

39. KARPOVICH(P) ,SINNING(W): physiologie de l'activité Musculaire, Ed. vigot, Paris, 1998 .
40. KATCHANI(L),GORSKI(L) : L'entrainement des footballeurs, Ed.EPS,Moscou,1984.
41. KHEDERGOTT(K.KH) : L'école nouvelle de football, Ed.EPS , Moscoul976.
42. KHIOUS(CH) : football,situations tactiques,Ed.EPS,Moscou 1979.
43. KOZLOVSKI(V.I) : Le jeune footballeur,Ed.EPS,Moscou,1974.
44. MAGNANE(G): Sociologie du sport Gullimard,1964.
45. MATVIEV (L.P), NOVIKOVA(A.D) : Théorie et méthodologie de l'education physique , Ed.EPS, Moscoul,1976 .
46. PFISTER(R) : Evolution des interactions sportives dans le football,Ed.UEREPS.
47. RENE(G) : La violence et le sacré,Ed.Bernard Grasset 1972.
48. RETHACKER(J.P) : La fabuleuse histoire du F.B,Ed.O.D.I.L, Paris,1977.
49. RICHARD(B),ALDERMANE: Manuel de psychologie du sport, Ed.Vigot,Paris,1983 .
50. TCHANADI(A): Football-l'entrainement,Ed.EPS,Moscoul,1985.
51. THIBERT(J),RETHACKER (J.P): La fabuleuse histoire FB,Ed. la martinière, Paris, 1996
52. TURPIN(B): football et entrainement,Ed.amphora,Paris,1998.
53. TURPIN(B) : Préparation et entrainement du footballeur,Ed.amphora,Paris,2002.
54. VIKHROV(K.L) : Les jeux dans l'entrainement des footballeurs, Ed.Kiev,1983.
55. WEINBER(G.R.S),GOULD(D): Psychologie du sport de l'activité physique, Ed. Vigot, Paris,1997.

دور التدريب التكراري في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة

القدم فئة أصغر (15 / 12) سنة

أ. مقاق كمال

جامعة المسيلة

مقدمة

تعتبر رياضة كرة القدم من الألعاب الجماعية التي بلغت من الشهرة ما لم تبلغه الألعاب الرياضية الأخرى، كما اكتسبت شعبية كبيرة من حيث الإقبال على ممارستها والتسابق لحضور مبارياتها في الملاعب، أو القاعات للمتطلبات الحديثة في هذه اللعبة خلقت الحاجة إلى إعداد اللاعبين إعدادا بدنيا عاليا لاسما وأن تغيرات الانجاز الكروي الحديث ترتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية مع مستوى عال للقوة فضلا عن ارتفاع مستوى الأداء المهاري للاعبين، واعتماد أسلوب الكرة الشاملة (الشمولية في أداء الواجبات الخططية)، فأصبح اللاعب يشغل أكثر من مركز في الفريق، إذ أننا نرى المدافع يساهم بشكل فعال في الهجوم والمهاجم يتراجع للدفاع عن مرمرى فريقه وعلى الرغم من تحمل اللاعب لهذا الجهد العالي فإن عليه الاحتفاظ بلياقته البدنية طيلة وقت المباراة (90-120 د).

ولقد اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة القدم بتمية اللياقة البدنية خاصة صفة السرعة التي لطالما كانت العلامة الفارقة بين اللاعبين المتميزين وغيرهم وتتجلى أهمية السرعة بوضوح عندما يتقدم اللاعب في السن فينقص أدائه بنقص السرعة والحركة لديه، إذ يظهر ذلك جليا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة، التي تتميز بالارتفاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة ووفق الخطط التكتيكية المتجددة، فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة للتخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب وتطوير الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بإعداد المدربين وتأهيلهم علمي وعمليا وقد واکب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية والجماعية.

وفي تدريب كرة القدم هناك وسائل وطرق عديدة للوصول بالرياضي إلى مستوى عال من الأداء، وهذا يتطلب تطبيق عدة طرق تدريبية لرفع وتحسين إمكانيات اللاعبين الفردية والجماعية، ولعل أهم هذه الطرق هي طريقة التدريب التكراري التي أصبحت من أهم الوسائل المستخدمة بشكل واسع في مجال التدريب الرياضي وخاصة عندما يتعلق الأمر بتحسين أو تطوير عنصرا أو أكثر من عناصر اللياقة البدنية، وبذلك يعد هذا النوع من التدريب احد الركائز المهمة والمؤثرة في تقدم مستوى الإنجاز.

1- إشكالية الدراسة:

تعد كرة القدم من الألعاب الأكثر شعبية في العالم، وقد عرفت تطورا ملموسا على الصعيد العالمي خاصة في الخطط المطبقة وطريقة اللعب، و سبب ذلك يعود على أن تطور و تقدم أي فريق يتوقف على التكوين الجيد،

وكذا مدى اكتساب لاعبيه لصفات بدنية عالية ، لأن هذه الأخيرة هي إحدى الأسس المهمة المعتمدة في نجاح التكنيك و التكنيك في كرة القدم.

ولتحسين هذه الصفات البدنية التي من بينها السرعة لا بد من وجود طرق و أساليب لتدريب اللاعبين، وهذا ما جعلنا نفكر في احد أهم الطرق التدريبية المستعملة، ألا و هي طريقة التدريب الدائري التي تعد من أهم الطرق التدريبية لتحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم.

وفي مجال كرة القدم يعتبر التدريب التكراري من أهم أنواع التدريب الرياضي⁹⁴، حيث أولى له الدارسين والباحثين في الميدان التدريبي حيزا هاما من دراساتهم بعد أن أصبحت رياضة كرة القدم واسعة الانتشار بين الصغار والكبار من مختلف الثقافات وفي مختلف البلدان، وبعد أن أصبح العالم كله بفعل وسائل الاتصال قرية صغيرة ، ما يمكن لكل شخص في أي مكان من العالم متابعة مباريات كرة القدم ومنافساتها المليئة بالإثارة والانفعالات المرتبطة بكل حركة للكرة بين أقدام اللاعبين، والتي غالبا ما تؤدي إلى تدهور اللياقة البدنية في ظل ضغوط المنافسة.

كل هذا جعلنا نفكر في مدى تأثير نوع وطريقة التدريب في تحسين صفة السرعة، هذه الأخيرة التي أصبحت تحدد مردود اللاعب داخل المنافسة، وعليه نطرح التساؤلات التالية:

- ما مدى تأثير التدريب التكراري في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم لفئة 15/12 سنة ؟

1-1- الأسئلة الجزئية:

- هل للتدريب التكراري دور إيجابي في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم ؟

- هل لتحسين صفة السرعة في هذه المرحلة العمرية (15 / 12) سنة تأثير إيجابي على مستوى أداء لاعبي كرة القدم ؟

2- الفرضية العامة:

- للتدريب التكراري دور مهم في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم لفئة (15 / 12) سنة

2-1 - الفرضيات الجزئية:

* - الفرضية الجزئية الأولى:

- للتدريب التكراري يدور إيجابي في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم.

* - الفرضية الجزئية الثانية:

- تحسين صفة السرعة في هذه المرحلة العمرية (15 / 12) له تأثير إيجابي على مستوى أداء لاعبي كرة القدم.

6 - تحديد المفاهيم والمصطلحات:

1-6 - التدريب الرياضي:

لغة : تدرب : تعود وتمرن على الشيء⁹⁵.

التدريب: التمرين.

اصطلاحا:

هو عملية تربوية منظمة مخططة طبقا لمبادئ وأسس علمية تهدف إلى تطوير القدرات البدنية والمهارية

الخطية والمعرفية لتحقيق مستوى عالي من الانجازات في النشاط الرياضي⁹⁶.

التعريف الإجرائي:

هو عملية تربوية هادفة ذو تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم بدنيا ومهاريا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن.

طريقة التدريب التكراري:

مفهومها:

⁹⁵ - المتنقن 2006 ، دار الكتاب الحديث ، ص 127 - 147 .

⁹⁶ - أمر الله احمد ألبساطي : " أسس وقواعد التدريب الرياضي و تطبيقاته " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1998 ، ص 03 .

15. ميشيل أرجايل : علم النفس و مشكلات الحياة الإجتماعية ، دار القلم ، الكويت ، 1978 .
16. د. صديقي نور الدين محمد : علم النفس الرياضة ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، 2004.
17. عبد الرحمان عيسوي : معالم علم النفس ، دار النهضة العربية للطباعة و النشر ، بيروت ، 1984.
18. د. عبد المعطي محمد عساف ، د. يعقوب عبد الرحمان ، د. مازن مسوده : التطورات المنهجية و عملية البحث العلمي ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان -الأردن - 2002.
19. عدنان يوسف العنوم و آخرون : علم النفس التربوي ، دار المسيرة ن .ت.ط عمان - الأردن -2005.
20. د.يوسف قطامي ، د. عبد الرحمن عدس : علم النفس العام ، دار الفكر ، عمان -الأردن-2005

قائمة المراجع باللغة الفرنسية

21. BEAUCHARD(J) : La puissance des foules, Ed.P.U.F,Paris,1985.
22. BETTI(E) : La tactique moderne en football, Ed.EPS,Moscou,1974.
23. BOUET(M) : Les motivations des sportifs,Ed.universitaires, Paris 1974.
24. BROHM(J.M) : Sociologie politique du sport,corps et culture,Ed.U.J.P,Delarge,1976.
25. CALWIN(Y) : WATY(J) : Entraînement de football,Ed.Actio, Paris,2006.
26. CHTODNER(Kh),VOLF(V) : L'entraînement des footballeurs,Ed,EPS, Moscou,1970.
27. DESHAIES(J.L): football, spéctacle et violence,Ed,chiron,Paris,1987.
28. DOUCET(C) : football,entraînement tactique,Ed.Amphora,Paris,2002.
29. DOUCET(C) : Football,perfectionnement tactique,Ed.Amphora, Paris 2005.
30. DROESBEKE(J.J) : Elements de statistique,Ed.OPU,Alger 1988.
31. EBOMOUA(D) : La préparation physique spécifique du footballeur par compartiment de jeu, Ed.Thot,France,2004.
32. FREUD(S): Malaise dans la civilisation,Ed.P.U.F,Paris,1971.
33. GILL COMETTI : Football et musculation,Ed.Actio,Paris1993.
34. GILL COMETTI : La préparation physique en football,Ed, Chiron, Paris,2002.
35. GOVAERT(S) : Football et violence,manuel comeron,Boeck universitaire,1995.
36. GRINDLER(K): Préparation technique,tactique des footballeurs, Ed, EPS, Moscou, 1976.
37. HERBIN(R),RETHACKER(J.P): Football,la technique,la tactique, l'entraînement Ed. Robert Laffont, Paris,1976 .
38. JAROV(K): Préparation psychologique du Sportif,Ed.EPS,Moscou,1967.

"التدريب التكراري يعني استمرار الحفاظ على سرعة أو توقيت الأداء لمراحل زمنية مدتها 5 ثواني إلى 12 دقيقة وهو طريقة التدريب التي تعمل على تحسين القدرة اللاهوائية والعتبة الفارقة اللاهوائية." 97

أهدافها: تهدف هذه الطريقة أساساً إلى تنمية الصفات البدنية التالية:

✓ السرعة (سرعة الانتقال، سرعة رد الفعل، سرعة الأداء)

✓ القوة القصوى.

✓ القوة المميزة بالسرعة.

✓ التحمل الخاص في بعض الأحيان.

✓ الرشاقة.

خصائصها:

✓ تتراوح شدة التمرينات أي المستخدمة ما بين 80% إلى 95% من أقصى مستوى للفرد وقد تصل أحياناً إلى 100% من أقصى مستوى للفرد.

✓ يتميز بالراحة الكافية بين التكرارات والسلاسل التي تكون من 2 إلى 6 تكرارات ومن 1 إلى 4 سلاسل وهذا النوع من التدريب يفضل أن يعطى في أول الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية اليومية ولا يترتب عند أدائه أي نوع من التعب.

6-3 الصفات البدنية:

وتعرف بأنها "كفاءة البدن في مواجهة مستلزمات الحياة بحيث تحقق السعادة والفرح بما يضمن أداء الفرد بدوره في المجتمع على أفضل وجه." 98.

ويعرفها "محمد صبحي حسانين أنها " مجموعة عناصر الأداء البدني تمكن الفرد من أداء الحركات البدنية والمهارات بكفاءة واقتدار وهي استعداد طبيعي أو مكتسب من خلال الإعداد للأداء " 99، وتتضمن بصورة عامة القدرة على تحريك الجسم بكفاءة وبقوة ، وتحدد هذه العناصر فيما يلي:

◀ القوة .

◀ التحمل.

97 - أبو العلاء أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين : فيزيولوجيا الرياضة، ط1 ، القاهرة، 2003 ، ص 21 .

98- قاسم الملدلاوي وآخرون " أسس التدريب لفعاليات ألعاب القوى " ، جامعة بغداد ، 1990 ، ص58.

3 - محمد صبحي حسانين " نموذج الكفاءة البدنية " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1985 ، ص102 - 103 .

◀ الرشاقة.

◀ المرونة.

6-4 السرعة:

لغة: السرعة : العجلة¹⁰⁰

اصطلاحا: يعرفها " لارسون " و " يوكم " على أنها > القدرة على أداء حركات متتابعة في اقل زمن ممكن ...<

ويعرفها " إبراهيم سلامة " بأنها > قابلية الفرد للقيام بمهارة ناجحة في أقصى زمن ممكن ... <¹⁰¹

كما تعرف بأنها " القدرة على تحقيق الحركة في أقل زمن ممكن ... " <¹⁰²

6-5 كرة القدم:

لغة: كرة القدم foot Ball هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم ، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بـ Rugby أو كرة القدم الأمريكية ، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى Soccer.

اصطلاحا: كرة القدم هي لعبة تتم بين فريقين كل فريق يتكون من 11 لاعبا ، ويحاول كل لاعب ركل الكرة ناحية المرمى لإحراز أهداف على حارس مرمى الخصم ويتم تحويل الكرة بالرأس و القدم ولا يسمح إلا لحارس المرمى من لمس الكرة باليد داخل منطقتة والتي تعرف بمنطقة الجزاء.¹⁰³

التعريف الإجرائي:

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل واحد منها من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة في نهاية كل طرف من طرفيا مرمى.

ويتم تحويل الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط وحكام للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت، بحيث توقيت المباراة هو 90 د وفترة راحة مدتها 15 د ، وإذا انتهت المباراة بالتعادل " في حالة مقابلات الكأس " يلجأ الحكم إلى شوطين إضافيين وقت كل منها 15 د، وفي حالة التعادل في الشوطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء للفصل بين الفريقين.

7- الدراسات السابقة:

1 - المنجد الأبجدي ، دار المشرق ، ط4 ، لبنان ، بيروت ، 1968 ، ص 547 .

101- محمد صبحي حسانين ، كمال عبد المجيد : اللياقة البدنية ومكوناتها ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1978 ، ص 91 – 90 .

102- محمود عوض بسبوني ، فيصل ياسين الشاطي : نظريات وطرق التربية البدنية ، ط2 ، ديوان المطبوعات الجامعية ، 1992 ، ص 180 .

103- رشيد فرحات وآخرون : موسوعة كنوز المعارف الرياضية ، دار النظير عبور ، ط2 ، 1996 ، ص 217 .

تعتبر الدراسات السابقة والمرتبطة من أهم المحاور التي يجب أن يتناولها الباحث، وهذا ما حاولنا الاهتمام به من خلال اعتمادنا في تحليلنا على الدراسات التالية:

أجريت هذه الدراسة سنة (2005) وهذا في بحث لنيل شهادة الدكتوراه والتي تحمل عنوان " تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد". وقد طرحت الإشكاليات كالتالي:

- 1- ما أثر منهج تدريبي في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا لدى عينة البحث؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البدنية والمهارية لصفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة للاختبارات القبلية والاختبارات البعدية كالمجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البدنية والمهارية لصفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة للاختبارات القبلية والاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية؟
- 4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة ودقة أداء بعض المهارات الأساسية لكرة اليد؟

وللإجابة على الإشكاليات المطروحة أعطيت الفرضيات التالية:

- 1- للمنهج التدريبي تأثير إيجابي في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومعياريا لدى عينة البحث.
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البدنية والمهارية لصفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة للاختبارات القبلية والاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية.
- 3- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البدنية والمهارية لصفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة للاختبارات القبلية والاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.
- 4- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة ودقة أداء بعض المهارات الأساسية لكرة اليد.

ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبي للملاءمة لطبيعة البحث الذي أجري على عينة مكونة من (110) لاعبين موزعين على أندية دوري النخبة الموسم الرياضي 2001-2002 وتمثل سبعة أندية (الجيش - الكرخ -

ديالي- الشرطة- الفتوة- صلاح الدين- الكوفة) وقد قام الباحث بإجراء اختباره على لاعبي تلك الأندية من أجل إيجاد الدرجات والمستويات المعيارية بعد بنائها وتحديددها من قبل الخبراء ولإيجاد الشروط العلمية والثقل

العلمي لها ، بعد ذلك اختار الباحث عمديا (28) لاعبا حيث (14) لاعب يمثلون نادي الجيش ويكونوا المجموعة التجريبية و (14) يمثلون نادي الكرخ ويكونوا المجموعة الضابطة ، بعد ذلك تم وضع منهج تدريبي مقترح لتطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا.

والنتائج التي أسفرت عنها الدراسة كانت كالتالي:

- 1- إن التمارين البدنية الخاصة المستخدمة ضمن المنهج التدريبي المقترح فاعلية وتأثير إيجابي في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا على لاعبي المجموعة التجريبية.
 - 2- إن التمارين المهارية الخاصة المستخدمة ضمن المنهج التدريبي المقترح فاعلية وتأثير إيجابي في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة مهاريا على لاعبي المجموعة التجريبية.
 - 3- إن المنهج التدريبي المقترح تأثير إيجابي في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا على لاعبي المجموعة التجريبية.
 - 4- إن المنهج التدريبي المقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا قد أدى إلى تطوير دقة المناولة لدى لاعبي المجموعة التجريبية.
 - 5- إن المنهج التدريبي المقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا قد أدى إلى تطوير دقة التصويب لدى لاعبي المجموعة التجريبية.
 - 6- إيجاد مجموعة اختبارات بدنية ومهارية لقياس واختبار صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة اليد لمجري النخبة.
 - 7- تم التوصل إلى وضع الدرجات المعيارية لاختبارات صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا ومهاريا واختبارات دقة المناولة ودقة التصويب.
 - 8- تم التوصل إلى تحديد المستويات المعيارية للاختبارات المبحوثة لعينة البحث.
 - 9- انحصر إنجاز العينة في الاختبارات المبحوثة عند المستويات (جيد جدا - جيد - الوسط).
 - 10- لم تحقق عينة البحث أية نسب تذكر عند المستوى (ضعيف) في اختبار صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة بدنيا (اختبار ركض وقفز (50) متر ، عند المستوى فوق الوسط - تحت الوسط - ضعيف) في اختبار دقة المناولة ، وعند المستوى (ضعيف - ضعيف جدا) في اختبار دقة التصويب ، بالمقارنة مع ما مقرر لهذا المستوى في منحى التوزيع الطبيعي ، إذ بلغت النسب المتحققة (%).104.
- * أفادت هذه الدراسة في صياغة الإشكالية والفرضية العامة و في عرض النتائج و مناقشتها.

الدراسة الاستطلاعية :

¹⁰⁴ - دروش رشيد أمين الداوي ، عمار. (2005). تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد. رسالة دكتوراه ، جامعة بغداد، العراق. (مذكرة منشورة) تم استرجاعها في تاريخ 5 جانفي 2010 على الساعة 13:22 من.

تعد الدراسة الاستطلاعية الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية لبعثته ، وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من ملائمة دراسة البحث و التحقق من مدى صلاحية الأداة المستعملة لجمع المعلومات ومعرفة الزمن المناسب والمتطلب لإجرائها في هذه الدراسة والتي تتناول موضوع " دور التدريب الدائري في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم (12 / 15) سنة .

حيث قمنا بزيارة إلى فريق اصاغر وفاق المسيلة لكرة القدم لمعرفة وقت التدريب وكذا الإمكانيات المتوفرة وهذا من أجل التوصل إلى أفضل الطرق لإجراء الاختبارات وتجنب العراقيل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني ، كما قابلنا مدرب الفريق وتم الاتفاق على وقت إجراء الاختبارات سواء كانت قبلية أو البعدية .

1-1- المجال المكاني والزمني :

أ - المجال المكاني :

لقد تمت هذه التجربة التي قمنا بها في الملعب البلدي الشهيد احمد خلفه بالمسيلة

ب - المجال الزمني :

- الاختبار القبلي : يوم 13 / 02 / 2011

- الاختبار البعدي : يوم 27 / 02 / 2011

1 - 2 - الشروط العلمية للأداة :

1 - 2 - 1 - صدق الاختبار :

تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس و الاختبارات و هو يتعلق أساسا بنتائج الاختبار¹⁰⁵، كما يشير تابلر " أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توافره في الاختبار "¹⁰⁶.

وللتأكد من صدق الاختبار قمنا باستخدام معامل الصدق الذاتي والذي يحسب بواسطة الجذر التربيعي لمعامل الثبات " سبيرمان " للاختبار .

صدق الاختبار = معامل الثبات

1 - 2 - 2 - ثبات الاختبار :

¹⁰⁵ - محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين : القياس في التربية الرياضية وعلم القياس الرياضي ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 1996 ،

ص 321 .

¹⁰⁶ - محمد صحيحي : القياس والتقوم في التربية البدنية والرياضية ، ج 1 ، ط 3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، ص 183 .

هو مدى استقرار ظاهرة معينة أي أن الاختبار إذا أُجري على مجموعة من الأفراد ورصدت درجات كل فرد في هذا الاختبار ثم أعيد إجراء هذا الاختبار على نفس هذه المجموعة ، وكانت نتائج الاختبار مطابقة للنتائج المتحصل عليها في المرة الأولى، نستنتج من ذلك أن نتائج الاختبار ثابتة تماما لأن نتائج القياس لم تتغير في المرة الثانية .

1 - 2 - 3 - الموضوعية :

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد الشروط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه و أهوائه الذاتية وميوله الشخصي ، فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها أن تكون 107، وعليه كانت نتائج الاختبارات البدنية ذات موضوعية عالية.

1 - 3 - ضبط متغيرات الدراسة :

يعتبر ضبط المتغيرات عنصر ضروري و أساسي في أي دراسة ميدانية ، وهذا بغرض التحكم فيها وقد جاء ضبط متغيرات الموضوع الذي نحن بصدد دراسته كما يلي

أ - المتغير المستقل : و يتمثل في التدريب التكراري.

ب - المتغير التابع : ويتمثل في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم .

1 - 4 - عينة البحث وكيفية اختيارها :

تم اختيار عينة البحث حسب متطلبات الدراسة ، وشملت العينة المختارة 22 لاعبا من اصغر وفاق المسيلة لكرة القدم وتم تقسيمها إلى فريقين:

الفريق أ: و يضم 11 لاعبا وتسمى هذه العينة ب " العينة التجريبية " .

الفريق ب : ويضم 11 لاعبا وتسمى هذه العينة ب " العينة الضابطة" .

وقد تم اختيار هذه العينة بصفحتها عينة متجانسة من حيث المرحلة السنوية والمرفولوجية ، وهم ينتمون إلى صنف الأصغر (12 / 15) سنة ، وقد تم إجراء الاختبارات القبلية و البعدية على 11 لاعبا لكل عينة حيث أن الاختبارات البعدية جاءت بعد أن قمنا باقتراح بطاقات حصص تدريبية قدمت لمدربي الفريق لتطبيقها على اللاعبين.

- العينة التجريبية : يطبق عليها برنامج تدريبي خاص.

107 - مروان عبد المجيد إبراهيم : الأسس العلمية و الطرق الإحصائية للاختبارات و القياس في التربية البدنية و الرياضية ، عمان ، الأردن ، 1999 ،

- العينة الضابطة : تركها تتدرب بصفة عادية .

1 - 5 - ضبط المتغيرات لأفراد العينة :

الزمن : هو الوقت المخصص لأداء الحصة التدريبية داخل الملعب المخصص للتدريبات، حيث أن وقت إجراء التدريبات يكون كالتالي :

- يوم الاحد: من 17:00 سا إلى 18:30 سا

- يوم الاثنين: من 17:00 سا إلى 18:30 سا

- يوم الثلاثاء : من 13.00 إلى 14:30 سا

الجنس : لقد تم إجراء هذه الاختبارات على الذكور وهذا في كلتا العينتين .

السن : ينحصر سن اللاعبين بالنسبة للعينتين الضابطة و التجريبية بين 12 / 15 سنة .

2 - المنهج المستخدم :

إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج لأن المنهج هو " عبارة عن طريقة يصل بها الإنسان إلى حقيقة "108، و يتم الوصول إلى الحقائق العلمية عن طريق البحث والاستقصاء ، كما أن الفكرة الأساسية التي يعتمد المنهج تكون عبارة عن " محاولة الباحث التحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغيير معين في ذلك الموقف "109 .

لذا نجد أن كل ظاهرة لها منهج يتلاءم مع طبيعة فكرتها ومسارها ولأجل ذلك فقد اعتمدنا على المنهج التجريبي لكونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة .

2 - 1 - أدوات الدراسة :

أ- الوسائل البشرية :

108- علي جواد الطاهر : منهج البحث الأدبي ، ط9 ، بغداد ، مطبعة الديواني ، 1986 ، ص19

109- محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص217

تم الإستعانة في بحثنا هذا بـ 22 لاعبا من اصغر وفاق المسيلة لكرة القدم.

ب- الوسائل المادية :

لتحقيق بحثنا استعنا بالوسائل التالية :

- ملعب الشهيد احمد خليفة بالمسيلة .
- الكرات (10 كرات) .
- الشواخص (12 شاخص) .
- الكرونومتر .
- الصفارة .

ج - الوسائل الإحصائية :

1- المتوسط الحسابي :

وهو الطريقة الأكثر استعمالا ، حيث يعتبر الحاصل لقسمة مجموعة المفردات أو القيم في المجموعة التي أجري عليها القياس س1 ، س2 ، س3.....س ن على عدد القيم (n) وصيغة المتوسط الحسابي تكتب على الشكل التالي :

$$س = \frac{\text{مجم س}}{ن}$$

حيث س : المتوسط الحسابي .

س : هي مجموع القيم .

ن : عدد القيم¹¹⁰ .

2- الانحراف المعياري :

هو من أهم مقاييس التشتت لأنه أدقها ، وهو عبارة عن الجذر التربيعي للتباين أو الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات عن المتوسط الحسابي الحقيقي للظاهرة الإحصائية ويكتب على الصيغة التالية:

$$ع = \sqrt{\frac{\sum (س - \bar{س})^2}{ن - 1}}$$

ع : الانحراف المعياري .

$\bar{س}$: المتوسط الحسابي .

س : قيمة عددية (نتيجة الاختبار) .

ن : عدد العينة ¹¹¹

3 - اختبار توزيع استيودنت : ¹¹²

يستخدم قياس استيودنت للدلالة الإحصائية ، وكذا قياس مدى دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين ومن أجل ذلك يستعمل القانون التالي :

$$T = \frac{س_1 - س_2}{\sqrt{\frac{(ع_1)^2 + (ع_2)^2}{ن_1 + ن_2 - 2}}}$$

حيث T : معيار استيودنت .

س₁ : المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى .

س₂ : المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية .

ع₁ : الانحراف المعياري للمجموعة الأولى .

ع₂ : الانحراف المعياري للمجموعة الثانية .

4 - معامل الارتباط لسبيرمان : ¹¹³

¹¹¹ - رمزية الغريب : التقويم والقياس النفسي و التربوي ، مكتبة الانجلومصرية ، القاهرة ، 1970 ، ص 182

¹¹² - نزار مجيد الطالب و محمد السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، دار الكتابة للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، بغداد ، العراق

، ص 87

¹¹³ - نزار مجيد الطالب و محمد السامرائي : نفس المرجع ، ص 89 .

نستعمل عامل الارتباط البسيط وهذا لمعرفة مدى ارتباط الاختبار ويصاغ على الشكل التالي:

$$r = \frac{6-1}{\sqrt{2}} \sqrt{\frac{1}{n-2}}$$

حيث r : معامل الارتباط البسيط .

ف2: مربع الفروق بين النتائج الأولى والثانية .

n : عدد العينة .

5- صدق الاختبار: ¹¹⁴

يستعمل لمعرفة صدق الاختبار وهو عبارة عن معامل جذر الارتباط ويصاغ على الشكل التالي :

$$v = \sqrt{\text{الثبات}}$$

حيث v : صدق الاختبار

-إجراءات التطبيق الميداني :

3- 1 - اختبار الطول :

- ✓ هدف الاختبار: قياس طول اللاعب .
- ✓ أدوات الاختبار: شريط القياس مثبت في الحائط مقسم ب (سم) .
- ✓ كيفية أداء الاختبار: يقف المختبر أمام الحائط ، حيث يكون رأسه معتدل ويأخذ المدرب الطول الذي وصل إليه .

3- 2 - اختبار الوزن :

- ✓ هدف الاختبار: قياس وزن الجسم .

✓ أدوات الاختبار : ميزان القياس .

✓ كيفية أداء الاختبار : يقف المختبر فوق ميزان القياس ، ويقوم المدرب بتسجيل القيمة التي وصل إليها ب (كغ) .

3-3 - الاختبارات البدنية :

❖ اختبار جري 30م :¹¹⁵

وصف الاختبار : الجري ل30م بأقصى سرعة ممكنة .

الأدوات :

ساعة ميكانيكية ، مضار ، صفارة ، شواخص .

❖ تعليمات للمختبر :

- محاولة الجري بأقصى سرعة ممكنة.

- يتم حساب بدأ الاختبار بمجرد بدأ الجري

❖ توجيهات للقائم بالاختبار :

- الوقوف في المكان المناسب.

- تشغيل الساعة بمجرد بدأ الجري.

- توقيف الساعة بمجرد الوصول إلى خط النهاية .

❖ التسجيل :

تعطى محاولتين لكل لاعب وتحسب الأفضل من بين المحاولتين .

❖ كيفية إجراء الاختبار :

يقوم اللاعب بالجري 30م .

❖ هدف الاختبار :

- معرفة أقصى سرعة لكل لاعب .

- تحسين صفة السرعة لدى اللاعب .

4 - حدود الدراسة :

4 - 1 - المجال المكاني :

تم إجراء الدراسة الميدانية في الملعب البلدي احمد خليفة بالمسيلة

4 - 2 - المجال الزمني :

- الاختبار القبلي : يوم 06 / 03 / 2011 .

- الاختبار البعدي : يوم 02 / 05 / 2011 .

1- عرض وتحليل نتائج الدراسة :

1 - 1 - إختبار جري 30 م :

أ - المجموعة الضابطة : (قبلي - بعدي)

الجدول رقم (01) : بين مستوى دلالة الفروق الإحصائية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

الدالة الإحصائية	" ت " الجدولية	" ت " المحسوبة	الدالة الإحصائية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	
دال	2.22	3.71	0.05	0.22	4.66	11	الاختبار القبلي
				0.25	4.6	11	الاختبار البعدي

من خلال الجدول رقم (01) نلاحظ أن المجموعة الضابطة تحصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.66 ، كما نلاحظ أن التشتت المحسوب بالانحراف المعياري يقدر بـ 0.22 ، إذ أن هذا الأخير يدل على تقارب نتائج عناصر المجموعة وقربها من المتوسط الحسابي للمجموعة ككل ، مما يجعل المجموعة تعطي نتائجها ، كما نلاحظ في الاختبار البعدي لنفس المجموعة أن المتوسط الحسابي يقدر بـ 4.6 والانحراف المعياري يقدر بـ 0.25 ، بينما نسجل نتيجة اختبار " ت " استودنت المحسوبة والمقدرة بـ 3.71 والتي هي أكبر من " ت " الجدولية ، وعليه فإن الفروق المعنوية الحاصلة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لهذه المجموعة توحى بوجود تحسن في قيم المتوسط الحسابي للاختبارين.

ومن خلال نتيجة المتوسط الحسابي للمجموعة في الاختبارين القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول رقم (01) ، فإن المجموعة تكون قد حققت نتيجة حسنة نوعا ما مقارنة مع النتيجة الممكن إحرارها بالمقارنة بين " ت " استودنت المحسوبة والمقدرة بـ 3.71 و " ت " الجدولية والتي تقدر بـ 2.22 عند مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 ، وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للعيننة التجريبية على حساب الضابطة، وبالتالي حدوث تحسن في نتائج الاختبار، نتيجة استخدامهما للتدريبات العادية، وإن كان هذا التحسن ضئيلا مقارنة بالمجموعة التجريبية.

ب- المجموعة التجريبية: (قبلي - بعدي)

الجدول رقم : (02) بين مستوى دلالة الفروق الإحصائية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

الدلالة الإحصائية	" ت " الجدولية	" ت " المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العيننة	
				0.19	4.79	11	الاختبار القبلي
دال	2.22	32.17	0.05	0.18	4.14	11	الاختبار البعدي

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ أن المجموعة التجريبية تحصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.79 ، كما نلاحظ أن التشتت المحسوب بالانحراف المعياري يقدر بـ 0.19 إذ أن هذا الأخير يدل على تقارب نتائج المجموعة وقربها من المتوسط الحسابي للمجموعة ككل مما يجعل المجموعة تعطي تجانسا في نتائجها ، كما نلاحظ في الاختبار البعدي لهذه المجموعة متوسط حسابي يقدر بـ 4.14 وانحراف معياري يقدر بـ 0.18 ، بينما نسجل نتيجة اختبار " ت " استودنت المحسوبة والمقدرة بـ 32.17 والتي هي أكبر من " ت " الجدولية ، وعليه فإن هذه الفروق المعنوية الحاصلة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لهذه المجموعة توحى بوجود تحسن في قيم المتوسط الحسابي للاختبارين .

ومن خلال نتيجة المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول رقم (03) ، فإن المجموعة تكون قد حققت نتيجة جيدة مقارنة مع النتيجة الممكن إحرارها بالمقارنة

بين " ت " استودنت المحسوبة والمقدرة بـ 32.17 و " ت " الجدولية والتي تقدر بـ 2.22 عند مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة وبالتالي حدوث تحسن في نتائج الاختبار، وهذا راجع إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح المطبق على هذه المجموعة .

ج- الاختبار القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية :

الجدول رقم : (03) يبين مستوى دلالة الفروق الإحصائية للاختبار القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

الدلالة الإحصائية	" ت " الجدولية	" ت " المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	
				0.22	4.66	11	المجموعة الضابطة
غير دال	2.22	1.48	0.05	0.19	4.79	11	المجموعة التجريبية

خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن المجموعة الضابطة تحصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.66 ، وانحراف معياري يقدر بـ 0.22 ، كما نلاحظ في نفس الاختبار لدى المجموعة التجريبية متوسط حسابي يقدر بـ 4.79 وانحراف معياري يقدر بـ 0.19 ، بينما نسجل نتيجة اختبار

" ت " استودنت المحسوبة والمقدرة بـ 1.48 والتي هي أقل من " ت " الجدولية ، وعليه فإن الفروق المعنوية الحاصلة بين نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين توحى بعدم وجود فروق في قيم المتوسط الحسابي للاختبار القبلي لكلا المجموعتين والتي يوضحها الجدول رقم (03) وبالتالي عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين لصالح أي واحدة منها ، وهذا ما يدل على تقارب نتائج المجموعتين في هذا الاختبار ، مما يشير إلى وجود تجانس بين العينة الضابطة التي تركناها تتدرب بصفة عادية والعينة التجريبية المطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح.

د- الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

الجدول رقم : (04) يبين مستوى دلالة الفروق الإحصائية للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

الدالة الإحصائية	" ت " الجدولية	" ت " المحسوبة	الدالة الإحصائية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	
				0.25	4.6	11	المجموعة الضابطة
دال	2.22	4.99	0.05	0.18	4.14	11	المجموعة التجريبية

خلال الجدول رقم (04) نلاحظ أن المجموعة الضابطة تحصلت في الاختبار البعدي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.6 وانحراف معياري يقدر بـ 0.25 ، كما نسجل في نفس الاختبار لدى المجموعة التجريبية متوسط حسابي يقدر بـ 4.14 وانحراف معياري يقدر بـ 0.18 ، بينما نسجل نتيجة اختبار " ت " استودنت المحسوبة والتي تقدر بـ 4.99 والتي هي أكبر من " ت " الجدولية ، وعليه فإن نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين توحى بوجود فروق في قيم المتوسط الحسابي بين المجموعتين والتي يوضحها الجدول رقم (04) ، وبالتالي وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا ما يدل على تحسن نتائج المجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة ، ويرجع هذا التحسن إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح والتأثير المطبقة بطريقة التدريب التكراري لتنمية صفة السرعة.

2- مناقشة النتائج

من خلال النتائج المتحصل عليها جراء القيام بالاختبار البدني (اختبار جري 30م) لقياس مدى تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم والمطبق على المجموعتين الضابطة والتجريبية والذي دونت نتائجه في جداول من (01 إلى 04) والتي على إثرها سنقوم بمناقشة النتائج المتحصل عليها على ضوء الفرضيات المطروحة والتحليل الإحصائي لها في محاولة لإبراز العوامل الرئيسية التي لها دخل في النتائج المتحصل عليها. حيث تحصلت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.79 وفي الاختبار البعدي على متوسط حسابي يقدر بـ 4.14 ، وكانت نتيجة " ت " المحسوبة أكبر من " ت " الجدولية ($2.22 < 32.17$) وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة ، بينما تحصلت المجموعة الضابطة على متوسط حسابي يقدر بـ 4.66 وكانت نتيجة " ت " المحسوبة أكبر من " ت " الجدولية ($2.22 < 3.71$) وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة.

ومن خلال تحليلنا للنتائج المتحصل عليها اتضح أن للتدريب التكراري دور كبير في تحسين صفة السرعة في هذه المرحلة العمرية.

وبالمقارنة بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة نلاحظ فرق جلي لصالح المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة، حيث تحصلت المجموعة التجريبية على نتيجة 4.14 كمتوسط حسابي في حين تحصلت المجموعة الضابطة على نتيجة 4.6 كمتوسط حسابي وكانت " ت " المحسوبة أكبر من " ت " الجدولية (4.99 < 2.22) وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة ، وهذا ما يوضح تأثير البرنامج التدريبي المقترح والمطبق بطريقة التدريب التكراري على المجموعة التجريبية ، والذي ساهم في تحسين نتائج السرعة المعبر عنها في اختبار جري 30م والذي استفادت منه المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة التي كانت تتدرب بشكل عادي ، وهذا ما ساهم في إحداث الفرق الواضح والحلي في نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين ، ولعل الفرق المعنوي الواضح والكبير بين نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية خير دليل على نجاعة طريقة التدريب التكراري عن غيرها من الطرق والتي وان أحدثت تحسنا في صفة السرعة جراء تطبيقها إلا أنها تبقى بعيدة عن النتائج التي تحققها المجموعة التي تتبع طريقة التدريب التكراري

كما أن اللاعب في هذه المرحلة العمرية (12 إلى 15) يمتلك صفات بدنية قابلة للتحسن بشكل سريع وهذا ما جعلنا نفكر في تحسين صفة السرعة لديه عن طريق أنجع الطرق التدريبية الممكنة والتي من أهمها طريقة التدريب التكراري التي قادتنا النتائج المتحصل عليها إلى إثبات نجاعتها.

واطلاقا من النتائج المتحصل عليها والتي بينت إيجابيات تطبيق طريقة التدريب التكراري على المجموعة التجريبية المستفيدة من التمارين المقترحة لتحسين صفة السرعة ، عكس المجموعة الضابطة التي كانت تتدرب بطريقة عادية، وهذا ما يثبت صحة الفرضيتين المقترحتين في بحثنا هذا وقد نصتا على:

- الفرضية الأولى : للتدريب التكراري دور إيجابي في تحسين صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم .
- الفرضية الثانية : تحسين صفة السرعة في هذه المرحلة العمرية (12 - 15) سنة له تأثير إيجابي على مستوى أداء لاعبي كرة القدم

خلاصة عامة :

بعد الدراسات المنجزة فريق وفاق المسيلة لصف الأصغر والتي هي عينة بحثنا ومن خلال النتائج المتحصل عليها ، خلصنا إلى الاستنتاجات التالية :

من خلال نتائج المجموعة الضابطة أي التي تمارس البرنامج التدريبي العادي ثلاث مرات في الأسبوع ظهر لنا أن هذه المجموعة أعطت نتائج ملموسة وهذا لوجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية تشير إلى أن ممارسة البرنامج التدريبي العادي يؤدي إلى تحسن في صفة السرعة بشكل نسبي والمعبر عنها في اختبار جري ثلاثين متر.

أما المجموعة التجريبية والتي مارست برنامج التدريب التكراري المقترح ثلاث مرات في الأسبوع جاءت نتائجها عموما واضحة جدا وذات فروق معنوية ذات دلالة إحصائية واضحة أيضا في مستوى تحسن السرعة لدى اللاعبين والمعبر عنها في اختبار جري ثلاثين متر.