

أهمية طرق تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) وأثرها على لاعبي كرة القدم صنف أشبال

د. مداني محمد أ. عصاب براهيم جامعة خميس مليانة - الجزائر

المقدمة:

لقد أصبحت الأنشطة البدنية والرياضية بمختلف أشكالها الشعبية والمعاصرة، وبنظما وقواعدها السلمية ميدانا هاما من الميادين الإجتماعية التي تهتم بها الأمم، وقد أصبحت الدليل على رقي الشعوب وثقافتها كما أنها أصبحت كذلك وسيلة تمثيل تعبيرية هامة للأفراد والجماعات عن الكثير من المسائل التي كانت تتطلب أعمالا ضد الإنسانية كالحروب والقتال من أجل إبراز الأقوى على سبيل المثال، أما الأنشطة الرياضية والبدنية فعلى عكس ذلك تماما فهي تضمن للأفراد إعدادا جسميا وإجتاعيا سلميا صالحا لتقديم خدمات معتبرة للمجتمع، من أجل كل هذا لا يوجد بلد في العالم المعاصر إلا ويسعى إلى إبراز قدراته ومهارات أفرادها في هذا المجال على الساحة الدولية سواء في المنافسات الداخلية او العالمية، وذلك بتحقيق النتائج العالية والارقام القياسية مع العلم بأنها لم تبقى كوسيلة لإستهلاك الطاقة الجسمية للترفيه فحسب، بل تحولت بفضل العلماء إلى علم من العلوم المختلفة وأنشأت معاهد للترفيه البدنية والتكنولوجية الرياضية وأصبحت ميدانا للدراسات والبحوث العلمية والإجتماعية والنفسية.

وتعتبر الأنشطة الرياضية الجماعية من اهم الأنشطة الرياضية الممارسة او المتبعة من قبل الرياضين وغير الرياضين وخصوصا المراهقين بالنظر إلى إهتمامهم الكبير وإقبالهم المتزايد على ممارستها الشيء الذي أبدى بأنها تستجيب للعديد من حاجياتهم الضرورية التي تساعدهم على النمو الجيد والمتوازن كما تعتبر مادة منشطة ومساعدة مكثفة لشخصية المراهق، ذلك انها تحقق له فرص لإكتساب الخبرات والمهارات الحركية التي تزيده رغبة

و تفاعلا في الحياة فتجعله يتحصل على القيم التي تعجز الاسرة على توفيرها له. وتقوم بصقل مواهبه وقدراته البدنية والعقلية لما يتعايش ومتطلبات العصر ولعل هذا الدور الذي تلعبه النشاطات الرياضية الجماعية يتناسب و مرحلة المراهقة التي تعتبر أصعب مرحلة يمر بها الفرد خلال نموه، فهذه الاخيرة هي التي تتفتح فيها قدراته وإستعداداته والميول والرغبات التي يكتسب فيها العادات السلوكية مما يساعده بقسط كبير في تحديد شخصيته المستقبلية كما تعتبر أيضا مرحلة نمو لكل الجوانب، فضلا عن دور نشاطات الرياضات الجماعية العامة فهي من بين الوسائل التي تساهم في تكييف الفرد مع نفسه ومع إطاره الاجتماعي الذي يعيش فيه إكتساب العادات والمهارات والقيم والسمات الإجتماعية النبيلة التي تعتبر ركائز تقوم عليها

عملية التكيف و هذا من خلال التفاعل الكبير بين الأفراد. ويعرف فيها معنى التعاون و الثقة بالنفس و الآخرين و ذلك من خلال المباريات و المنافسات.

ولعل أهم الرياضات وأكثرها ممارسة في هذا العصر هي كرة القدم فقد أصبحت في الآونة الأخيرة الرياضة الأكثر شعبية في العالم والكثير اقبالا من طرف الممارسين والجمهور على حد سواء وخصوصا من طرف الناشئين أو المراهقين وهي من الرياضات المعنية بصفة المداومة وطرق تطويرها و في دراستنا هذه قسمنا البحث الى فصلين:

مدخل الى الجانب التطبيقي وتوضيح لمنهجية البحث.
عرض وتحليل نتائج الإستبيان.

الإشكالية:

إن مفهوم التربية البدنية و الرياضية المعاصرة و مدلولها العصري يتخطى مجرد كونها بعض الألعاب أو التمرينات التي كان البعض يعتقد بأنها واجب حتي على التلاميذ، يؤدي مرة واحدة في الأسبوع، لقد تغير هذا المفهوم تغيرا كبيرا إلى المرحلة العلمية الميدانية ، شأنها شأن بقية العلوم الأخرى بغرض الارتقاء بالفرد و المجتمع كما و نوعا.

حيث تساهم التربية البدنية و الرياضية في تحسين الأداء، و تحافظ على الصحة و البناء البدني للاعب أو الفرد و تطوير صفات اللياقة البدنية لديه (المداومة، القوة، المرونة، السرعة...)، كما تساهم أيضا في اكتساب المعارف و الحقائق حول أسس الحركة و التعود على ممارسة الأنشطة الرياضية.
و من بين الأنشطة الأكثر ممارسة و الأكثر شعبية نجد كرة القدم التي شهدت في الآونة الأخيرة تطورا كبيرا فيما يخص طرق التدريب و التكوين سواء عند اللاعبين أو المدربين ، و العوامل المؤثرة عليهم بدنيا و مهاريا و نفسيا و تكتيكيا تنعكس على مردودهم و مستواهم في المنافسات.

و منه ضرورة الاهتمام بالجانب البدني الرياضي الذي يهدف إلى إعطاء القدرة اللازمة لتطوير و تنمية مختلف صفات اللياقة البدنية و التي تمثل القاعدة الأساسية للأداء الرياضي مما جعلها تأخذ مكانة متميزة لدى المختصين و لها أهمية بالغة لدى مدربي كرة القدم نظرا للدور الذي تلعبه في تحسين أداء اللاعب و الوصول به إلى المستوى العالي ، و كرة القدم تتطلب لياقة بدنية جيدة ليتمكن اللاعب من مساهمة الإيقاع السريع للمباريات و الذي يتطلب تدريب على المستوى العالي لتنمية مختلف صفات اللياقة البدنية.

و من بين أهم صفات اللياقة البدنية نجد المداومة التي تعتبر من أكبر النقص في بطولاتنا الوطنية لكرة القدم ، سواء القسم الوطني الأول أو الأقسام السفلى، و نأخذ كمثال بعض فرق ولاية المدية (قصر- البخاري، بوغزول، سغوان، البرواقية)، الصنف أشبال (15-17 سنة)، و عليه نطرح إشكالية بحثنا: ما هي الطرق التي يجب أن تتبع لتنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) وما مدى تأثيرها على لاعبي كرة قدم الناشئين؟

هل الطرق أو الاختبارات لها دور في رفع مستوى التحضير البدني (المداومة) للاعبي كرة قدم للناشئين؟

هل يعتمد المدربون على برامج علمية متسلسلة في تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) للاعبي كرة قدم الناشئين؟

هل النقص الموجود في التحضير البدني للاعبين راجع إلى عدم اهتمام المدربين بتنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة)؟

الفرضيات:

أ. الفرضية العامة:

إن التحضير البدني مبني أساسا على تطوير صفات اللياقة البدنية باستخدام طرق و برامج و أساليب علمية قبل المنافسة مما يؤثر على قدرات اللاعب البدنية و على عطائه الفني و التكتيكي أثناء المنافسة.

ب. الفرضيات الجزئية:

1. الاختبارات القياسية و التقويمية تعتبر وسيلة محممة لتنمية صفات المداومة عند لاعبي كرة القدم ناشئين.

2. إهمال المدربين للبرامج العلمية المتسلسلة يؤثر سلبا في تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) للاعبي كرة قدم الناشئين.

3. عدم إعطاء المدربين الاهتمام الكافي لتنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة)، يؤثر في مردود لاعبي كرة القدم ناشئين.

أسباب الدراسة:

الإلمام بمختلف الجوانب التي تمس طرق تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة).
العمل على وضع اختبارات تبرز ضرورة تنمية صفة من صفات اللياقة البدنية هي المداومة عند لاعبي كرة القدم ناشئين.

أهمية البحث:

لكل بحث علمي هدف و من خلال مختلف الأسئلة التي قمنا بطرحها في إشكالية بحثنا نود دراسة طرق تنمية صفة من صفات اللياقة البدنية (المداومة) عند لاعبي كرة القدم صنف أشبال (ناشئين) (15-17 سنة) و مدى تطبيق تدريبي كرة القدم لطرق تنمية المداومة.

تحديد المتغير التابع و المتغير المستقل في بحثنا:

1. المتغير المستقل:

طرق تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) و مدى تأثيرها على لاعبي كرة القدم صنف أشبال.

2. المتغير التابع:

لاعبي كرة القدم صنف أشبال محل الدراسة الميدانية.

تحديد المصطلحات:

1. اللياقة البدنية:

إن اللياقة البدنية أو التحضير البدني كان ولا زال غير محدد بصفة كاملة فهناك اختلاف في تعاريف اللياقة البدنية التي جاءت من قبل العلماء فنجدها حسب العالم (أسكلان) أنها مستوى تدريبي يعطي الأمل للرياضي في المشاركة و بنتائج جيدة و فعالة خلال المنافسة، أما بالنسبة (رستينونيو) فاللياقة البدنية هي حالة الرياضي التي تتصف بقدرته على تحقيق نتائج جيدة عالية التحكم في نفسه و مجهوداته بصفة متوازنة و لمدة طويلة خلال المنافسات العديدة، أما في نظر العالم (بواجي) فانها تمثل أعلى النتائج الجيدة في رياضة محددة كما يعتبرها (ليثانو) أنها حالة الرياضي في مستوى يمكنه من تحقيق نتائج جيدة عندما يحضر. لأعلى المستويات في رياضة محددة فعامل اللياقة البدنية الجيدة للرياضي هي الحالة التحضيرية الملائمة للوصول إلى المستوى العالي و مستوى بدني محدد و مبرمج عند تسطير البرامج السنوية الفسيولوجية و السيكلوجية أو المراقبة الرياضية للرياضيين⁶¹.

2. المداومة:

هي القدرة على مقاومة التعب و العودة إلى الحالة الفسيولوجية الطبيعية في أسرع وقت ممكن و البعض الآخر يعرف المداومة بأنها القدرة التي يتمتع بها الرياضي على تحمل التعب و الجهد لأطول مدة ممكنة و تعدد هذه القدرة بالكفاءة الوظيفية للأجهزة الرياضية مثل التنفس و تبادل الأكسجين ة تخزين الـ ATP و الجهاز العصبي و العضلي و التوافق الحركي.

3. كرة القدم:

تعتبر كرة القدم الرياضة الأكثر شعبية في العالم و قد فرضت نفسها على كافة الرياضات بفضل ما خصص لها من إمكانيات كبيرة من طرف الدول التي أولت أهمية كبيرة للوصول للمستوى العالي في هذه الرياضة (كرة القدم) على غرار الرياضات الأخرى.

4. المراهقة (15-17 سنة):

هي تلك المرحلة التي تبدأ من سن البلوغ أي من بداية النضج الجنسي حتى اكتمال نمو العظام، و هي تتميز بخاصية النمو السريع الغير المنتظم، وهي فترة متقلبة

تمهيد:

⁶¹Ghibeche, N, Farhat : <A : étude de veloppement des qualités chez les-
jures> Alger.1989.p03.

من خلال الإشكالية التي يطرحها بحثنا وجب علينا أن نقوم بدراسة ميدانية إضافة إلى الدراسة النظرية التي قمنا بها مسبقاً .

ومن أجل القيام بالبحث الميداني يتلزم على الباحث انتقاء المنهج المناسب و القيام ببعض الإجراءات التي تساهم في ضبط الموضوع و جعله ذو قيمة عالية .
و نحن في بحثنا هذا بصدد معالجة موضوع فرض علينا إتباع المنهج الوصفي الذي يتاشى مع إشكالية البحث المطروحة للدراسة .

1-منهجية البحث:

لم يكن هناك إتفاق بين العلماء و الباحثين و على رأسهم المهتمين بمنهج البحث العلمي بشأن تصنيفات مناهج البحث العلمي ، فمنهم من يرى أن هناك مناهج نموذجية تعتبر الأصل و تتفرع منها مناهج جزئية⁶² و منهج البحث تختلف باختلاف المواضيع لهذا جاء بحثنا متبعاً للمنهج التالي :

المنهج الوصفي :

اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي الذي يعتمد على تحليل العلاقات بين المتغيرات و محاولة قياسها ، و توضيح العلاقة بطريقة كمية باتخاذ الأسلوب الإحصائي ، كما هو الحال بالنسبة لنتائج الاستبيان و كذا المقابلة التي وجدناها أكثر مناسبة لبحثنا .

2-الفرض من الدراسة الميدانية:

إن الغرض من الدراسة الميدانية هو محاولة الإجابة عن التساؤلات التي طرحت في إشكالية بحثنا ، بالإضافة إلى اختيار الفرضيات التي وضعناها مسبقاً ، و قصد تحقيق هذا الغرض استعملنا بعض الوسائل لتسهيل عملية جمع المعلومات .

3-الأدوات المستعملة في البحث:

1-الاستبيان:

الاستبيان تقنية شائعة الاستعمال فهو وسيلة علمية لجمع المعلومات في البيانات ، و هذه الطريقة تستمد المعلومات من المصدر الأصلي ، و هو أيضاً عبارة عن جملة من الأسئلة يقوم الباحث بتوزيعها على عينة البحث ، بعد ذلك يقوم الباحث بدراستها و تحليلها و استخلاص النتائج منها ، و لقد قمنا باختيار الاستبيان كأداة للبحث لكونه مناسباً للمدرسين و اللاعبين على حد سواء كما يعطي للمستجوب الحرية الكاملة في الإجابة والسرية اللازمة .

توجيه محجوب،جاسم قاسم المندلاوي،أمير إسماعيل، في طرق البحث العلمي منهاج التربية البدنية والرياضية ، جامعة بغداد، 1995، ص 39⁶²

و من أجل تحديد و جمع معلومات كافية حول {المداومة وتأثيرها على لاعبي كرة القدم ناشئين} وقد قمنا بتوزيع استمارة استبيان على عينة البحث تتمحور أسئلتها حول فرضيات هذا البحث .

4-تحديد عينة البحث:

تعتبر العينة أساس عمل الباحث ، و قد تم اختيارها بطريقة عشوائية أي الاعتماد على الأسلوب العشوائي في ذلك، والقائم في تطبيقه على عامل الصدفة في التعيين عن طريق القرعة ، تتكون العينة من المجتمع الذي أخذ منه البحث و المتمثل في بعض فرق ولاية المدية (بوغزول، قصر البخاري، سغوان، البرواقية) ، التي تحتوي على ثمانية (08) مدربين و خمس وعشرون (25) لاعبا ، و ارتأينا أخذ عينة بنسبة 25% من العدد الإجمالي للاعبين .

$$100 \text{ --- } 100\%$$

$$\text{العينة} \text{ --- } 25\%$$

$$\text{العينة} = \frac{100}{(100 \times 25)} = 100\%$$

$$\text{العينة} = 25 \text{ لاعب} .$$

5-مجالات البحث :

1-5-المجال الزمني :

كانت مدة توزيع الاستبيان و استرجاعه عشرة (06) أيام ، تم توزيعه بتاريخ : 05 ماي 2011 و تم استرجاعه بتاريخ 11 ماي 2011 .

2-5-المجال المكاني :

أجرينا بحثنا على بعض فرق ولاية المدية المذكورة سابقا في عينة البحث ، و هذه الفرق منتمية إلى القسمين الجهوي الأول ، الجهوي الثاني .

3-5-المجال البشري :

تمت الدراسة على عينة من اللاعبين قدر عددهم خمسة و عشرون (25) لاعبا تبلغ أعمارهم (15-17) عاما ، و استجواب ثمانية (08) مدربين .

6-الطريقة الاحصائية :

تم الاعتماد على استخراج النسب المئوية و تحليل المعطيات العددية على القاعدة الثلاثية كما في القانون التالي :

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{العدد الفعال}}{100} \times 100\%$$

$$\text{و الطريقة الثلاثية لرسم الدائرة النسبية للعينة كما يلي :}$$

$$\text{درجة الزاوية} = \frac{\text{العدد الفعال}}{360} \times 360\%$$

عرض النتائج ومناقشتها:

• استبيان خاص بالمدرسين:

المحور الأول:

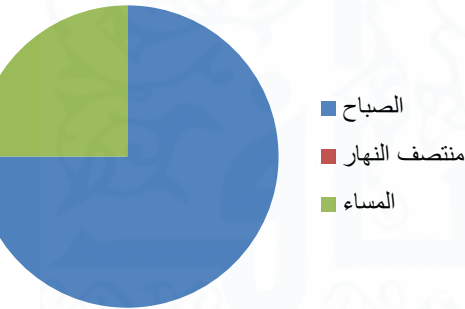
السؤال الأول: ما الوقت المناسب لتطبيق تمارين المداومة ؟

الغرض من السؤال هو معرفة الوقت الأمثل لتطبيق تمارين المداومة .

الجدول رقم 4:

الإجابة	التكرار	النسبة %
الصباح	6	75%
منتصف النهار	00	00%
المساء	2	25%
المجموع	8	100%

Ventes



جدول يبين الوقت المناسب لتطبيق تمارين المداومة

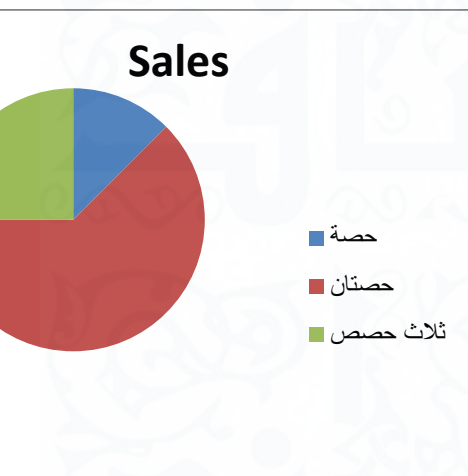
نلاحظ من الجدول التالي أن نسبة (75%) من المدرسين أي ما يعادل (270°) في الدائرة النسبية يفضلون إجراء التمارين الخاصة بتثمية صفة المداومة في الفترة الصباحية. بينما نسبة (25%) من المدرسين أي ما يعادل (90°) في الدائرة النسبية يفضلون تطبيق تمارين المداومة خلال الفترة المسائية .

من خلال تحليلنا لنتائج الجدول نجد أن أغلبية المدرسين يفضلون إجراء تمارين المداومة في الفترة الصباحية ، وقد أرجعوا ذلك لكون أن جسم الرياضي يكون مرتاحا و قابلا للعطاء ، و لأنه في هذا التوقيت يكون اللاعب في كامل قواه البدنية ،الذهنية و النفسية .

السؤال الثالث: ما هو العدد المخصص من طرفكم لإجراء التدريبات الخاصة بتثمية صفة المداومة خلال الأسبوع ؟

الغرض من السؤال هو معرفة عدد الحصص المخصصة لتثمية صفة المداومة خلال الأسبوع.

الجدول رقم : 06



الإجابة	التكرار	النسبة %
حصّة	1	12,5%
حصتان	5	62,5%
ثلاث حصص	2	25%
المجموع	8	100%

جدول يبين عدد الحصص المخصصة لتنمية صفة المداومة خلال الأسبوع.

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة (62.5%) من المدربين أي ما يعادل (225°) في الدائرة النسبية يخصصون حصتين في الأسبوع لإجراء التمارين الخاصة بتنمية صفة المداومة .

بينما نسبة 25% أي ما يعادل 90° في الدائرة النسبية يخصصون ثلاث حصص في الأسبوع لإجراء التمارين الخاصة بتنمية صفة المداومة.

و نسبة 12,5% من المدربين أي ما يعادل 45° في الدائر النسبية يخصصون حصّة واحدة في الأسبوع لإجراء التمارين الخاصة بتنمية صفة المداومة.

من هذا التحليل نستنتج أن غالبية المدربين يركزون على تطبيق التمارين الخاصة بصفة المداومة و يخصصون لها حصتين في الأسبوع.

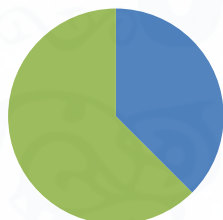
السؤال السادس: متى تستعملون هذه الطرق أو الاختبارات الخاصة بتنمية صفة المداومة؟

الغرض من السؤال هو معرفة منهجية المدربين في استعمال التمارين الخاصة بصفة المداومة.

جدول رقم 10:

الإجابة	التكرار	النسبة %
---------	---------	----------

Ventes



■ قبل المنافسة

■ أثناء المنافسة

■ كلاهما

37,5%	3	قبل المنافسة أثناء المنافسة كلاهما
00%	0	
62,5%	5	
100%	8	المجموع

جدول يبين وقت استعمال المدربين للطرق أو الاختبارات الخاصة بصفة المداومة.

من خلال الجدول المبين نجد أن نسبة 62,5% من المدربين أي ما يعادل 225° في الدائرة النسبية أكدوا أنهم يستعملون الطرق أو الاختبارات الخاصة بتنمية صفة المداومة قبل و أثناء المنافسة.

بينما نسبة 37,5% من المدربين أي ما يعادل 135° في الدائرة النسبية يستعملون الاختبارات أو الطرق الخاصة بتنمية صفة المداومة قبل المنافسة فقط.

و لم نجد أي مدرب يستعمل هذه الطرق أثناء المنافسة.

من خلال تحليل نتائج الجدول نستنتج أن أحسن فترة لاستعمال الطرق و الاختبارات الخاصة بالمداومة تكون قبل و أثناء المنافسة.

الاستنتاج العام:

من خلال الدراسة التي تطرقنا إليها في الجانب النظري إضافة إلى الدراسة الميدانية التي أجريناها حول طرق تنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة)، و تأثيرها على لاعبي كرة القدم ناشئين (من 15 الى 17 سنة).

و على ضوء النتائج المحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية التي أجريناها على بعض فرق ولاية المدية التابعة إلى القسم الجهوي الأول و الثاني و هي بوغزول، قصر البخاري ، البرواقية توصلنا إلى استنتاج ما يلي:

المدربون يولون أهمية بالغة بتنمية صفات اللياقة البدنية (المداومة) عند اللاعبين، و يتبعون ذلك لتحقيق ذلك بطرق و اختبارات لتنمية صفة المداومة، و التي تتمثل في الجري الطويل بالكرة و بدون كرة، اختبار كوبر و هو الجري لمدة 12 دقيقة و اختبار نصف كوبر و هو الجري لمدة 06 دقائق، و أغلبية المدربين يخصصون لتنمية صفة المداومة حصتين في الأسبوع، و لنجاح هذه الطرق و الاختبارات الخاصة بصفة المداومة على المدربين إتباع برامج علمية متسلسلة والتي تحتاج إلى وسائل بيداغوجية و إمكانيات خاصة بها.

الخلاصة:

في الرياضة عامة و خاصة كرة القدم تظهر الصفات البدنية او الصفات التقنية أثناء المنافسة سلبا أو إيجابا، فعندما تكون صفات اللياقة البدنية و خاصة المداومة تؤثر تأثيرا إيجابيا على الناحيتين التقنية و التكتيكية، و العكس صحيح.

فعند تحليلنا للمقابلات في المنافسات يتضح لنا جلا مختلف صفات اللياقة البدنية أساسها هي حالة التحضير البدني الجيد، إذا قمنا بمستوى التحضير التقني و التكتيكي أو التقني التكتيكي مرتبط ارتباطا وثيقا بالتحضير البدني و تطور صفات اللياقة البدنية، و لبلوغ المفاهيم الجيدة يجب أولا التركيز على تحضير بدني كامل بطرق و مناهج علمية حديثة، و هذا يتم بتسطير برنامج علمي تدريبي منظم للوصول إلى مستوى يضمن الإمكانيات البدنية الجيدة للاعب كرة القدم طول العام الرياضي ، و مراقبة فعالية هذه البرامج بواسطة اختبارات سواء قبل المنافسة أو خلالها.

و أن الإعداد البدني يهدف إلى تكوين القدرات تمكن اللاعب من تحمل عناء المنافسة المستمرة و تؤهله لان يحقق أفضل النتائج، و من خلال بحثنا و الذي تناولنا فيه صفة من صفات اللياقة البدنية (المداومة) في كرة القدم، و اتضح لنا أن لها أهمية بالغة في بناء الجانب البدني دون أن ننسى أهمية الصفات الأخرى.

قائمة المراجع

- مختار سالم، كرة القدم لعبة الملايين، ط2، مكتبة المعارف، بيروت، 1986، ص 12.
- حامد عبد السلام زهران ، علم النفس ، النمو و الطفولة و المراهقة، عالم الكتب، ط1، القاهرة، 1977، ص 289.
- حسن عبد الجواد، كرة القدم، ط6، دار المعارف، بيروت، 1984، ص 12.

- أمر الله أحمد الباسطي، اسس و قواعد التدريب الرياضي، سنة 1998، ص3
- قاسم حسن حسين، تعلم قواعد اللياقة البدنية، دار الفكر للطباعة، ط1، سنة 1998، ص 225
- قاسم حسن حسين، علم التدريب الرياضي، دار الفكر للطباعة، سنة 1980، ص 210
- وجيه محبوب، جاسم قاسم المندلاوي، أمير إسماعيل، في طرق البحث العلمي منهاج التربية البدنية الرياضية، جامعة بغداد، 1995، ص 39

- ⁶³Ghibeche, N,Farhat :<A : étude de veloppement des qualités chez les-jures> Alger.1989.p03.

Zatziorsky, les qualité physique de sportif, paris ,document I.N.S , 1967, p

- 685.

⁶³ أبو العلاء عبد الفتاح، التدريب الرياضي : الأسس الفيزيولوجية، دار الفكر العربي القاهرة، 1997 م، ص 85.