) لمعرفة مدى التغيرات التي تحصل على مركبات الدم وعند التدريب .

The effect of physical exercises to develop abilities and some blood components to youth volleyball players

By

Bashir Shakir Hussein al-Awadi Ph.D. Lecturer

Abstract

The concept of modern game of volleyball sports training means operations that depend on the educational and practical foundation, which aims to prepare and develop the capabilities and skill levels Volleyball in all its aspects to achieve the best results, so study aimed to

Development of physical exercises on some special abilities and some blood components to the young volleyball players. Impact of physical exercise in developed of some of the capabilities of youth volleyball players. Identify the impact of physical exercise in the development of some blood components to the young volleyball players.

Research hypotheses:

There is a positive effect of physical exercise in the development of some of the capabilities of the volleyball youth players.

There is a positive effect of physical exercise in the development of some blood components to the young volleyball players.

The researcher used the experimental method in a manner one group of suitability nature of the problem to be researched and identified the researcher community Find illusion players Youth Dagharah Sports Club Volleyball was chosen as the research sample (8) player randomly They represent members of the research sample and carried them homogenization process, has been the use of aids, devices and appropriate tools for this research and then been identified for capacity, a transitional speed and distinctive force as soon as the muscles of the arms and distinctive force as soon as the abdominal muscles and then identify the specific blood components to search through laboratory analysis, a red blood cells RBCs and white blood cells WBCs and platelets as well as the concentration hemoglobin HB degree PCV blood concentration and rate of deposition and after the blood ESR has tribal tests and then apply the training curriculum and a posteriori laboratory analyzes and tests a posteriori, and statistical methods.

As for the display and analysis of the results of physical tests and discussion we have been presenting the results before and after the tests in tables showing the differences as well as comparing the results of statistical operations for the purpose of reaching the final results and to clarify those results based on the training concepts and to the results of previous research and then compare these results assumptions search, and for the purpose test the first hypothesis to research the researcher used tests (T) of the samples correlated.

As regards to the findings of the researcher has been reached the following conclusions:

There was no change in the user's (T) test to measure blood components (blood cells) of red blood cells, white blood cells, platelets, Hemoglobin concentration, the degree of concentration of the blood, the blood deposition rate.

That exercise used lead to changes in the blood and this change is happening in their own capacity and the components of the blood - the blood - blood plasma cells and these changes are related to the technical characteristics of the volleyball game.

1 - التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

يؤدي التدريب الرياضي في لعبة الكرة الطائرة "الى تغيرات في القدرات الخاصة والدم شأنه شأن باقي اعضاء واجهزة الجسم الاخرى ، وترتبط درجة تلك التغيرات بعوامل كثيرة أهمها فترة التدريب ونوعه ،وبناء على ذلك يكون تأثير التدريب إما دائماً أو مؤقتاً . وتشتمل التغيرات التي تحدث على كل مركبات الدم (خلايا الدم- بلازما الدم) وكذلك حجم الدم وحالته .

ان بذل الجهود يكون من اجل وضع المناهج العلمية وتقنين الاحمال التدريبية بشكل يتناسب مع قابلية الرياضيين ومن اجل تحقيق التكيف الوظيفي الذي يعكس التطور في المستوى وقد نجد العكس من ذلك وهو الفشل في تقنين الاحمال وعدم المعرفة في ذلك وربما يسبب الانخفاض او التوقف في المستوى عند حد معين، وكذلك لا يمكن التأكد من قابلية اللاعبين وقدراتهم الا من خلال الاختبارات والقياسات التي تعد ادوات تقويمية للمدربين التي يمكن بها التعرف على مدى تحقيق اهداف المناهج التدريبية وتعد الاختبارات والقياسات الفسيولوجية هي الدليل الواضح لمعرفة مستوى التكيف لمكونات الدم واعضاء الجسم الاخرى. وما تناوله البحث من اختبارات وقياسات بدنية وبايوكيميائية تعكس مستوى التكيف الذي يمكن ان يحدثه المنهج التدريبي الذي خضع له لاعبو الكرة الطائرة قيد الدراسة والتي تمكن المدربين من اكتشاف القابليات على تحقيق الاهداف المرجوة من المنهج التدريبي ومن هنا جاءت أهمية البحث في العمل على وضع التمرينات البدنية وتأثير هذه التمرينات في تطوير بعض القدرات الخاصة وكذلك على بعض مركبات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

2-1 مشكلة البحث

ان مفهوم التدريب الرياضي الحديث في لعبة الكرة الطائرة يعني العمليات التي تعتمد على الاسس التربوية والعملية والتي تهدف الى اعداد وتطوير القدرات والمستويات المهارية بالكرة الطائرة في كافة جوانبها لتحقيق افضل النتائج ، كما ان البحوث والدراسات في مجال التدريب الرياضي والقدرات الخاصة تتجه نحو مناقشة المظاهر الخارجية للاداء الرياضي مع ملامسة للجانب الفسيولوجي دون تعمق يكشف عن العمليات الفسيولوجية الداخلية التي تنشأ من

ممارسة التمرينات البدنية بالكرة الطائرة لما لها الاثر الكبير على العمليات الفسيولوجية وخاصة على جهاز الدم الوعائي والذي يعتبر من أهم الاجهزة الوظيفية والذي يعكس مدى التطور او التكيف الحاصل والتي تعد المصدر الاساسي الذي يشكل جوهر هذا الاداء.

لذلك ومن خلال متابعة الباحث للعبة الكرة الطائرة وممارسته لها ودراسته التخصصية فضلا عن الاستعانة بالمصادر العلمية الحديثة كلها عوامل أعانته للتوجه نحو صياغة تمرينات بدنية لتطوير بعض القدرات الخاصة وبعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة للشباب .

1-3 أهداف البحث

- 1- وضع تمرينات بدنية لتطوير بعض القدرات الخاصة وبعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
- 2- التعرف على تأثير التمرينات البدنية في تطوير بعض القدرات الخاصة لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
- 3- التعرف على تأثير التمرينات البدنية في تطوير بعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

1-4 فروض البحث

1. هناك تأثير ايجابي للتمرينات البدنية في تطوير بعض القدرات الخاصة لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.
2. هناك تأثير ايجابي للتمرينات البدنية في تطوير بعض مكونات الدم لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب.

1-5 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : لاعبو شباب نادي الدغارة الرياضي بالكرة الطائرة.
- 1-5-2 المجال المكاني : القاعة الرياضية المغلقة في نادي الدغارة الرياضي/ محافظة القادسية
- 1-5-3 المجال الزمني : للفترة من 13 / 7 / 2014 إلى 23 / 10 / 2014 .

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: ان المشكلة المراد دراستها تحدد منهج البحث المستخدم ، لذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة المشكلة المراد بحثها فالبحث التجريبي هو "إثبات الفروض عن طريق التجريب حيث يستخدم التجربة ويتبع عدداً من الإجراءات اللازمة لضبط تأثير العوامل الاخرى غير العامل التجريبي⁽¹⁾

2-2 مجتمع وعينة البحث :

حدد الباحث مجتمع البحث وهم لاعبي شباب نادي الدغارة الرياضي بالكرة الطائرة حيث تم اختيار عينة البحث من (8) لاعباً بالطريقة العشوائية وهم يمثلون افراد عينة البحث واجريت عليهم عملية التجانس من حيث العمر والطول والوزن ومستوى اداء العينة في الاختبارات القبلية كما في الجدول (1)

(1) خير الدين علي احمد عويس : دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص 125

جدول (1) يوضح تجانس العينة في العمر والطول والوزن والاختبارات القبلية

معامل الاختلاف	المجموعة التجريبية		القياسات والاختبارات
	ع	س	
4.098	0.707	17.25	العمر (سنة)
2.807	4.882	183.875	الطول (سم)
9.591	5.767	70.125	الوزن (كغم)
7.753	0.333	4.295	السرعة 30 م
10.023	2.531	25.25	الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين في 10 ثانية
9.318	1.06	11.375	الجلوس من الرقود في 20 ثانية
8.169	1.685	20.625	الوثبة الرباعية 10 ثانية

3-2 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

" ادوات البحث هي الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلة تحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات وأجهزة "(1).

وهي كما يلي:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الملاحظة والتجريب .
- الاختبارات والقياسات .
- الوسائل الاحصائية .
- جهاز قياس الوزن والطول
- جهاز كمبيوتر نوع P4
- ساعة ايقاف الكترونية
- شريط قياس (50) م .
- ملعب الكرة الطائرة ، صافرة.
- بارات حديد واثقال متعددة وكرات طبية.
- شواخص متعددة.
- جهاز سنتر فيوج
- سرنجات استعمال مرة واحدة
- مجهر الكتروني
- سلايد مجهر ، كفر سلايد
- تيوب حفظ عينات الدم ، كابلري ازرق

(1) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1988 ، ص 133

2-4 تحديد القدرات الخاصة: من اجل الوصول الى اهم القدرات الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة قام الباحث بالاطلاع على الادبيات السابقة من رسائل واطاريح بالإضافة الى المقابلات الشخصية لتحديد اهم القدرات الخاصة التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة وتم اختيار (3) قدرات بدنية هي متغيرات البحث .

2-5 تحديد مكونات الدم الخاصة بالبحث: لاختيار مكونات الدم الملائمة لطبيعة البحث التي تحقق اغراض الدراسة قام الباحث باختيار(6) مركباً اعتبرت مركبات الدم هذه هي متغيرات البحث .

2-6 تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث :الاختبار "هو مجموعة من التمرينات التي تعطى للفرد بهدف التعرف على قدراته واستعداداته او كفايته"⁽¹⁾ ،

جدول (2)يوضح القدرات الخاصة والاختبارات المستخدمة لها

ت	القدرات الخاصة	الاختبار
1	السرعة الانتقالية	اختبار السرعة 30 م
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل في 10 ثانية
3	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	الجلوس من الرقود في 20 ثانية

1. اختبار السرعة 30 م⁽²⁾

هدف الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

الادوات المستخدمة : ملعب كرة طائرة ،ساعة توقيت ، صافرة.

وصف الاداء : يدير الاختبار شخصان .

الاول : يقف خلف خط البداية ويكون مسؤولاً عن الانطلاق .

الثاني : ينتبه الى اشارة ذراع المركز بالبداية بتشغيل ساعة الايقاف، ثم ايقافها بعد ان يجتاز اللاعب خط النهاية .

القواعد : يسجل الزمن الذي بين اشارة المركز بالبداية واجتياز اللاعب خط النهاية .

التسجيل: يسجل الزمن بالثواني الى اقرب عشر الثانية.

2. اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل في 10ثانية⁽³⁾

غرض الاختبار : قياس القوة المميزة للسرعة لعضلات الذراعين .

الامكانيات والاجهزة : زميل لحساب عدد مرات الثني والمد ، ساعة توقيت ، صافرة .

وصف الاداء: من وضع الانبطاح المائل مع ملاحظة اخذ الجسم الوضع الجيد والصحيح ، ملامسة الصدر اثناء

ثني الذراعين كاملاً ثم مد الذراعين كاملاً .

حساب الدرجات : عدد مرات الثني والمد في عشر ثوان مؤشر للقدرة العضلية للذراعين.

(1) محمد حسن علاوي . محمد نصر الدين : اختبارات الاداء الحركي ، ط1، القاهرة ، مطبعة دار الفكر العربي ، 1982 ، ص 61

(2) سليمان علي حسن (واخرون) : البادى التدريبية في الكرة الطائرة ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1993 ، ص 372

(3) قيس ناجي . بسطويسي احمد ، الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد: مطبعة جامعة

بغداد، 1984 ، ص 289

3. اختبار الجلوس من الرقود في (20) ثانية⁽¹⁾

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن .

الادوات : ساعة إيقاف ، ارض مستوية .

مواصفات الاداء : يرقد المختبر على ظهر المرتبة او السطح المستوي مع فتح قدميه بمقدار (30) سنتمراً، بحيث تلامس الكفان الرقبة من الخلف والمرفقان مثنيان (يقوم زميل بتثبيت الرجلين) فور سماع اشارة البدء من الحكم يقوم المختبر بثني الجذع للوصول الى وضع الجلوس طويلاً ثم يكرر ذلك اكبر عدد ممكن من المرات في (20) ثانية التسجيل : تسجل عدد مرات الاداء الصحيحة في (20) ثانية .

2-7 إجراءات البحث :

ان إجراءات البحث تمثلت في اجراء الاختبارات الفسلجية القبلية (سحب الدم) والاختبارات البدنية القبلية ثم تطبيق التمرينات البدنية على عينة البحث بعد ذلك اجراء الاختبارات البعدية الفسلجية والبدنية .

2-7-1 التحليلات المختبرية :

2-7-1-1 سحب عينات الدم

بعد ان تم ابلاغ عينة البحث بموعد سحب الدم وضرورة الامتناع عن تناول الاطعمة لمدة لا تقل عن (12) ساعة والتأكد من أن اخر وجبة قد تناولتها العينة في التاسعة مساءً حيث كان موعد سحب الدم في التاسعة صباحاً من اليوم التالي قبل الافطار إذ ان هذا الاجراء يتفق مع معظم الدراسات والبحوث التي اجريت في نفس هذا المجال والتي " تمت تحت ظروف امتناع العينة عن الطعام قبل سحب الدم بـ(12) ساعة على الاقل"⁽²⁾ ، وعلى الرغم من ان اراء المختصين والاطباء تشير ان التغذية قبل التحليل لن تؤدي الى زيادة في مكونات الدم الخاصة بالبحث . وان عملية سحب الدم تم اجراؤها في مختبر مستشفى الديوانية التعليمي بمدينة الديوانية بتاريخ 18/7/2014 حيث ان عملية سحب الدم الذي مقداره (5cc) وتحليل مركباته قد تم اجراؤها تحت اشراف كادر طبي متخصص في هذا المجال .

2-7-1-2 كريات الدم الحمراء RBCs

تقاس هذه الكمية باخذ نسبة (0.5) ملي مايكرون من الدم وتحل في (0.5) مليلتر من محلول كلوريد الزئبق وسلفات الصوديوم وكلوريد الصوديوم المذاب في الماء وتتؤخذ كمية قليلة من المحلول المذاب فيه الدم وتقرأ تحت المجهر على سلايد ذي المربعات الكبيرة (جمبر) والكمية المحسوبة تضرب في (10.000)⁽³⁾ .

(1) محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 ، ص 262

(2) Davis . C. Etal : the effect moderate physical exercise on th plasma HDL lipoprotein levels with other passma lipid with other plama lipid and lipoprotein concentr ation . 62 . 1980 .p . 25

(3) Getin . E. 7 : Diagen lad methden akademie –velag-berlin , 2001

2-7-1-3 كريات الدم البيضاء WBCs

وتستند هذه الطريقة إلى استخدام واحد مللي مايكرون من الدم المسحوب والموضوع في انبوب مانع للتخثر وتوضع هذه الكمية من الدم في (0.5) مليلتر من محلول (1%) من حامض الخليك المائي وتوضع كمية منها على سلايد (جمبر) على المربع الاساس والنتيجة الخارجة المحسوبة من المربعات تحسب كالتالي : الكمية المحسوبة × $WBC = 200$ ⁽¹⁾

2-7-1-4 الصفائح الدموية Platelets

وتستند هذه الطريقة على سحب دم (20) ملي مايكرون وتوضع هذه الكمية في (0.5) سي سي من محلول سلفوسالسليك اسيد مع امونيوم او كزالات وتترك لمدة عشرون دقيقة ثم تأخذ كمية منها وتوضع على سلايد مربع وتحسب هذه المربعات والنتائج يضرب في (400) وهو العدد الكلي. ⁽²⁾

2-7-1-5 تركيز الهيموكلوبين HB

تتلخص هذه الطريقة بأستخدام (20) مللي مايكرون من الدم وتوضع في انبوب معد لهذا الغرض وموضوع فيه (5) مليلتر من محلول الدراسكين المخفف تخلط جيداً وتقرأ على طول موجة (540nm) في جهاز المطياف. ⁽³⁾

2-7-1-6 درجة تركيز الدم PCV

وتستند هذه الطريقة على قياس تركيز الدم بواسطة الانبوب الشعري الكابري وتدور في جهاز الطرد المركزي بواقع عشرة الاف دورة للدقيقة الواحدة ولمدة خمس دقائق وبعد ان تسد احدى فوهتي الكابري بواسطة الطين الاصطناعي ثم يستخرج هذا الكابري من جهاز الطرد المركزي ويقرأ على مسطرة القياس العالمية. ⁽⁴⁾

2-7-1-7 معدل ترسب الدم ESR

وتعتمد هذه الطريقة بكل انحاء العالم على طريقة ويسترجين وتتلخص بأستخدام (1.8) سي سي من الدم الوريدي ويوضح مباشرة في انبوب فيه (0.2) من سترات الصوديوم المانعة للتخثر الغير محللة للدم ويوضع بشكل عمودي بجهاز حامل ESR ويقرأ بعد ساعة بالكامل (60) دقيقة. ⁽⁵⁾

2-7-2 الاختبارات القلبية

أجريت الاختبارات القلبية لعينة البحث يومي 18-19/7/2014 في القاعة المغلقة الساعة السادسة عصراً حيث تم تطبيق الاختبارات الخاصة بالبحث على العينة ، ولقد تمكن الباحث من ان يثبت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث (الزمان والمكان وطريقة التنفيذ وفريق العمل).

⁽¹⁾ Barkerf . F. J. progress, in mcdical lab technique butterulerths, London , 1998

⁽²⁾ Dutz , 11. klein Sorge 11. ue sehulzhf diagnosa and different hdiag nosse inrreen

Gustar . fischer verelog . stuttgart . 1999

⁽³⁾ Internationul committe for standardization in haematology brit . 7 . haenet . 1976.

b.p.7

⁽⁴⁾ Cantaraw. Ave Turmperm :clinical biochemistry. Wb. Sauders comp . London. 1998

⁽⁵⁾ Kassiver . J. P.new Eng . J. med .1997. 285: 385

3-7-2 المنهج التدريبي

من اجل الوصول الى اهداف البحث وبعد اطلاع الباحث على اغلب المصادر العلمية المتوافرة والاستعانة بالمقابلة الشخصية، قام الباحث باعداد التمرينات البدنية لتطوير القدرات الخاصة .

استمر تطبيق المنهج التدريبي لمدة (8) اسابيع حيث بدأ في يوم 2014/7/18 وانتهى في يوم 2014/9/18 وبمعدل (4) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد حيث كانت ايام التدريب الاسبوعية هي (السبت، الاحد، الثلاثاء، الاربعاء) وبلغت عدد الوحدات التدريبية الكلية للمنهج (32) وحدة تدريبية لقد اختلفت اوقات تدريب القدرات الخاصة بشكل غير متساوي اذ تشير المصادر العلمية بأن هناك نسب متفاوتة في تدريب القدرات الخاصة ويرجع هذا التفاوت حسب اهمية تلك العناصر حيث قسم قاسم حسن حسين⁽¹⁾ هذه الصفات البدنية واعطى لصفة السرعة اكثر من بقية الصفات وتم تقسيم الوحدات التدريبية على هذا الاساس .

4-7-2 التحليلات المختبرية البعدية

تم سحب عينة الدم من افراد عينة البحث بعد الانتهاء من المنهج التدريبي وذلك في الساعة التاسعة صباحا من يوم 2014/9/19 لأجراء التحليلات المختبرية اللازمة، مع تثبيت نفس الاجراءات التي اتخذت في التحليلات القبلية .

5-7-2 الاختبارات البعدية

اجريت الاختبارات البدنية البعدية لعينة البحث يوم 2014/9/19 بعد الانتهاء من المدة الزمنية للمنهج التدريبي وقد كان الباحث ملتزما بالإجراءات والظروف التي اتبعت في الاختبارات القبلية من حيث الزمان والمكان وطريقة التنفيذ والجهزة والادوات وفريق العمل المساعد.

6-7-2 الوسائل الاحصائية

اولا- الوسط الحسابي .

ثانيا- الانحراف المعياري .

ثالثا- الارتباط البسيط .

رابعا- اختبار (T) للعينات المرتبطة .

خامسا- معامل الاختلاف

سادسا- النسبة المئوية.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية ومناقشتها

تم عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في جداول تبين الفروق وكذلك مقارنة نتائج العمليات الاحصائية لغرض التوصل الى النتائج النهائية وتوضيح تلك النتائج استناداً الى المفاهيم التدريبية والى نتائج البحوث السابقة ومن ثم مقارنة هذه النتائج بفرضيات البحث ، ولغرض اختبار الفرضية الاولى للبحث استخدم الباحث اختبارات (T) للعينات المترابطة .

(1) قاسم حسن حسين : تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للالعاب الرياضية ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1985 ،

3-1-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار السرعة 30م وتحليلها :

جدول (3) يمثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية .

المعالم الاحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
المجموعة التجريبية	3,87	0,71	5,37	0,84	5,630	2.365	معنوي

من النتائج التي عرضت في الجدول رقم (3) لاختبار السرعة 30م للمجموعة التجريبية ظهر هناك تطور ذا دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث هذا التطور الى فاعلية المنهج التدريبي الذي قد اسهم في تطوير السرعة الانتقالية بشكل ملحوظ من خلال توزيع الحمل التدريبي للوحدات التدريبية وفقاً للخصائص المهارية للاعبين الكرة الطائرة وكذلك توزيع وحدات تدريب السرعة خلال الاسبوع ، والاعتماد على اراء الخبراء ، ونظريات التدريب الرياضي حيث وضعت تدريبات السرعة في بداية الاسبوع وكذلك في بداية الوحدة التدريبية ، فضلاً عن تنظيم فترات الراحة بصورة جيدة كما يعزو الباحث هذا التطور الى التمرينات المستخدمة لتنمية السرعة حيث اخذت لها الشكل الطبيعي عند اداء المهارة الفنية التخصصية بالكرة الطائرة بمعنى ان تدريبات السرعة للكرة الطائرة يجب ان تكون بنفس طريقة اللعب وب نفس الاسلوب ، حيث ان تدريبات السرعة اساساً هو تدريب للجهاز العصبي والالياف العضلية السريعة ، ولا يمكن ان يتم التكيف الفسيولوجي الا اذا وضعت هذه الاجهزة الفسيولوجية في نفس الشكل الذي تؤدي به الحركة ، وهذا ما اكده ابو العلاء واحمد نصر حيث "يجب ان تؤدي تدريبات السرعة تبعاً لمستوى السرعة المستهدفة في المنهج التدريبي حتى تتم عملية التكيف الفسيولوجي للحركة وفقاً للسرعة المطلوبة والتردد الحركي المستهدف والقوة الداعمة لذلك" (1) .

3-1-2 عرض وتحليل ومناقشة اختبار ثني ومد الذراعين في 10 ثانية وتحليلها :

جدول (4) يمثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية

المعالم الاحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
المجموعة التجريبية	11,71	2,34	16,87	1,45	3,781	2,365	معنوي

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (4) لاختبار ثني ومد الذراعين في 10 ثانية لافراد العينة تطوراً ذا دلالة معنوية ويعزو الباحث هذا التطور الى التمارين الخاصة المستخدمة في المنهج والتي تم اعدادها على اساس

(1) ابو العلاء احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003 ، ص 173

علمي كي تؤثر في العضلات العاملة عند الاداء المهاري بالكرة الطائرة والاستخدام الامثل والصحيح للأوزان المختلفة والتكرارات وفترات الراحة المناسبة ، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه البحوث السابقة في مجال تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ، وان التطور في القوة المميزة بالسرعة يرجع الى استخدام الاثقال والتي تعد وسيلة اساسية لتنمية القوة العضلية بأنواعها كما ان التدريب بالأثقال يمكن ان يوجه مجموعات عضلية معينة لأحداث التطور فيها حيث ان التمرينات التي استخدمت بها الزيادة بالشدة ،الوزن ادت هذا التطور".

3-1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الجلوس من الرقود في 20 ثانية وتحليلها:

جدول (5) يمثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية

المعالم الاحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع			
المجموعة التجريبية	10,94	1,060	14,76	1,09	5,264	2,365	معنوي

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (5) لاختبار الجلوس من الرقود في 20 ثانية تطوراً ذا دلالة معنوية ويرى الباحث ان هذا التطور يرجع الى دقة التمارين الخاصة المستخدمة في المنهج التدريبي وفق الخصائص الفنية بالكرة الطائرة والتي اثرت على الجهاز العصبي العضلي بصورة مباشرة ولذا عند التدريب لتنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن يجب ان يوضع في الاعتبار نوعية القوة المميزة بالسرعة المطلوب تنميتها وهذا ما اكده ابو العلاء واحمد نصر الدين على ان "القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العضلي على انتاج قوة سريعة الامر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد ، وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالانشطة التي تتطلب حركة قوية وسريعة في آن واحد كألعاب الوثب والرمي بانواعه المختلفة⁽¹⁾ .

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس مكونات الدم قيد الدراسة :

جرى في هذا الجزء من الباب عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي في جدول تبين الفروق وكذلك مقارنة نتائج العمليات الاحصائية لغرض الوصول الى النتيجة النهائية مما يتيح التعرف على مدى صلاحيتها ومطابقتها لاهداف الدراسة وفروضها حيث يتم استخدام قانون (T) للعينات المترابطة في تقييم نتائج الاختبارات القبلية والبعدي ومقارنة قيمة (T) المحسوبة مع الجدولية وقد تم عرض هذه النتائج في جدول توضيحي ، الجدول (6) .

(1) ابو العلاء احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين : 2003 ، مصدر سبق ذكره ص 85

جدول (6)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة للاختبارات القبلية والبعدي لمكونات الدم

مستوى الدلالة	قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	مكونات الدم
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	2,365	2,39	0,276	4,32	0,44	4,15	Cell/cm	كريات الدم الحمراء RBC
غير معنوي		0,62	0,996	4,52	0,83	4,31	Cell/mm	كريات الدم البيضاء WBC
غير معنوي		1,352	5,67	143,3	7,82	141,4	Cell/mm	الصفائح الدموية Platlets
غير معنوي		1,142	0,88	12,54	0,964	11,71	g/dl	تركيز الهيموكلوبين HB
غير معنوي		2,19	2,62	43,94	2,56	40,41	%	درجة تركيز الدم P.C.V
غير معنوي		0,42	1,93	7,875	3,55	7,38	Mm/hr	معدل ترسب الدم ESR

3-2-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس مكونات الدم وتحليلها:

3-2-2 مناقشة نتائج قياس مكونات الدم

من خلال نتائج قياس نسبة كريات الدم الحمراء لدى افراد عينة البحث اظهرت النتائج وجود فرق بين الاختبارين القبلي والبعدي الا انها لم تكن ذات دلالة معنوية ويعزو الباحث ذلك الى المنهج التدريبي وكذلك الى اسباب اخرى لها علاقة وثيقة بذلك وهذا يتفق مع ما ذكره، "محمد حسن علاوي وابو العلاء احمد عبد الفتاح (1984) (1)، بان هناك متغيرات عادة قد تكون السبب في النقص او الزيادة الحاصلة في كريات الدم الحمراء وتتمثل :

1. شدة وحجم المجهود والفترة الزمنية التي يمارس بها النشاط .
2. نوع الغذاء المتناول .
3. بعض العوامل البيئية والبايولوجية .
4. عند التعرض للنقص بالاكسجين .
5. الحالات المرضية

(1) محمد حسن علاوي وابو العلاء احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 ، ص 158 .

هذا ويتفق الباحث مع ان الزيادة في كريات الدم الحمراء تحصل عند التدريب في المرتفعات وهذا ما اكده (Gabriel 1997) ⁽¹⁾ "ان الزيادة في كريات الدم الحمراء لا تحدث الا عندما يتعرض الجسم لمدة طويلة لنقص الاوكسجين كما هو الحال في المناطق المرتفعة اذ ان الارتفاع يؤدي الى قلة نسبة الاوكسجين في الهواء فيعوضه الجسم بزيادة عدد كريات الدم الحمراء وصبغة الدم كي تستطيع ان تنقل اكبر كمية من الاوكسجين اثناء الجهد .

من خلال نتائج متغير كريات الدم البيضاء حيث لم يظهر أي فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث ذلك الى طبيعة عمل هذه الخلايا الذي يقوم بدور المناعة كأحدى وظائف الدم وكذلك يعمل على خاصية الدفاع ضد الاجسام الغريبة والميكروبات التي تدخل الجسم فضلا عن ذلك ان التدريب الرياضي يؤدي الى حدوث تغيرات مؤقتة في عدد خلايا الدم البيضاء وهذا يتفق مع (Mcearthy,Daly,1988) ⁽²⁾ الذي يذكر "تعد كريات الدم البيضاء احدى التغيرات المؤقتة التي تلاحظ اثناء التدريب وقد تصل الزيادة ضعف عددها اثناء الراحة 4مرات ويمكن ان تستمر في الزيادة بعد انتهاء التدريب وقد تبقى هكذا اكثر من 48 ساعة خاصة بعد اداء بعض انواع التدريبات وترتبط تلك الزيادة ببعض المتغيرات مثل شد الحمل ومدته ومستوى اللياقة " .

من خلال نتائج متغير الصفائح الدموية حيث اظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين الاختبارين الا انه لم يكن ذا دلالة معنوية ، ويعزو الباحث ذلك الى ان التدريب الرياضي يؤدي الى تغيرات في الدم ويحدث هذا التغير في مركبات الدم - خلايا الدم - بلازما الدم وترتبط هذه التغيرات بعوامل كثيرة اهمها مدة التدريب وشدته لكن تبقى وظيفة الصفائح الدموية هي المشاركة في قابلية تجلط الدم اثناء عملية النزيف وهذا يتفق مع ما جاءت به (عايدة عبد العظيم ، 1996) ⁽³⁾ "حيث ان الوظيفة الاساسية للصفائح الدموية هي المساعدة في عملية تجلط الدم بالاضافة الى ان بداخلها توجد مواد تشارك في عملية الالتئام وتزداد اهميتها خلال النشاط البدني لارتباطها بخطر النزيف " .

من خلال نتائج متغير تركيز الهيموكليبين لم يظهر أي فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي أي انه لم يتغير هذا المكون نتيجة التدريب لكن في بعض الاحيان يرجع سبب نقصان او زيادة هذا المكون الى عوامل كثيرة منها الغذاء المتناول وكمية المواد البروتينية والحديد وهذا يتفق مع ما ذكره (مظفر عبد الله شفيق 1983) ⁽⁴⁾ حيث ان تغير التركيز للهيموكليبين يعتمد على :

- 1- نوع الغذاء المتناول واحتوائه على كميات كافية من الحديد .
- 2- عملية امتصاص الامعاء للحديد .
- 3- عملية التمثيل الغذائي للحديد ودخوله في تركيز الهيموكليبين في داخل الكريات الدم الحمراء في نخاع العظام والكبد والطحال .

من خلال نتائج متغير درجة تركيز الدم لم يظهر أي فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث ذلك الى انه خلال استجابات خلايا الدم عند اداء المجهود البدني تحدث بعض التغيرات المؤقتة كاستجابة لاداء حمل

⁽¹⁾Gabril,H. kindermam ,w. th acut immune responce to exercisem int of sport med , 1997, p 28

⁽²⁾Mcahy. .D.A.& Dahe m. m, the leueocytosis of exercise :Areview & model , sport medicin ,1988, p333

⁽³⁾ عايدة عبد العظيم : جهاز المناعة (كيف يحمي الجسم) ، ط1، القاهرة : مركز الاهرام للنشر والترجمة . 1996 ، ص، 24

⁽⁴⁾ مظفر عبدالله شفيق ، قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضيين عامة ولاعبي كرة القدم خاصة : مجلة اتحاد كرة القدم ، ع 15 ، 1983

معين او نتيجة لشدة معينة لكن هذه التغيرات ترجع الى حالتها الطبيعية خلال فترة الراحة وهذا يتفق مع ما ذكره (احمد محمود علي) ⁽¹⁾ ان المجهود الأقصى لا يحدث تغيراً دال في مستوى خلايا الدم " ويمكن بواسطة مؤشر (p.c.v) معرفة درجة لزوجة الدم حيث كلما زادت خلايا الدم بشكل عام نسبة الى حجم السائل (البلازما) فانه يشير الى زيادة في درجة لزوجة (كثافة) الدم .

من خلال نتائج متغير معدل ترسب الدم حيث لم يُظهر أي فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث ذلك الى ان ارتفاع في نسبة هذا المتغير للدلالة على وجود بعض الامراض الروماتزمية او الالتهابية والتي قد تؤثر بشكل مباشر او غير مباشر في باقي مركبات الدم الاخرى .

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات: أستنادا الى النتائج التي توصل اليها الباحث تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية:

1- ان النتائج اظهرت استجابات خلايا الدم عند اداء المجهود البدني بحيث تحدث بعض التغيرات المؤقتة كاستجابة لاداء حمل معين او نتيجة لشدة معينة لكن هذه التغيرات ترجع الى حالتها الطبيعية خلال فترة الراحة وفق خصائص لعبة الكرة الطائرة .

2- لم يكن هناك تغيير دال في الاختبار المستخدم لقياس مكونات الدم (خلايا الدم) كريات الدم الحمراء، كريات الدم البيضاء، الصفائح الدموية، تركيز الهيموكلوبين، درجة تركيز الدم، معدل ترسب الدم .

3- ان التمرينات المستخدمة تؤدي الى تغيرات في الدم ويحدث هذا التغير في القدرات الخاصة ومكونات الدم - خلايا الدم - بلازما الدم وترتبط هذه التغيرات بالخصائص الفنية للعبة الكرة الطائرة.

4-2 التوصيات:

1. ضرورة الاهتمام الجدي من قبل المدربين باستخدام تمرينات الدراسة الحالية في التدريب لتطوير القوة المميزة بالسرعة بتخصيص وقت خلال الوحدة التدريبية او تخصيص ايام مستقلة لذلك .

2. ضرورة التأكيد على اجراء الفحوصات الطبية الدورية (التحليلات المختبرية) لمعرفة مدى التغيرات التي تحصل على مركبات الدم وعند التدريب .

3. التأكيد على التغذية الجيدة وعلى الغذاء الذي يحتوي على المركبات البروتينية خاصة

4. ضرورة تضامن جهود العاملين في المجالين الطبي والرياضي للوصول الى المستويات العليا للرياضة في كافة الالعاب الفردية والفرقية .

5. عمل بحوث ودراسات مشابهة باستخدام عينات مختلفة وفي اجواء مختلفة لكافة الفعاليات الرياضية.

المصادر

(1) ابو العلاء احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003 .

(2) احمد محمود علي اسماعيل ، تأثير المجهود البدني بأقصى شدة على بعض المتغيرات الوظيفية في عدو "400" رسالة ماجستير ، كلية التربية البدنية ، جامعة سبأ ، 2000 .

(1) احمد محمود علي اسماعيل ، تأثير المجهود البدني بأقصى شدة على بعض المتغيرات الوظيفية في عدو "400" رسالة ماجستير ، كلية التربية البدنية ، جامعة سبأ ، 2000 ، ص 84

- (3) خير الدين علي احمد عويس : دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 .
- (4) سليمان علي حسن (واخرون) : البادئ التدريبية في الكرة الطائرة ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1993 .
- (5) عايدة عبد العظيم : جهاز المناعة (كيف يحمي الجسم) ، ط1 ، القاهرة : مركز الاهرام للنشر والترجمة . 1996 .
- (6) قاسم حسن حسين : تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للالعاب الرياضية ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1985 .
- (7) قيس ناجي . شامل كامل : مبادئ الاحصاء في التربية البدنية ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 .
- (8) قيس ناجي . بسطويسي احمد ، الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد : مطبعة جامعة بغداد ، 1984 .
- (9) محمد حسن علاوي وابو العلاء احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 .
- (10) محمد حسن علاوي . محمد نصر الدين : اختبارات الاداء الحركي ، ط1 ، القاهرة ، مطبعة دار الفكر العربي ، 1982 .
- (11) ⁽¹⁾ محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 .
- (12) مظفر عبدالله شفيق ، قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضيين عامة ولاعبي كرة القدم خاصة : مجلة اتحاد كرة القدم ، ع 15 ، 1983
- (13) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1988 .
- (14) وديع ياسين التكريتي . حسن محمد العبيدي : التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ، 1996 .
- (15) Barkerf . F. J. progress, in mcdical lab technique butterulerths, London , 1998
- (16) Cantaraw. Ave Turmperm : clinical biochemistry. Wb. Sauders comp . London. 1998
- (17) Davis . C. Etal : the effect moderate physical exercise on th plasma HDL lipoprotein levels with other passma lipid with other plama lipid and lipoprotein concentr ation . 62 . 1980 .
- (18) Dutz , 11. klein Sorge 11. ue schulzhf diagnosa and different hdiag nosse inrreen
- (19) Getin . E. 7 : Diagen lad methden akademie –velag-berlin , 2001
- (20) Gabril,H. kindermam ,w. th acut immune responce to exercisem int of sport med , 1997, p ⁽¹⁾Mcathy. .D.A.& Dahe m. m, the leucocytosis of exercise :Areview & model , sport medicin ,1988.
- (21) Gustar . fischer verelog . stuttgart . 1999
- (22) Internationul committe for standardization in haematology brit .7 . haenet . 1976. Kassiver . J. P.new Eng . J. med .1997.

(نماذج للوحدات التدريبية(الاسبوع الاول

ت	القدرات البدنية	التمارين	الحجم التدريبي	الراحة بين		الشدة
				التكرارات	المجموعات	
1	- السرعة الانتقالية	- انطلاقا من البدء العالي لمسافة 20 م	10×20	1.30 د	3 د	%85
2	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	- الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) - من وضع الاستلقاء على الارض مسك الكرة الطبية (1 كغم) باليدين عند منطقة الصدر ثني الجذع (شناو بطن)	3×10	1.30 د	3 د	%40
			3×10	1.30 د	3 د	%40
3	- السرعة الانتقالية.	- انطلاقا من البدء العالي لمسافة 20م - الجري لمسافة 30 م	10×20	1.30 د	3 د	%85
			10×60	2.30 د	4 د	%75
4	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.	- الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) - من وضع الاستلقاء على الارض والذراعين فوق الرأس مسك كرة طبية (1 كغم) ثني الجذع للامام (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف دبني) - الجري لمسافة 20 م	3×10	1.30 د	3 د	%40
			3×10	1.30 د	3 د	%40
			3×10	1.30 د	3 د	%40

نماذج للوحدات
التدريبية (الاسبوع
الثالث)

3×60	2.30 د	4 د	75%
------	--------	-----	-----

ت	القدرات البدنية	التمارين	الحجم التدريبي	الراحة بين		الشدة
				التكرارات	المجموعات	
1	- السرعة الانتقالية	- انطلاقات من البد العالي لمسافة 25 م	7×25	1.30 د	3 د	90%
2	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	- الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) - من وضع الاستلقاء على الارض مسك الكرة الطبية (1 كغم) باليدين عند منطقة الصدر ثني الجذع (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتفين (نصف دبني)	3×10	1.30 د	3 د	45%
			3×10	1.30 د	3 د	45%
			3×10	1.30 د	3 د	45%
3	- السرعة الانتقالية.	- انطلاقات من البد العالي لمسافة 25 م - الجري لمسافة 30 م	7×15	1.30 د	3 د	90%
			8×55	2.30 د	4 د	85%

4	- لقوة المميّزة بالسرعة لعضلات الذراعين .	- الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) - من وضع الاستلقاء على الارض والذراعين فوق الراس مسك كرة طبية (1 كغم) ثني الجذع للامام (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف دبني)	3×10	1.30 د	3 د	%45
	- القوة المميّزة بالسرعة لعضلات البطن.		3×10	1.30 د	3 د	%45
	- القوة المميّزة بالسرعة لعضلات الرجلين		3×10	1.30 د	3 د	%45

الشدة	الراحة بين		الحجم التدريبي	التمارين	القدرات البدنية
	المجموعات	التكرارات			
%95	3 د	1.30 د	8×20	- انطلاقات من البد العالي لمسافة 20 م	- السرعة الانتقالية
%55	4 د	1.30 د	4×10	- الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) - من وضع الاستلقاء على الارض مسك الكرة الطبية(2كغم) باليدين عند منطقة الصدر ثني الجذع (شناو بطن)	- القوة المميّزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميّزة بالسرعة لعضلات البطن
%55	4 د	1.30 د	4×10		
%55	4 د	1.30 د	4×10	- ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتفين (نصف دبني)	- لقوة المميّزة بالسرعة لعضلات الرجلين

95%	4 د	1.30 د	8×20	- انطلاقا من البد العالي لمسافة 20م - الجري لمسافة 20 م	- السرعة الانتقالية.
95%	4 د	2.30 د	7×40		
55%	4 د	1.30 د	4×10	- الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) - من وضع الاستلقاء على الارض والذراعين فوق الرأس مسك كرة طبية (2كغم) ثني الجذع للامام (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف دبني)	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن. - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
55%	4 د	1.30 د	4×10		

نماذج للوحدات التدريبية (الاسبوع السادس)

نماذج للوحدات التدريبية (الاسبوع الثامن)

ت	القدرات البدنية	التمارين	الحجم التدريبي	الراحة بين		الشدة
				التكرارات	المجموعات	
1	- السرعة الانتقالية	- انطلاقا من البدء العالي لمسافة 20 م	10×20	1.30 د	4 د	%100
2	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	- الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) - من وضع الاستلقاء على الارض مسك الكرة الطبية (3كغم) باليدين عند منطقة الصدر ثني الجذع (شناو بطن)	4×10	1.30 د	4 د	%100
		- ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتفين (نصف دبني)	4×10	1.30 د	4 د	%100
3	- السرعة الانتقالية. - مطاولة السرعة.	- انطلاقا من البدء العالي لمسافة 20م - الجري لمسافة 20 م	10×20	1.30 د	4 د	%100
			10×20	1.30 د	4 د	%100

4	- السرعة التنقلية	- انطلاقات من البدء العالي لمسافة 20م	10×20	1.30 د	4 د	%100
		- انطلاقات من البدء العالي لمسافة 20م	10×20	1.30 د	4 د	%100

تأثير اللعب على بعض السلوكيات النمطية لدى المصابين بطيف التوحد

أ.م. د. ضياء جابر محمد

جامعة بابل/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث باللغة العربية

اصبح اضطراب التوحد يمثل تحديا قويا لعلماء نفس النمو ،كما يمثل تحديا قويا للمعالجين والمربين على حد سواء ،واخذ الكثير من العلماء في الخوض بمسببات هذا الاضطراب وطرق علاجه على وفق الاساليب العلمية ، ولعل العلاج بالمعجب أحد هذه الاساليب . ومن هذا المنطلق اخذ الباحث على عاتقه الخوض والمساهمة الجادة في التخفيف من حدة هذا الاضطراب والعمل على مساعدة العوائل في علاج ابنائها من هذا الاضطراب ولا سيما (خفيفي الشدة) ،ومن خلال بعض الجولات الميدانية الى بعض المراكز الخاصة بطيف التوحد وجد الباحث ان المناهج والاساليب الخاصة بعلاج هؤلاء الاطفال لا تركز بشكل كبير على اللعب في الحد من خطورة هذا الاضطراب ويقتصر تركيزهم على الجانب النفسي.مما حدى بالباحث من إعداد مجموعة من الالعاب تعمل على التخفيف من وطئه بعض السلوكيات النمطية لدى الاطفال (خفيفي الشدة) بعمر (3-6) سنة . واشتملت الدراسة على هدفين :-

- 1- اعداد العاب للأطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشدة) بعمر (3-6) سنة .
- 2- التعرف على تأثير اللعب على بعض السلوكيات النمطية للأطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشدة) بعمر (3-6) سنة .

وقد افترض الباحث لدراسته فرضا واحدا هو ان هنالك فروق معنوية للعب في تحسين بعض السلوكيات النمطية لدى الاطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشدة) بعمر (3-6) سنة . وقد أختار الباحث المنهج التجريبي لحل المشكلة ووقع الاختيار على مركز (الرحمن) (بغداد) ومن ذوي (خفيفي الشدة) ويعمر (3-6) سنة وعددهم (10) اطفال من اصل (22) طفل وشكلت نسبة العينة (45,45%) ، ومن خلال مراقبة العينة لمدة (2) يوم ويعدل (4) حصص يوميا مدة الحصة (60 د) تم تحديد معظم السلوكيات النمطية التي يكررها الاطفال وعددها (20) سلوك وبعد ذلك تم تحديد (10) سلوكيات وهي الأعلى تكرارا من قبل الجنة الطبية الخاصة بالمركز ومن ثم قام الباحث بتطبيق منهج اللعب على العينة بعد اجراء الاختبار القبلي بتاريخ (2013\1\20 - 2013\1\24) ، واستمر المنهج بحدود شهرين ونصف وبعد انتهاء المنهج اجري الاختبار البعدي بتاريخ (2013\4\3 - 2013\4\4) وبعد جمع البيانات وتفريغها وجد ان للعب تأثير ايجابي في التقليل من عدد مرات التكرار لمعظم السلوكيات النمطية . كما لم يظهر اللعب فرق معنوي على بعض السلوكيات النمطية فيما بين الاختبارين . ومن خلال هذه الدراسة استخلص الباحث أهم الاستنتاجات والتوصيات وهي كالآتي:-

الاستنتاجات

- 1-للعب تأثير ايجابي في التقليل من عدد مرات التكرار لمعظم السلوكيات النمطية .
 - 2-لم يظهر اللعب فرق معنوي على بعض السلوكيات النمطية فيما بين الاختبارين .
- اما أهم التوصيات التي توصل اليها الباحث هي :-
- 1-التركيز على اللعب المنظم والجماعي في الحد من وطئه اضطراب التوحد (خفيف الشدة)
 - 2-مراعاة اختيار الالعاب للطفل التوحدي بما يتلائم مع ميوله ورغبته .

Abstract
The effect of playing on behaviors in people with autism
By
Dia Jaber Mohammed Ph.D. Prof Associate

It became autistic disorder represents a strong challenge to the scientists of the same growth, also represents a strong challenge for therapists and educators alike, and took a lot of scientists to go into the causes of this disorder and methods of treatment according to scientific methods, and perhaps pitch one of these methods of treatment.

From this point of taking the researcher it upon to go and contribute Avenue in the alleviation of this disorder and work to help families in the treatment of her sons from this disorder in particular, and through some field trips to some of the spectrum of autism centers researcher found that the curricula and methods the treatment of these children do not focus heavily on the play in reducing the severity of the disorder and limited their focus.

Prompting researcher from a set of Games is working on mitigation and acts with him some of the typical behaviors in children age (3-6 years)

The study included two objectives- :

-Prepare games for children with autism of age (3-6 years)

To identify the effect of playing on some of the typical behaviors of children with autism of age (3-6 years).

The researcher assumed to study it presumably one is that there are significant differences to play in the improvement of some typical behaviors in children with autism of age (3-6 years.)

Researcher chose experimental method to solve the problem and was selected center (Rahman-Baghdad) and with (10) children out of (22) Baby and formed the sample rate (45.45%), and through the sample monitoring for two (2) days and fairly (4) for share daily servings was most stereotypical behaviors that repeat the kids to identify and number (20) behavior and then were identified (10) the behavior of the highest repeatedly by private medical Paradise Center and then the researcher apply the approach play on the sample after conducting the test Tribal history (20 \ 1-24 \ 1 \ 2013), and continued to approach the limits of two and a half after the end of the curriculum was conducted posttest on (31 \ 3-4 \ 4 \ 2013) and after data collection and discharged found to play a positive effect in reducing the number of iterations of the most stereotypical behaviors. Also playing a significant difference to some stereotypical behaviors did not appear among the two tests.

Through this study, the researcher concluded the most important conclusions and recommendations are as follows- :

Conclusions

To play a positive effect in reducing the number of iterations for the most stereotypical behaviors.

The play did not show significant difference on some stereotypical behaviors among both tests.

The most important recommendations of the researcher are- :

Emphasis on the systematic and team play in reducing and act with him autistic disorder.

Taking into account the selection of games for autistic children in line with the inclinations and desire

1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

أصبح اضطراب التوحد يمثل تحدياً قوياً لعلماء نفس النمو ، كما ويمثل تحدياً قوياً للمعالجين والمربين ، وقد انتشر بشكل سريع في العالم بشكل عام والعالم العربي بشكل خاص ، وعليه أخذ الكثير من العلماء على عاتقهم الخوض في مسببات هذا الاضطراب وطرق العلاج وفق الاساليب العلمية ، ويمثل اللعب احد هذه الاساليب العلاجية " ويعد اللعب مدخلاً أساسياً لنمو الطفل او المتعلم عقلياً ومعرفياً وليس لنموه اجتماعياً وانفعالياً فقط ، ففي اللعب يبدأ الطفل بمعرفة الاشياء وتصنيفها ويتعلم مفاهيمها ويعمم فيما بينها على اساس لغوي ، وهنا يؤدي نشاط اللعب دوراً كبيراً في النمو اللغوي للطفل او المتعلم وفي تكوين مهارات الاتصال "(1)

وبما ان مهارة الاتصال تعد من أبرز علامات مضطربي التوحد ، وعليه فان اللعب الجماعي اقوى من اللعب الفردي كون اللعب الجماعي يوفر للطفل الاتصال بالآخرين والاحتكاك بهم وبالتالي يضعه اللعب الجماعي امام الخيارات الاجتماعية الاجتماعية وتجعله يفكر بطريقة الجماعة والعمل الجماعي وليس بطريقة الخيارات والحلول الفردية والأناية ومن ثم يثبت سلوكه الاناني مستقبلاً .

وان ما يميز طفل التوحد هو السلوك النمطي الروتيني والمتكرر ومن امثلتها (الدوران حول نفسه ، رفرقة اليدين ، القفز بالمكانالخ) كل هذه سلوكيات غير هادفه وأحياناً تؤدي الى الاذى لنفسه. ومن هنا تكمن أهمية البحث في التوجيه والعمل على تخفيف هذه السلوكيات النمطية والمؤذية وتوظيفها على وفق حركات وألعاب منظمه ومعدة لهذا الغرض.

1-2 مشكلة البحث:

لقد أخذ هذا الاضطراب بالانتشار في الآونة الأخيرة بشكل خطير ويبدأ بالظهور لدى الاطفال بعمر (3) سنوات ، وأصبحت العوائل تفهم وتعي مدى خطورة هذا الاضطراب بأشكاله المختلفة ولاسيما اضطراب العلاقات مع الناس واضطراب في السلوك والتواصل فضلاً عن الاضطراب في السلوك الحركي.ومما لاشك فيه فأنه المؤسسات الخاصة بطيف التوحد سواء على المستوى العربي او المحلي بشكل خاص اخذت على عاتقها نشر الوعي عن هذا الاضطراب وفتحت بعض المراكز الخاصة بالتوحد ، ومن خلال بعض الجولات الميدانية لهذه المراكز وجد هنالك عدم التركيز على الالعاب في المعالجة ويقتصر تركيزهم على الجانب النفسي ، مما حدى بالباحث من اعداد تمرينات على شكل العاب تعمل على التخفيف من بعض السلوكيات النمطية لدى الاطفال (خفيف الشده) بعمر (3-6) سنوات ومحاولة جاده من الباحث في تجريب اللعب بالمعالجة لهذا اضطراب والمساهمة في تقديم العون لأسر الاطفال المتوحدين.

(1) ناهدة عبد زيد : مفاهيم في التربية الحركية ، بلام ، 2009 ، ص83.

1-3 أهداف البحث :-

- 1- اعداد العاب للأطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشده) بعمر (3-6) سنة .
- 2- التعرف على تأثير اللعب على بعض السلوكيات النمطية لدى الأطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشده) بعمر (3-6) سنة .

1-4 فروض البحث:

- 1- هنالك فروق معنوية للعب في تحسين بعض السلوكيات النمطية لدى الاطفال المصابين بطيف التوحد (خفيف الشده) وبعمر (3-6) سنة .

1-5 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : الاطفال التوحيديون لدى معهد الرحمن التخصصي لرعاية التوحد - بغداد وبعمر (3-6) سنة (خفيفي الشده) وعددهم (22) طفل.

1-5-2 المجال الزمني : 1/6 / لغاية 4 / 10 / 2013

- 1-5-1 المجال المكاني : معهد الرحمن التخصصي لرعاية التوحد / بغداد.

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

2-1 الدراسات النظرية :

- 2-1-1 مفهوم اللعب: " هو نشاط حر موجه او غير موجه يمارسه الطفل او المتعلم لغاية التسلية والمتعة ويستثمره الكبار ليساهم في أنماء شخصية الطفل او المتعلم بأبعادها ومنها العقلية والبدنية والانفعالية والاجتماعية".

2-1-2 أهمية اللعب بشكل عام :- للعب أهمية كبيرة ممكن ايجازها بعدة نقاط وهي :

- 1- يحسن اللعب اللغة ويطور القدرة الاجتماعية والإبداعية.
- 2- ينمي الخيال ومهارات التفكير .
- 3- اللعب هو الوسيلة الرئيسة في عملية تطور الخيال والذكاء واللغة والمهارات الاجتماعية والقدرات الحركية والحسية عند الاطفال او المتعلمين الصغار على وجه التحديد.
- 4- اللعب في اثناء فترة الطفولة شائع جداً ، اذ تكون معرفة الطفل او المتعلم وفهمه لنفسه وفهم التواصل الشفوي والتواصل غير الشفوي وفهم العوامل النفسية والاجتماعية كل هذه اخذة بالتوسع .
- 5- اللعب موجد وجوهري واساسي لخيرة الانسان وهذا يعني انه عندما يلعب الطفل او المتعلم فإنه يعتمد على تجاربه الخاصة ذلك حين يقوم بفعل الاشياء او حين يراقب افعال الاخرين او يقرأ او يشاهد شيئاً على شاشة التلفزيون ، كما يقوم باستعمال هذه الخبرات كي يكون العاباً او يشكل سيناريوهات لعب وينشغل بهذه الانشطة .
- 6- يستعمل الطفل او المتعلم في اللعب مهارات حركية عالية ورائعة ويستجيب للآخرين بشكل اجتماعي .
- 7- الطفل او المتعلم يفكر بما يفعله او ما سيفعله ، ويستعمل اللغة كي يتحد مع البعض الاخر او مع نفسه وغالباً ما يستجيب عاطفياً للنشاط واللعب.
- 8- ان تكامل هذه الانواع المختلفة للسلوك والتصرفات هو مفتاح التطور المعرفي والادراكي للطفل او المتعلم .⁽¹⁾

(1) ناهدة عبد زيد : مصدر سبق ذكره ، ص84-86.

2-1-3 فوائد اللعب للطفل التوحدي :- (1)

- 1- تسمح مهارة اللعب للطفل التوحدي بالإفادة من تفاعل اللعب ، والتي تمثل طريقاً للحصول على الخبرات الثقافية والانفعالية والاجتماعية والتي يحتاج اليها النمو في الطفولة المبكرة .
- 2- تحسن مهارات اللعب المناسب والتي تكون غالباً مصحوبة بانخفاض في السلوكيات الاجتماعية غير المناسبة مثل نوبات الغضب ، وايداء الذات.
- 3- تحسن مهارات اللعب في مرحله الطفولة التفاعلات الاجتماعية واكتساب اللغة المبكرة .
- 4- تسهل مهارات اللعب دمج الاطفال التوحديين مع اقرانهم في المدرسة وتعمل على تحسين مهارات التفاعل الاجتماعي مع الاقران والتي تدور حول اللعب ومواقف اللعب.

2-1-4 العلاج باللعب :-

" ان الاطفال ذوي التوحد يفتقدون الى الفضول الذي يميزه به الاطفال الاسوياء وان سلوك اللعب لديهم محدد وان بعضهم لا يعطي أي اشارة تدل على انهم يريدون اللعب وغالباً ما يفضلون اللعب وحدهم " .

ويعد العلاج باللعب من الاساليب التي تعمل على التقليل من السلوكيات النمطية لذلك فان تعليم الاطفال التوحديين كيفية اللعب يمكن ان تعدل من سلوكياتهم النمطية المتكررة ومن نوع واحد بسبب انعزالهم وقضاء معظم الوقت باللعب الانفرادي ، وعلى المعلم ان يختار ما يناسب الطفل المصاب بالتوحد او مجموعة الاطفال المصابين بالتوحد ما يناسبهم من العاب والتي توفر لديهم الفضول والمعرفة لأنه هنالك علاقة وطيدة فيما بين اللعب والمعرفة ، هذا فضلاً عن ان اللعب له أهمية كبيرة في تفريغ الطاقات خصوصاً للأطفال الذين لديهم نشاط زائد بالإضافة الى المتعة التي يوفرها خلال اللعب الجماعي والاحتكاك بالآخرين ومن ثم تحسين الجانب الاجتماعي والمعرفي لدى الطفل التوحدي . (2)

2-1-5 السلوك النمطي :-

- وتسمى ايضاً بالسلوكيات العشوائية او الروتينية المتكررة ويصنف (وينج) هذه السلوكيات الى اربع مجاميع وهي (3)
- 1-أمثله لا نشطه نمطيه بسيطة : النقر بالأصابع او النقر على الاشياء ، تدوير الاشياء او مراقبة هذه الاشياء وهي تدور ، النقر على الاسطح او حكها ، الاهتزاز وضرب الراس او ايداء الذات . والضغط على الاسنان ، اصدار الاصوات .
 - 2-أمثله لأنشطة نمطيه تتضمن اشياء : الالتصاق الشديد بأشياء معينه دون هدف واضح ، او اصدار اصوات غير مرغوب فيها او ترتيب الاشياء على شكل صفوف او نماذج .
 - 3-أمثله لأنشطة نمطيه معقدة : اعمال روتينيه عشوائية مثل الاصرار على اتباع نفس الطريق الى اماكن معينه او طقوس خاصه قبل الذهاب الى النوم او تكرار سلسلة من حركات الجسد الغريبة .
 - 4-أمثله لتكرار أنشطة معقدة لفظيه او مجردة : مثل الاقتناع بمواضيع معينه او طرح نفس سلسلة الاسئلة او المطالبة بإجابات معياريه.

(1) اسامه فاروق، السيد كامل الشربيني : سمات التوحد ، ط1 ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2011 ، ص160.

2) Shriver , Mark , *Effective assessment of the Chared and unique characteristics of children with autism*, 1999, p25.

3-هناك مزعل النهبي : طفل التوحد كيف نتعرف عليه ، جامعة بغداد ، مركز الدراسات التربويه والابحاث النفسيه ، وحدة الاصدارات والمطبوعات ، 2010 ، ص44.

2-1-6 معنى التوحد:

التوحد هو اضطراب يصيب الاطفال منذ الولادة وتظهر اعراضه بشكل واضح في سن (3) سنوات صغوراً ، ويعاني المصابون به بعدم القدرة على الاتصال بالآخرين بأي شكل من الاشكال ، بالإضافة الى وجود ضعف في الاتصال اللغوي مع الآخرين وان وجدت اللغة فأنها تتصف بالترديد البيغوي أي بمعنى تكرار كلمة او مقطع لفظي يصدر عن الآخرين وانها تستمر كذلك وتكرر دون أي تطور في النمو اللغوي .⁽¹⁾
وعرفه العالم (كالنر 1943) :-

" هو حاله من العزلة والانسحاب الشديد وعدم القدرة على الاتصال بالآخرين والتعامل معهم ويصف اطفال التوحد بأنهم ذو اضطراب لغوي حاد"⁽²⁾
وعرفته رابطة الاطباء النفسيين الامريكيين (1994) :- " التوحد هو اعاقه تطويريه شديده يستمر طول العمر ، ويظهر أثناء السنوات الثلاثة الاولى من عمر الطفل " ⁽³⁾

2-1-7 أسباب التوحد :

كان يعتقد في السابق ان سبب التوحد هو من سوء المعاملة الأسرية والقاسية من قبل الوالدين ، وقد اخذ هذا الاعتقاد جدلاً كبيراً فيما بين العلماء ومنهم من عزى سبب التوحد الى برود الام العاطفي ويسمى احياناً (جمود الام). واستمر هذا الاعتقاد طويلاً لدى العلماء وبعد ذلك اخذ هذا الاعتقاد يتبدد وانتقلوا الى وجهة نظر اخرى غير تلك السائدة واصبحت وجهة النظر الجديدة هو ان سبب التوحد اضطراب نمائي مستقل وليس لسوء المعاملة وحنان الام أي علاقه بالتوحد ، واصبحت الآراء تتجه نحو عوامل اخرى على سبيل المثال (عوامل جيني او بيئية) ⁽⁴⁾ ، ومن ثم اخذت الابحاث تتجه منحى اخر ولعل ابرز اسباب التوحد تكمن بالأسباب التالية :-
أ- العوامل البيئية :-

وتشمل الحوادث والصدمات البيئية المختلفة التي تصيب الراس وما ينتج عن الصدمة من خلل بالجهاز العصبي المركزي ومن ثم حدوث التوحد ، والدليل على ذلك هو وجود التشابه القوي فيما بين الاعراض النفسية والسلوكية بين المصابين نتيجة تلف الجزء الايسر من المخ وبين التصرفات اللغوية والمعرفية والسلوكية لأطفال التوحد⁽⁵⁾ .
ب- العوامل الجينية :-

هناك دراسات عديدة أرجعت سبب اضطراب التوحد الى اسباب جينية لها علاقة بالكروموسومات خصوصاً عند ولادة التوائم المتطابقة او المتشابهة وشارت هذه الدراسات الى ان التوحد يكثر في الاسر التي تكثر فيها مثل هذه الولادات وان كان لحد هذه اللحظة لا يوجد راي علمي قاطع بهذا الشأن⁽⁶⁾ .

(1) فضيله توفيق الراوي ، امال صالح حمادي : التوحد الاعاقه الغامضة ، قطر ، دار سما للنشر والتوزيع ، 1999، ص13.

(2) هلا السعيد : الطفل الذاتوي بين المعلوم والمجهول ، قطر ، دار الكتب ، 2008 ، ص19.

(3) مقياس جليام : الجمعية الامريكيه لداء التوحد ، 1994.

4-Jazen,R,Discover psychosisi enter animus at human (monde autistique) , 2003 , pp.270.

5-) Limland, bermard, vitamin B6 autism :the satiety issue-Autism Research . Review, International , 1996, NIO,3.

(6-فضيله توفيق الراوي ، أمال صالح حماد : مصدر سبق ذكره ، ص34.

ج- عوامل صعوبات الحمل والوراثة:- وهناك رأي آخر لكثير من الباحثين يرون بان اسباب التوحد هي وراثيه وضعف في جهاز المناعة لدى الطفل وخصوصاً لدى التوائم المتطابقة من بيضة واحدة اكثر من التوائم المتطابقين من بيضتين مختلفتين ، علماً ان التوائم المتطابقة يشتركون في نفس الجينات (1).

د- العوامل البيوكيميائية:- ان مسحاً شاملاً للدراسات والبحوث البيوكيميائية العصبية التي أجريت على المصابين بالتوحد ، تبين وجود فروق ضئيلة بينهم وبين الاسوياء في هذه المواد ، من جهة اخرى فان الدراسات التي لم توجد اختلافاً بين المجموعتين لا يمكن النظر اليها على انها سلبية وان الفروق النسبية القليلة التي تم التوصل اليها دفعت الباحثين للمزيد من الدراسات التي ما تزال قائمة والنتائج التي توصلت اليها الكثير من الدراسات قد اثبتت ان هناك زيادة في (السيروتونين 5HT) في الدم عند المصابين بالتوحد ، كما تبين وجود خلل واضطراب في (الببتيدات) العصبية والهرمونات الغديه الصماء ، وان هنالك زيادة في (الدوبامين DA)(2).

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

3-1 منهج البحث :تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة (قبلي - بعدي) لأنه اكثر ملائمة في تحقيق اهداف وفروض البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته:-يتكون مجتمع البحث من (22) طفل من ذوي الاضطراب (خفيف الشده) وبأعمار (3-6) سنة من معهد الرحمن لرعاية التوحد ، وصنفوا ب (خفيفي الشده) بحسب فحوصات لجنة خاصة* من الاطباء .وقد حددت عينة البحث ب (10) اطفال من الذكور بشكل عمدي كونهم باقون في المعهد وبقية افراد المجتمع يذهبون الى بيوتهم بعد انتهاء الدوام ، وكانت العينة ممثلة للمجتمع تمثيلاً حقيقياً اذ بلغت نسبتها من مجتمع الاصل (45.45%) .

3-3 التجانس والتكافؤ :بحسب فحص اللجنة الخاصة بالمعهد عدت العينة بعمر (3-6) متجانسه ومتكافئة من حيث مستوى الذكاء والحالة المرضية وكذلك العمر الزمني والعمر العقلي ، مستنديين بحسب مقياس (جليام) لمعدل التوحد للجمعية الأمريكية للتوحد ، ينظر ملحق (1) .

(GARS. Gilliam Autism Rating Scales)

3-4 الادوات والاجهزة والوسائل المساعدة :-

اولاً - الوسائل المساعدة :-

- 1- المصادر العربية والاجنبية .
- 2- استمارة تسجيل البيانات .
- 3- السجلات الخاصة بالأطفال .

(1) محمد بن احمد عبد العزيز الفوزان : طيف التوحد ، ط1 ، الرياض ، دار عالم الكتب ، 2002 ، ص12.

(2) محمد قاسم عبد الله : الطفل التوحدي او الذاتوي ، ط1 ، عمان دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2001، ص47.

* 1- د. حيدر عبد المحسن المالكي : اختصاص الطب النفسي للأطفال.

2- د. عادل عبد الرحمن الصالحي : اختصاص علم النفس السريري .

3- د. سهى علي الخفاجي : اختصاص البرامج التدريبية .

ثانياً - الاجهزة والادوات المستخدمة :-

1- حاسبه الكترونيه (Dell (Lap Top

2- كاميرا فيديو (Sony) (1) .

3- ساعة الكترونية .

4- كرات ملونه .

5- اعلام ملونه .

6- دمي كبيرة .

7- طين اصطناعي .

3-5 تحديد السلوكيات النمطية :-

أستخدم الباحث التصوير الفديوي لأطفال المركز من خلال تثبيت كاميرا فديويه بقاعة الدرس من اجل التعرف والتشخيص لمعظم السلوكيات النمطية التي يقومون بها خلال حصة الدرس ومدتها (60 د) ، وكذلك احتساب عدد تكرارات كل سلوك نمطي لاحقاً بعد تحليل التصوير الفديوي للأطفال ، وتم تشخيص (20) سلوك نمطي ومن خلال مراقبتهم لمدة (2) يوم وبمعدل (4) حصص يومياً ، وتم تسجيل هذه التكرارات للسلوك النمطي باستمارات خاصه ثم تم احتساب تكرارات كل سلوك ، وتم اختيار (10) سلوكيات نمطيه من قبل نفس اللجنة الطبية الخاصة بالمركز كون تكرار هذه السلوكيات هي الاعلى وعليه تم التركيز عليها والعمل على أعداد ألعاب تعمل على التقليل والتخفيف من وطئه حدوث هذه السلوكيات مستقبلاً ، وكما مبين في جدول (1)

جدول (1) يبين السلوكيات النمطية وعدد تكراراتها

السلوك المرشح	عدد التكرارات	اسم السلوك النمطي
—	30	الدوران واللف في دوائر
—	17	القفز على البقعة
—	15	يصر على الاحتفاظ على بعض الاشياء
—	27	رفرفة اليدين او التلويح بهما عشوائياً
—	23	مقاطعة الآخرين والانعزال
×	7	لكم الآخرين وايدائهم
×	6	بكاء ونوبات غضب مفاجئه
×	10	مسك مقبض الباب وتحريكه باستمرار
×	6	يحرك اصابع يديه سريعاً امام الوجه
	14	الركض بشكل سريع ودفع الحائط بقوة
×	9	التعلق بالاشياء المرتفعة
	20	يظهر التملل عندما يطلب منه الجلوس
×	9	الفشل بإكمال المهام المكلف بها
×	11	ترديد الكلام بشكل مستمر
—	22	التحرك على عجل وسريع ثم التوقف المفاجئ

	15	التأرجح للأمام والخلف عند الجلوس والوقوف
× /	10	الاتيان بحركات روتينيه نمطيه متكررة
	27	يتجنب التواصل البصري
×	5	تقلص عضلات الجسم الى درجة التشنج
×	4	عض اليدين الى درجة النزيف

3-6 التجربة الاستطلاعية :

أجريت التجربة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق (1/15 - 1/17) على (5) اطفال توحديون من غير العينة الرئيسية ويعمر (3-6) خفيفي الشده ، وهدفت التجربة الاستطلاعية الى اختبار الية العمل في التجربة الرئيسية والى التعرف والاطمئنان الى جميع الاجراءات البحثية والمعوقات التي قد تصادفنا خلال فترة التجربة الرئيسية ، ومنها :-

1- ضبط موقع الكاميرا الفيديوييه بشكل جيد وتحقيق زاويه رؤيا جيده للتصوير .

2- التأكد من الاستمارة الخاصة بنظام الملاحظة .

3- توزيع الواجبات والمهام على فريق العمل المساعد .

4- الاطمئنان على سلامة الاطفال اثناء ادائهم للألعاب .

3-7 الاختبار القبلي :-

أجري الاختبار القبلي يوم الاحد الموافق 1/20 - 24 / 1 / 2013 صباحاً على قاعة ألعاب المركز واستمر لمدة (2) يوم حتى يتسنى لنا احتساب عدد المرات التي يتكرر فيها السلوك النمطي لأنه هنالك سلوكيات قد لا نراها في بعض الايام ، ومن ثم تسجيل هذه التكرارات للسلوكيات النمطية الى (10) والتي حددت مسبقاً في الاستمارة الخاصة بنظام الملاحظة ، انظر ملحق (2) بحيث تقسم حصّة الدرس الى (60) دقيقة الى (6) فواصل بواقع كل فاصل (10د) ومن ثم تجمع هذه التكرارات لكل سلوك لاحقاً من خلال التصوير الفيديوي وتثبت بنفس استمارة الملاحظة.

3-8 منهج الألعاب :-

طبق المنهج يوم الاحد الموافق 1/27 ولغاية 2013/3/27 من يوم الاربعاء ، أي استمر المنهج لمدة (2) شهر وبواقع (2) وحده في الاسبوع في قاعة ألعاب المركز ، واشتمل المنهج على مجموعه من الالعاب التي تحاكي السلوكيات النمطية لدى التوحديون ، وبمساعدة الكادر المتخصص والتابع للمركز ، وبلغ مجموع الوحدات (16) وحده على مدى (2) شهر ، وتم ادراج بعض النماذج لهذه الوحدات ينظر ملحق (3).

3-9 الاختبار البعدي :

أجري الاختبار البعدي يوم الاحد الموافق 3/31 واستمر لغاية 2013/4/4 من يوم الخميس صباحاً وبنفس الية الاختبار القبلي ، أي عن طريق التصوير الفيديوي وتسجيل التكرارات بالاستمارة ومن ثم احتسابها .

3-10 الوسائل الاحصائية :استخدم الباحث بمعالجته الاحصائية للبيانات الحقيبة الاحصائية (spss) .

4- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها :-

تم جمع بيانات الاختبارات القبلية والبعدية للسلوكيات النمطية لعينة البحث ، ومن خلال المعالجة الإحصائية لهذه الاختبارات تم التوصل الى النتائج التالية:-

1-4 عرض وتحليل نتائج السلوكيات النمطية القبلية والبعدية لعينة البحث:-

جدول (2) يبين قيمة (كا²) المحسوبة لنتائج السلوكيات النمطية القبلية والبعدية لعينة البحث

اسم السلوك	القبلي		البعدي		كا ² المحسوبة	الجدولية	الدالة
	الوسيط	الانحراف الربيعي	الوسيط	الانحراف الربيعي			
الدوران واللف في دوائر	13.5	2.31	4	1.31	11.25	3.84	دال
القفز على البقعة	11	2.34	4.50	1.26	8.75		دال
يصر على الاحتفاظ بالأشياء	12	2.95	4.50	1.81	5.76		دال
رفرفة اليدين او التلويح بهما عشوائياً	14	2.31	4	1.87	4.17		دال
مقاطعة الآخرين والانعزال	11.50	3.02	9	1.52	3.78		غير دال
الركض بشكل سريع ودفع الحائط بقوة	10	2.54	4.50	1.77	4.84		دال
يظهر التملل عندما يطلب منه الجلوس	12	2.31	10	1.90	3.33		غير دال
التحرك على عجل وسريع ثم التوقف المفاجئ	11.50	2.39	4	1.31	6.76		دال
التحرك للأمام والخلف عند الجلوس والوقوف	12	2.68	10	1.70	1.96		غير دال
يتجنب التواصل البصري	11.50	3.32	5	2.13	7.34		دال

تحت مستوى دلالة (0.05) ، ودرجة حرية = (1).

من خلال ملاحظتنا للجدول (2) يتبين لنا بأنه هنالك فروق معنوية فيما بين الاختبارات القبلية والبعدية باستثناء بعض السلوكيات سوف نعرضها لاحقاً :-

فلو نظرنا الى قيم سلوك (الدوران واللف) لوجدنا الوسيط القبلي كان (13.5) والانحراف الربيعي (2.31) والوسيط البعدي (4) والانحراف الربيعي (1.31) اما قيمة (كا²) المحسوبة فكانت (11.25) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي ، في حين اظهر سلوك (القفز على البقعة) بان الوسيط القبلي كان (11) وانحراف ربيعي (2.34) والوسيط البعدي كان (4.50) وانحراف ربيعي (1.26) وقيمة (كا²) المحسوبة كانت (8.75) وهي اكبر من الجدولية البالغة (3.84) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي ، كما وظهر سلوك (يصر على الاحتفاظ بالأشياء) بان قيمة الوسيط القبلي كانت (12) والانحراف الربيعي (2.95) والوسيط البعدي (4.50) والانحراف الربيعي (1.81) اما قيمة (كا²) المحسوبة (5.76) وهي اكبر من الجدولية البالغة (3.84) مما يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي ، بينما

اظهر الوسيط القبلي للسلوك (رفرفة اليدين) كان (14) والانحراف الربيعي (2.31) والوسيط البعدي (4) والانحراف الربيعي (1.87) اما قيمة (كا²) المحسوبة فكانت (4.17) وهي اكبر من الجدولية البالغة (3.84) وهذا يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي ، في حين اظهر سلوك (مقاطعة الآخرين والانعزال) عدم معنوية الفروق فيما بين الاختبارين القبلي والبعدي اذ ظهر بان قيمة الوسيط القبلي كانت (11.50) والانحراف الربيعي (3.02) والوسيط البعدي كان (9) وانحراف ربيعي (1.52) وكانت قيمة (كا²) المحسوبة (3.78) وهي اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) ، ثم كانت قيمة الوسيط القبلي للسلوك (الركض بشكل سريع ودفع الحائط بقوة) هي (10) والانحراف الربيعي (2.54) والوسيط البعدي كان (4.50) والانحراف الربيعي (1.77) اما قيمة (كا²) المحسوبة فكانت (4.84) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) مما يدل على معنوية الفروق لصالح الاختبار البعدي ، بينما اظهر سلوك (يظهر التملل عندما يطلب منه الجلوس) بعدم وجود فرق معنوي فيما بين الاختبار القبلي والبعدي اذ تبين الوسيط القبلي (12) والانحراف الربيعي (2.31) بينما الوسيط البعدي كان (10) والانحراف الربيعي (1.90) وظهرت قيمة (كا²) المحسوبة (3.33) وهي اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) ، كما وظهر سلوك (التحرك على عجل وسريع ثم التوقف المفاجئ) بوجود فرق معنوي فيما بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي اذ كان الوسيط القبلي (11.50) والانحراف الربيعي (2.39) بينما الوسيط البعدي كان (4) وانحراف ربيعي (1.31) وكانت قيمة (كا²) المحسوبة (6.76) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) ، ولكن سلوك (التحرك للأمام والخلف عند الجلوس والوقوف) لم يظهر أي فرق معنوي فيما بين الاختبارين اذ ظهر الوسيط القبلي (12) والانحراف الربيعي (2.68) والوسيط البعدي (10) والانحراف الربيعي (1.70) اما قيمة (كا²) المحسوبة فكانت (1.96) وهي اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) واخيراً بينت النتائج بان الوسيط القبلي للسلوك (يتجنب التواصل البصري) كان (11.50) والانحراف الربيعي (3.32) بينما الوسيط البعدي كان (5) وبانحراف ربيعي (2.13) اما قيمة (كا²) المحسوبة فكانت (7.34) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) ومما يدل على وجود فرق معنوي فيما بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

4-2 مناقشة نتائج البحث :

من خلال ملاحظتنا للجدول (2) تظهر لدينا بان معظم السلوكيات النمطية قد قل عدد تكرارها بعد تعرضهم الى العديد من الالعاب والتمارين والتي ادت الى التقليل من وطئه هذه السلوكيات النمطية ، باستثناء بعض السلوكيات التي اظهرت المعالجات الاحصائية بعدم وجود فرق معنوي أي ان عدد مرات حدوث هذا السلوك قلت ولكنها احصائياً لم تظهر ذلك الفرق الكبير في انخفاضها ، ويعزو الباحث التحسن والتطور لدى عينة البحث فيما يخص السلوكيات النمطية التي انخفض عدد مرات تكرارها عند المقارنة فيما بين الاختبارين وخلال مدة التجربة والتي تعد قليلة نسبياً ولكن مع ذلك فلألعاب المقترحة والتي عملت على اخراج الطفل من الجو النمطي الذي كان يعيش فيه وابعدته هذه الالعاب عن السلوكيات اللاتكيفية الى السلوك التواصللي المبني على الانتباه والمشاركة الاجتماعية والوجدانية لأقرانهم من الاطفال المتواجدين معهم في المركز " حيث تم تعليمهم مهارات اللعب التي تمت في جلسات نظاميه أولاً ثم انتقلت الى مواقف الحياة الأخرى"⁽¹⁾

(1) محمد قاسم عبد الله : مصدر سبق ذكره ، ص174.

هذا بالإضافة الى انه الطفل " عندما يشعر بالمتعة باللعب فإنه يستطيع الحصول على استجابات أفضل في التعلم وان اللعب الذي يعتمد على تحريك الأجساد يجعل تجربة اللعب ذات معنى مما يشجعه على التواصل والتفاعل المتبادل "(1)

هذا بالإضافة الى التنوع الذي اعتمده الباحث في الالعب المعدة في المنهج اتاحت الفرصة الى التوحيدي من اكتساب الخبرة والممارسة للعديد من هذه الالعب وبالتالي ولدت لديه المتعة والتشويق والانجذاب الى الالعب ومن ثم امتصاص كل السلوكيات النمطية غير الهادفة وتحويلها الى سلوكيات هادفة رياضيه سواء او اجتماعيه وبالتالي عملت هذه الالعب على تشذيب الطفل من هذه السلوكيات والتخفيف من وطنتها ناهيك عن ان السلوكيات النمطية قد عودت الطفل التوحيدي على روتين معين بالإضافة الى ما يترتب عليه هذا الروتين من ملل واحياناً الى توتر وغضب ، فكل هذا تم السيطرة عليه الى حد ما من خلال اللعب وعملت هذه الالعب على انشغاله طول وقت الحصة بها ومن خلال التنقل من لعبه الى اخرى ومن ثم التخفيف من نوبات الغضب لديهم " ان شغل اوقات الطفل التوحيدي بما ينفعه وبما يتفق مع ميوله وبالنشاط المحبب وان يجد فرصه للعب في الهواء الطلق يريح الاعصاب ويجدد النشاط وتهدأ اعصابه وتقل انفعالاته"(2)

أما السلوكيات التي لم تظهر أي فرق معنوي من خلال المعالجات الإحصائية هي سلوك (مقاطعة الآخرين والانعزال ، يظهر التملل عندما يطلب منه الجلوس ، التحرك للأمام والخلف عند الجلوس والوقوف) وان كان في واقع الحال هنالك فروق فيما بين عدد مرات حدوث السلوك بين الاختبار القبلي والبعدي ولكن هذا الفرق يعد قليل قياساً ببقية السلوكيات لذا لم يظهر هذا الفرق معنوياً احصائياً.

ويعزو الباحث ذلك الى انه هناك بعض السلوكيات ومنها ما ذكرت آنفاً قد تحتاج الى وقت اطول من اجل السيطرة عليها ومحاولة اخراج الطفل منها لأنه هنالك بعض الاطفال يحبون الروتين ومنهم من يقاوم عملية كسر هذا الروتين والتجديد لان هو لديه عالمه الخاص الذي يعيشه بشكل يومي وان أي تجديد يطرا على روتينه اليومي سوف يعمل على مقاومته خوفاً من الفشل الذي يحدث له من خلال ممارسته للالعب الجديدة وان عامل الزمن هو الكفيل الذي يجعل الطفل ان يتعود على هذه الالعب ويغادر الروتين الذي كان عليه " كلما طالت الفترة الزمنية لاستخدام اللعبة يؤدي الى تحسين ملحوظ قياساً بالفترات القصيرة التي استخدمت بالدراسة "(3).

(1) محمد عز الدين: التوحد مرض محير يهدد أطفال الخليج ، مجلة نصف الدنيا ، العدد 579، 18 مارس ، القاهرة ، دار الرشد ، 2002 ، ص15

(2) اسامه فاروق مصطفى : مدخل الى الاضطرابات السلوكية والانفعالية ، ط2، عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2012، ص34.

3- B. Robins;Effect of repeated exposure to a humanoid robot on children with autism, universal Access and Assistive Technology, Gambridge , London,2004.

5-الاستنتاجات والتوصيات :-

5-1 الاستنتاجات:-

- 1-للعب تأثير إيجابي في التقليل من عدد مرات التكرار لمعظم السلوكيات النمطية .
 - 2-لم يظهر اللعب فرق معنوي على بعض السلوكيات النمطية فيما بين الاختبارين .
 - 3-اظهرت بعض الالعاب تأثير إيجابي على اكثر من سلوك نمطي.
 - 4-اظهرت النتائج بان لعامل الوقت تأثير إيجابي في الحد من وطئه بعض السلوكيات النمطية .
- ### 5-2 التوصيات:-
- من خلال النتائج التي أفرزت يوصي الباحث بما يلي:-

- 1-التركيز على اللعب المنظم والجماعي في الحد من وطئه اضطراب التوحد (خفيف الشده) .
- 2-مراعاة اختيار الالعاب للطفل التوحدي بما يتلائم مع ميوله ورغبته.
- 3-تجنب أسلوب التهديد والوعيد عند قيامه بالسلوك النمطي.
- 4-التوسع في فتح المراكز الخاصة بالتوحيديون وتأهيل الكوادر العلمية وذات الكفاءة لهذه المراكز .

المصادر العربية والاجنبية

- * اسامه فاروق، السيد كامل الشربيني : سمات التوحد ،ط1 ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2011 .
- * اسامه فاروق مصطفى : مدخل الى الاضطرابات السلوكية والانفعالية ،ط2، عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ،2012.
- * هناء مزعل النهبي : طفل التوحد كيف نتعرف عليه ، جامعة بغداد ، مركز الدراسات التربوية والابحاث النفسية ، وحدة الاصدارات والمطبوعات ، 2010.
- * فضيله توفيق الراوي ، امال صالح هادي : التوحد الاعاقة الغامضة ، قطر ، دار سما للنشر والتوزيع ،1999.
- * محمد بن احمد عبد العزيز الفوزان : طيف التوحد ، ط1 ، الرياض ، دار عالم الكتب ، 2002 .
- * محمد قاسم عبد الله : الطفل التوحدي او الذاتوي ، ط1، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2001.
- * محمد عز الدين :التوحد مرض محير يهدد أطفال الخليج ، مجلة نصف الدنيا ، العدد 579، 18 مارس ، القاهرة ، دار الرشد ، 2002.
- * ناهدة عبد زيد : مفاهيم في التربية الحركية ، بلام ، 2009.

* Robins;Effect of repeated exposure to a humanoid robot on children with autism, universal Access and Assistive Technology, Gambridge , London,2004.

*Jazen,R.Discover psychosisi enter animus at human (monde autistique) , 2003 .

* Limland, B. vitamin B6 autism :the satiety issue-Autism Research . Review, International , 1996.

*Shriver , M . Effective assessment of the Chared and unique characteristics of children with autism, 1999.

مستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وعلاقته بترتيب فرق الدوري العراقي بالكرة الطائرة

أ.م.د. أزد حسن قادر م.د. بسيم عيسى يونس م.د. أحمد عبد الأمير شبر

جامعة صلاح الدين/اربيل جامعة صلاح الدين / اربيل جامعة القادسية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

gando22000@yhoo.com

ملخص البحث باللغة العربية

إن التطور الرياضي لم يأت اعتباطاً ، وإنما نتيجة اعتماد الأندية الرياضية المختلفة على الأساليب التدريبية الحديثة والعلوم المختلفة التي تخدم أداء لاعبيها، بما يضمن تحقيق أعلى النتائج الرياضية، إذ إن الهدف من الاستعانة بالعلوم سواء أكان منها تطبيقياً أم أساسياً في المجالات كافة وفي المجال الرياضي على وجه الخصوص هو الطريق الوحيد للارتقاء بمستوى الأداء ومن ثم النهوض بالإنجاز، إما لعبة الكرة الطائرة والتطور الحاصل في التكنيك من خلال إتقان المهارات وتعدد وتنسيق خطط الهجوم ، ووجود اللاعب المتخصص في أنواع المهارات الدفاعية (اللاعب الحر) ، ومن المتطلبات الحديثة في لعبة الكرة الطائرة التي خلقت الحاجة الكبيرة إلى أعداد اللاعبين أعداداً فنياً عالياً من خلال الكشف عن مستوياتهم ، لاسيما وإن تغيرات مستوى الأداء الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الهجومية ، فضلاً عن ارتفاع مستوى الاداء المهاري الدفاعي للاعب الحر ، وعلى الرغم من تكرار مستوى الأداء للاعب بجهد العالي في اداء المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة. فإن عليه الاحتفاظ بكفاءته البدنية طيلة اشواط المباراة فالتخصص المهاري للاعبين أصبح الميزة الحديثة للعبة الكرة الطائرة ، واللاعب الحر من اللاعبين الذين تقع عليهم المسؤولية الدفاعية سواء كانت في استقبال الإرسال او الدفاع عن الملعب ، لذا عمد الباحثون الى دراسة تحليلية لمستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وأثره في ترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة. اما اهداف البحث فكانت، التعرف على مستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة والتعرف على العلاقة بينهما.

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب دراسة العلاقات المتبادلة لملائمته مع طبيعة الدراسة. فكانت اهم الاستنتاجات هي هنالك اختلاف في مستوى اللاعب الحر لأندية عينة البحث في اداء مهارة استقبال الإرسال في اداء مهارة الدفاع عن الملعب.

Defensive performance level of players and its relationship to the order of the Iraqi Volleyball League teams

By

**Azad Hassan Kder Ph.D. Prof associate
Ahmed Abdul Amir Shoher Ph.D. Lecturer
Bassem Essa Younis Ph.D. Lecturer**

gando22000@yhoo.co

The sports development did not come arbitrarily, but rather as a result of various sports clubs rely on modern training methods and the various sciences that serve the performance of the players, so as to ensure the achievement of the sports results, as the aim of the use of science, whether of them applied or essential in all fields and in the sports field on In particular, it is the only way to raise the level of performance and then the advancement of accomplishment, either a game of volleyball and development taking place in the technique through mastery of skills and the multiplicity and the coordination of the attack plans, and the presence of the player specialized in the types of defensive skills, and modern requirements in a game of volleyball created a large need to prepare the players technically numbers high by revealing levels, particularly since the changes of modern performance level associated with accelerating the offensive activities, as well as the high level of performance skills defensive free a player, and although a repeat performance level a player of higher effort in the performance of the defensive skills of the ball plane. He will retain competence physical throughout the games in the match Specializing technically gifted players has become a modern feature of the game of volleyball, the free and the player of the players who make it to defensive responsibility, whether in the transmission reception or the defense of the stadium, so the researchers deliberately to an analytical study of the level of defensive performance free of the player and its impact on Sort Iraqi Volleyball League clubs. The objectives of the research were, to identify the level of defensive performance of the player and the free order of the Iraqi Volleyball League clubs and get to know the relationship between them.

The researchers used the descriptive style study of the suitability of mutual relations with the study.

It was the most important conclusions is there a difference in the player free to clubs sample the level of skill in the performance of the transmission reception in the performance of defense skills.

1 - التعريف بالبحث

1 - 1 مقدمة البحث وأهميته

إن التطور الرياضي لم يأت اعتباطاً ، وإنما نتيجة اعتماد الأندية الرياضية المختلفة على الأساليب التدريبية الحديثة والعلوم المختلفة التي تخدم أداء لاعبيها، بما يضمن تحقيق أعلى النتائج الرياضية، إذ إن الهدف من الاستعانة بالعلوم سواء اكان منها تطبيقيا ام أساسيا في المجالات كافة وفي المجال الرياضي على وجه الخصوص هو الطريق الوحيد للارتقاء بمستوى الأداء ومن ثم النهوض بالانجاز، إما لعبة الكرة الطائرة والتطور الحاصل في التكنيك من خلال إتقان المهارات وتعدد وتنسيق خطط الهجوم ، ووجود اللاعب المتخصص في أنواع المهارات الدفاعية (اللاعب الحر) ، ومن المتطلبات الحديثة في لعبة الكرة الطائرة التي خلقت الحاجة الكبيرة الى اعداد

اللاعبين اعداداً فنياً عالياً من خلال الكشف عن مستوياتهم ، لاسيما وان تغيرات مستوى الأداء الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الهجومية ، فضلاً عن ارتفاع مستوى الاداء المهاري الدفاعي للاعب الحر ، وعلى الرغم من تكرار مستوى الأداء للاعب بجهد العالي في اداء المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة . فان عليه الاحتفاظ بكفاءته البدنية طيلة اشواط المباراة فالتخصص المهاري للاعبين أصبح الميزة الحديثة للعبة الكرة الطائرة ، واللاعب الحر من اللاعبين الذين تقع عليهم المسؤولية الدفاعية سواء كانت في استقبال الإرسال او الدفاع عن الملعب ، لذا عمد الباحثون الى دراسة تحليلية لمستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وأثره في ترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة .

1 - 2 مشكلة البحث :

ان ظهور الحاجة للاعب الحر جاءت من خلال وجود اللاعب المتخصص في أنواع المهارات الهجومية ، وعدم توفر معلومات عن تحليل المستوى الدفاعي للاعب الحر في الدوري العراقي ، ظهرت الحاجة لدراسة الأداء الدفاعي للاعب الحر وأثره في ترتيب أندية الدوري بالكرة الطائرة ، من اجل اهتمام المدربين لتطوير مستوى الأداء المهاري للاعب الحر وبالتالي تحسين مستوى الفريق .

1 - 3 أهداف البحث :

- 1- التعرف على مستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة
- 2- التعرف على العلاقة بين مستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة .

1 - 4 فروض البحث :

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الأداء الدفاعي للاعب الحر وترتيب أندية الدوري العراقي بالكرة الطائرة

1 - 5 مجالات البحث :

- 1 - 5 - 1 المجال البشري : اللاعب الحر في الأندية المشاركة في الدوري العراقي بالكرة الطائرة (البحري - الشرطة - غاز الجنوب - البيشمركة - الصناعة - مصافي تكريت) للموسم 2010/2011 .

- 1 - 5 - 2 المجال الزماني : المدة من 4 / 2011/7/ ولغاية 17 / 2011/7 م

- 1 - 5 - 3 المجال المكاني : تم تصوير المباريات التي أقيمت في القاعات الداخلية للأندية .

2- الدراسات النظرية :

2 - 1 المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة :

ان لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية التي تتميز بتعدد مهاراتها وارتباط بعضها البعض ، فلا يمكن إنجاح وإتقان المهارات الهجومية ما لم نتمكن من إتقان وإنجاح المهارات الدفاعية ، ويقصد بالمهارات الدفاعية تلك الحركات التي يقوم بها اللاعبون في الفريق لإنقاذ الكرات القادمة من ملعب الفريق المنافس ومحاولة البدء بالهجوم المضاد (1) .

وتشكل المهارات الدفاعية نصف عمل الفريق ، وهي مهمة لكل لاعب وتعادل فاعليتها مهارات الهجوم ان لم تكن تتفوق عليها من ناحية نتائجها لأي فريق (2) .

(1) مروان عبد المجيد . الموسوعة العلمية للكرة الطائرة ، الاردن : مؤسسة الوراق للطباعة والنشر ، 2000 ، ص 47 .

(2) نزار الزين . الكرة الطائرة تدريب وتعليم . بيروت : دار الفكر العربي ، 1989 ، ص 58

ويرى الباحثون ان أهمية المهارات الدفاعية واضحة من خلال الدعم المعنوي والنفسي الايجابي الذي يظهر على جميع أفراد الفريق عند أداء تلك المهارات بصورة صحيحة وخاصة اللاعبين المهاجمين عند قيامهم بالهجوم للكرة الواصلة للمعد من حالة الدفاع او الاستقبال بغاية الصعوبة .

2 - 1 - 1 مهارة استقبال الإرسال:

الاستقبال هو الدفاع ضد ارسال المنافس أو هو استقبال الكرة المرسل من اللاعب المرسل للفريق المنافس لتهيئتها للاعب المعد او للزميل في الملعب . وتعد مهارة استقبال الإرسال من أهم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة لأعتماد جميع المهارات الأساسية الأخرى عليها . فبعد الاستقبال الجيد تأتي عملية اعداد الكرة وعمل الخطط الهجومية المختلفة ، وتعد هذه المهارة اول لمسة للفريق المستلم والتي ينبغي ان تنفذ بشكل دقيق ومضبوط لكي تتبعها عملية الهجوم (1).

ان مهارة استقبال الارسال تتطلب مواصفات بدنية وخططية ومهارية ونفسية ، اذ يجب ان يتمتع اللاعب المستقبل بالقوة وسرعة رد الفعل والتركيز العالي والدقة في اوصول الكرة الى اللاعب المعد، وترتبط مهارة استقبال الارسال وتشكيلاتها ارتباطاً وثيقاً بنوعية الارسالات للفريق المنافس ، لذلك ينبغي ان يعرف اللاعب المستقبل مسبقاً نوع الارسال المستخدم لكي يتسنى له أخذ الوضع والمكان المناسبين لذلك النوع من الارسال ، فضلاً عن اتفاق المعد مسبقاً مع اللاعبين على نوع الخطة المراد الهجوم بها كي يتم اوصول الكرة الى المكان المناسب الذي يكون فيه المعد .

2 - 1 - 2 مهارة الدفاع عن الملعب:

تعد مهارة الدفاع عن الملعب من المهارات الأساسية المهمة في لعبة الكرة الطائرة ، فهي استقبال الكرة المضروبة ضرباً ساحقاً من قبل الفريق المنافس أو المرتدة من حائط الصد وتمريرها من الأسفل إلى الأعلى بتوجيه الكرة إلى اللاعب الزميل في الملعب (2).

وتعد من المهارات الصعبة جداً ، اذ يتطلب من اللاعب المدافع ان يتمتع بمستوى عالٍ من القوة والقدرة على سرعة رد الفعل والتركيز لمدة طويلة والتوقيت والسرعة الحركية والرشاقة والتوقع والجرأة . اذ يعتمد التفوق والنجاح في مهارة الدفاع عن الملعب على التوقع للهجوم المستخدم للفريق المنافس ، وتؤدي الخبرة دوراً مهماً في عملية الدفاع ، فلو استطاع أي لاعب من لاعبي الدفاع أن يتوقع ويتنبأ طرائق لعب الفريق المنافس حينئذ لا يحتاج إلى أن ينهمك في عملية الدفاع (3) .

إن مهارة الدفاع عن الملعب تضيف على اللعبة بحركاتها المختلفة والصعبة والخطرة بعض الأحيان جواً يبعث إلى الإثارة والمتعة لدى المتابع والمشاهد ، وهذا ما تهدف إليه لعبة الكرة الطائرة الحديثة لتحقيق الانتشار الجماهيري ، فضلاً عن الأداء الناجح للمهارة سيعطي اللاعب الثقة بالنفس كفرد وسيزيد أيضاً من ثقة الفريق كمجموعة ، وبالتالي تحقيق النتائج المرجوة .

(1) سعد حماد الجميلي . الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية . الاردن : دار دجلة للنشر ، 2007 ، ص 107

(2) اكرم زكي خطابية . موسوعة الكرة الطائرة ، عمان : دار الفكر ، 1996 ، ص 175

(3) زكي محمد حسن . الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخططية ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 1998 ، ص 479

2 - 2 - اللاعب الحر والخصائص الفنية:

ان اللاعب الحر هو لاعب دفاع خاص يتميز بإجادته للمهارات الدفاعية وخاصة في استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب وتغطية الهجوم ، ولا يشترك بالهجوم او الصد ، ويجب ان يمتلك لياقة بدنية خاصة بالحركات الدفاعية ويتسم بالقدرة اللاهوائية اللاكتيكية للجزء الأسفل من الجسم ، فضلاً عن ذلك معرفة خطية جيدة بالخصائص الهجومية للفريق المنافس ، وينحصر ادائه في الساحة الخلفية للملعب ، وغير مسموح له بتنفيذ أي ضربة هجومية من أي مكان في الملعب في حالة ما اذا كانت الكرة بكامل استدارتها فوق الحافة العليا للشبكة ، ولا يجوز له الصد أو محاولة الصد أو الإرسال ، ويسمح له بالدخول للمباراة في أي وقت وبدل أي لاعب في الصف الخلفي ، والتبديلات التي تشملها لا تحسب من التبديلات العادية وعددها غير محدد بشرط ان يتم تداول الكرة بين كل تبديل آخر ، تكون منطقة التبديل الخاصة به محصورة بين خطي الهجوم ونهاية الملعب ، وذلك عندما تكون الكرة خارج الملعب وقبل ان يطلق الحكم صافرته ببداية ضربة الإرسال وعليه ارتداء فانيلة تكون بلون مغاير للفريق ، وعندما يصل الى المركز رقم (4) فانه يخرج ويعاد اشتراك اللاعب الأصلي بدلاً عنه (1) .

لقد تمت الموافقة على نظام اللاعب الحر بعد نقاش دام سنوات عديدة في أروقة الاتحاد الدولي لكرة الطائرة ، ويعد من أهم التعديلات في تاريخ اللعبة ، وهناك أسباب تبرر استخدام نظام اللاعب الحر منها فنية ومنها تربية وهي (2) :-

- 1- إتاحة الفرصة للاعبين قصار القامة للاشتراك في مسابقات الكرة الطائرة ، حتى لا تصبح هذه اللعبة للنخبة من اللاعبين طوال القامة ، وحتى لا يهيمن ويحتكر هؤلاء اللاعبون الذين تتجاوز أطوالهم 2 م على الكرة الطائرة العالمية
- 2- إتاحة الفرصة للاعبين الأكثر خبرة والأكبر سناً للمشاركة في اللعب ومواصلة النشاط في مركز اللاعب الحر بدلاً من اعتزال اللعب وذلك من شأنه زيادة متوسط اعمار لاعبي الكرة الطائرة .
- 3- زيادة فاعلية مستوى الدفاع في استقبال الإرسال واستقبال الهجوم وتغطية الهجوم من أجل خلق التوازن بين مستوى المهارات الهجومية والدفاعية .
- 4- اعطاء الفرصة للاعب المتعب لاستعادة الشفاء والراحة واستخدامه كتكتيك في اللعب .
- 5- تقوية اللعب الدفاعي ، اذ ان الاعمال الدفاعية تجعل اللعبة أكثر جاذبية وممتعة ومثيرة أكثر للمشاهدين وزيادة الحركات التي تدوم لفترة طويلة (3) .

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3 - 1 منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب دراسة العلاقات المتبادلة لملائمته مع طبيعة الدراسة.

3 - 2 مجتمع البحث وعينته: تم اختيار عينة البحث من الأندية المشاركة في بطولة الدوري العراقي بالكرة الطائرة للموسم 2010/2011 والبالغ عددها ستة أندية ، وهي الأندية التي تأهلت للأدوار النهائية، وتمثل مجتمع

(1) الاتحاد الدولي لكرة الطائرة . القواعد الرسمية للكرة الطائرة ، بغداد ، 2009 ، ص 25 .

(2) الاتحاد العراقي لكرة الطائرة . المصدر السابق . ص 9 .

(3) THE COACH BY PETER MURPHY . MAGZINE FOR VOLLEYBALL COACHES . 1999 . P. 14

البحث بنسبة (100 %) ، وقام الباحثون بتحليل المهارات الدفاعية للاعب الحر من المباريات التي خاضها كل نادي في الدوري على اساس عشرة مباريات لكل فريق. اذ تم اختيار (6 لاعبين) من الاندية الستة على اساس لاعب حر واحد لكل نادي من الاندية .

3 - 3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث: " وهي الوسائل التي يستطيع بها الباحثون جمع البيانات وحل مشكلته البحثية لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الوسائل والأدوات من بيانات وعينات وأجهزة " (1)

3 - 3 - 1 الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- كاميرات تصوير نوع (Sony) يابانية الصنع.
- أقراص مدمجة نوع (DVD) سعة (4.7 GB)
- جهاز حاسوب لاب توب (Inspiron . 1520) من نوع (DELL) ارندي الصنع.
- 3 - 3 - 2 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية
- المقابلات الشخصية*
- استمارة الملاحظة لتقييم المهارات الدفاعية (ملحق 1)

3 - 4 خطوات البحث :

3 - 4 - 1 استمارة الملاحظة للمهارات الدفاعية :

لغرض القيام بعملية التقويم بصورة دقيقة فقد أعتمد الباحثون على استمارة خاصة لتقويم المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة (استقبال الإرسال - الدفاع عن الملعب) وهذه الاستمارة معدة من قبل الاتحاد الدولي للكرة الطائرة ، ولقد استخدمها في عدة بطولات دولية وعالمية ، وأعطت نتائج جيدة ، ولا تزال معتمدة كأحد أساليب تقويم مستوى أداء الأندية وتحليلها ، فضلاً عن ذلك فقد استخدمها الكثير من الباحثين العراقيين وأعطت نتائج جيدة ، فقد استخدمت من قبل الباحثين في دراستهم وهم :

- 1- عامر جبار السعدي مهارة استقبال الإرسال (2) .
- 2- آلاء جهاد مهارة الدفاع عن الملعب (3) .

التقويم الخاص بمهارة استقبال الإرسال كما مبين أدناه :-

1. استقبال الإرسال الذي من جرائه تصل الكرة مباشرة ومتقنة إلى اللاعب المعد يعطي (3) من الدرجات .
2. استقبال الإرسال الذي من جرائه لا تصل الكرة مباشرة الى اللاعب المعد وإنما يتحرك عليها للوصول إليها يعطي (2) من الدرجات .

(1) وجيه محبوب . طرق البحث العلمي ومناهجه . ط 2 ، بغداد : دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993 ، ص 179

(2) عامر جبار السعدي . مهارة استقبال الإرسال وأثرها في النهج الهجومي بالكرة الطائرة . رسالة ماجستير . كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد . 1988 .

(3) آلاء جهاد . تقويم مهارة الدفاع عن الملعب وعلاقتها بنتائج الفرق بالكرة الطائرة . رسالة ماجستير . كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد . 1994 .

* - أدناه عبد زيد - جامعة بابل - تعلم / الكرة الطائرة

- أ.م.د حسين سبهان - جامعة بغداد - تدريب / الكرة الطائرة.

3. استقبال الإرسال الذي من جرائه لا تصل الكرة الى اللاعب المعد وإنما تصل الى لاعب آخر داخل الملعب يعطي (1) من الدرجات .

4. استقبال الإرسال الفاشل الذي تسجل فيه نقطة مباشرة على الفريق المستقبل يعطي (صفر) من الدرجات .

التقويم الخاص بمهارة الدفاع عن الملعب :-

1. الدفاع عن الملعب الذي يؤدي الى مركبات هجومية مثالية يعطي (3) من الدرجات .

2. الدفاع عن الملعب الذي يجعل الكرة حرة (*FREE BALL*) ويمكن الاستفادة منها بلاعب مهاجم واحد يعطي (2) من الدرجات .

3. الدفاع عن الملعب الذي من جرائه تعبر الكرة الى ملعب الفريق المنافس يعطي (1) من الدرجات .

4. الدفاع عن الملعب الفاشل الذي فيه يخسر الفريق نقطة مباشرة يعطي (صفر) من الدرجات .

3 - 4 - 2 التجربة الاستطلاعية :

من أجل التعرف على المعوقات والصعوبات التي من المحتمل ظهورها عند تنفيذ التجربة فضلاً عن معرفة السلبيات التي ستواجه الباحثون وكادر العمل المساعد*¹.

تم إجراء التجربة الاستطلاعية من خلال تحليل وتقييم أداء اللاعب الحر لنادي البحري وغاز الجنوب ضمن مباراة تجريبية استعداداً للدوري وذلك بتاريخ 13 / 2 / 2011 .

3 - 4 - 3 التجربة الرئيسية :

لقد تم إجراء التجربة الرئيسية للفترة من 18 / 2 / 2011 ولغاية 28/5/2011 نهاية الدوري العرقي بالكرة الطائرة وتم تسجيلها بواسطة كاميرات وخزنها بالحاسبة ، وتم بعد ذلك تقييم الأداء الفني من خلال ملاحظة المباريات وتدوين النتائج باستمارات التقييم الخاصة لهذا الغرض.

3 - 5 الوسائل الإحصائية

لغرض معالجة النتائج فقد استخدم الباحثون الحقيبة العلمية الإحصائية SPSS ومنها تم استخراج الوسائل الآتية :-

1- الوسط الحسابي المرجح :

1- النسبة المئوية:

الجزء

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100$$

الكل

2- معامل ارتباط (سبيرمان) للرتب

$$r = 1 - \left(\frac{6 \text{ مج ف}^2}{n(n^2 - 1)} \right)$$

* مالك حسين عباس؛ طالب كلية التربية الرياضية جامعة القادسية ، لاعب نادي البحري بالكرة الطائرة (قام بتصوير جميع المباريات التي خاضتها الفرق)

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

يتناول هذا الباب عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها ، وقد تم وضع النتائج على شكل جداول لما تمثله من سهولة في استخلاص الأدلة العلمية ولأنها أداة توضيحية مناسبة للبحث ولغرض الوصول إلى أهداف البحث والتحقق من فروضه.

4- 1 عرض مستوى أداء اللاعب الحر لمهارة استقبال الإرسال وعلاقتها بترتيب اندية العينة في البحث وتحليلها ومناقشتها .

جدول (1)

يبين المجموع الكلي لمحاولات استقبال الإرسال للفريق ككل ، وعدد محاولات اللاعب الحر والنسب المئوية والأوساط الحسابية المرجحة لأداء اللاعب الحر ومعامل الارتباط (R) المحسوبة والجدولية .

الأندية حسب التسلسل	عدد محاولات الكلية للفريق	عدد محاولات الاستقبال للاعب الحر	النسبة المئوية	الوسط الحسابي المرجح	R المحسوبة	R الجدولية	مستوى الدلالة
البحري	141	71	4 ، 50 %	2 ، 63	0 ، 933	0 ، 900	معنوي
الشرطة	154	63	41 %	2 ، 65			
غاز الجنوب	148	76	51 %	2 ، 45			
البيشمركة	166	53	32 %	1 ، 91			
الصناعة	186	73	2 ، 39 %	1 ، 84			
مصافي تكريت	191	61	32 %	1 ، 78			

* قيمة (R) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) = 0 ، 900

في ضوء النتائج التي ظهرت في الجدول (1) نلاحظ إن الأوساط الحسابية المرجحة المتحققة من درجات التقييم لأداء مهارة استقبال الإرسال متباينة ومختلفة من لاعب حر لآخر لأندية عينة البحث ، إذ حصل اللاعب الحر لأندية (البحري ، الشرطة ، غاز الجنوب) على مستوى عالٍ في أداء المهارة ، عكس ما ظهر به اللاعب الحر لأندية (البيشمركة ، الصناعة ، مصافي تكريت) ، ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى أن لاعبي أندية المقدمة يمتلكون قدرات بدنية ومهارية ونفسية عالية مما يعزز الثقة بالنفس أثناء الاستقبال ، ويؤثر إيجابياً في أداء مهارة الاستقبال " إذ أن تحقيق انجازات ذات مستوى عالٍ يتطلب توافر القدر المناسب والمستمر في الأعداد البدني والمهاري والنفسي والعقلي " (1) .

كما إن عدد تكرار الاستقبال للاعب الحر لأندية المقدمة أعلى من نسبة عدد محاولات الاستقبال لأندية المؤخرة ، وهذا يعكس اعتماد الأندية التي أحتلت المراكز الثلاثة الأولى على مبدأ التخصص في الاستقبال والقاء المسؤولية لأكبر عدد ممكن في محاولات الاستقبال على اللاعب الحر ، وهذا ما ينتج عنه زيادة تحمل المسؤولية للاعب الحر

(1) الهام عبد الرحمن . دراسة مقارنة لبعض المتطلبات المهمة في التفوق الرياضي للكرة الطائرة وعلاقتها بمستوى الاداء المهاري بين فرق المدارس الرياضية بجمهورية مصر العربية ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، عدد (37 - 38) ، 1995

وزيادة ثقته بنفسه وما يؤديه ذلك من دور في زيادة وتحسين مستوى الاداء " اذ ان سمة تحمل المسؤولية من السمات المهمة التي يجب ان تتسم بها شخصية اللاعب ، فقد تجعله يتمتع بالثقة بنفسه وثقة الآخرين به ، وعندما يدرك اللاعب ان المسؤولية الملقاة عليه تعبر عن الثقة فيه يتقبلها وتجعله يبذل قصارى جهده في سبيل تحقيق التفوق في الاداء المهاري ⁽¹⁾.

كما يعزو الباحثون سبب تدني مستوى أداء اللاعب الحر لأندية المؤخرة في أداء مهارة الاستقبال تعود الى الضغوط النفسية والبدنية التي يتعرض لها اللاعبون جراء أنواع الإرسال السريع ، والتي غالباً ما يتم استقبالها بصورة غير جيدة ، او ربما تؤدي في بعض الأحيان الى خسارة نقطة مباشرة ، وهذا يؤدي الى زعزعة معنويات الفريق بأكمله لارتباط المهارات الأساسية بالكرة الطائرة بعضها البعض بصورة وثيقة ، اذ لا يمكن أداء المهارات الهجومية كالإعداد والضرب الساحق ما لم نتمكن من إتقان المهارات الدفاعية (استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب) ، ويظهر ذلك جلياً من خلال علاقة الارتباط بين مستوى اداء مهارة الدفاع عن الملعب وتسلسل أندية عينة البحث .

4 - 2 عرض مستوى أداء اللاعب الحر لمهارة الدفاع عن الملعب وعلاقته بترتيب أندية عينة البحث وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2)

يبين المجموع الكلي لمحاولات الدفاع عن الملعب للفريق ككل وعدد محاولات اللاعب الحر والنسبة المئوية والوسط الحسابي المرجح لاداء اللاعب الحر ومعامل الارتباط (R) المحسوبة والجدولية .

الأندية حسب التسلسل	عدد محاولات الدفاع الكلية للفريق	عدد محاولات الدفاع للاعب الحر	النسبة المئوية	الوسط الحسابي المرجح	R المحسوبة	R الجدولية	مستوى الدلالة
البحري	106	31	29 ، 2 %	2 ، 01	0 ، 912	0 ، 900	معنوي
الشرطة	121	37	30 ، 5 %	2 ، 22			
غاز الجنوب	118	34	28 ، 8 %	1 ، 99			
البيشمركة	109	33	30 ، 3 %	1 ، 43			
الصناعة	98	36	36 ، 7 %	1 ، 23			
مصافي تكريت	113	41	36 ، 3 %	1 ، 12			

* قيمة (R) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) = 0 ، 900

يتبين من النتائج التي ظهرت في الجدول (2) ان الأوساط الحسابية المرجحة المتحققة لدرجات التقييم لمهارة الدفاع عن الملعب متباينة ومختلفة من لاعب حر لآخر لأندية عينة البحث ، اذ حصل اللاعب الحر لأندية (البحري ، الشرطة ، غاز الجنوب) على مستوى أفضل في اداء مهارة الدفاع عن الملعب ، بينما نلاحظ هبوط مستوى اداء المهارة لدى اللاعب الحر لأندية (البيشمركة ، الصناعة ، مصافي تكريت) ، ويعزو الباحثون ذلك الى

(1) احمد عزت راجح . أصول علم النفس ، ط11 ، القاهرة : دار المعارف ، 1977 ، ص 161

امتلاك الأندية التي احتلت مراكز متقدمة الى اللاعب الحر ذو خبرة متراكمة ، اذ ان عملية اداء مهارة الدفاع عن الملعب تعتمد بدرجة مهمة على توقع نوع هجوم الفريق المنافس ومكان سقوط الكرة ، وهذا ناتج من خبرة ودراية حول امكانيات اللاعبين ومزاياهم ومهارتهم اذ " يعتمد التفوق والنجاح في مهارة الدفاع عن الملعب على التوقع للهجوم المستخدم من قبل الفريق المنافس ، وتؤدي الخبرة دوراً مهماً في عملية الدفاع ، فلو استطاع أي لاعب من لاعبي الدفاع ان يتوقع ويتنبأ طرائق لعب الفريق المنافس حينئذ لا يحتاج الى ان ينهمك في عمله الدفاعي " (1)

ويعزو الباحثون سبب ذلك ايضاً الى امتلاك أندية المقدمة للاعبين طوال القامة وذو مواصفات مهارية وبدنية عالية في تطبيق المهارات والتشكيلات الدفاعية منها حائط الصد الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً مع مهارة الدفاع عن الملعب ، فكلما كان اداء مهارة حائط الصد بتشكيلاته المختلفة بصورة جيدة كلما كان الأمر أقل صعوبة للاعب الدفاع في أخذ المواقع الصحيحة من الملعب وتنفيذ واجباتهم . ويعتقد الباحثون سبب تدني مستوى اداء اللاعب الحر لأندية المؤخرة الى الجانب النفسي من خلال الضغط الذي يتعرض اليه اللاعب الحر لتلك الأندية التي تمتلك لاعبين ذو إمكانيات فنية وبدنية أقل من أندية المقدمة ، والتي تؤثر سلباً في تطبيق الخطط الهجومية والدفاعية ، ولما يؤديه الجانب النفسي من أهمية بالغة في جميع الفعاليات وخاصة لعبة الكرة الطائرة التي ينعدم فيها الاحتكاك المباشر ، وأن أي ضغط نفسي سلبي يؤثر في مستوى الانجاز اذ " ان الجانب النفسي لنشاط الكرة الطائرة لا يقل أهمية من الإعداد البدني والمهاري ، وتعد من الجوانب ذات الفاعلية في نجاح او فشل الفريق " (2) .

ويتضح من الجدول (2) وجود علاقة ارتباط بين مستوى اداء اللاعب الحر في مهارة الدفاع عن الملعب وتسلسل الأندية لما تمثله نسب تكرار اداء المهارة للاعب الحر العالية التي تراوحت بين (8 ، 28 % - 36.7 %) من مجموع محاولات الدفاع عن الملعب للفريق ككل ، ولما تمثله مهارة الدفاع عن الملعب من أهمية كبيرة في تحقيق النتائج والفوز في المباريات فـ " مهارة الدفاع عن الملعب تعد إحدى المهارات الأساسية بالكرة الطائرة وهي صمام الامان للفريق من خلال افشال نجاح الهجوم المقابل ، فضلاً عن تأثيرها النفسي السلبي للاعب المهاجم ، ودعماً للفريق المدافع في احراز النقطة وتحقيق الفوز " . (3)

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 - الاستنتاجات :

- 1- هنالك اختلاف في مستوى اللاعب الحر لأندية عينة البحث في اداء مهارة استقبال الإرسال .
- 2- هنالك اختلاف في مستوى اللاعب الحر لأندية عينة البحث في اداء مهارة الدفاع عن الملعب
- 3- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى اداء اللاعب الحر لمهارة استقبال الإرسال وترتيب الأندية .
- 4- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى اداء اللاعب الحر لمهارة الدفاع عن الملعب وترتيب الأندية .

5-2 - التوصيات

- 1- تهيئة المستلزمات والوسائل التدريبية الحديثة في تطوير قدرات اللاعب الحر لمواجهة التطور الحاصل في المهارات الهجومية .

(1) زكي محمد حسن مصدر سبق ذكره ، ص 479

(2) سعد محمد قطب ولؤي غانم الصميدعي. الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق . الموصل : مطبعة التعليم العالي ، 1985 ، ص 178

(3) ديمر فرج كريم . الدفاع عن الملعب والاعداد للضرب الساحق وعلاقتهما بالانجاز في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة صلاح الدين ، 1999 ، ص 2 .

2- أهمية إن يكون اللاعب الحر من اللاعبين ذوي الخبرة مع امتلاكه لمواصفات بدنية ومهارية ونفسية عالية المستوى .

3- التأكيد على إعطاء الدور الأكبر والرئيسي للاعب الحر في تنفيذ الواجبات والمهارات الدفاعية .

المصادر العربية والأجنبية

- 1- احمد عزت راجح . أصول علم النفس ، ط11 ، القاهرة ، دار المعارف ، 1977
- 2- أكرم زكي خطابية . موسوعة الكرة الطائرة . عمان : دار الفكر ، 1996
- 3- آلاء جهاد . تقويم مهارة الدفاع عن الملعب وعلاقتها بنتائج الأندية بالكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1994
- 4- الهام عبد الرحمن . دراسة مقارنة لبعض المتطلبات المهمة في التفوق الرياضي للكرة الطائرة وعلاقتها بمستوى الاداء المهاري بين أندية المدارس الرياضية بجمهورية مصر العربية ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، عدد (37 - 38) ، 1995
- 5- الاتحاد الدولي للكرة الطائرة . القواعد الرسمية للكرة الطائرة ، بغداد ، 2009 .
- 6- ديمن فرج كريم . الدفاع عن الملعب والاعداد للضرب الساحق وعلاقتها بالانجاز في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة صلاح الدين ، 1999
- 7- زكي محمد حسن . الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخططية ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 1998
- 8- سعد حماد الجميلي . الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية ، عمان ، دار دجلة للنشر ، 2007
- 9- سعد محمد قطب ، لؤي غانم . الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق . الموصل : مطبعة التعليم العالي ، 1985
- 10- عامر جبار السعدي . مهارة استقبال الارسال واثرها في النهج الهجومي بالكرة الطائرة . رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1988
- 11- مروان عبد المجيد . الموسوعة العلمية للكرة الطائرة . عمان : مؤسسة الوراق للطباعة والنشر ، 2000
- 12- نزار الزين . الكرة الطائرة تدريب وتعليم . بيروت . دار الفكر العربي ، 1989
- 13- وجيه محجوب . طرق البحث العلمي ومناهجه ، ط2 ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1993
- 14- The COACH BY PETER MURPHY . MAGZINE FOR VOLLEY BALL COACHES .
1999

اثر تمرينات اللاكتات الفترية في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400م حرة

شباب

م . د علاء فليح جواد

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

alaaf355@yahoo.com

ملخص الرسالة باللغة العربية

أن هدف التدريب الرياضي هو أعداد الرياضيين لتحقيق أفضل انجاز في الفعالية التخصصية من خلال التمرينات التي تطبق بالبرامج التدريبية وفق طرائق وأساليب التدريب الرياضي وحسب أنظمة الطاقة ، وفعالية عدو 400م إحدى الفعاليات التي تتطلب تدريباً عالياً من أهم متطلباتها هي الأزمنة الجزئية واحتياطي السرعة الذي يعد مؤشراً لتحسين تحمل السرعة العالية لتحقيق أفضل انجاز لعدو الفعالية ، لذا اتجه الباحث إلى تطوير هذا المؤشر والأزمنة الجزئية من خلال استخدام تمرينات اللاكتات الفترية والتعرف على تأثيرها باحتياطي السرعة والأزمنة الجزئية والانجاز واستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين واختار عينة بحثه من أندية محافظة كربلاء بالطريقة العشوائية وكان من أهم إجراءات البحث استخراج مؤشر احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية المعلمية الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقانون (T) للعينات المتناظرة والمستقلة لإيجاد الفروق بين الاختبارات واستنتج الباحث أن تمرينات اللاكتات الفترية ساهمت في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية لعدائي 400م وهي بدورها حسنت من تحمل السرعة العالية وبالتالي تحسين الانجاز، أما أهم التوصيات فهي اعتماد تمرينات اللاكتات الفترية في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية والانجاز وضرورة الاهتمام بها من قبل المدربين والمعنيين بالاختصاص.

Effects of Interval Lactate Exercises in Developing Speed Auxiliary, Partial times, and Achievement of 400m running for Young runner

Alaa Flaih Jawad Ph.D. Lecturer

Karbala University / College of Physical Education and Sports Science

Abstract

The goal of sports training is to prepare athletes to achieve better achievement in specialized sporting event through specialized exercises that apply training programs in accordance with the methods and techniques of sports training and by energy systems, However, 400m running an event that requires highly trained of the most important requirements that's partial times and speed auxiliary, which is an indication to improve high speed endurance to achieve the best achievement. Therefore, this study aims to developing speed auxiliary, partial times throughout interval lactate exercises and identifying of its effectiveness. However, the researcher used the experimental approach (Equal groups design) with pre and post-tests. The research population involved 400m young runner in Karbala clubs. In addition, a statistics like: (Mean, Median, Standard Deviation, and T-test) which have been used. Nevertheless, the research results showed a positive effect of the Interval lactate exercises in developing speed auxiliary, partial times and achievement of 400m running for young runner. The researcher recommend to adopting the Interval lactate exercises in developing speed auxiliary, partial times and the need for attention by trainers and concerned.

1-التعريف بالبحث

1-1مقدمة البحث وأهميته

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب الرياضي لا بد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات والتجارب للتحقق من العديد من الحقائق العلمية والربط بينهما للتوصل إلى أفضل الطرائق والأساليب التدريبية لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بالشكل الأمثل في محاولة لاستثمار الطاقات البشرية الموجودة إلى أقصى حد ممكن. تعد رياضة ألعاب القوى من الرياضات التي تتميز بتعدد فعالياتها فضلا عن أنها تتأثر بشكل كبير بجميع مكونات اللياقة البدنية ، وعلى ضوء هذه المكونات يتوقف مستوى الانجاز لمختلف فعالياتها ، وتهدف العملية التدريبية التخصصية لهذه الفعاليات إلى الارتقاء بمستوى النواحي البدنية والوظيفية من أجل تحقيق أفضل المستويات . تعد فعالية 400م حرة إحدى فعاليات ألعاب القوى التي تتميز بالسرعة العالية والقوة والإثارة وتعتمد في أدائها على الصفات البدنية وبعض القدرات البدنية وعلى إنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائي (اللاكتيكي) والتي تتطلب تدريباً عاليا لإحداث التكيف المثالية للأجهزة الوظيفية لتحمل الجهد العالي أثناء السباق للمحافظة على سرعة التردد الحركي العالي لتحقيق أفضل زمن لقطع المسافة .

يكون هدف التدريب لهذه الفعالية هو لتحقيق الانجاز الجيد وفق طرائق وأساليب التدريب المعتمد والمقتن حسب أمكانية العدائين وهذا يتحقق عندما يتمكن العداء من عدو المسافة بالتوزيع الأمثل للجهد على طول هذه المسافة ليحافظ على السرعة التي اكتسبها في بداية السباق قدر الإمكان حتى النهاية ، لذا يجب أن يكون اهتمام المدربين منصبا على هذا الجانب عند وضع البرامج التدريبية ، ومن هذه التدريبات تدريبات اللاكتات الفترية التي تهدف إلى تحسين مستوى السرعة الخاصة بالفعالية والمحافظة عليها وتحملها (تحمل السرعة) مما يساعد في عملية تأخير ظهور التعب والنتيجة الاحتفاظ بمعدل السرعة العالية المتحققة لأطول مدة زمنية ممكنة.

أن تحسين زمن المسافات الجزئية لهذه الفعالية (السرعات المتحققة لكل مسافة 100م) والمحافظة على هذه السرعات على طول هذه المسافة وخاصة في (الثالثة والرابعة) بسبب ظهور التعب سيحسن من انجاز فعالية 400م ، وهذا يعني أن التدريب حسن من الفارق بين زمن كل (100م) من المسافة الكلية (400م) مع أفضل زمن للعداء في مسافة (100م) ، والذي يعني امتلاك العداء إلى احتياطي سرعة جيد أي تحمل خاص مثالي (تحمل سرعة) وبالتالي تحسين الانجاز الرياضي وهو هدف العملية التدريبية .

ومن هنا انبثقت أهمية البحث في دراسة تأثير تمرينات اللاكتات الفترية في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400م شباب ، من أجل وضع التمرينات الخاصة لتقليل الفارق الزمني بين عدو (100م) بالسرعة القصوى للعداء والأزمنة الجزئية التي يقطعها العداء في السباق (كل 100م على حده) وتحسين احتياطي السرعة الذي يعد المؤشر الأمثل لتحقيق انجاز أفضل للعدائين محاولة للنهوض بمستوى عدائنا ومواكبة المستويين الآسيوي والعالمي .

1-2 مشكلة البحث

من خلال الخبرة المتواضعة للباحث كونه لاعبا سابقا لهذه الفعالية ومدربا معتمدا في الاتحاد المركزي العراقي للألعاب القوى لاحظ وجود فرق بين "الرقم العراقي للشباب (47,23 ثا) عن الآسيوي (44,66ثا) والعالمي (43,87ثا) " ونرى أن هناك فرقا كبيرا بينها وهذا يدل على هبوط الانجاز الرياضي مما يتطلب البحث والتقصي عن أسباب هذا الهبوط في الانجاز ، إذ لاحظ الباحث أن هناك فرق في ما بين الأزمنة الجزئية لقطع المسافة وخاصة

الجزء الثالث والرابع أي (100م الثالثة والرابعة)، فضلا عن وجود فارق زمني بين أفضل انجاز لعدو (100م) للعداء مع زمن كل جزء من الفعالية (100م الأولى والثانية والثالثة والرابعة) وهو يدل على ضعف تحمل السرعة العالية التي يكتسبها العداء بعد مدة من الانطلاق وخاصة في النصف الأخير من الفعالية (100م الثالثة والرابعة) أي بمعنى ضعف احتياطي السرعة للعدائين ، ومن خلال متابعة الباحث لتدريب بعض العدائين لاحظ قلة اهتمام المدربين بالتمرنات التي تهدف إلى تحسن احتياطي السرعة ومنها تمرينات اللاكتات الفترية التي تهدف إلى تحسين هذا المؤشر والأزمنة الجزئية وتحمل السرعة العالية ، لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة من خلال هذه الدراسة .

1-1 أهداف البحث : يهدف البحث إلى :-

- 1- أعداد تمرينات اللاكتات الفترية في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400 متر حرة شباب
- 2- التعرف على احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400 متر حرة شباب .
- 3- التعرف على تأثير تمرينات اللاكتات الفترية في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400 متر حرة شباب .

4-1 فروض البحث : يفترض الباحث :-

- أن لتمرينات اللاكتات الفترية تأثير ايجابي في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية وانجاز عدو 400 متر حرة شباب .

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري :- عداءو 400متر حرة الشباب في أندية محافظة كربلاء للموسم الرياضي 2014 - 2015 .

2-5-1 المجال الزمني :- المدة من 20 / 4 / 2015 ولغاية 15 / 8 / 2015

- 3-5-1 المجال المكاني :- ملعب المركز التدريبي للاتحاد المركزي للألعاب القوى في محافظة كربلاء .

2- منهجية البحث وجراسته الميدانية

2-1 منهج البحث

تعد المنهجية ذات أهمية في البحوث العلمية، ذلك أن قيمة البحث ونتائجه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمنهج الذي يتبعه الباحث. ولما كانت مشكلة البحث ذات طبيعة تجريبية والتي تتطلب تطبيق منهج تدريبي ، لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لأهداف البحث وفرضياته ، والجدول (1) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث.

جدول (1) يوضح التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	الاختبارات القبلية	التعامل التجريبي	الاختبارات البعدية
الضابطة	احتياطي السرعة والأزمة الجزئية وانجاز عدو 400م حرة الشباب	تدريبات المدرب	احتياطي السرعة والأزمة الجزئية وانجاز عدو 400م حرة الشباب
التجريبية		تمرينات اللاكتات الفترة	

2-2 مجتمع وعينة البحث :

تكون مجتمع البحث من عدائي أندية محافظة كربلاء للشباب لفعالية عدو(400م حرة) وعددها (سبعة أندية) الذين شاركوا رسميا في البطولات التي يقيمها الاتحاد المركزي لألعاب القوى والبالغ عددهم (18 عداء) ، واختار الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) عينة بحثه وبواقع (12 عداء) والتي مثلت نسبة قدرها (66,67%) من مجتمع البحث ، وكما مبين في الجدول (2) .

جدول (2) يبين توزيع أفراد مجتمع وعينة البحث

اسم النادي	مجتمع البحث	عينة البحث	عينة التجربة الاستطلاعية
كربلاء	3	2	1
الجماهير	3	2	1
الخيرات	3	2	1
الحسينية	3	2	1
الهندية	2	1	1
أمام المتقين	2	1	1
الغاضرية	2	2	-
المجموع	18	12	6

وقد قام الباحث بإجراء عملية التجانس على أفراد عينة البحث في قياسات (الطول والوزن والعمر التدريبي) لما لها من تأثير في متغيرات البحث ، وكما مبين في الجدول (3) .

الجدول (3) يبين تجانس أفراد عينة البحث في قياسات (الطول ، الوزن ، العمر التدريبي)

القياسات	وحدة القياس	س	ع	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	174,225	4,68	175,300	0,689-
الكتلة	كغم	72,350	2,94	73.260	0,929-
العمر التدريبي	شهر	28,867	1,230	29,016	0,363-

يتبين من الجدول (3) بان جميع قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين ($1 \pm$) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في قياسات (الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) ، ثم قام الباحث بتقسيم عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى المجموعتين (ضابطة وتجريبية) .

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :-

استخدم الباحث الوسائل والأجهزة والأدوات الآتية:-

- الاستبانة.
- الملاحظة.
- الاختبار والقياس.
- المقابلة الشخصية.
- حاسبة الكترونية يدوية نوع (SHARP).
- جهاز حاسوب نوع (Pentium 4) كوري المنشأ.
- كاميرا تصوير فيديو ذات سرعة 500 صاث نوع (Casio) كورية الصنع .
- ساعات توقيت يدوية عدد 3 نوع (Kislo 610) صينية المنشأ.
- جهاز قياس الوزن (كوري المنشأ).
- مضمار قانوني للألعاب القوى .
- أدوات مختلفة (أعلام حمراء وبيضاء ، مكعبات بداية ، مسدس إطلاق) .

2-4 إجراءات البحث الميدانية :-

2-4-1 تجزئة مسافة سباق (400م حرة) إلى أربعة أجزاء (100م لكل جزء)

سيقوم الباحث بتجزئة مسافة السباق إلى أربعة أجزاء (100م لكل جزء) وذلك من خلال وضع علامات على بداية كل جزء إذ أن بداية الجزء الثاني تعد نهاية مسافة الجزء الأول وهكذا لبقية الأجزاء ، فضلا عن استخراج الأزمنة لهذه الأجزاء عند إجراء الاختبار من خلال التصوير الفديوي .

2-4-2 إجراء اختبار انجاز عدو (100م) للعدائين واستخراج احتياطي السرعة

من اجل استخراج احتياطي السرعة لكل عداء تم إجراء الاختبار القصوي لعدو (100م) للعدائين ومن خلال استخراج الفارق الزمني بين الانجاز القصوي لعدو (100م) وبين زمن كل جزء من الأجزاء الأربعة لفعالية عدو (400م حرة) تم استخراج احتياطي السرعة لعدائين لكل جزء من الأجزاء الأربعة .

2-4-3 توصيف الاختبارات البدنية :-

أدناه توصيف للاختبارات البدنية المختارة والتي استعملت في البحث :-

اختبار انجاز عدو 400م حرة

الغرض من الاختبار:-

1- استخراج الأزمنة الجزئية (زمن مسافة عدو كل 100م) .

2 - احتياطي السرعة لكل جزء من الأجزاء الأربعة (احتياطي السرعة لكل 100م من مسافة 400م حرة) .

3 - قياس الانجاز (400م حرة)

متطلبات الاختبار: مضمار قانوني لألعاب القوى ، كامرة عدد (2) ، ساعات توقيت عدد 3 ، مطلق ، ثلاثة مؤقتين، مسجل ، صافرة، مساند بداية .

وصف الاختبار : يبدأ الاختبار بأن يتخذ كل عداء وضع الجلوس خلف خط البداية وبعد سماع صافرة الحكم ، يجثو العداء على ركبة رجله الخلفية بحيث توضع أصابع هذه القدم على امتداد مستوى كعب قدم الرجل الأمامية ، { أي أن المسند الأمامي والمسند الخلفي يوضعان قريباً من بعضهما } ، وعند سماع المطلق يذكر كلمة تحضر يرفع العداء وركبه عالياً بحيث يكون ارتفاعه أعلى من ارتفاع الكتفين قليلاً والركبتان تكونان مثنيتين قليلاً . في حين يميل مركز ثقل العداء قليلاً إلى الأمام باتجاه الذراعين ، أما الذراعان فتكونان مستقيمتين والمرفقان مقفلين ، يبقى المختبر على هذا الوضع لحين سماع الإذن بالبداية (مسدس الانطلاق ، صافرة) عندها ينطلق العداء بسرعة عالية حتى الوصول إلى خط النهاية .

التسجيل :

1 - يتم احتساب الأزمنة الجزئية (مسافة كل 100م) من خلال التصوير الفديوي ويتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة إلى أقرب 1/100 جزء من الثانية .

2- استخراج احتياطي السرعة لكل 100م من مسافة 400م من خلال الزمن القصوي لانجاز عدو (100م) منقوصاً منه زمن مسافة كل 100م .

3 - يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع مسافة عدو (400م حرة) إلى أقرب 1/100 جزء من الثانية .

2-4-4 التجربة الاستطلاعية :

تأكيداً لخطوات البحث العلمي ولغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته ، من المهم القيام بتجربة صغيرة على عينة من المجتمع الذي ستطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع .

تم إجراء التجربة الاستطلاعية يوم السبت الموافق (9 / 5 / 2015) في تمام الساعة الثالثة عصراً على (6 عدائين) من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الرئيسية في ملعب المركز التدريبي للاتحاد المركزي لألعاب القوى في محافظة كربلاء ، وتم تطبيق جميع الاختبارات البدنية المختارة لمتغيرات البحث قيد الدراسة ، وكان الغرض من هذه التجربة .

1- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات للعينة.

2- اختبار صلاحية الأدوات والأجهزة والوسائل المستخدمة في البحث.

3- التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء التجربة الرئيسية والاختبارات القبلية والبعدية

4- التعرف على الوقت المستغرق للاختبارات.

5- التعرف على زمن وشدد التمارين التي ستستخدم في البحث. وقد حققت التجربة الاستطلاعية الغرض منها .

2-4-5 الاختبارات القبلية :-

قبل البدء بتنفيذ التمرينات المعدة في البرنامج التدريبي أجرى الباحث الاختبارات القبلية لأفراد عينة البحث البالغ عددهم (12 عداء) المقسمين على مجموعتين ضابطة وتجريبية ، وذلك لتثبيت درجة الاختبارات والتعرف على مستوى العدائين عند تنفيذ التمرينات المعدة في البرنامج التدريبي ، وقد أجريت الاختبارات يوم السبت الموافق 23 / 5 / 2015 في تمام الساعة الثالثة عصراً على ملعب المركز التدريبي للاتحاد المركزي لألعاب القوى في محافظة كربلاء ، وقبلها تم تسجيل قياسات الطول والوزن والعمر التدريبي.

2-4-6 إجراءات التكافؤ

قبل البدء بتطبيق الاختبارات القبلية أجريت قياسات الطول والوزن والعمر التدريبي لما لهما من علاقة بالمتغيرات (قيد الدراسة) والانجاز ، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية للمتغيرات قيد الدراسة وانجاز عدو (400م حرة) ، أجرى الباحث التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام القانون الإحصائي المعلمي (T) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد بنتائج القياسات والاختبارات القبلية ، وكما مبين بالجدول (4)

جدول (4) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالقياسات والمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	وحدات القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الطول	سم	174,683	2,492	173,767	2,857	0,592	0,567	غير معنوي
كتلة الجسم	كغم	72,767	2,823	71,933	3,028	0,493	0,633	غير معنوي
العمر التدريبي	شهر	28,683	1,587	29,050	1,372	-0,428	0,678	غير معنوي
احتياطي السرعة لـ 100م الأولى	ثا	1,079	0,111	1,026	0,116	1,077	0,307	غير معنوي
احتياطي السرعة لـ 100م الثانية	ثا	0,824	0,112	0,762	0,119	0,928	0,375	غير معنوي
احتياطي السرعة لـ 100م الثالثة	ثا	2,055	0,106	1,984	0,112	1,119	0,289	غير معنوي
احتياطي السرعة لـ 100م الرابعة	ثا	2,914	0,101	2,844	0,107	1,165	0,271	غير معنوي
زمن أول 100م	ثا	13,114	0,099	13,126	0,113	-0,204	0,842	غير معنوي
زمن ثاني 100م	ثا	12,851	0,095	12,862	0,110	-0,194	0,850	غير معنوي
زمن ثالث 100م	ثا	14,071	0,104	14,084	0,121	-0,197	0,848	غير معنوي
زمن رابع 100م	ثا	14,930	0,111	14,944	0,128	-0,195	0,849	غير معنوي
الانجاز	ثا	54,967	0,408	55,017	0,471	-0,197	0,848	غير معنوي

قيمة t الجدولية = (2,22) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10)

يتبين من الجدول (4) أن جميع قيم (T) المحسوبة كان مستوى الدلالة فيها اكبر من (0,05) ، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات والمتغيرات (قيد الدراسة) مما يدل على تكافئهما.

2-4-7 التجربة الرئيسية

عمل الباحث على إعداد تمارين* تدرج ضمن البرنامج التدريبي لتطوير متغيرات البحث (قيد الدراسة) للمجموعة التجريبية معتمداً في ذلك على تحليل ومراجعة عدد كبير من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة فضلاً عن الخبرة المتواضعة للباحث التي اكتسبها من خلال ممارسته لألعاب القوى وكذلك من دراسته وقد امتازت التمارين بالاتي:-

- 1- تم تنفيذ التمارين في مرحلة الأعداد الخاص.
- 2- تم البدء بتنفيذ التمارين المدرجة ضمن البرنامج التدريبي يوم السبت الموافق (31 / 5 / 2015) .
- 3- استمر تنفيذ التمارين المدرجة ضمن البرنامج التدريب لمدة (10 أسابيع) .
- 4- عدد الوحدات التدريبية (وحدتان تدريبيتان) أسبوعياً .
- 5- العدد الكلي للوحدات التدريبية (20 وحدة تدريبية) .
- 6- أيام وحدات التدريب : الأحد ، الأربعاء .
- 7- تراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمارين ما بين (80% - 90%) من الحد الأقصى لقابلية الرياضي .
- 8- أما بالنسبة لطرائق التدريب فقد استخدم الباحث طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة (80% - 90%) ،
- 9- راعى الباحث التدريب لباقي أيام الأسبوع أن يكون متساوياً قدر الإمكان لجميع أفراد عينة البحث من حيث مكونات الحمل التدريبي والصفات والقدرات البدنية.
- 10 - تم تنفيذ التمارين المعدة بالبرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية .
- 11- انتهى تطبيق تنفيذ التمارين المعدة في البرنامج التدريبي يوم الأربعاء الموافق (5 / 8 / 2015) .

2-4-8 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات البرنامج التدريبي عمل الباحث على إعادة تطبيق الاختبارات التي أجريت في القبلية (قبل التجربة) في يوم السبت الموافق (2015/8/8) ، وبنفس الزمان والمكان والخطوات القبلية للمتغيرات (قيد الدراسة) قدر الإمكان .

2-5 الوسائل الإحصائية

لجأ الباحث إلى اختيار الوسائل الإحصائية ذات العلاقة بمقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ، واستعان بنظام الرزم الإحصائية spss ، وبما يأتي:

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- اختبار (T) للعينات المتناظرة

* - ينظر ملحق (1)

- اختبار (T) للعينات المستقلة المتساوية العدد

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

تضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها والتي توصل لها الباحث من خلال إجراء الاختبارات القبلية و البعدية لعينة البحث .

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ومناقشتها .

جدول (5)

يبين أقيام الوسط الحسابي والانحراف المعياري و (T) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة T محسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		ع	س	ع	س					
احتياطي السرعة ل 100م الأولى	ض	1,097	0,111	0,979	0,112	0,118	0,019	6,211	0,002	معنوي
	ت	1,026	0,116	0,734	0,138	0,292	0,018	16,222	0,000	معنوي
احتياطي السرعة ل 100م الثانية	ض	0,824	0,112	0,718	0,114	0,106	0,023	4,609	0,006	معنوي
	ت	0,762	0,119	0,476	0,139	0,286	0,017	16,824	0,000	معنوي
احتياطي السرعة ل 100م الثالثة	ض	2,055	0,106	1,880	0,107	0,175	0,020	8,750	0,000	معنوي
	ت	1,984	0,112	1,624	0,137	0,361	0,019	19,000	0,000	معنوي
احتياطي السرعة ل 100م الرابعة	ض	2,914	0,101	2,640	0,103	0,274	0,021	13,048	0,000	معنوي
	ت	2,844	0,107	2,389	0,126	0,454	0,023	19,739	0,000	معنوي
زمن ل 100م الأولى	ض	13,114	0,099	12,996	0,102	0,123	0,016	7,688	0,001	معنوي
	ت	13,126	0,113	12,834	0,092	0,301	0,027	11,148	0,000	معنوي
زمن ل 100م الثانية	ض	12,851	0,095	12,735	0,094	0,116	0,019	6,105	0,002	معنوي
	ت	12,862	0,110	12,576	0,090	0,271	0,028	9,679	0,000	معنوي
زمن ل 100م الثالثة	ض	14,071	0,104	13,897	0,104	0,195	0,022	8,864	0,000	معنوي
	ت	14,084	0,121	13,724	0,091	0,341	0,024	14,208	0,000	معنوي
زمن ل 100م الرابعة	ض	14,930	0,111	14,657	0,106	0,251	0,023	10,913	0,000	معنوي
	ت	14,944	0,128	14,474	0,102	0,469	0,020	23,450	0,000	معنوي
الانجاز	ض	54,967	0,408	54,283	0,310	0,683	0,079	8,646	0,000	معنوي
	ت	55,017	0,471	53,608	0,405	1,408	0,074	19,027	0,000	معنوي

قيمة t الجدولية = (2,75) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

يبين الجدول (5) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث التي خضع لها أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية .

إذ أظهرت النتائج أن قيم الوسط الحسابي لمتغيرات احتياطي السرعة ل (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية ل (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والانجاز كانت أقل في الاختبار البعدي عن الاختبار

القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار ألبعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس ' وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الإحصائي (T) للعينات المترابطة إذ كانت لجميع المتغيرات أقل من مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين .

المناقشة :-

من خلال العرض والتحليل للنتائج التي حصل عليها الباحث لمتغيرات احتياطي السرعة لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والانجاز ظهر أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و ألبعدي ولصالح الاختبار ألبعدي و لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية ، مما يدل على حدوث تطور لهذه المتغيرات بعد التجربة الرئيسية .

بالنسبة للمجموعة الضابطة فحصل هنالك تطور للمتغيرات في اقيام الوسط الحسابي ولصالح الاختبار ألبعدي ، وهذا يدل على تأثير التدريب المتبع من قبل المدرب لإفراد المجموعة الضابطة ، فضلا عن استمرار العدائين وانتظامهم في التدريب الذي كان له الدور الواضح والفعال في تطور هذه المتغيرات .

أن التدريب اليومي المعتاد يمثل مكانة مهمة في برنامج إعداد الرياضي على جميع المستويات لما لها من أهمية في تنمية عناصر اللياقة البدنية الشاملة والخاصة عن طريق تنمية القدرات العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل التي تساعد اللاعب على التحرك والتحكم في أجزاء الجسم بطريقة محددة، لذا فهو يستخدم كقاعدة أساسية للإعداد البدني والمهاري والفسولوجي ليعطي اللاعب مجهوداً أكبر بكفاءة عالية.(1)

أما بالنسبة لإفراد المجموعة التجريبية فيعزو الباحث سبب ذلك التطور إلى تمارينات اللاكتات الفترية الخاصة والمؤثرة بمتغيرات البحث التي استخدمت في البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحث والتي تضمنت مسافات خاصة بتدريبات الفعالية والتي تميزت بالتدريب من المسافات الأقصر إلى المسافات الأطول وبالشدد (شبه القصوى) ، فضلا عن أن تكرار هذه التمارينات (المسافات) وعلى مدار مدة البرنامج التدريبي ساهم في تحسين تكيف الخلايا العضلية على تراكم حامض اللاكتيك وهذا بدوره ساهم في تحسين المحافظة على العدو بالسرعة العالية بعد مرحلة التعجيل بالرغم من ظهور حامض اللاكتيك الذي يكون معرقل للأداء ، وهذا ما أكده أبو العلى احمد عبد الفتاح ((أن تدريبات تحمل اللاكتات الفترية التي تؤدي بشدة شبه قصوى أو مقارنة إلى الشدة القصوى للرياضي تعمل على تحسين مقدرة الجهاز العصبي المركزي على توصيل الإشارات العصبية للعضلة وفاعلية هذه الإشارات وقيامها بدورها لتنبيه العضلة للانقباض بالرغم من ظروف زيادة تراكم حامض اللاكتيك بالعضلات والدم)) (2) .

ويؤكد محمد رضا عن فوكس وآخرون 1999) يمكن تحسين السرعة الخاصة لفعاليات العدو بألعاب القوى التي تنظم وفق نظام الطاقة وذلك بواسطة إعادة تكرارات عدو مسافات قصيرة بشدد شبه قصوى وما يعادل من (80-90%) من القابلية القصوى للعداء ويفضل استخدام التدريب الفترى المرتفع الشدة (3) ، وهذا ساهم في تحسين احتياطي السرعة لـ (100م الأولى والثانية) وكذلك تحسين الأزمنة الجزئية لـ (100م الأولى والثانية) .

1- Syd Hoare. A. Z. : The judo publish by Ippon Books, led , 4473, London, N12 oAF, Englan, -¹
1994.,p477

2- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ' القاهرة ، 1997 ، ص195 .

3- محمد رضا إبراهيم ، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب أفضلي ، 2008، ص43 ، 350 .

أما بالنسبة للتدريب على المسافات الأطول وبالشدد شبه القصوية ساهم على تحسين تحمل السرعة العالية للعداء بالشكل الأمثل وهذا يعني المحافظة على العدو بالسرعة العالية على الرغم من التعب وتجمع حامض اللاكتيك بالعضلات والدم ، فضلا عن أن هذه التمرينات حسنت من تكيف الخلايا العضلية للعدائين على تراكم حامض اللاكتيك نتيجة الجهد البدني العالي وهذا ما أكدته مفتي إبراهيم حماد أن التدريب اللاهوائي والذي يستخدم بأداء تمرينات ذات شدة عالية يؤدي إلى زيادة نظام إنتاج الطاقة اللاكتيكي وكذلك يضيف بان المنظمات العضلية تزداد بزيادة التدريب اللاهوائي والذي يسمح بمستويات عالية من الكفاءة العضلية ومستويات أفضل من حامض اللاكتيك والذي يسمح للأوكسجين بالتحرك من حامض اللاكتيك كي يكون الكترولينا مما يقلل التعب⁽¹⁾ ، وهذا ما منح العدائين العدو بالسرعة الجيدة في ل (100م الثالثة والرابعة) وبالتالي تحسين احتياطي السرعة لهاتين المسافتين وتحسين الانجاز الرقمي لهما .

أما بالنسبة للانجاز فيعزو الباحث سبب التطور إلى استخدامه للبرنامج التدريبي والذي وظف فيه تمارين لتطويع احتياطي السرعة ل (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية ل (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة ذات العلاقة بانجاز فعالية عدو (400م) والتي أعدت بشكل علمي دقيق من حيث استخدام الشدد وعدد التكرارات ومدة العمل وفترات الراحة البينية أدت إلى حدوث تأثير ايجابي لهذه المتغيرات ذات العلاقة بعدو (400م) وبالتالي تحسين الانجاز .

(¹) - مفتي إبراهيم حماد :التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص164 .

2-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ومناقشتها .

جدول (6)

يبين أقيام الوسط الحسابي والانحراف المعياري و(T) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
احتياطي السرعة لـ100م الأولى	ض	0,979	0,112	3,364	0,007	معنوي
	ت	0,734	0,139			
احتياطي السرعة لـ100م الثانية	ض	0,718	0,114	3,298	0,008	معنوي
	ت	0,476	0,139			
احتياطي السرعة لـ100م الثالثة	ض	1,880	0,107	3,613	0,005	معنوي
	ت	1,624	0,137			
احتياطي السرعة لـ100م الرابعة	ض	2,640	0,103	3,761	0,004	معنوي
	ت	2,389	0,126			
زمن 100م الأولى	ض	12,996	0,102	2,945	0,015	معنوي
	ت	12,834	0,092			
زمن 100م الثانية	ض	12,735	0,094	3,000	0,012	معنوي
	ت	12,576	0,090			
زمن 100م الثالثة	ض	13,897	0,104	3,089	0,010	معنوي
	ت	13,724	0,091			
زمن 100م الرابعة	ض	14,657	0,106	3,102	0,009	معنوي
	ت	14,474	0,102			
الانجاز	ض	54,283	0,310	3,245	0,008	معنوي
	ت	53,608	0,405			

قيمة t الجدولية = (2,22) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10)

يبين الجدول (6) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية والتي تمثل طبيعة أداء المجموعتين بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الرئيسية .
 إذ أظهرت النتائج أن قيم الوسط الحسابي لمتغيرات احتياطي السرعة لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والانجاز للاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة ، وحدث تغير معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا ما أشارت إليه

مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الإحصائي (T) للعينات المستقلة متساوية العدد إذ كانت لجميع المتغيرات اقل من مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين .

المناقشة :-

من خلال العرض والتحليل للنتائج التي حصل عليها الباحث يتضح وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية لمتغيرات احتياطي السرعة لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة ويعزو الباحث سبب هذه الأفضلية إلى التمرينات اللاكتات المعدة في البرنامج التدريبي إلى استخدامها هذه المجموعة والتي تضمنت استخدام مسافات من الأقصر إلى الأطول وضمن متطلبات نظام الطاقة المستخدم لتدريبات الفعالية فضلا عن مراعاة الباحث لمكونات حمل التدريب من حيث شدة التمارين والتكرارات وفترات الراحة البينية المناسبة ، أن هذه التمارين ساهمت وبشكل كبير في تحسين تحمل السرعة العالية لمتطلبات الفعالية من خلال تحسين تكيفات الخلايا العضلية على تراكم حامض اللاكتيك وكذلك تحسين التكيف على كيفية التخلص منه ، وكذلك ساهمت هذه التمارين في تحسين سير العمليات العصبية وزيادة كفاءة وقدرة الألياف السريعة الانتفاض على التقلص والانبساط السريع ، وهذا ما أكدته جبار رحيمة (أن هدف التدريب لتطوير نظام حامض اللاكتيك هو استخدام التمرينات الخاصة بهذا النظام) تمرينات اللاكتات الفترية (وحسب خصوصية ومتطلبات الفعالية لتطوير تحمل السرعة العالية من خلال زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة على تحمل نقص الأوكسجين أثناء الأداء وما يصاحبه من تراكم لحامض اللاكتيك وبتراكيز عالية في العضلات والدم ، تحسين عمل المنظمات الحيوية لخلق التوازن الحامضي القلوي في الدم ، تحسين سير العمليات العصبية وزيادة كفاءة وقدرة الألياف السريعة الانتفاض على التقلص والانبساط السريع ، زيادة محزون الطاقة اللااوكسجينية من الكلايكوجين في العضلات والكبد ، زيادة كمية وكفاءة الإنزيمات التي تعمل على تحويل الكلايكوجين إلى كلوكوز وبالعكس ، زيادة قدرة وكفاءة القلب والمخ والكبد والكلى والعضلات الغير عاملة على سرعة تصريف حامض اللاكتيك من خلال استخدامه كمصدر للطاقة وتحسين قدرة الكبد على تحويل حامض اللاكتيك إلى كلايكوجين) (1) .

أن تكيف الخلايا العضلية على تراكم حامض اللاكتيك وتحسين تحمل السرعة العالية نتيجة استخدام تمرينات اللاكتات الفترية (المسافات من الأقصر إلى الأطول) ساهمت في تحسين احتياطي السرعة للعداء والذي يعد مؤشرا مثاليا لتحسين الانجاز والذي بدوره يؤكد على تحسين الأزمنة الجزئية (مسافات 100م الأربعة) وبالتالي تحسين المستوى الرقمي للفعالية ، وهذا يتفق مع ما جاء به محمد رضا ((إذا كان احتياطي السرعة جيدا وتدريب التحمل الخاص منتظما فان ذلك سوف يؤدي إلى تحقيق انجاز عالي في اللعبة أو الفعالية الرياضية الممارسة ، وبالمثل كلما كان احتياطي السرعة اصغر كلما كان التحمل الخاص أفضل)) (2)

الانجاز :-

أما بالنسبة لمتغير الانجاز فقد أظهرت النتائج بوجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث سبب هذه الأفضلية إلى تطور متغيرات احتياطي السرعة لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة لهذه المجموعة بشكل

¹ - جبار رحيمة الكعبي : الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي ، الدوحة ، مطابع قطر ، 2007 ، ص199 .

² - محمد رضا إبراهيم : مصدر سبق ذكره ، 2008 ، ص

أفضل من المجموعة الضابطة ، أن لهذه المتغيرات أهمية كبيرة في فعالية عدو (400م) وذلك بسبب ظهور التعب وتراكم حامض اللاكتيك وخاصة في الربع الثالث وزيادتها في الربع الرابع والأخير والدليل على ذلك عدم مقدرة العداء من العدو بالسرعة العالية وعدم انتظام العدو (اختلاف في طول الخطوة وتكرارها) وهذا سيؤثر تأثيراً كبيراً في انجاز هذه الفعالية إذ لم يمتلك العداء المستوى العالي لمتغيرات احتياطي السرعة لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة والأزمنة الجزئية لـ (100م) الأولى والثانية والثالثة والرابعة ، إن هذه الأفضلية في التطوير للمجموعة التجريبية ساعدت وبشكل كبير على تحسين تحمل السرعة العالية مما منح العدائين العدو بسرعة عالية مما مكنتهم من حسم السباق ، وهذا ما أكده إبراهيم سالم السكر وآخرون⁽¹⁾ أن مرحلة تحمل السرعة تعد مرحلة هامة جداً ويتوقف عليها نجاح العداء أو فشله ولهذا يتوجب على المدرب والعداء أن يوليها عناية خاصة⁽¹⁾ .

ويشير طلحة حسام الدين (أن تدريبات التحمل الخاص (تمرينات اللاكتات الفترية) أظهرت تأثيرها في المحافظة على أعلى قدر من معدل السرعة خلال مراحل السباق الأخيرة ، فضلاً عن ذلك أن الانتظام في تدريبات التحمل الخاص يزيد من كفاءة تركيز الإنزيمات المؤكسدة وحجم وعدد بيوت الطاقة (الميتوكوندريا) والتي ترتبط بنظام إنتاج الطاقة والذي بدوره يساعد في المحافظة على أعلى قدر ممكن من الكفاءة للاستمرار في أداء الجهد البدني على طول مسافة السباق ، إذ أن الألياف العضلية تبدأ بالتكيف مع نوع الجهد من خلال التكرارات بمعدلات كبيرة⁽²⁾ ، وهذا ما منح المجموعة التجريبية الأفضلية في متغير الانجاز .

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1- أن تمرينات اللاكتات الفترية ساهمت وبشكل كبير في تطوير احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية لعدائي 400م حرة .

2- أن تحسين احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية ساهم في تحسين التحمل الخاص (تحمل السرعة) لعدائي 400م حرة .

3- أن تحسين احتياطي السرعة والأزمنة الجزئية ساهم في تحسين الانجاز لعدائي 400م حرة .

4-2 التوصيات

- 1- اعتماد التمرينات المعدة من قبل الباحث في البرنامج التدريبي بتطوير المتغيرات (قيد الدراسة) .
- 2- ضرورة الاهتمام من قبل مدربي فعاليات العدو وخاصة فعالية عدو (400م) بتطوير احتياطي السرعة لما لها من دور كبير في تحسين تحمل السرعة وتحسين الانجاز .
- 3- دراسة استخدام احتياطي السرعة على فعاليات العدو الأخرى وفئات عمرية أخرى .
- 4- دراسة استخدام احتياطي السرعة في تأثيرها على تحمل السرعة في الألعاب الرياضية الأخرى .

⁽¹⁾ إبراهيم سالم السكر وآخرون : موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار ، ط1 ، القاهرة ، عربية للطباعة والنشر ، 1998 ، ص 14 .

⁽²⁾ - طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ، ص 41 .

المصادر العربية والأجنبية

- إبراهيم سالم السكار و(آخرون) : موسوعة فسيولوجيا مسابقات المصار ، ط1 ، القاهرة ، عربية للطباعة والنشر ، 1998 ،
- أبو العلا احمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ' القاهرة ، 1997 .
- جبار رحيمة ألكبي : الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي ، الدوحة ، مطابع قطر ، 2007 .
- طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 .
- محمد رضا إبراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب أفضلي ، 2008 .
- مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- Syd Hoare. A. Z. : The judo publish by Ippon Books, led , 4473, London, N12 oAF, England, 1994.,p 477

ملحق (1)

يبين نماذج من تمارينات اللاكتات الفترية المعدة في وحدات تدريبية

التمرين	الشدة %	التكرار	المجاميع	الراحة بين		زمن التكرار (ثا)
				التكرارات (ض)	المجاميع (ض)	
عدو 150 م	80	6	2	130	110	20,5
عدو 200 م	80	6	2	130	110	27,5
عدو 150 م	85	5	2	130	110	19,40
عدو 200 م	85	4	2	130	110	26,10
عدو 250 م	85	4	2	130	110	34,10
عدو 200 م	90	3	2	130	110	24,40
عدو 250 م	90	2	2	130	110	32,30
عدو 300 م	85	4	-	130	-	39,50
عدو 300 م	90	3	-	130	-	38,20
عدو 350 م	90	3	-	130	-	44,90