

# استخدام تمارينات باسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في

## تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات

أ.م.د طارق احمد ميرزا

م.د رشا رائد حامد

### الملخص

هدفت البحث الى - اعداد تمارينات باستخدام اسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات - التعرف على تأثير هذه التمارينات باستخدام اسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات. تم اختيار عينة البحث عمدياً من طالبات المرحلة الثالثة - سكول التربية الرياضية/ قسم الرياضة الاساس / جامعة السليمانية للعام الدراسي 2016 - 2017. وهم يمثلون مجتمع البحث، والمتمثلة بشعبتين (أ، ب)، وعن طريق القرعة اختيرت (شعبة أ) على ان يكون ضابطة و (شعبة ب) تجريبية، ولقد احتوى المنهج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية على (١٦) وحدة تدريبية وبواقع وحدتان تدريبيتان في الاسبوع لمدة شهرين، وبدرجة حمل (عالية). اعتمد الباحث على اسلوب زيادة الحمل التدريبي، وبعد الانتهاء تم اجراء الاختبارات البعيدة لافراد العينة وتمت معالجة البيانات احصائياً باستخدام بعض الوسائل الاحصائية المناسبة وتم التوصل الى استنتاج ان استخدام أسلوب التدريب الدائري له اثرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات. واوصى الباحث باستخدام هذا الاسلوب لما لهما من تأثير في تطوير الجانب البدني من اجل الابتعاد عن الطرائق التقليدية. عند استخدام أسلوب التدريب الدائري يفضل استخدام التدريب الفترتي عالي الشدة لما له من اثر في تطوير الجوانب المختلفة .

### Summary

The purpose of the research is preparing exercises in the circular training to develop powerful speed and its impact in development the level of 200 running meters female students identifying the impact of these exercises by using circular training method to develop powerful speed and its impact in development level of 200 running meters of female students the sample of the research intentionally has been selected from third stage female students- Physical Education School/ Basic Education Department/ Sulaimani University 2016-2017, and they represent the sample of the research they are two groups (A,B), group (A) selected by lot to be controlled group, and group (B) to be experimental group, training program of the experimental group contains (16) training units, (2) training units per week, for 2 months, by high load degree, the researcher depended on increased training load method, and suitable statistical indications has been used, the researcher reached the following conclusions using circular training method has its impact in development the level of 200 running for female students the researcher recommended using this method for its impact in development physical side to stay away from traditional methods while using circular training method prefer using high intensity prolonged training for its impact in development different sides.

## ١- التعريف بالبحث

### ١-١. مقدمة البحث وأهميته

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب، لا بد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية من أجل الكشف عن أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل.. ويعد التدريب الرياضي إحدى العمليات المساهمة في وصول الفرد إلى المستويات العالية والانجاز الأفضل مستنديين بذلك على مختلف العلوم الرياضية التي تدعم أسس ونظريات علم التدريب الرياضي، إذ أن للتدريب الرياضي الفضل الأكبر في تحسين وتطوير الانجازات الرياضية حيث انه يعمل على تحسين الأداء لدى الرياضيين والمدربين ويثري من معارفهم.

وتعد فعاليات ركض المسافات القصيرة ومنها ركض ٢٠٠ متر من الفعاليات التي تتميز بالقوة والسرعة والتحمل، لهذا فإن الارتقاء بمستوى الانجاز يتطلب نوعية معينة من التنظيم الدقيق لمفردات الارتقاء في بعض الصفات البدنية بجانب العوامل الأخرى في سبيل ذلك<sup>(١)</sup>، إذ حظيت فعاليات ألعاب القوى بنصيب وافر من اهتمام الباحثين والمدربين والمهتمين برياضة المستويات العالية على اختلاف اختصاصاتهم وتوجهاتهم المتعددة ولا غرابة في ذلك فهي واحدة من أكثر الفعاليات الفردية انتشارا وشعبية في العالم، ولكل فعالية مواصفات ومتطلبات خاصة بها ومن بينها فعالية ركض ٢٠٠ متر المثيرة أولمبياً وعالمياً، وتعتمد هذه الفعالية في أدائها على الصفات البدنية ودرجة التكامل بينها، ومن أهم الصفات البدنية التي تعد ذات تأثير عالي على مستوى إنجاز هذه الفعالية هي صفة القوة المميزة بالسرعة والتي تعد "مهمة في منافسات الألعاب الفردية سواء كان ذلك في الحركات الثنائية (المتكررة) كالسباحة، الركض"<sup>(٢)</sup>. وهي الأساس في الوصول الى تحقيق الإنجاز في ركض ٢٠٠ متر فيما لو استخدمت بشكل صحيح، والتأكد على صحة الأدوات و الأجهزة المستخدمة معها و تعرف على ملائمة هذه الأدوات، وللاهمية القوة المميزة بالسرعة فإن الكثير من الفعاليات والألعاب الرياضية تحتاج إليها بدرجات مختلفة اعتماداً على المرحلة التدريبية التي وصل إليها الرياضي، ويتفق المختصون في مجال علم التدريب على أهمية القوة المميزة بالسرعة للالعاب والفعاليات الرياضية كافة<sup>(٣)</sup> حيث أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً هاماً كاحدى الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني التي تميز الأنشطة الرياضية مثل العدو والوثب والوثب للاعلى والتصويب بكرة القدم واليد<sup>(٤)</sup> من هنا تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على

1) Mathews. D. K. : Measurements in physical Education. 5 th edition, W.B saunders company, philadelphia, Langdon , Toronto, 1978, p. 72 – 73.□

2) John & Nelson. practical. Measurements for Evaluation in physical education Minnesota, Burgess, publishing. Co, 1979, p. 700.□

٣) عادل عبد البصير. التدريب الدائري والتكامل في النظرية والتطبيق. ط١، القاهرة: مطبعة مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩، ص٩٩.

أهمية استخدام اسلوب التدريب الدائري لتحقيق التكيف الوظيفي ورفع مستوى اللياقة البدنية، وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات.

#### ٢-١ مشكلة البحث

لقد شهدت فعاليات ألعاب القوى أولمبياً وعالمياً، تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة من خلال اتباع المدربين الاسس العلمية في برمجة التدريب والاساليب التدريبية المختلفة للارتقاء بالمستوى الرياضي، وتعد القوة العضلية بصورة عامة عنصراً أساسياً وعاملاً رئيسياً مؤثراً في الأداء، والقوة المميزة بالسرعة أو القوة السريعة أو الانفجارية وكلها مسميات واحدة بصورة خاصة دوراً مهماً في هذه الفعالية لأنها تمثل خاصية مركبة من عنصري القوة والسرعة، ويتفق المختصون في مجال علم التدريب على أهمية القوة المميزة بالسرعة للالعاب والفعاليات الرياضية، حيث أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً هاماً كاحدى الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني التي تميز الانشطة الرياضية مثل العدو والوثب، في التدريب والمنافسات مع الاختلاف في درجة الاعتماد عليها في الالعاب الرياضية ومنها ألعاب القوى،

ومن خلال خبرة الباحث لاحظ اتباع الوسائل التدريبية التقليدية، وقلة اهتمام أغلب المدربين والتدريسين باستخدام الاساليب التدريبية العلمية المختلفة على رغم التطور التكنولوجي باستخدام الوسائل التدريبية الحديثة في التدريب ومنها اسلوب التدريب الدائري، مما أثر سلباً على مستوى الأداء لرفع قابليات الطالبات وقدراتهم خدمة للاداء الامثل، لذا ارتأى الباحثان استخدام اسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات .

#### ٣-١ اهداف البحث

- اعداد تمارينات باستخدام اسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات

- التعرف على تأثير هذه التمارينات باستخدام اسلوب التدريب الدائري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات.

#### ٤-١ فروض البحث

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبليه والبعديه للمجموعتين الضابطه والتجريبيه في المتغيرات المبحوثه ولصالح الاختبارات البعديه .للمجموعتين.

- هناك فروق معنويه بين نتائج الاختبارات البعديه في المتغيرات ولصالح المجموعه التجريبيه.

## ١-٥. مجالات البحث

- ١-٥-١. المجال البشري : طالبات المرحلة الثالثة . سكول التربية الرياضية - جامعة السليمانية.  
١-٥-٢. المجال الزمني : المدة من ٢٠١٦/١٢/١ ولغاية ٢٠١٧/٣/١٥ .  
١-٥-٣. المجال المكاني : ملعب الساحة والميدان سكول التربية الرياضية - جامعة السليمانية.

## ٢- منهج البحث واجراءاته الميدانية

### ١-٣. المنهج المستخدم

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملائمة طريقة البحث والمشكلة كونه يعد "المحاولة للتحكم في الموقف المراد دراسته".<sup>(١)</sup>

### ٢-٣. المجتمع وعينة البحث:

العينة من الاساسيات التي يعتمد عليها البحث العلمي وهي " النموذج الذي يتم فحصه او مراقبته والذي ينفذ عليه التجربة" <sup>(٢)</sup>، تم اختيار عينة البحث عمدياً من طالبات المرحلة الثالثة - سكول التربية الرياضية/ قسم الرياضة الاساس / جامعة السليمانية للعام الدراسي 2016 - 2017. وهم يمثلون مجتمع البحث، البالغة عددهم (15) طالبة والمتمثلة بشعبتين ( أ ، ب)، وكان عدد الطالبات في لشعبة ( أ ) (7) طالبة وفي شعبة (ب) (8) طالبة، وبذلك بلغ مجموع عينة البحث (15) طالبة، و تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة ) و (تجريبية ) عن طريق القرعة، وقد استبعد (طالبة واحدة) التي تخلفت عن إكمال الاختبارات المعتمدة في البحث وبهذا أصبح العدد الكلي لعينة البحث (١٤) طالبة والذين يمثلون نسبة (٩٣,٣٣ %) من المجتمع الكلي للبحث، وأصبحت شعبة (أ) مجموعة تجريبية بعدد (٧) طالبات وشعبة (ب) ضابطة بعدد (٧) طالبات، فافراد المجموعة التجريبية يدربون وفقا لاسلوب التدريب الدائري في تطوير القوة المميزة بالسرعة والمجموعة الثانية الضابطة، يتدربون وفقا للتدريبات اليومية المعتادة. قبل تقسيم العينة الى مجموعتين، ولغرض التعرف على مواصفات العينة ومدى تجانسها تم إجراء معامل الالتواء بين متغيرات ( الطول والوزن والعمر) وكما هو مبين في الجدول (١) ، إذ يعد التوزيع طبيعياً إذا كان معامل الالتواء محصوراً ما بين  $(\pm 3)$  .<sup>(٣)</sup>

(١) محمد حسن علاوي - اسامة كامل راتب " البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: القاهرة، دارالفكر العربي، ١٩٩٩، ص ٢١٧.

(٢) وجيه محبوب " التحليل الحركي : بغداد، التعليم العالي، ١٩٨١، ص ٢٠١.

(٣) مصطفى حسن باهي ، المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق - الثبات الصدق الموضوعية المعايير، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ١٩٩٩، ص ٦.

## الجدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط وقيمة معامل الالتواء بين أفراد عينة البحث

| ت | معالم الأحصائية<br>المتغيرات | وحدة<br>القياس | وسط الحسابي | الانحراف<br>المعياري | الوسيط | معامل<br>التواء |
|---|------------------------------|----------------|-------------|----------------------|--------|-----------------|
| ١ | الكتلة                       | كغم            | 60.85       | 2.17                 | 60.50  | 0.056           |
| ٢ | الطول                        | سم             | 162.9       | 2.43                 | 162.50 | 0.321           |
| ٣ | العمر                        | سنة            | 20.92       | 0.26                 | 21.00  | 0.742-          |

وتم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث بعد ان تم اخذ نتائج (المتغيرات البدنية والانجاز) لأفراد عينة البحث وكما هو معروض بالجدول (٢).

الجدول (٢) يبين (التكافؤ) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية والانجاز

| الفرق  | دلالة | قيمة t | التجريبية |       | المجموعة<br>الضابطة |       | وحدة<br>القياس | المتغيرات                |
|--------|-------|--------|-----------|-------|---------------------|-------|----------------|--------------------------|
|        |       |        | ع         | س     | ع                   | س     |                |                          |
| عشوائي | ٠,٨٥٦ | ١,٢٥١  | ١,١١      | ١٧,٢٨ | ١,١١                | ١٧,٢٨ | عدد            | القفز على مسطبة (٣٠) ثا  |
| عشوائي | ٠,٤٥٨ | ١,٣١٠  | ١,٥١      | ١٤,٤٢ | ١,٥٧                | ١٤,٨٥ | عدد            | الجلوس من الرقود (٣٠) ثا |
| عشوائي | ٠,٢٣٤ | ٠,٤٨٢  | ٢,٤٢      | ٣٧,٧١ | ٢,٧٦                | ٣٧,٠٠ | ثانية          | انجاز ركض ٢٠٠ م          |

\* معنوي عند مستوى دلالة اقل من ٠,٠٥ .

### ٣-٣. ادوات وأجهزة البحث

ادوات البحث ((هي الوسائل التي من خلالها يستطيع الباحث جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات واجهزة))<sup>(١)</sup>. وقد استخدم الباحث الادوات الآتية :

١. المراجع والمصادر العربية والاجنبية .

٢. استمارة استطلاع آراء الخبراء .

٣. جهاز لقياس الوزن.

٤. جهاز الرستاميتز لقياس طول الجسم بالسنتيمتر.

٥. (٣) ساعات توقيت الكترونية يابانية الصنع.

(١) محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية الرياضية، ج ١، ط ٣، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٥، ص ٢٧٣ .

٦. كرات طبية مختلفة الاوزان (١,٥ كغم ، ٣ كغم ) .

٧. حاسبة الكترونية كاسيو (يابانية) .

٨. جهاز حاسوب .

### ٣-٤ الاختبارات والقياس :

قام الباحثان من خلال اطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية، بتحديد الاختبارات وعرضها على الخبراء والاختصاص وإضافة إلى إعطاء المجال لإضافة أي اختبار يروونه مناسباً، وبعد جمع الاستثمارات وتفريغ البيانات اعتمدت الباحثان عند اختيار المتغيرات واختباراتها التي وقع عليها الاختيار وحسب نسبة الاتفاق التي تزيد عن (٧٥٪)، علما ان اختبارات مقننة ومطبقة على البيئة العراقية ومستوفية للشروط العلمية من حيث الصدق والثبات والموضوعية. وهي الاختبارات التالية :-

### ٣-٤-١ الاختبارات البدنية

#### الاختبار الاول :- القفز على مسطبة سويدية ٣٠ ثا<sup>(١)</sup>

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

- الادوات : مسطبة سويدية ، ساعة توقيت .

- وصف الاداء : يقف المختبر مواجه المسطبة السويدية ويضع احدى القدمين على المقعد وعند اشارة

البدء يبدأ بالصعود والهبوط بالتناوب وبأسرع ما يمكن.

- التسجيل : يبدأ المسجل بحساب عدد مرات الصعود بزمان قدره ٣٠ ثا .

- التعليمات: يعطى اللاعب المختبر محاولتين وتحسب له نتيجة احسن محاولة.

#### الاختبار الثاني :- الجلوس من الرقود في ٣٠ ثا<sup>(٢)</sup>

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للجذع.

- الادوات: ساعة توقيت.

- وصف الاداء: من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع اماما اسفل للمس

الركبتين بالمرفقين ( يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر).

- التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال ٣٠ ثا

---

(١) محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨، ص١٠٥.

(٢) كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين. القياس في كرة اليد، القاهرة: دار الفكر العربي ، ١٩٨٠، ص١١٠-١١١.

- التعليمات : عدم ثني الركبتين اثناء الاداء. - لكل مختبر محاولة واحدة فقط .

الاختبار الثالث: اختبار ركض (٢٠٠ م) :

هدف الاختبار: قياس الانجاز.

وصف الاختبار: تم الاعتماد على وفق القانون الدولي لألعاب القوى في تطبيق الاختبار، يجلس الطالبة في البداية المخصصة لركض ٢٠٠ متر في مضمار ألعاب القوى وعند سماع الايعاز بالانطلاق يقوم بالركض باقصى سرعة ممكنة ويسجل الزمن لاقرب (١/١٠٠) من ثانية.

### ٣-٥. التجربة الاستطلاعية

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى يوم السبت الموافق 2016/12/10 على عينة البحث من (٤) طالبات عينة على ملعب الساحة والميدان سكول التربية الرياضية- جامعة السليمانية، ولم يتم استبعادهم من التجربة الرئيسية للبحث، وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية من اجل معلومات موثق بها للاستفادة منها اثناء التجربة الرئيسية والتعرفة على الوقت المستغرق لكل اختبار، والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، والتدريب المساعدين على تطبيق إجراءات البحث، ومناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية:-

### ٣-٦ الاختبارات القبلية :

تم اجراء الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث يوم الثلاثاء الموافق ١٣-١٢-2016 الساعة الثانية عصرا. وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعدية وتلافي حدوث الخطأ.

### ٣-٧ اجراءات البحث الميدانية

بعد ان تم الوقوف على جميع المتغيرات والظروف الخاصة بالبحث وذلك لاجراء التجربة الميدانية قام الباحث بتحديد ايام ومواعيد اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث وفترة تطبيق المنهج التدريبي وكذلك مواعيد اجراء الاختبارات البعدية وكالآتي .

### ٣-٨ المنهج التدريبي

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبار القبلي قام الباحثان بتطبيق المنهج التدريبي على افراد العينة، يوم الثلاثاء الموافق (٢٠١٦/١٢/٢٠) اذ تضمن هذا المنهج تصميم تمارين مختلفة باستخدام التدريب الخاص بأفراد عينة البحث معتمدا على الدراسات السابقة ومصادر التدريب الرياضي بما يتلائم مع عينة البحث، بهدف تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين والجذع، بتطبيق تمرينات باسلوب التدريب الدائري باستخدام طريقة التدريب الفترتي عالي الشدة، واعتمادهم على اسلوب زيادة الحمل التدريبي الذي يرمي " الى ازاحة مستوى حدود المقدرة للفرد

تدريجيا وبشكل منظم دون دخول التدريب في ظاهرة الحمل الزائد<sup>(١)</sup>، وقد اخذ الباحثان بجميع المتغيرات التي اظهرتها التجربة الاستطلاعية مع مراعاة الاستفادة من اراء الخبراء، ولقد احتوى المنهج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية على (16) وحدة تدريبية وبواقع وحدتان تدريبيتان في الاسبوع لمدة شهرين وتم تنفيذ الوحدات التدريبية خلال يومي الاحد والاربعاء وفي كل أسبوع وبدرجة حمل (عالية) بحدود (٧٥-٩٥٪) من الشدة وتم تطبيق المنهج خلال جزء القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية وقد حدد الشدة التدريبية عن طريق أقصى التكرارات التي ادت خلال التجربة الاستطلاعية، علما ان زمن تنفيذ الوحدات التدريبية بلغت ما بين (٢٥-35 دقيقة) من زمن القسم الرئيسي الذي يحتوي على تدريبات بدنية تنمي عضلات الرجلين والجذع باستخدام أجهزة وبدونها، ويكون التموج (2-١) حيث كان تبدأ كافة الوحدات التدريبية بالاحماء العام لمدة (١٥) دقائق في القسم التحضيري واما القسم الختامي فكانت لمدة (١٠) دقائق ومتكونة من تمارين الاسترخاء، وكانت المفردات التدريبية كما يأتي:

١. وضع كرة طبية الطبية زنة ١,٥ كغم بين الساقين والقفز الى الاعلى (٦×١٠) ثم راحة ٣٠ ث.
٢. الوقوف القدمين متباعدين امام المقعد السويدي ثني القدمين والقفز للهبوط على الارض من الجهة الاخرى (٦×١٠) ثم راحة ٣٠ ث.
٣. القفز بالحجل بساق اليمين ثم التبديل بساق اليسار مسافة ٢٠م (٧×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا
٤. القفز فوق حواجز ارتفاع ٣٠ سم بايقاع حركي متزن (٦×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا.
٥. وقوف فتحا امام مقعد سويدي ثم الوثب عاليا بالقدمين للهبوط على المقعد ثم الوثب للهبوط بالقدمين على الارض (المقعد بين الرجلين) (٧×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا
٦. القدم فوق مسطبة سويدية والقفز الى الاعلى بالتناوب (٦×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا.
٧. من وضع الرقود والجلوس تمرين بطن (٦×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا.
٨. مسك كرة طبية زنة ٣ كغم واليدين الى الاسفل رفع الجذع الى الاعلى (٦×١٠) ثم راحة ٤٥ ثا.

### ٩-٣ الاختبارات البعدية لعينة البحث ومحتوياته

تم اجراء الاختبارات البعدية للعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق مفردات المنهج التدريبي وقد اجريت الاختبارات البعدية بنفس اسلوب الاختبارات القبليية من حيث الزمان والمكان، يوم الخميس الموافق ٢٣/٢/٢٠١٧ والمصادف ليوم السبت.

(١) عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي . القاهرة : دار المعارف ، ١٩٩٤ ، ص ٧٩ .

### ٣-١٠. الوسائل الاحصائية

اعتمد الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS)

#### ٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

تناول الباحث في هذا الباب من البحث عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من اللاعبين الذين يمثلون عينة البحث، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت لغرض الوصول إلى النتائج النهائية فضلاً عن مناقشة تلك النتائج لمعرفة مدى تطابقها مع أهداف البحث وفروضه.

#### ٤-١ عرض نتائج اختبارات

##### جدول (٣)

يبين القيم الاحصائية لاختبار القبلي والبعدي وقيمة (t) المحتسبة للاختبارات المبحوثة للمجموعة التجريبية

| الدالة<br>الاحصائية | مستوى<br>الدالة | قيمة (t)<br>المحتسبة | للاختبار البعدي |       | للاختبار القبلي |       | فقرات الاختبار<br>للمجموعة التجريبية |
|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------------------------------------|
|                     |                 |                      | ع               | س     | ع               | س     |                                      |
| معنوي               | ٠,٠٠١           | ٦,٤٥-                | ١,١٥            | ٢٠,٠٠ | ١,١١            | ١٧,٢٨ | القفز على مسطبة (٣٠) ثا              |
| معنوي               | ٠,٠٠٥           | ٤,٣٨-                | ١,٦١            | ١٥,٥٧ | ١,٥١            | ١٤,٤٢ | الجلوس من الرقود (٣٠) ثا             |
| معنوي               | ٠,٠٠١           | ٦,٥٦                 | ١,١٥            | ٣٤,٠٠ | ٢,٤٢            | ٣٧,٧١ | انجاز ركض ٢٠٠ م                      |

\* معنوي عند مستوى دلالة اقل من ٠,٠٥ .

من خلال الجدول (٣) تم الحصول على النتائج بواسطة اجراء العمليات الاحصائية المناسبة للحصول على نتيجة الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، إذ كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (١٧,٢٨) وانحرافه المعياري (١,١١) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (٢٠,٠٠) وانحراف معياري (١,١٥) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٤٥-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٠٠١) ظهرت فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي. وبلغت نتيجة الاختبار القبلي لقياس القوة المميزة بالسرعة للجذع (١٤,٤٢) وبانحرافه المعياري (١,٥١) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (١٥,٥٧) وبانحرافه المعياري (١,٦١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤,٣٨-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٠٠٥) ظهرت فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي. اما الوسط الحسابي للانجاز بالاختبار القبلي فكان (٣٧,٧١) بانحراف معياري (٢,٤٢) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (٣٤,٠٠) وبانحراف معياري (١,١٥). وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٦,٥٦-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٠٠١) ظهرت فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي. مما يبين ان نتيجة الاختبارات البعدية حقق تقدماً ملحوظاً .

جدول (٤)

يبين القيم الاحصائية لاختبار القبلي والبعدى وقيمة (t) المحتسبة للاختبارات المبحوثة للمجموعة الضابطة

| الدالة<br>الاحصائية | مستوى<br>الدالة | قيمة (t)<br>المحتسبة | للاختبار البعدى |       | للاختبار القبلي |       | فقرات الاختبار<br>للمجموعة الضابطة |
|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|------------------------------------|
|                     |                 |                      | ع               | س     | ع               | س     |                                    |
| عشوائي              | ٠,٠٧            | ٢,١٢-                | ١,١١            | ١٧,٧١ | ١,١١            | ١٧,٢٨ | القفز على مسطبة (٣٠) ث             |
| عشوائي              | ٠,٠٧            | ٢,١٢-                | ١,٧٠            | ١٥,٢٨ | ١,٥٧            | ١٤,٨٥ | الجلوس من الرقود (٣٠) ث            |
| عشوائي              | ٠,١٧            | ١,٥٤                 | ٢,٣٧            | ٣٦,٤٢ | ٢,٧٦            | ٣٧,٠٠ | انجاز ركض ٢٠٠ م                    |

\* معنوي عند مستوى دلالة اقل من ٠,٠٥ .

اما الجدول رقم (٤) فيظهر نتائج المجموعة الضابطة اذ تبين ان الوسط الحسابي للاختبار القفز على مسطبة (٣٠) ث القبلي كان (١٧,٢٨) وبانحراف معياري (١,١١) والوسط الحسابي البعدى كان (١٧,٧١) بانحراف معياري (١,١١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢,١٢-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدالة البالغة (٠,٠٧) ظهرت فروق عشوائية. اما الوسط الحسابي للاختبار الجلوس من الرقود (٣٠) ث القبلي كان (١٤,٨٥) بانحراف معياري (١,٥٧) والوسط الحسابي البعدى كان (١٥,٢٨) بانحراف معياري (١,٧٠) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢,١٢-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدالة البالغة (٠,٠٧) ظهرت فروق عشوائية. اما الوسط الحسابي للانجاز ركض ٢٠٠ م بالاختبار القبلي فكان (٣٧,٠٠) بانحراف معياري (٢,٧٦) والوسط الحسابي البعدى (٣٦,٤٢) بانحراف معياري (٢,٣٧). وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (١,٥٤) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدالة البالغة (٠,١٧) ظهرت فروق عشوائية.

جدول (٥)

القيم الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية المبحوثة وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدالة للمجموعتين

الضابطة والتجريبية

| الدالة<br>الاحصائية | مستوى<br>الدالة | قيمة (t)<br>المحتسبة | المجموعة التجريبية |                 | المجموعة الضابطة |                 | وحدة<br>القياس | القيم<br>الاختبارات     |
|---------------------|-----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------------|
|                     |                 |                      | الاختبار البعدى    | الاختبار القبلي | الاختبار البعدى  | الاختبار القبلي |                |                         |
| معنوي               | ٠,٠٠            | ٣,٧٧                 | ١,١٥               | ٢٠,٠٠           | ١,١١             | ١٧,٧١           | عدد            | القفز على مسطبة (٣٠) ث  |
| عشوائي              | ٠,٧٨            | ٠,٢٨                 | ١,٦١               | ١٥,٥٧           | ١,٧٠             | ١٥,٢٨           | عدد            | الجلوس من الرقود (٣٠) ث |
| معنوي               | ٠,٠٥            | ٢,٤٣                 | ١,١٥               | ٣٤,٠٠           | ٢,٣٧             | ٣٦,٤٢           | زمن            | انجاز ركض ٢٠٠ م         |



\* معنوي عند مستوى دلالة اقل من ٠,٠٥ .

يتبين من خلال النظر إلى الجدول (٥) أن الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البعدية ولمجموعتي الضابطة والتجريبية في المتغير القفز على مسطبة (٣٠) ثا للاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة فقد بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري على التوالي (١٧,٧١) (١,١١)، فيما بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية لهذا الاختبار على التوالي (٢٠,٠٠) (١,١٥) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣,٧٧) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٠٠) ظهرت فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية. فيما يخص الاختبار الجلوس من الرقود (٣٠) ثا فقد بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة على التوالي (١٥,٢٨) (١,٧٠)، فيما بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية لهذا الاختبار على التوالي (١٥,٥٧) (١,٦١) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٠,٢٨) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٧٨) ظهرت فروق عشوائية. اما الاختبار انجاز ركض ٢٠٠م فقد بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة على التوالي (٣٦,٤٢) (٢,٣٧)، فيما بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية لهذا الاختبار على التوالي (٣٤,٠٠) (١,١٥) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢,٤٣-) ومن خلال ملاحظتها لقيمة الدلالة البالغة (٠,٠٥) ظهرت فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية.

#### ٤-٢ مناقشة النتائج:

ومن خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (٣) تبين ان نتائج الاختبارات للمتغيرات سجل زيادة في الاختبار التجريبي البعدي مقارنة مع الاختبارات للمجموعة الضابطة والمبينة في الجدول (٤) مما يدل على ان التدريبات التي اعتمدها الباحثان لتطوير القوة المميزة بالسرعة قد ساهمت في تطوير ورفع القدرات البدنية للمجموعة التجريبية والتي لها الدور الاساسي في تحسين المستوى الرقمي للانجاز، وبما أن الحركة المؤثرة في القوة المميزة بالسرعة تحتاج الى سرعة حركة مرتبطة بقوة مناسبة، لذلك فإن السرعة هنا تحتاج الى قوة عضلية يؤهلها الى انجاز هذه السرعة، ويعزو الباحثان هذا الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي في قوة المميزة بالسرعة وانجاز ركض ٢٠٠ متراً إلى أن التطور الذي طرأ على صفة القوة المميزة بالسرعة كان بفضل استخدام تدريبات بأسلوب التدريب الدائري، قد اعطت زيادة في العبء الواقع على العضلات وتعبئة الألياف العضلية، الأمر الذي أدى إلى تحسين قدرة العضلات العاملة في أثناء الأداء والذي انعكس على نتائج اختبار ٢٠٠ متراً<sup>(١)</sup> فقد ذكر(محمد عبدالغني) أن (Rocker) أثبت بأن زيادة القوة العضلية بمعدل (٤٠٪) يحقق زيادة في معدل السرعة بحدود

(١) طلحة حسام الدين ; الموسوعة العلمية في التدريب ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧، ص ٣٠-٣٢.

(٢٠٪) <sup>(١)</sup>. ويمكن للباحثان أن يعزو هذه النتائج الى فاعلية التمارين الخاصة التي نفذها المجموعة التجريبية، إذ أن هذه النتائج تؤكد على أهمية القوة العضلية، والتي تعد بأنها إحدى القدرات البدنية التي يعتمد عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية فقد أشار (بسطويسى أحمد) بأن القوة العضلية هي من أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي الدعامة التي تعتمد عليها الحركة أثناء الممارسة الرياضية ويتوقف الانجاز الحركي بدرجة كبيرة عليها <sup>(٢)</sup>. والتي يمكن ان ترفع من نتائجهم القادمة، فعلى المدربين الاهتمام بهذه الناحية الهامة لرفع الكفاءة الرياضية للوصول بالنتيجة النهائية الى مركز متقدم لهذه اللعبة على صعيد المستويات المتقدمة.

ومن خلال النتائج الاختبارات البعدية التي ظهرت في الجدول (٥) تبين ان نتائج الاختبار أفراد المجموعة التجريبية البعدية للاختبار التجريبي البعدي قد تحسنت مقارنة مع الاختبار للمجموعة الضابطة، مما يدل على وان التدريبات التي اعتمدها الباحث لتطوير القوة المميزة بالسرعة، لها الدور الاساسي في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ م لدى الطالبات، ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى تطور في مستوى القوة والسرعة فضلا عن الأداء الجيد في مقدرة العضلات للانقباض بمعدل أسرع، وان التمرينات قد اعطت الفائدة المرجوة منها فقد أدت إلى زيادة التوافق بين حركات الذراعين والرجلين في اثناء تكرار الركض وما ارتبط ذلك بالتكيف الحاصل بالجهاز العصبي المركزي من خلال التبادلات السريعة والمتكررة لهذه العمليات وكذلك الاختيار الدقيق والتنظيم المستمر لعمل الوحدات الحركية الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق سرعة انتقالية عالية <sup>(٣)</sup>، اذ يرى جاري (Jary) ) أن القوة المميزة بالسرعة تزيد من سرعة عداء المسافات القصيرة من خلال قدرة التردد وطول الخطوات وتزايد السرعة وأن العدائين الذين يمتلكون قوة سرعة للرجلين هم الأسرع قياسا بالآخرين الذين لا يتمتعون بتلك الصفة وكلما كان العداء قويا كان بإمكانه الركض بسرعة والمحافظة على اخذ الخطوة والتردد النموذجي في اثناء الركض <sup>(٤)</sup>. وعليه تعتبر ان هذه الفروق المعنوية جاءت نتيجة لاستخدام اسلوب التدريب الدائري الذي هو شكل من اشكال التدريب الهامة بل والرئيسية والتي تعمل بطريقة مباشرة على الارتقاء بكفاءة الاجهزة الحيوية الداخلية في جسم الانسان (القلب، الرئتين، الدورة الدموية) كما يعتبر من أفضل الطرق المستخدمة في تنمية عناصر اللياقة البدنية ومشتقاتها <sup>(٥)</sup>. فضلا عن تدريبات القوة المميزة بالسرعة والتي تناسب مع مستويات أفراد المجموعة وعلى وفق قدراتهم البدنية التي يحتاجونها على وفق نوع الفعالية الممارسة والذي حرص الباحثان

(١) محمد عبدالغني عثمان؛ التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط، الكويت، دار التعلم للنشر والتوزيع، ١٩٨٧، ص ٨٧.

(٢) أحمد بسطويسى؛ أسس نظريات التدريب الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ١٣٣.

(٣) ابو العلا احمد عبد الفتاح ونصر نقص رضوان ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط ٢، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣، ص ١٧٣. □ . 130 . peg . 1984 . Berlin and Stuttgart , Hanwegreriage , trailing perked . 4)Jarry . W.L.C ertaatnctils .

(٥) محمد عثمان . موسوعة ألعاب القوى، تكنيك ، تدريب ، تعلم ، تحكيم . الكويت : دارالقلم ، ١٩٩٠، ص ٨٢.

على تحقيقها من خلال البرنامج التدريبي الخاص والذي اثر بفاعلية عالية على القوة المميزة بالسرعة لأفراد العينة والذي عبر عن معدل عالٍ للطاقة المنتجة بالعضلات في أثناء بذل الجهد المنسوب إلى زمن الأداء، حيث انه كلما زادت كفاءة العضلات القائمة بالجهد فان ذلك يتم بأقل زمن ممكن، وهذا يعني زيادة قدرة هذه العضلات، أما أفراد المجموعة الضابطة فقد حدث لديهم تطور في نتائج الاختبار البعدي للاختبار الجلوس من الرقود (٣٠ ثا) القوة المميزة بالسرعة لعضلات الجذع وبشكل افضل نسبيا، ويعزو الباحثان هذا التطور الى التدريبات التي مارسها أفراد المجموعة الضابطة حسب تدريباتهم الخاصة والتي ساعدت على التطور النسبي.

#### ١-٥ الاستنتاجات والتوصيات

##### ١-١-٥ الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضة في حدود العينة والإجراءات ونتائج المعالجة الإحصائية للمعلومات التي تم الحصول عليها تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١. ان استخدام أسلوب التدريب الدائري له اثرها في تحسين المستوى الرقمي لركض ٢٠٠ متر الطالبات.
٢. ظهر تطور في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين بدلالة نتائج اختبارات (القفز على مسطبة، انجاز ركض ٢٠٠م) للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعيدة.
٣. وجود فروق عشوائية للاختبار البعدي للمجموعة التي تدربت باسلوب التدريب الدائري في اختبار الجلوس من الرقود.

##### ٢-١-٥ التوصيات

١. ضرورة اعطاء الاهتمام باسلوب التدريب الدائري لما لهما من تأثير في تطوير الجانب البدني من اجل الابتعاد عن الطرائق التقليدية وكذلك في باقي فعاليات الاركاض.
٢. عند استخدام هذا الاسلوب في التدريب يفضل استخدام التدريب الفترتي عالي الشدة لما له من اثر في تطوير الجوانب المختلفة .
٣. اجراء دراسة تجريبية اوسع بهذا الخصوص من قبل الباحثين في مجال العاب القوى.

#### المصادر

- أحمد بسطويسى؛ أسس نظريات التدريب الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح ونصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣.
- ربحي مصطفى عليان وآخرون" مناهج واساليب البحث العلمي: ط١، عمان، دار الصفاء، ٢٠٠٠.
- وجيهه محجوب " التحليل الحركي : بغداد، التعليم العالي، ١٩٨١.
- عصام عبد الخالق . التدريب الرياضي . مصر- القاهرة : دار المعارف ، ١٩٩٤.

- عادل عبد البصير. التدريب الدائري والتكامل في النظرية والتطبيق. ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩.
- طلحة حسام الدين ; الموسوعة العلمية في التدريب ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧.
- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين. القياس في كرة اليد، القاهرة: دار الفكر العربي ، ١٩٨٠.
- مصطفى حسن باهي ، المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق - الثبات الصدق الموضوعية المعايير، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩.
- محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية الرياضية، ج١. ط٣، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- محمد عثمان .موسوعة العاب القوى، تكنيك ، تدريب ، تعلم ، تحكيم . الكويت : دارالقلم ، ١٩٩٠.
- محمد عبدالغني عثمان; التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط١، الكويت، دار التعلم للنشر والتوزيع، ١٩٨٧.
- محمد حسن علاوي - اسامة كامل راتب " البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : القاهرة، دارالفكر العربي، ١٩٩٩.
- محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨.
- Mathews. D. K. : Measurements in physical Education. 5 th edition, W.B saunders company, philadelphia, london , toronto, 1978, p. 72 – 73.□
- John & Nelson. practical. Measurements for Evaluation in physical education Minnesota, Burgess, publishing. Co, 1979, p. 700.□

#### نموذج وحدة التدريبية الشهر الاول - الوحدة التدريبية ٨

| التمارين       | الشدة  | الزمن | زمن دوام المثير | مجموع زمن الاداء | عدد التكرارات | راحة بين |           |
|----------------|--------|-------|-----------------|------------------|---------------|----------|-----------|
|                |        |       |                 |                  |               | تكرار    | مجموعة    |
| التمرين الاول  | ٨٠-٩٠% | ٦,٢٥  | ١٠ ثا           | ٦٠ ث             | ٦             | ٥×٤٥ ث   | ٩٠ ث      |
| التمرين الثاني | ٨٠-٩٠% | ٦,٢٥  | ١٠ ثا           | ٦٠ ث             | ٦             | ٥×٤٥ ث   | ٩٠ ث      |
| التمرين الثالث | ٨٠-٩٠% | ٦,٢٥  | ١٠ ثا           | ٦٠ ث             | ٦             | ٥×٤٥ ث   | ٩٠ ث      |
| التمرين الرابع | ٨٠-٩٠% | ٦,٢٥  | ١٠ ثا           | ٦٠ ث             | ٦             | ٥×٤٥ ث   | ٩٠ ث      |
| ٢٥ دقيقة       |        |       |                 |                  |               |          | زمن الكلي |

