

المحافظة على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة باستخدام طريقة التدريب التبادلي (Intermittent) عند لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة
هوار عبد اللطيف* ، بلبالي عبد القادر** ، زرف محمد** ، بن قوة علي**
*كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية جامعة غرداية.
** مخبر تقويم برامج الأنشطة البدنية و الرياضية، معهد التربية البدنية و الرياضة جامعة مستغانم

الملخص:

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تأثير طريقة التدريب التبادلي في المحافظة على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة على لاعبي أواسط كرة القدم. حيث افترض الباحثون أن طريقة التدريب المتقطع تساهم بشكل إيجابي في المحافظة على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة على لاعبي أواسط كرة القدم. و أجريت الدراسة على عينة قوامها 48 لاعبا تم اختيارها بالطريقة العمدية. و لمعرفة فعالية البرنامج المقترح تم استخدام اختبار الحجل الأقصى في 10 ثا واختبار الجري 30 متر من الوقوف و اختبار التحمل 504 متر و اختبار بارو للرشاقة. أهم استنتاج: وجود نسبة تحسن أفضل في المحافظة على عناصر اللياقة البدنية عند المجموعة التجريبية ويعزي ذلك إلى نجاح طريقة التدريب التبادلي Intermittent. أهم توصية: يوصي الباحثون باستخدام طريقة التدريب التبادلي في مرحلة المنافسة لأنها تتشابه و متطلبات المنافسة في مباريات كرة القدم ، و بهذا تتيح تكيف أفضل للاعبين مقارنة بالطرق الأخرى. الكلمات الدالة: عناصر اللياقة البدنية، مرحلة المنافسة، طريقة التدريب التبادلي.

Abstract: The study aims at knowing the effect of the intermittent method to maintain some aspects of the physical fitness during the competition on the football players. The researchers claim that the way of the intermittent method helps and maintain some physical fitness during the competition of the footballers. The study was done to a population of 48 footballers, they are chosen randomly. In order to know the effect of the suggested program, we used the maximum jump test for 10 seconds, the race test 30 meters of stand, the endurance, test 504 and Barou flexibility test. The important conclusion: there was an improvement in the physical fitness for the experienced group, so this means the succeed of the intermittent method. The important advice: the researchers' advice that it is better to use the way of the intermittent during the competition because it is the same as the competition requirements in the matches of the football, and this helps the players to adapt more quickly than using the othe ways.

Key words: Physical quality, competition period, the intermittent method.

1. مقدمة:

إن التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في مختلف الرياضات سواء في الألعاب الجماعية أو الفردية يسير متواكبا مع تكنولوجيا علوم التدريب الرياضي ، و الارتقاء بهذا المستوى لم يكن يأتي من فراغ بل كان و أصبح ومازال العلم هو الأساس ، ومن ثم كانت الجهود مستمرة نحو مزيد من الفهم الأعمق لما تتضمنه أسس و قواعد علم التدريب الرياضي من أجل رفع الحالة التدريبية و بلوغ المستويات العالية و يستلزم ذلك إلقاء الضوء على كل ما هو جديد و مستحدث في مجال التدريب الرياضي وتطبيقاته. (البساطي،1998ص05)

فالتدريب الرياضي لأي نشاط بدني ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادفة ، ولكنها عملية مدروسة و مخططة تخطيطا سليما ، تعتمد على أسس علمية مدروسة في إطار تربوي متقن ، كما أشار إليه عصام عبد الخالق بأنه تلك الاتجاهات والأساليب التربوية التي تهدف إلى رفع كفاءة و قدرات اللاعبين البدنية و المهارية و الخططية و النفسية ليكون قادرا على بذل الجهد المطلوب بطريقة اقتصادية وصولا إلى مستوى أفضل. (الحاوي،2002 ص 10)

إن المتمتع جيدا في كرة القدم الحديثة بالاحظ اعتمادها بشكل كبير على الإيقاع السريع لحركة اللاعبين تحت ظروف اللعب المختلفة سواء بالكرة أو بدونها ، و هذا الأمر يستوجب كفاءة بدنية عالية ، وقدره كبيرة من التحمل و القوة و السرعة و الرشاقة . و بالنظر لمتطلبات اللعبة و ما يبذله اللاعبون من جهد بدني خلال المباريات فإن له تأثير كبير على اللياقة البدنية خلال هذه المرحلة الهامة من الموسم الرياضي ، و لهذا وجب على المدرب الاهتمام بهذه الفترة بعناية كبيرة للحفاظ على الحالة التدريبية التي وصل إليها اللاعبون ، و ذلك يكون من خلال تطبيق البرامج التدريبية و المنتهجة بطريقة علمية في تقنين و تنظيم مختلف التمرينات التدريبية و إعطائها الشكل المناسب الذي يتلاءم مع القدرات الحركية و البدنية للاعبين ، و كذا المدة و الجهد المناسبين لتفادي مظاهر التعب و الإجهاد، كما يستلزم اختيار الطرق التدريبية الصحيحة لتحسين عناصر اللياقة البدنية و من بينها طريقة التدريب المتقطع الذي أصبح من أشهر الطرق استخداما لكل المستويات و الأعمار ، و الذي يشبه كثيرا طريقة اللعب أثناء المباراة و مما يبذله اللاعب من فترات لعب ذات شدة عالية ثم يلي ذلك فترات راحة قد تدوم لدقائق. (Turpin,2002, 09)

فإن قلة البحوث العلمية حول هذه الطريقة على المستوى المحلي ، و عدم إعطائها الأهمية البالغة خلال الوحدات التدريبية الخاصة بتطوير الصفات البدنية أثناء مرحلة المنافسة ، و من هذا المنطلق برزت الحاجة إلى البحث في هذه الطريقة و مدى تأثيرها في المحافظة على مستوى بعض العناصر للياقة البدنية الخاصة بكرة القدم لدى فئة الأواسط خلال مرحلة المنافسة الرياضية.

2. الخلفية النظرية:

لقد أصبحت كرة القدم من بين الرياضات التي تحتل مكانة مرموقة في الأوساط الرياضية مما جعلها تستقطب جمهورا واسعا بفعل التطور الكبير الذي بلغته التطورات العديدة و التي شاهدها من حيث الطرق التدريبية و المناهج العلمية المستخدمة.

و إذا تكلمنا عن متطلبات التدريب الرياضي بصفة عامة و ما يهدف من وراء ذلك تحسين القدرات البدنية المختلفة للاعبين من قوة و سرعة و تحمل و رشاقة و مرونة ، و مع إمكانية رفع كفاءة أجهزتهم الوظيفية، و هذا بالإضافة إلى اكتساب مهارات رياضية جديدة و تطبيق خطط لعب حديثة. فتحليل احتياجات لعبة كرة القدم أثناء المنافسة الرياضة يتطلب ذلك من اللاعبين لياقة بدنية عالية لأداء واجبات دفاعية و هجومية والاندفاعات البدنية للسيطرة على الكرة ، و القدرة على أداء المهارات بفاعلية كالمراوغة و التسديد و الارتقاء ... الخ ، و هذا يتطلب من المدرب تطبيق برامج تدريبية بالاختيار الأمثل للأساليب و الطرق التدريبية الخاصة في التنمية و المحافظة على عناصر اللياقة البدنية خلال هذه المرحلة الرياضية . ومن طرق التدريب الرياضي يوجد التدريب التبادلي الذي يعمل على تطوير الجانب البدني الذي يمتاز بشدة عالية و خاصة أثناء مرحلة المراهقة لأنه يعمل على زيادة ضغط العضلات و تطوير القدرة الهوائية و تحسين القدرة التوافقية الحركية (Alexandre.D, 2008). فإثناء مباراة كرة القدم يقوم اللاعبون النخبة بالجري من 8 إلى 14 كم، منها 1.5 إلى 3.3 كم عبارة عن جري بشدة عالية (Mohr.M, 2003) ، و هنا فإن القدرة على أداء تمارين ذات شدة عالية يبقى في انخفاض حتى نهاية المباراة، و حتى بعد فترات لعب عالية الشدة. (Rebello.A et al, 2014).

و حسب تحليل (Bernard.C,2005) فإن لاعب كرة القدم في المباراة الواحدة يقوم بـ 72 إلى 109 جري سريع لفترات قصيرة (Sprint) ، يغير الاتجاه من 40 إلى 70 مرة، 6 تدخلات في الأرض، 11

صراعات هوائية، 29 صراع بدون كرة و 26.5 صراع بالكرة. أما (Dufour, 1989) فقد توصل إلى أن اللاعب خلال 90 دقيقة يلعب 60 دقيقة فعليا، خلالها يجري اللاعبون حسب مراكزهم من 12 إلى 24 دقيقة بنسبة 20 إلى 40% بمعدل 3 كم مشي، 7 كم جري منها 64% جري بطيء بنظام هوائي، 24% جري بنظام لاهوائي (حوالي 80% من القدرة الهوائية القصوى) و 14% جري بسرعة 27 كم/سا. فكل هذه المجهودات التي يقوم بها اللاعب تكون في شكل عمل تبادلي، أي فترات عمل تتبعها فترات راحة. وهذا ما أشار إليه (Le Robert, 2002) في تعريفه للتمارين التبادلية " أنها كل ما يتوقف ثم يبدأ من جديد عبر مجموعة من المحطات ". فالتمارين التبادلية تدخل ضمن طريقة التدريب بالمحطات و التي تعتمد على تكرار تمارين ذات شدة عالية تتخللها فترات راحة إيجابية أو سلبية. و هذا النوع من التدريب يسمح بتحسين السرعة الهوائية القصوى (VMA) مقارنة بالتدريب المستمر.

هذه المعطيات تظهر أهمية التحمل التناوبي كعنصر له دلالة في القدرات البدنية للاعب كرة القدم خلال المنافسة أو حتى في الحصة التدريبية (Stolen.T et al, 2005) و مع ذلك لم تعطى له الأهمية البالغة عند فئة الشباب، في حين أن بعض الدراسات الحديثة على اللاعبين من 13-18 سنة أوصت بضرورة تطابق التحضير البدني مع نوع الجهد المبذول أثناء المنافسة.

و قد توصل (Castagna.C et al, 2009) في دراسته أن اللاعبين الشباب أقل من 17 سنة أثناء المنافسة يركضون حوالي 5 إلى 7 كم، منها 15% (من 0.4 إلى 1.5 كم) ذات شدة عالية، و أظهر في نفس الدراسة أن المقدرة على القيام بمجهودات تبادلية (Intermittent) لها علاقة ارتباطية بالمسافة الكلية التي يجريها اللاعب خلال المباراة، و ترتبط أيضا بالمسافة التي يجريها بشدات عالية. و أكد (Vincenzo.R, 2017) أن المتطلبات البدنية أثناء المباريات عند اللاعبين الشباب تختلف حسب خطوط اللعب و ترتبط بصفة كبيرة مع القدرة على تحمل أداء تمارين تبادلية (Intermittent).

بالنظر مما تم ذكره و من خلال نتائج بعض الدراسات السابقة فقد جاءت الدراسة على هذا الأساس بتحديد موضوع الدراسة في معرفة مدى مساهمة طريقة التدريب التبادلي في الحفاظ على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة على لاعبي كرة القدم أوسط و عليه نطرح التساؤل التالي: هل تؤثر طريقة التدريب التبادلي Intermittent في المحافظة على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة عند لاعبي كرة القدم أوسط؟

3. منهجية البحث و الإجراءات الميدانية:

1.3. المنهج: لتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحثون المنهج التجريبي.
2.3. مجتمع و عينة البحث: تمثل مجتمع البحث في أوسط بطولة ما بين الرابطات أقل من 20 سنة للموسم الرياضي 2016/2015 والذين بلغ عددهم 300 لاعبا، وقد شملت عينة البحث 48 لاعبا من فئة أقل من 20 سنة موزعين على الشكل التالي:

العينة التجريبية: والتي تضم 24 لاعبا ينتمون إلى فريق شباب سبق.
العينة الضابطة: والتي تضم 24 لاعبا ينتمون إلى فريق هلال سبق.
كما قام الباحثون بإجراء التكافؤ بين العنيتين التجريبية والضابطة، وذلك بدراسة بعض المتغيرات التي من شأنها التأثير على المتغير التجريبي، حيث راعى الباحثون مدى التجانس بين العنيتين في متغيرات الوزن والطول و العمر التدريبي وبعض عناصر اللياقة البدنية كما هو موضح في الجدول الموالي:

المعاملات الإحصائية الاختبارات و القياسات	وحدة القياس	العينة التجريبية		العينة الضابطة		ت المحسوبة	ت الجدولية	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع			
الطول	سم	147.33	3.54	176.95	5.43	0.47	1.68	غير دال إحصائيا
الوزن	كغ	70.08	3.90	70.33	5.61	0.17		غير دال إحصائيا
العمر التدريبي	سنة	6.45	1.76	6.20	2.08	0.44		غير دال إحصائيا
اختبار الحجل الاقصى الرجل اليسرى ٩٠ ثانية	المتر	46.29	7.32	45.95	5.55	0.17	2.01	غير دال إحصائيا
		46.95	5.03	45.04	4.34	1.41		غير دال إحصائيا
اختبار السرعة القصوى	الثانية	5.28	5.34	0.27	0.13	0.88		غير دال إحصائيا
		1.74	0.14	1.75	0.19	0.09		غير دال إحصائيا
اختبار التحمل 504 متر	الدقيقة	1.74	0.14	1.75	0.19	0.09		غير دال إحصائيا
اختبار الرشاقة	الثانية	11.78	0.71	11.57	0.54	1.16		غير دال إحصائيا

الجدول (01) بين مدى التجانس بين العنيتين

3.3. مجالات البحث:

* **المجال المكاني:** ملعب الشهيد سعيد أحمد بسيق، ملعب الشهيد فراج احمد بسيق.

* **المجال الزمني:** أجريت التجربة وفق التسلسل الزمني التالي:

4.3. **الدراسة الاستطلاعية:** أجريت الاختبارات القبلية يوم 20/10/2015 على الساعة الخامسة مساءً لتعداد نفس الاختبارات و في نفس التوقيت يوم 27/10/2015.

5.3. **الدراسة الأساسية:**

* **الاختبارات القبلية:** 01 و 02 نوفمبر 2015 على العينة التجريبية و يومي 03 و 04 نوفمبر 2015 على العينة الضابطة. ثم طبق البرنامج التدريبي المقترح ابتداء من 08 نوفمبر 2015 إلى غاية 05 ديسمبر 2015 ودامت كل حصة تدريبية من 60 إلى 120 دقيقة. أما العينة الضابطة فتركت تمارس تدريباتها تحت إشراف مدربيها، وكانت فترات تدريبها في نفس فترات تدريب العينة التجريبية.

* **الاختبارات البعدية:** أجريت أيام 06 و 07 و 08 و 09 ديسمبر 2015.

* **أدوات البحث:**

- المصادر و المراجع باللغتين العربية و الفرنسية.

- المقابلات الشخصية.

- الاختبارات البدنية:

أ- اختبار الحجل الأقصى في 10 ثوان (الكاظم، 1990).

ب- اختبار الجري 30 متر من الوقوف.

ج- اختبار 504 متر.

د- اختبار بارو للرشاقة.

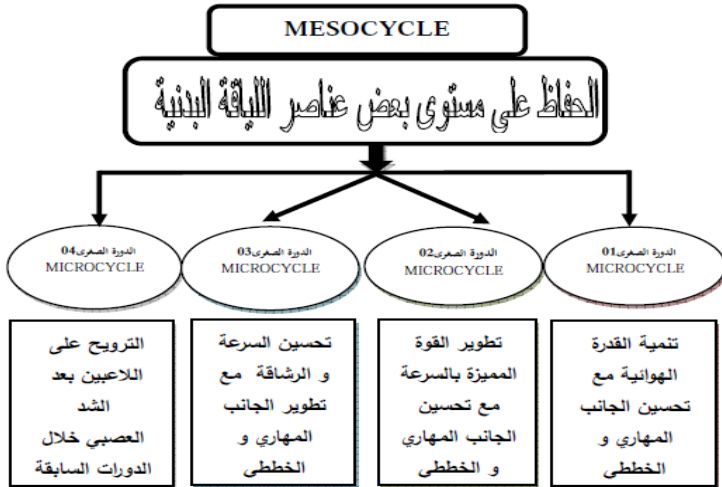
* **الوسائل الإحصائية:** المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون، اختبار T ستيودنت لعينتين مرتبطتين، اختبار T ستيودنت لعينتين غير مرتبطتين، معادلة نسبة التطور.

* **الدراسة الاستطلاعية:** لدراسة سيكومترية الأداة (صدق، ثبات، موضوعية).

جدول (02) : الأسس العلمية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية .

درجة الارتباط	الصدق	الثبات	الارتباط الجذولي	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المقاييس الإحصائية	
				ع	س	ع	س	الاختبارات	
ارتباط قوي	0.99	0.98	0.68	4.07	52.8	4.92	51.3	الرجل اليمنى	اختبار الحجل الأقصى 10 ثانية
ارتباط قوي	0.98	0.97		4.94	50.7	4.54	50.2	الرجل اليسرى	
ارتباط قوي	0.99	0.99		0.08	5.15	0.08	5.16	اختبار الجري 30 متر	
ارتباط قوي	0.99	0.99		0.32	1.77	0.31	1.78	اختبار 504 متر	
ارتباط قوي	0.99	0.99		0.34	11.32	0.36	11.32	اختبار بارو	

6- البرنامج التدريبي المقترح: كان البرنامج عبارة عن دورة تدريبية متوسطة (Mésocycle) تحتوي على 04 دورات تدريبية صغرى تنافسية (Microcycle).



شكل (01) أهداف البرنامج التدريبي المقترح.

4. نتائج البحث:

جدول (03) : نتائج المقارنة بين الاختبارات القبلية و البعدية لعينتي البحث

حجم العينة	الاختبار القلبي		الاختبار البعدي		ت الجدولية	ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	ع	س	ع	س			
24	الرجل اليمنى	46.29	7.32	48.5	1.71	8.9	دال إحصائيا
	الرجل اليسرى	46.95	5.03	49.16		7.71	دال إحصائيا
	اختبار الجري 30 م	5.28	0.28	5.26		2.24	دال إحصائيا
	اختبار 504 متر	1.74	0.14	1.68		8.88	دال إحصائيا
	اختبار بارو	11.78	0.71	11.65		3.71	دال إحصائيا
24	الرجل اليمنى	45.25	5.51	47.33		4.78	دال إحصائيا
	الرجل اليسرى	45.04	4.34	45.7		1.82	دال إحصائيا
	اختبار الجري 30 متر	5.34	0.13	5.5		3.73	دال إحصائيا
	اختبار 504 متر	1.75	0.19	1.71		7.27	دال إحصائيا
	اختبار بارو	11.57	0.54	11.53		8.11	دال إحصائيا

يشير الجدول (03) إلى تحسن في عناصر اللياقة البدنية ، ويرجع ذلك إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب التبادلي، حيث كانت الفروق دالة بين القياسين القبلي و البعدي للعيينة التجريبية أحسن منه من العينة الضابطة في كل الاختبارات المدروسة. ويتفق ذلك في أن الوحدات التدريبية المنتظمة تؤدي إلى تحسن في اللياقة البدنية والمحافظة على مكوناتها، وأشار في اقتراحاته بإعادة النظر في البرامج المستخدمة في النوادي والفرق الرياضية والاستعانة بالطرق التدريب الحديثة، ويعزي الطالب الباحث التحسن الذي حققته المجموعة التجريبية إلى فعالية طريقة التدريب التبادلي Intermittent في المحافظة على بعض الصفات البدنية خلال مرحلة المنافسة لدى أواسط كرة القدم، فالأبحاث العلمية و الدراسات السابقة كدراسة ماخي سفيان (2014) و دراسة عبد الهادي حريزي (2013) تؤكد مدى الترابط بين التنمية و المحافظة لمكونات اللياقة البدنية العامة بطريقة التدريب المنقطع و الدائري و في هذا الصدد يذكر وجدي الفاتح ومحمد لطفي (2002) أن هذه الطريقة تهدف إلى تنمية القوة العضلية و تحمل القوة أو تحسين سرعة الانطلاق و تحسين السرعة ، وكذلك التحمل الخاص إذا ما تكرر التمرين لفترة كافية ، و هو يعمل أيضًا على تنمية هذه الصفات المرتبطة بالمهارات الأساسية ، فجميع هذه الحقائق تتطابق مع نتائج الدراسة الحالية.

الدالة	« T » الجدولية	« T » المحسوبة	الاختبار البعدي				حجم العينة		
			العينة التجريبية		العينة الضابطة				
			ع	س	ع	س			
غير دال	2.01	0.61	7.62	48.5	5.30	47.33	24	الرجل اليمنى	اختبار الحجل الأقصى في 10 ثانية
دال		2.55	4.70	49.16	4.68	45.7		الرجل اليسرى	
دال		3.68	0.28	5.26	0.14	5.5		اختبار الجري 30 متر	
غير دال		0.5	0.12	1.68	0.18	1.71		اختبار التحمل 504 متر	
غير دال		0.69	0.64	11.65	0.53	11.53		اختبار بارو للرشاقة	

جدول رقم (04): نتائج المقارنة بين العينتين في الاختبار البعدي.
من خلال الجدول رقم (04) نلاحظ أن نتائج المتوسطات الحسابية لكل الاختبارات البدنية للعيينة التجريبية أحسن من نتائج الاختبارات الخاصة بالعيينة الضابطة في الاختبار البعدي وهذا دلالة على نجاح البرنامج التدريبي بطريقة التدريب المنقطع Intermittent التي عملت به العينة التجريبية عكس المجموعة الضابطة التي كانت تتدرب بالطريقة العادية (التقليدية).
إن نجاح اللاعب في أداء المهارات الحركية التقنية كأحد الواجبات الأساسية، ويتطلب ذلك ضرورة تمتع اللاعب بصفة بدنية تساهم في أداء تلك المهارات بصورة صحيحة فعلى سبيل المثال التحركات الدفاعية والمرافات والاجتياز الهجومي ، تتطلب ضرورة لتمتع اللاعب بدرجة عالية من الرشاقة و قوة مميزة بالسرعة ، وتحمل الأداء كذلك عملية الانتقال من الهجوم إلى الدفاع تتطلب سرعة انتقالية كما أن يتمتع اللاعب بالتحمل يساهم في استمرار وإتقان العمل الدفاعي بكفاءة طول زمن المباراة. (Alexandre.D, 2008)

الصفات البدنية		نسبة تحسن العيينة التجريبية	نسبة تحسن العيينة الضابطة
القوة المميزة بالسرعة	الرجل اليمنى	4.55 %	2.90 %
	الرجل اليسرى	4.49 %	1.45 %
	السرعة القصوى	0.38 %	- 2.80 %
التحمل		3.43 %	2.33 %
الرشاقة		1.15 %	0.35 %

جدول (05) : نتائج المقارنة بين نسبة تحسن العينتين

بالنسبة للعبنة التجريبية : حقق اللاعبون في اختبار القوة المميزة بالسرعة (الرجل اليمنى) تطوراً بنسبة 4,55% أما بالنسبة (للرجل اليسرى) فكانت نسبة التطور 4,49% ، اختبار السرعة القصوى تطوروا بنسبة 0,38% ، اختبار التحمل تطوروا بنسبة 3,43% و في اختبار الرشاقة تطوروا بنسبة 1,15% ، و منه نستنتج أن البرنامج التدريبي حقق نسبة تطور لا بأس بها مقارنة بالبرنامج التدريبي العادي فالسرعة و الرشاقة لا يمكن تطويرهما بنسبة عالية في هذه المرحلة العمرية عكس التحمل و القوة المميزة بالسرعة اللتان تحتاجان إلى عناية و تطوير خاصة عند لاعبي أواسط كرة القدم و ذلك خلال فترة المنافسة بطريقة التدريب المتقطع Intermittent و هذا ما يؤكد (Alexandre.D, 2008) أن التدريب المتقطع يقوم بتحسين و تطوير القدرة الهوائية و القوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية.

بالنسبة للعبنة الضابطة : حقق اللاعبون في اختبار القوة المميزة بالسرعة (الرجل اليمنى) تطوراً بنسبة 2,90% أم بالنسبة (للرجل اليسرى) فكانت نسبة التطور 1,45% ، اختبار السرعة القصوى تطوروا بنسبة 2,80- % ، اختبار التحمل تطوروا بنسبة 2,33% و في اختبار الرشاقة تطوروا بنسبة 0,35% ، إذن نستنتج أن طريقة التدريب العادية حسنت بعض الصفات البدنية لكن بنسبة قليلة جداً.

الاستنتاجات:

يتبين لنا بوضوح أن طريقة التدريب التبادلي تؤثر بشكل إيجابي في المحافظة على بعض عناصر اللياقة البدنية خلال مرحلة المنافسة على لاعبي أواسط كرة القدم ، حيث:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعبتين التجريبية و الضابطة في اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (اليمنى و اليسرى) لصالح الاختبار البعدي

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعبتين التجريبية و الضابطة في اختبار السرعة القصوى لصالح الاختبار البعدي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعبتين التجريبية و الضابطة في اختبار التحمل لصالح الاختبار البعدي .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعبتين التجريبية و الضابطة في اختبار الرشاقة لصالح الاختبار البعدي.

- تفوقت الاختبارات البعدية في معظم متغيرات عناصر اللياقة البدنية الخاصة لمجموعتي البحث.

- وجود نسبة تحسن أفضل في المحافظة على عناصر اللياقة البدنية عند المجموعة التجريبية و يعزى ذلك إلى نجاح طريقة التدريب المتقطع Intermittent.

المراجع:

- إبراهيم، ع (1999): الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية. عمان، الأردن.
السيد الحاي. (2002). المدرب الرياضي. القاهرة: المركز العربي للنشر.
القصاص م. م. (2007). مبادئ الإحصاء و القياس الإجتماعي. جامعة المنصورة: كلية الاداب.
أمر الله أحمد البساطي. (1998). قواعد و أسس التدريب الرياضي و تطبيقاته. الاسكندرية: منشأة المعارف.
حميد عبد النبي عبد الكاظم. (1990). برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة و اثرها في انجاز ركض 400 متر . رسالة ماجستير. بغداد، كلية التربية البدنية.
عبد العالي علي أبو شون. (2002). تأثير تدريب المنحدرات صعوداً في تطوير بعض انواع السرعة للعبى كرة القدم. العراق: رسالة ماجستير.
ريسان م. (1989) "موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية والرياضية". بغداد: جامعة بغداد ، الجزء الأول.

Alexandre.D. (2008). De l'entrainement à la performance en football. BRUXELLES: DeBoeck-Univ Bruxelles.
Castagna.C , Impellezzeri.F, Cecchini.E, Rampinini.E, et Alvarez.J. (2009). Effects of intermittent endurance fitness on match performance in young male soccer players. J Strength Cond Res ((23)7), 1954-1959.
Mohr.M, Krustup.P et Bangsbo.J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to developpement of fatigue. J Sports Sci ((21)7), 519-528.

- Rebello.A, Brito.J, Seabra.A, Oliveira.J, Krstrup.P. (2014). Physical match performanceof youth football players in relation to physical capacity. European journal of sport sciences , 14 suppl 1, 148-156.
- Stolen.T, Chamari.K, Castagna.C, Wisloff.U. (2005). Physiology of soccer: Un Update. Sports Medicine ((35)6), 501-536.
- Turpin, B. (2002). Préparation et entrainement du footballeur. PARIS: amphora.