

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

تصميم ميدان لرفع الكفاءة البدنية والحركية لأفراد القوات المسلحة والشرطة بليبيا

د. اشرف عبد المنعم احمد.

(أستاذ مشارك ورئيس قسم التدريب الرياضى بكلية علوم التربية البدنية والرياضة - جامعة طبرق -
ليبيا)



العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

تصميم ميدان لرفع الكفاءة البدنية والحركية لأفراد القوات المسلحة والشرطة بليبيا

ملخص البحث:

قطاعي القوات المسلحة والشرطة من أهم قطاعات الدولة ، لأنهما القطاعان اللذان يوفران الحماية والأمن للدولة وعلى ذلك فإن أفراد هذين القطاعين يجب أن يكون لهما مواصفات بدنية خاصة تمكنهم من أداء متطلبات هذا العمل الخاص ، وتحتاج إلى برامج اللياقة البدنية التي تناسب واجبات الفرد القتالية ، لدورها الفعال في حسم الكثير من العمليات العسكرية فالمقاتل هو الوسيلة الأساسية والفعالة في استخدام الأسلحة واحتلال المواقع ، مما يتطلب لياقة بدنية عالية، فإذا لم تتوفر اللياقة البدنية لدى المقاتل فأنها تؤدي إلى فقدانه لمقدرته ومهارته القتالية . **يهدف البحث إلى و تصميم ميدان لرفع الكفاءة البدنية والحركية لأفراد القوات المسلحة والشرطة، استخدم المنهج التجريبي على عينة من الجيش والشرطة (40) فرد ، واسفر البحث عن نتائج أهمها : لفرد القوات المسلحة والشرطة طبيعة عمل بدني خاصة - تحسين قدراته البدنية تمكنه من التعامل مع الأجهزة والمعدات والأسلحة والتضاريس وأشكال التحرك والمهارة الحركية والمناورة - تناسب الخامات والمواد المصنع منها الأجهزة طبيعة الأداء وتحمل عوامل المناخ المختلفة ولا تحتاج إلى تكاليف في التصنيع و التركيب والصيانة .**

The design of the field to raise the physical and kinetic efficiency for members of the armed forces and the police in Libya

Dr. Ashraf Abdel Moneim Ahmed.

Summary

Sectors of the armed forces and the police of the most important sectors of the state, because they are sectors that provide protection and security of the state and therefore the members of these two sectors should be of particular physical specifications to enable them to fulfill the requirements of this work, you need to fitness programs that fit and duties of the individual combat, the effective role in resolving many of the military operations Valmqatl is basic and effective way in the use of weapons and the occupation of the sites, which requires high fitness, if fitness is not available when the fighter they lead to the loss of his ability and skill of combat. The research aims to design and field to raise the physical and kinetic efficiency for members of the armed forces and the police, use the experimental method on a sample of the army and police (40) per person, and the search returned the following results: an individual of the armed forces and the police nature of the physical private - to improve the physical abilities enable him to deal with equipment and weapons and the terrain and forms of movement and motor skill and maneuvering - fit raw materials and factory devices, including the nature of the performance and bear different climate factors and does not need to cost in the manufacturing, construction, installation and maintenance.

المقدمة ومشكلة البحث :

يعد قطاعي القوات المسلحة والشرطة من أهم قطاعات الدولة ، حيث أنهما القطاعان اللذان يوفران الحماية والأمن للدولة وعلى ذلك فإن أفراد هذين القطاعين يجب أن يكون لهما مواصفات بدنية خاصة تمكنهم من أداء متطلبات هذا العمل الخاص ، وتحتاج هذه القطاعات إلى برامج اللياقة البدنية التي

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

تناسب واجبات الفرد القتالية (التخصصية) والتي يجب أن تحقق الدور الإيجابي في إعداد الأفراد وان تعمل على معالجة الانفعالات النفسية التي يتعرض لها المجدد حديثاً والعمل على سرعة إدماجه بين أفراد وحدته والعمل على سرعة تكيفه مع الهيئة العسكرية مما يساعده على تقبل العمل العسكري واستيعابه للمعدات ، كما يعمل على اكتساب وتنمية اللياقة البدنية العامة والخاصة للعمل المكلف به حتى يتمكن من تنفيذ المهام القتالية وتحمل ضراوة المعركة الحديثة ، وكذلك تهيئة المناخ للأفراد وذلك بالترويح عن النفس لمساعدتهم على التخلص من التوترات العصبية والنفسية ، ثم العمل على الارتقاء بمستوى الأداء الحركي مما يترتب عليه زيادة كفاءة الفرد في استخدام المعدات والأسلحة مع الاقتصاد في الطاقة والوقت .

وللياقة البدنية دوراً كبيراً في حسم الكثير من الحروب لأنها جزء لا يتجزأ من المتطلبات الأساسية الخاصة للمقاتل والتي يتطلبها الموقف أثناء المعركة حيث إبراز مكونات المقاتل البدنية التي تعتمد على ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس لان النشاط يرتبط أساساً باللياقة البدنية التي تعتمد على الكفاءة الوظيفية لأجهزة المقاتل الداخلية كالقلب وجهاز الدوران والتنفس وغيرها ، كما تحسن قابلية الفرد فيتحمل الكثير من الأعباء يصبحها تطور في سرعة العودة إلى الوضع الطبيعي (استعادة الشفاء).

ويعتقد خاطئاً بان الحروب الحديثة لا تعد بحاجة إلى اللياقة البدنية بسبب استخدام الأسلحة الحديثة المتطورة إلا أن ذلك عكس الحقيقة لان للياقة البدنية دوراً فعالاً في حسم الكثير من العمليات العسكرية لان المقاتل هو الوسيلة الأساسية والفعالة في استخدام الأسلحة واحتلال المواقع وان ذلك يتطلب لياقة بدنية في كافة النواحي فإذا لم تتوفر اللياقة البدنية لدى المقاتل اللياقة البدنية والفنية فأنها تؤدي إلى فقدان المقاتل لمقدرته ومهارته القتالية ، ولا تخلو المعارك الحربية في العصر الحديث من الكثير من الجوانب التكتيكية التي تتطلبها طبيعة المعركة سواء كان في الهجوم أو الدفاع أو الانسحاب وتجري هذه المعارك في ظروف جوية وطبيعية مختلفة وان تلك الظروف تحتاج إلى صفات خاصة للياقة البدنية لكي يتمكن المقاتل من أداء الفعاليات في المعركة بدرجة عالية من الكفاءة والاقترار، ويسئ الفهم الذي يعتقد بأن تأثير اللياقة البدنية قاصراً على البدن - إلا أن تطور البحث العلمي في مجالات التربية البدنية تؤكد بأن بعض الصفات البدنية والفسولوجية وأثرها على مستوى الرمي بالمسدس الهوائي وغيرها من الأسلحة (14 : 64).

كما يجب أن تعمل البرامج الرياضية على تدعيم القيم الأخلاقية وتعود الفرد على الطاعة للأوامر والتعليمات واحترام التقاليد العسكرية ، كذلك خلق روح المنافسة والكفاح للنصر وإنكار الذات وحب العمل الجماعي والتضحية ، كذلك تدريب الفرد على اتخاذ القرارات في وقت بسيط والتصرف أثناء العمليات القتالية وسرعتها وما تنسم به من مفاجأة ومبادئه وسرعة وقوة ، كما يجب أن تعمل هذه البرامج على إكساب الفرد الثقة بالنفس وتنمية روح القتال لديه.

مشكلة البحث

ظهرت مشكلة البحث حيث لاحظ الباحث من خلال تدريس المقررات العملية وجود انخفاض شديد في مستوى اللياقة البدنية أثناء أداء المحاضرات العملية لجميع الطلاب المنتسبين لقسم علوم التربية البدنية والرياضة وخاصة من المنتسبين للقوات المسلحة والشرطة على عكس المفترض ، وانطلاقاً من إيمان الباحث بأهمية الرياضة بكل أشكالها وأنواعها لكل من يمارسها لكونها مدرسة لتهديب السلوك وإعداد الشعوب نحو العمل والتقدم ، وخاصة الرياضة التي تتعلق بالتمرينات البدنية البنائية والمهارية التي يمارسها عامة الناس والتي تعود عليهم بعظيم الفائدة ، وبعيداً عن الرياضة التنافسية ذات المساحة

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

الضيقة ومن خلال دراسات وقراءات الباحث في التربية البدنية وأهميتها للصحة ودورها الهام في إعداد الأفراد والحفاظ على اللياقة البدنية والصحية.

من خلال ذلك ظهرت مشكلة البحث وكانت فكرة إعداد و تصميم ميدان لرفع الكفاءة البدنية والحركية لأفراد القوات المسلحة والشرطة ، وهو ميدان للتدريب الرياضي يحتوى على عدد من الأجهزة البسيطة والغير مكلفة والتي يمكن تصنيعها محلياً والتي لا تحتاج إلى ميزانية كبيرة لإنجازها ؛ كما أنها لا تحتاج إلى بنايات ذات مواصفات خاصة ، علاوة على ما تقدمه من فوائد في تنمية وتحسين جميع القدرات البدنية والحركية، وإمكانية استخدامها لتعليم وتدريب المهارات الحركية للعديد من الرياضات .(1 :1)(2 :4)(3 :11)(4 :93).

هدف البحث : تصميم ميدان للياقة البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة.

تساؤلات البحث : يحاول البحث التعرف علي ماهية ما يلي :

1. تقنين ميدان اللياقة البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة (عينة البحث)

2. تأثير التدريب علي ميدان اللياقة البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة (عينة البحث) .

المصطلح الوارد بالبحث :

القدرات البدنية :

أطلق عليها عدة مسميات منها : عناصر اللياقة البدنية – الصفات البدنية أو اللياقة الحركية ، أو مكونات الأداء البدني ، ونقلا عن المدرسة الشرقية نأخذ مصطلح القدرات البدنية وتتكون من خمسة عناصر هي (القوة – السرعة – الرشاقة – التحمل – المرونة) ويفضل عند أدائها في الوحدة التدريبية اليومية أن يكون ترتيبها كما يلي : المرونة ثم السرعة ثم الرشاقة ثم القوة ثم التحمل (1 : 21)
الدراسات السابقة :

اتفقت نتائج دراسات كل من مصطفى عبد الكريم (1988)(14) بعنوان بعض الصفات البدنية والفسولوجية وأثرها على مستوى الرمي بالمسدس الهوائي، ودراسة حسن ناجي محمود (2001)(11) بعنوان :أهمية اللياقة البدنية في إعداد الجيوش لحروب الدفاع والتحرير، ودراسة حسن ناجي محمود (1996) (12) بعنوان: أهمية اللياقة البدنية بإعداد الجيش العربي الإسلامي وتحقيق الانتصارات، والتحرير ودراسة حسام أحمد درويش (2003) (9) بعنوان: تصنيف الإصابات في الأنشطة الرياضية المختلفة لجندي المشاة في القوات الجوية المسلحة وأسباب حدوثها " على أن للياقة البدنية دوراً كبيراً في إعداد المقاتلين للحروب في المجتمعات البشرية المتعاقبة عبر التاريخ - اعتماد الدول على اللياقة البدنية في تدريب جيوشها - إن اللياقة البدنية كانت عاملاً أساسياً في تحسين أداء المقاتلين من خلال التدريب البدني لغرض كسب الفرد الحشونة والصفات البدنية ورفع الروح المعنوية والمساعدة في إعداد الفرد بدنياً للسلم والحرب - وان تدريب اللياقة البدنية أخذ مفهوماً عاماً وواسعاً .

خطة وإجراءات البحث :

– **منهج البحث :** استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة لملائمته لطبيعة البحث .

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

– مجتمع البحث : أشتمل مجتمع البحث على أفراد القوات المسلحة والشرطة بطبرق – ليبيا .
– عينة البحث : تم اختيارها بالطريقة العمدية من طلاب قسم علوم التربية البدنية والرياضة المنتسبين للقوات المسلحة والشرطة بمدينة طبرق – ليبيا حيث بلغت (40) أربعون فرداً بواقع (20) عشرون فرداً من القوات المسلحة و (20) عشرون فرداً من الشرطة .

تجانس أفراد عينة البحث :

جدول (1)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل الاختلاف

لمعدلات النمو والقدرات البدنية لعينة البحث (ن = 40)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	معامل الالتواء	معامل الاختلاف
معدلات النمو	السن	عام	21.88	1.32	1.75	0.380
	الطول	سم	171.60	1.736	3.02	0.287
	الوزن	كجم	71.75	2.95	8.71	0.718
القدرات البدنية	السرعة	ث	6.243	0.145	2.21	1.25
	الرشاقة	ث	10.33	0.52	1.35	2.31
	القدرة	سم	142.8	6.052	1.90	0.79
	القوة	ك	22	2.07	2.63	0.73
	التحمل	ك	16	2.25	2.63	0.91

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والقدرات البدنية لعينة البحث تنحصر ما بين (+3 ، - 3) مما يشير إلى اعتدالية توزيع طلاب المجموعتين في هذه المتغيرات بالإضافة إلى انحصار معامل الاختلاف ما بين (1.01 : 18.3) في الربع الأول كمقياس للتشتت مما يدل على تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

1. الأدوات : شريط قياس مرن لقياس الطول - الميزان الطبي لقياس الوزن - ساعة إيقاف - شريط قياس - كرات تنس - كرات يد - أقماع .

2. اختبارات القدرات البدنية : توصل الباحث إلى اختبارات القدرات البدنية بالاطلاع على المراجع العلمية (1)،(10)،(11)،(12)،(13) لتدريب وقياس مكونات اللياقة البدنية ، حيث تم إيجاد معاملات العلمية (الصدق والثبات) وارتضى الباحث بالاختبارات التي حققت نسبة (80.38%) للصدق ومعامل ثبات قدره (0.91) لتطبيقها في قياسات البحث ، وهي :

السرعة	العدو (30) متر.	القوة	الجلوس الطويل من الرقود (30) ث
الرشاقة	الجري الزجاجة بين القوائم 20 م	التحمل	الانبطاح المائل ثنى الذراعين

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

القدرة	الوثب العريض من الثبات		
--------	------------------------	--	--

3- أجهزة التدريب بالميدان المقترح (تصميم الباحثون) :

أولاً: تصميم الميدان :

قام الباحث بتصميم ميدان للياقة البدنية حيث تكون الميدان من (13) محطة لتنمية و تحسين القدرات البدنية والقدرات الحركية (مرفق 4) ، وتم عرض استبيان البحث لتحديد الأهمية النسبية لمكونات اللياقة البدنية علي محكمين (مرفق 3) .

ثانياً : مواصفات الميدان :

مقاييس ميدان التدريب : فهو عبارة عن (مساحة من الأرض على شكل مستطيل طوله 78 متر وعرضه 20متر - يحاط بمضمار للجري على شكل بيضاوي بعرض 8متر - تثبت الأجهزة في الملعب حسب التصميم كما هو بالمرفق (5) يتم ترك مسافة 2 متر بين الأجهزة بالعرض للأمان ومن جميع الاتجاهات للميدان - مقاييس الأجهزة والمسافات البينية وعددها ثم شرحها في الجزء المتعلق بها.

ثالثاً : المعاملات العلمية لميدان اللياقة البدنية المقترح :

- **الصدق :** تم إيجاد صدق المحكمين لأجهزة الميدان حيث تم عرض استبيان لآراء الخبراء (مرفق 1) بهدف التعرف على مناسبة أجهزة الميدان لهدف البحث وقد بلغت نسبة موافقة الخبراء (100 %) علي صحة و صدق أجهزة الميدان التدريبي المقترح .

- **الثبات :** تم تطبيق التدريب علي أجهزة الميدان قيد البحث وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (10) أفراد من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (3) أيام بين التطبيقين الأول والثاني ، والجدول (2) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين

جدول (2)

معاملات الارتباط بي التطبيقين الأول والثاني لأجهزة ميدان اللياقة

البدنية للمتغيرات قيد البحث (ن = 10)

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	الجهاز
	ع	م	ع	م			
0.88	3.267	31.30	2.936	30.80	الثانية	القدرة	الأول: عوارض أفقية
0.89	2.626	18.7	2.406	22.3	الثانية	الرشاقة	الثاني : قوائم رأسية
0.30	1.398	20.8	1.398	20.8	الثانية	السرعة	الثالث : ج. ارتدادي
0.37	1.577	7.4	0.667	8	الثانية	التوازن	الرابع : عارضتي توازن
0.87	1.278	7.4	1.247	15	الثانية	القدرة	الخامس: مكعبات متدرجة الارتفاع
0.52	1.414	11	1.813	11.80	الثانية	التوازن	السادس: عارضة توازن
0.66	1.729	15.10	1.229	15.20	العدد	تحمل	السابع: عقلة

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

0.70	0.616	20.4 0	1.23	21.2 0	الثانية	القوة	الثامن : حواجز
0.24	1.506	14.6 0	1.197	12.9 0	الثانية	القوة	التاسع : متوازي
0.88	1.174	14.6 0	0.738	14.9 0	العدد	القدرة	العاشر : عوارض متدرجة
0.21 -	2.121	20.0 0	0.447	20.2 0	الثانية	قدرة انفجارية	الحادي عشر : مكعبات مختلفة الارتفاع
0.72 -	2.32	36.4 0	0.918	40.2 0	الثانية	تحمل	الثاني عشر : سلم متعدد
0.48 7	1.71	21.6 0	1.33	21	الثانية	تحمل قوة	الثالث عشر : تسلق حبل

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) = 2.132

يتضح من جدول (2) معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لميدان اللياقة في المتغيرات البدنية والقدرات الحركية قيد البحث وتراوحت ما بين (- 0.72، 0.88) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات أجهزة ميدان اللياقة البدنية المقترح .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة في الفترة من 4 / 1 / 2014 إلى 9 / 1 / 2014م للوقوف على مناسبة الأجهزة بميدان اللياقة البدنية المقترح ، وكذلك للتعرف على مدى تفهم القائمين بالتقييم للقدرات البدنية و القدرات الحركية قيد البحث وتسجيل الدرجة .

القياس القبلي :

قبل البدء في التدريب على أجهزة ميدان اللياقة البدنية قام الباحث بأجراء القياس القبلي للقدرات البدنية و الحركية على عينة البحث في الفترة 18 / 1 / 2014 إلى 30 / 1 / 2014 م .

تنظيم الوحدة التدريبية :

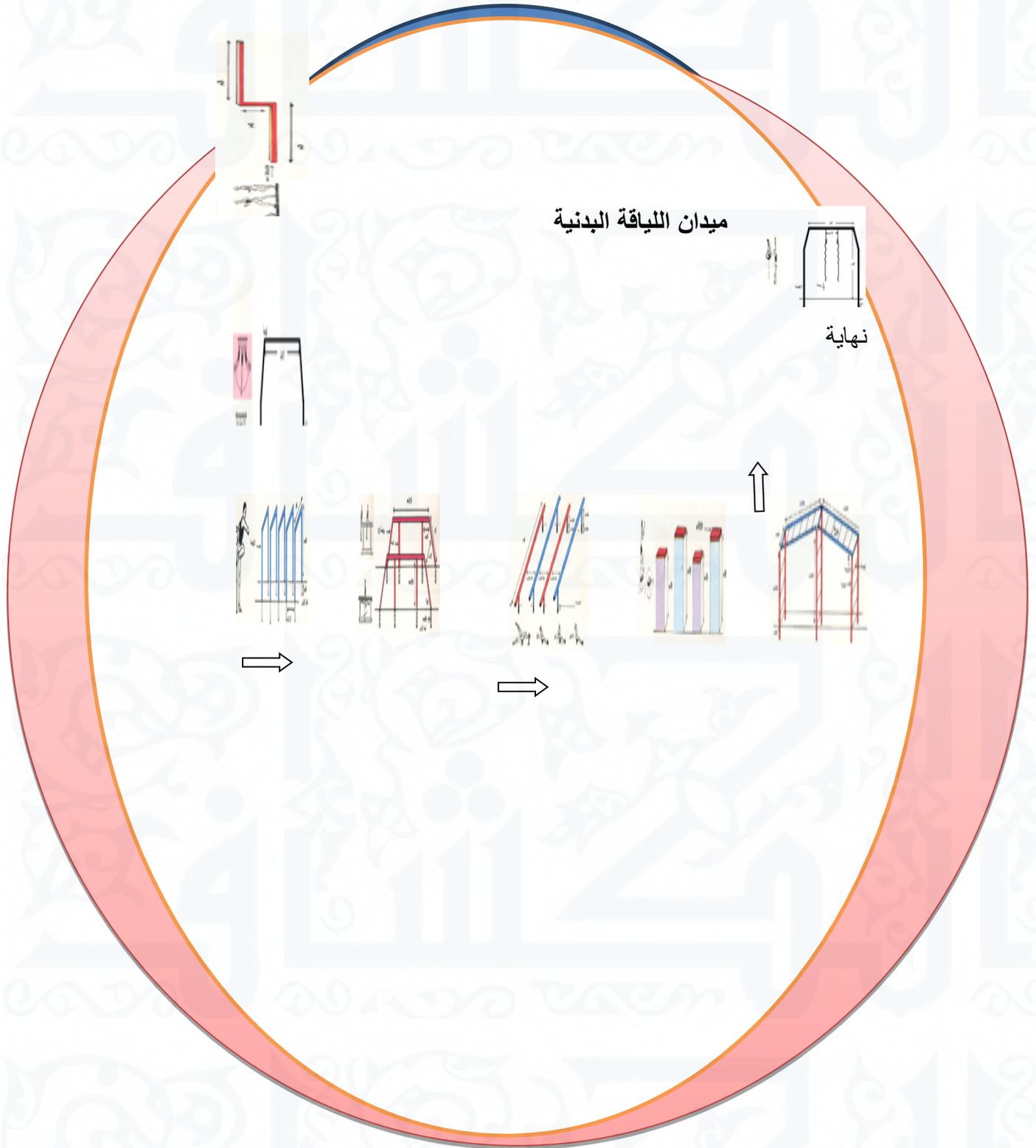
قام الباحث بوضع الوحدات التدريبية للقدرات البدنية قيد البحث وقسمت إلى (3) وحدات تدريبية بواقع وحدتين أسبوعياً ، الزمن المخصص للوحدة (120) دقيقة وبذلك استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (6) أسابيع وأجزاء الوحدة التدريبية كالتالي : (مرفق 2)

جدول (3)

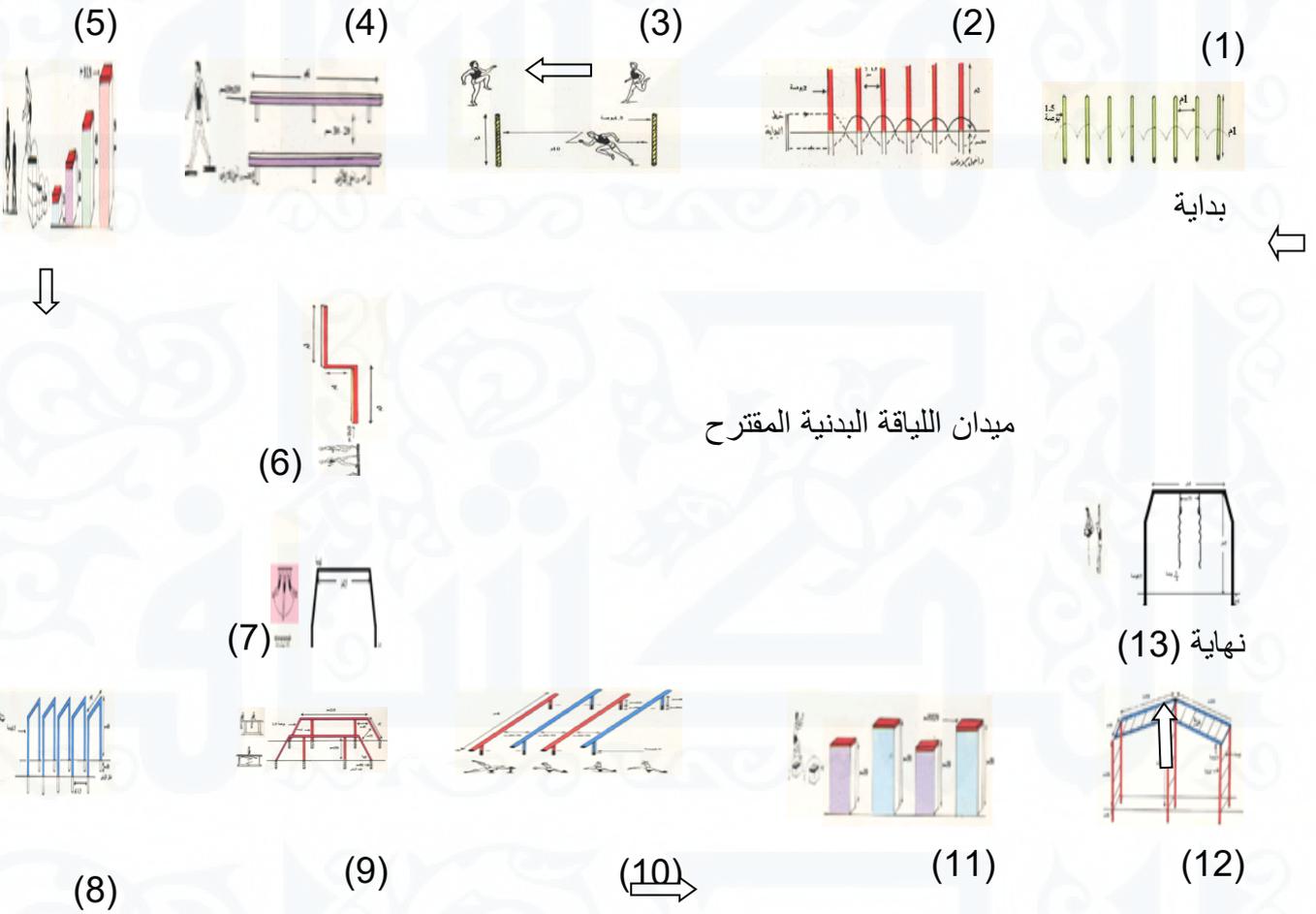
تخطيط نموذج وحدة التدريب اليومية

الختام	الجزء الرئيسي											الجزء التمهيدى	
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر	الثالث عشر
إعداد بدني و													

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016



العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016



العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

عرض ومناقشة النتائج :

جدول (4)

الدرجة المنوية (المعيارية) لدرجات عينة البحث علي أجهزة ميدان اللياقة

البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية (ن=40)

الجهاز 13	الجهاز 12		الجهاز 11		الجهاز 10		الجهاز 9		الجهاز 8		الجهاز 7		الجهاز 6		الجهاز 5		الجهاز 4		الجهاز 3		الجهاز 2		الجهاز 1		
تسلق حبل	سلم متعدد		مكعبات مختلفة الارتفاع		عوارض متدرجة		متوازي		حواجز		عقلة		عارضه توازن		مكعبات متدرجة الارتفاع		عارضتي توازن		ج. ارتدادي		قوائم رأسية		اراض أفقية		
الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	الدرجة المنوية %	
25	2.5	48	2.5	23	5	36	2.5	12	20	24	2.5	1/2	2.5	26	2.5	15	2.5	9	10	2/4	12.5	26	2.5	35	2
24	10	47	15	21	7.5	35	17.5	14	30	22	5	1/4	17.5	25	17.5	14	7.5	8	20	2/2	30	25	12.5	34	7
23	17.5	45	17.5	20	12.5	30	40	15	42.5	21	17.5	1/5	35	24	35	13	12.5	7	50	2/1	45	24	35	33	2
22	25	44	20	19	20	29	50	16	50	20	20	1/6	45	20	45	12	25	6	62.5	2/0	50	22	42.5	32	27
21	35	42	22.5	18	22.5	28	52.5	20	65	18	32.5	1/7	50	19	50	10	42.5	5	90	1/9	55	21	47.5	31	32
20	50	41	45	17	32.5	27	55	23	75	17	40	1/8	62.5	17	62.5	9	50	4	100	1/6	75	20	52.5	30	4
15	72.5	40	62.5	16	57.5	25	57.5	24	85	16	45	1/9	65	16	65	8	75			1/5	90	19	57.5	28	5
14	80	39	67.5	15	60	23	60	25	97.5	15	75	2/0	75	15	75	7	90			1/4	95	18	80	25	5
12	90	38	72.5	14	85	22	62.5	26	100	14	92.5	2/4	82.5	14	82.5	6	92.5			1/2	100	17	87.5	23	72
11	95	36	82.5	12	95	18	70			12	97.5	2/5	97.5	13	97.5	5	97.5					16	90	22	77
10	97.5	35	90	11	100	17	75			2	100	2/6	100	12	100	4	100					15	92.5	21	8
9	100	34	100			16	80															14	97.5	20	87
						15	87															13	99	19	92
						14	93															12	100	18	100
						12	100																		

يتضح من جدول (4) ، شكل (1) الدرجات الخام لأداء عينة البحث على الأجهزة المكونة لميدان اللياقة البدنية المقترح وما يقابلها من درجات معيارية باعتبارها معيار لقياس وتقويم مستوي اللياقة البدنية لميدان التدريب المقترح .

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

ويجب ذلك علي تساؤل البحث الأول عن ماهية (تقنين ميدان اللياقة البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة) .

جدول (5)

نسبة التغير و دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى قدرات اللياقة البدنية قيد البحث (ن = 40)

نسبة التغير %	الدلالة	ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	الجهاز
			ع	م	ع	م			
28.66	دال	8.70	3.42	*22.15	3.04	31.05	الثانية	القدرة	الأول
23.41	دال	6.00	1.84	*15.70	3.07	20.50	الثانية	الرشاقة	الثاني
32.69	دال	15.94	1.34	*14.00	1.36	20.80	الثانية	السرعة	الثالث
26.62	دال	5.974	0.93	*5.65	1.22	7.70	الثانية	التوازن	الرابع
20.20	دال	7.506	1.47	*12.05	1.07	15.10	الثانية	القدرة	الخامس
36.84	دال	8.728	1.39	*7.20	1.64	11.40	الثانية	التوازن	السادس
42.31	دال	7.753	3.45	21.65	1.46	15.15	العدد	تحمل	السابع
18.39	دال	3.355	2.24	*16.20	4.32	19.85	الثانية	القوة	الثامن
66.90	دال	15.45	2.14	22.95	1.59	13.75	الثانية	القوة	التاسع
42.03	دال	12.85	5.04	9.502	0.97	14.75	العدد	القدرة	العاشر
20.89	دال	6.650	2.45	*15.90	1.41	20.10	الثانية	قدرة انفجارية	الحادي عشر
42.03	دال	7.019	2.89	4.405	2.59	38.30	الثانية	تحمل	الثاني عشر
40.37	دال	14.795	2.11	*12.70	1.53	21.30	الثانية	تحمل قوة	الثالث عشر

* تدل علي تحسن المستوي الرقمي (الزمن يقل)

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 38 ومستوى 0.05 = 2.70

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، حيث ت المحسوبة اكبر من الجدولية .

- الجهاز الأول : جاء متوسط القياس القبلي للقدرة (31.05) ثانية ومتوسط القياس البعدي (22.15) بنسبه تغير (28.66) لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الثاني : جاء متوسط القياس القبلي للرشاقة (20.50) ثانية ومتوسط القياس البعدي (15.70) بنسبه تغير (23.41) ثانية لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الثالث : جاء متوسط القياس القبلي السرعة (20.80) ومتوسط القياس البعدي (14.00) بنسبه تغير (32.69) ثانية لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الرابع : جاء متوسط القياس القبلي التوازن (7.70) ومتوسط القياس البعدي (5.95) بنسبه تغير (26.62) لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الخامس : جاء متوسط القياس القبلي القدرة (15.10) ومتوسط القياس البعدي (12.05) بنسبه تغير (20.20) لصالح القياس البعدي .
- الجهاز السادس : جاء متوسط القياس القبلي التوازن (11.40) ومتوسط القياس البعدي (7.20) بنسبه تغير (36.84) لصالح القياس البعدي .
- الجهاز السابع : جاء متوسط القياس القبلي التحمل (15.15) ومتوسط القياس البعدي (21.65) بنسبه تغير (42.31) لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الثامن : جاء متوسط القياس القبلي للقوة (19.85) عدة ومتوسط القياس البعدي (16.20) عدة بنسبه تغير (18.39) عدة لصالح القياس البعدي .
- الجهاز التاسع : جاء متوسط القياس القبلي للقوة – الجلد (13.75) عدة ومتوسط القياس البعدي (22.95) عدة بنسبه تغير (66.90) عدة لصالح القياس البعدي .
- الجهاز العاشر : جاء متوسط القياس القبلي القدرة (14.75) ومتوسط القياس البعدي (29.50) عدة بنسبه تغير (66.90) عدة لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الحادي عشر : جاء متوسط القياس القبلي للقدرة الانفجارية (20.10) ثانية ومتوسط القياس البعدي (15.90) ثانية بنسبه تغير (42.03) ثانية لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الثاني عشر : جاء متوسط القياس القبلي التحمل (38.30) ثانية ومتوسط القياس البعدي (54.40) ثانية بنسبه تغير (42.03) ثانية لصالح القياس البعدي .
- الجهاز الثالث عشر : جاء متوسط القياس القبلي تحمل قوة (21.30) ثانية ومتوسط القياس البعدي (12.70) ثانية بنسبه تغير (40.37) ثانية لصالح القياس البعدي .

ويعزو الباحث نسبة التغيير في جميع القدرات البدنية إلى مناسبة الأجهزة المستخدمة لتنميه وتحسين ما وضعت من اجله ، كذلك سلامة ترتيب الأجهزة في الميدان مما عمل على انتقال اثر التدريب ، أيضا استخدام عنصر المنافسة وتعزيزه ، ووجود رغبة قوية لدى الأفراد عينة البحث في الاستفادة القصوى والتزامهم بالتطبيق الجاد كل ذلك أدى إلى ارتفاع نسبة التغيير.

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

ومن خلال ما سبق يتضح أن استخدام ميدان اللياقة البدنية المقترح أكثر فعالية وتأثير في تحسين وتنمية القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة قيد البحث وهذا ما أكدته نتائج القياس البعدي في نسب التغير للمتغيرات قيد البحث المقاسة .

ويجب ذلك علي تساؤل البحث الثاني عن ماهية (تأثير التدريب علي ميدان اللياقة البدنية لتنمية وتحسين القدرات البدنية لأفراد القوات المسلحة والشرطة) .

الاستخلاصات :

1. لفرد القوات المسلحة والشرطة طبيعة عمل بدني خاصة تطلب ضرورة تنمية وتطوير وتحسين قدراته البدنية بصورة خاصة تمكنه من التعامل مع الأجهزة والمعدات والأسلحة.
2. لفرد القوات المسلحة والشرطة طبيعة عمل حركي خاصة تطلب ضرورة تنمية وتطوير وتحسين قدراته الحركية بصورة خاصة تمكنه من التعامل التضاريس وأشكال التحرك والمهارة الحركية والمناورة .
3. لفرد القوات المسلحة والشرطة طبيعة عمل خاصة تطلب ضرورة تنمية وتطوير وتحسين كفاءة الأجهزة الحيوية الداخلية بصورة خاصة تمكنه من تحمل العوامل الجوية وظروف المعيشة وطبيعة القتال .
4. لفرد القوات المسلحة والشرطة طبيعة عمل خاصة تطلب ضرورة ممارسة نشاط بدني رياضي تنافسي فردي وجماعي بصورة خاصة تساعده على تنمية الثقة بالنفس والشجاعة والإقدام والترويح عن النفس .
5. للياقة البدنية دورا فعالا في حسم الكثير من العمليات العسكرية لان المقاتل هو الوسيلة الأساسية والفعالة في استخدام الأسلحة واحتلال المواقع وان ذلك يتطلب لياقة بدنية في كافة النواحي فإذا لم تتوفر اللياقة البدنية لدى المقاتل اللياقة البدنية والفنية فأنها تؤدي إلى فقدان المقاتل لمقدرته ومهارته القتالية .
6. لا تخلو المعارك الحربية في العصر الحديث من الكثير من الجوانب التكتيكية التي تتطلبها طبيعة المعركة سواء كان في الهجوم أو الدفاع أو الانسحاب وتجري هذه المعارك في ظروف جوية وطبيعية مختلفة وان تلك الظروف تحتاج إلى صفات خاصة للياقة البدنية لكي يتمكن المقاتل من أداء الفعاليات في المعركة بدرجة عالية من الكفاءة.
7. يتيح تصميم ميدان اللياقة البدنية قيد البحث فرصة كبيرة لتنمية وتحسين وتطوير متطلبات فرد القوات المسلحة والشرطة البدنية والحركية والنفسية والإرادية .
8. تتناسب الخامات والمواد المصنع منها الأجهزة طبيعة الأماكن التي تقام فيها معسكرات التدريب وتحتمل عوامل المناخ المختلفة ولا تحتاج إلى تكاليف في التصنيع و التركيب والصيانة .

التوصيات :

1. - تعميم ميدان اللياقة البدنية قيد البحث بجميع مراكز تدريب القوات المسلحة والشرطة .
2. - تطبيق التدريب باستخدام الميدان المقترح بجميع مراكز تدريب القوات المسلحة والشرطة .
3. إجراء دراسات لتخطيط برامج تدريب لأفراد القوات المسلحة والشرطة باستخدام الميدان قيد البحث.

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

4. - إجراء دراسات علمية لتقنين حمل التدريب لبرامج التدريب التي تستخدم ميدان اللياقة قيد البحث.
5. - استخدام ميدان اللياقة البدنية قيد البحث بالمدن الرياضية والأندية لتدريب فئات أخرى من الشباب.

قائمة المراجع:

- 1- أحمد محمود الخادم: اللياقة البدنية للجميع، المجلس الأعلى للشباب والرياضة، الإدارة العامة للبحوث الرياضية، ج.م.ع، القاهرة، 1995م.
- 2- أشرف عبد المنعم أحمد: تأثير برنامج جمباز موانع على بعض القدرات البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بالمعاهد الأزهرية بمحافظة المنيا - رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 1998م.
- 3- تأثير استخدام جمباز الموانع والتمرينات الخاصة على قدرات حركية مختارة وأداء جملة الحركات الأرضية للناشئين في الجمباز تحت 10 سنوات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، 2006م.
- 4- أمين أنور الخولي: الرياضة للجميع، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون الآداب، الكويتي، العدد 216، 1996م.
- 5- أصول التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، الجزء الأول، ط2، 1998م.
- 6- أصول التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، الجزء الثاني، 2002م.
- 7- المجلس الأعلى للشباب والرياضة: دليل اللياقة البدنية بالتعليم العام والأزهري، ج.م.ع، القاهرة، 1998م.
- 8- ملخص ومستخلص البحوث العلمية والتطبيقات لنتائج وتوصيات الرسائل العلمية وبحوث التربية الرياضية، القاهرة، 1998م.
- 9- حسام أحمد درويش: تصنيف الإصابات في الأنشطة الرياضية المختلفة لجندي المشاة في القوات الجوية المسلحة وأسباب حدوثها رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان، 2003م.
- 10- أهمية اللياقة البدنية بإعداد الجيش العربي الإسلامي وتحقيق الانتصارات، بحث منشور في مجلة التربية الرياضية، بغداد، العدد 3، 1996.
- 11- حسن ناجي محمود: أهمية اللياقة البدنية في إعداد الجيوش لحروب الدفاع والتحرير، مجلة التربية الرياضية - المجلد العاشر - العدد الثاني كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد، 2001م.

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

- 12- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، الجزء الأول، القاهرة، 1995م.
- 13- _____: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، الجزء الأول، القاهرة، 2002م.
- 14- مصطفى عبد الكريم: بعض الصفات البدنية والفسولوجية وأثرها على مستوى الرمي بالمسدس الهوائي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد، 1988.

مرفق (1)

أسماء السادة الخبراء:

- أ.د. محمد صبحي حسانين عميد كلية التربية البدنية والرياضة بالقاهرة - جامعة حلوان سابقا .
- أ.د. محمد احمد الشامى الأستاذ بقسم علوم التربية البدنية والرياضة - كلية الآداب والعلوم - جامعة عمر المختار طبرق .
- أ.ك.د. عادل سالم الزيتونى الأستاذ بكلية علوم التربية البدنية والرياضة - جامعة طرابلس .
- أ.م.د عمرو سليمان محمد قسم علو الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .
- د. حسام حسن شحاتة قسم علوم التربية البدنية والرياضة - كلية الآداب والعلوم - جامعة عمر المختار طبرق .

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

مرفق (2)

الوحدات التدريبية المقترحة

نموذج وحدة تدريب مبتدئ

طريقة التدريب: التدريب المستمر

حجم الوحدة التدريبية: (72 دقيقة)

الكثافة : بدون راحة

الشدة : 40 : 60 %

الإخراج	الحجم			التمرين	المكونات
	الزمن	راحة	تكرار دوام ث		
	15 ق		مستمر	إحماء دائري : يقوم التلاميذ بالجري حول الملعب في قطار الضلع الأول: الجري العادي ، رفع الركبتين، الجري الجانبي، للخلف ، عمل دوائر بالذراع ، الذراعين للأمام والخلف. والضلع الثاني: الوثب القدمين فوق الكرات الطبية والذراعان في الوسط ، الحجل . الضلع الثالث: عمل درجة أمامية مرتين على المرتبة . الضلع الرابع: الجري مع قذف الرجلين خلفا ، الجري الجانبي. مرونا لجميع مفاصل الجسم.	جزء التمهيدى.
		راحة غير كاملة عند التبض (130ن/ق)		التمرين الأول: الوثب:	جزء الأساسى
	240 ث		30 ث	8	- بالقدمين بين العوارض .
	240 ث		30 ث	8	- بالقدم اليمنى .
	240 ث		30 ث	8	- بالقدم اليسرى .
					التمرين الثانى: الجرى :
	160 ث		20 ث	8	- الجرى للأمام .
	240 ث		30 ث	8	- الجرى الجانبي
	280 ث		35 ث	8	- الجرى مع رفع الركبتين عاليا
					التمرين الثالث : الرشاقة
	160 ث		20 ث	8	- الجرى الارتدادى .
	40 ث	5 ث	8	- العدو	
				التمرين الرابع: القفز :	
	48 ث	6 ث	8	- القفز بالقدم اليمنى.	
	48 ث	6 ث	8	- القفز بالقدم اليسرى.	

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

مرفق (2-3)

رأى الخبراء	الهدف		الأداء	الوصف	
	لا	نعم			
		تحسين السرعة بأنواعها - تعليم المشي والجري وضبط إيقاع الخطوة - تنمية القدرة.	الجري بأنواعه (عادي - رفع الركبتين - قذف الرجلين خلف - للخلف - للجانب) القفز بأنواعه (بالقدمين - بقدم واحد - جانبي....).	يتكون هذا الجهاز من عدد (15) ما سورة من الحديد بطول 2م وسمك 1.5بوصة تثبت على الأرض بالعرض المسافة بينهم 1م	الأول
		تنمية الرشاقة والسرعة والتحمل	الجري الزجاجي بأنواعه بين المواشير (أمامي - جانبي - حركات الرجلين).	يتكون من عدد (20) ماسورة من الحديد طول الواحدة 2.30م بسمك 1.5بوصة تثبت في صفيين رأسياً في الأرض بحيث يكون 30سم تحت الأرض و 2م فوق الأرض والمسافة بين الماسورة والأخرى بالطول 2م وبين الهدف والأخر 2م.	الثاني
		تحسين السرعة - تنمية الرشاقة - تنمية التوافق - تنمية الاتزان	الجري الارتدادي أو المكوكي أو المستمر لعدد من المرات حسب الهدف من التدريب.	عدد (2) مسورة قطرها (1.5) بوصة وطول الواحدة 3م وعرضها توضع بالعرض المسافة بينهما 10م على أن يكون سطحها يظهر فوق الأرض 2سم.	الثالث
		تنمية القدرة - تنمية القوة لعضلات الرجلين - والبطن والظهر	من أسفل إلى أعلى بالقدمين - بالقدم الواحدة - القفز من مكعب لآخر بالقدمين - بقدم واحدة - الطلوع والنزول عليها بطرق مختلفة.	عدد (8) مكعبات خرسانة بارتفاع (20 - 30 - 40 - 50 سم) ، مساحة سطح كل منها 50 × 50سم (2 من كل ارتفاع)؛ تثبت على الأرض في صفيين المسافة بين كل منها بالطول 1م وبالعرض 2م سطحها من مادة غير مسببة للانزلاق.	الرابع
		تنمية التوازن والدقة	المشي والجري بأنواعه للأمام والخلف والجانب مع فتح وغلق العينان	عدد (4) عوارض من الحديد والخشب بطول 6م وسمكه 10 × 10سم بارتفاع 50سم تثبت كل اثنين بجوار بعضهما تفصلهما مسافة 20سم - بحيث يكون 30سم تحت الأرض و 20سم فوق سطح الأرض	الخامس
		: تنمية التوازن والتحكم في الجسم - الرشاقة - المرونة	المشي والجري بأنواعها على العارضة.	عدد (2) عارضة من الحديد والخشب بطول 6سم سمكها 10×10سم تقسم إلى جزئين الأول بطول 3م يرتفع عن سطح الأرض 20سم والأخرى ترتفع عن الأرض 70سم.	السادس
رأى الخبراء	الهدف		الأداء	الوصف	لجهاز
لا					
نعم					

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

		ات الأمامية والخلفية والجانبية للرجلين - الحوض - الضامة... مرونة المفاصل بالجسم (الذراعين - الرجلين - الجذع...). ثنى ومد الذراعين (الضغط العالي - العميق...) المرونة أسفلها وأعلىها - الجرى الزجاجي بينهما.	عدد (10) حواجز من الحديد بطول 120سم وارتفاع 1م، تثبت منها في الأرض بعمق 30سم وتبقى 70سم فوق الأرض - المسافة بينها 2م وتوضع في صفين كل منها 5 حواجز.	السابع
		المشى باليدين- المرحجات بالارتكاز على اليدين والعضدين - الدوران حول البار -ثنى ومد الذراعين - تمرينات الضغط بأنواعها -الوقوف على الكتفين أو اليدين -الدورنات بالجسم	يتكون من عارضتان من الحديد بطول 2.15 م سمك 1.5 بوصة ارتفاع 1.5م من سطح الأرض - يثبتها بعمق 30سم في الأرض المسافة بينهما 55سم - قوائم الوسط 2 بوصة	الثامن
		تمارين البطن - تمرينات الضغط - تمرينات الظهر - تمرينات العضلات الجانبية للذراع.	عدد (4) مواشير من الحديد بطول 4م قطر 1.5 بوصة منها 2 ماسورة بارتفاع 40سم عن سطح الأرض و 2 ماسورة بارتفاع 20سم عن سطح الأرض - تثبت في الأرض بعمق 30سم - المسافة بين كل ماسورتين واحد عالية والأخرى منخفضة المسافة بينهما 50سم - تثبت الأخرين في صف مقابل لهما (الماسورتين المنخفضتين من الوسط والمرتفعتين من الأطراف تدهن المنخفضتين بلون عكس الأخرين).	التاسع
		تمارين المهارات الحركية - تقوية جميع عضلات الجسم - تنمية مرونة جميع مفاصل الجسم - تنمية الإطالة لجميع عضلات الجسم - تنمية التوازن - والمرونة - والتوافق - الرشاقة . تقويم العمود الفقري	عدد (2) سلم متعدد الأغراض من الحديد يتكون من عدد 3 سلالم رأسية بارتفاع 2.52م للوسط، 2م للجوانب وعرض 1م - قطرها 2 بوصة - الدرج قطره (1) بوصة المسافة بين الدرجتين 50سم - تثبت تحت الأرض 30سم - ثم عدد 2سلم علوى مائل بطول 3م وعرض 1م وقطر 2بوصة - الدرجة (1) بوصة والمسافة بين الدرجة 50سم.	العاشر

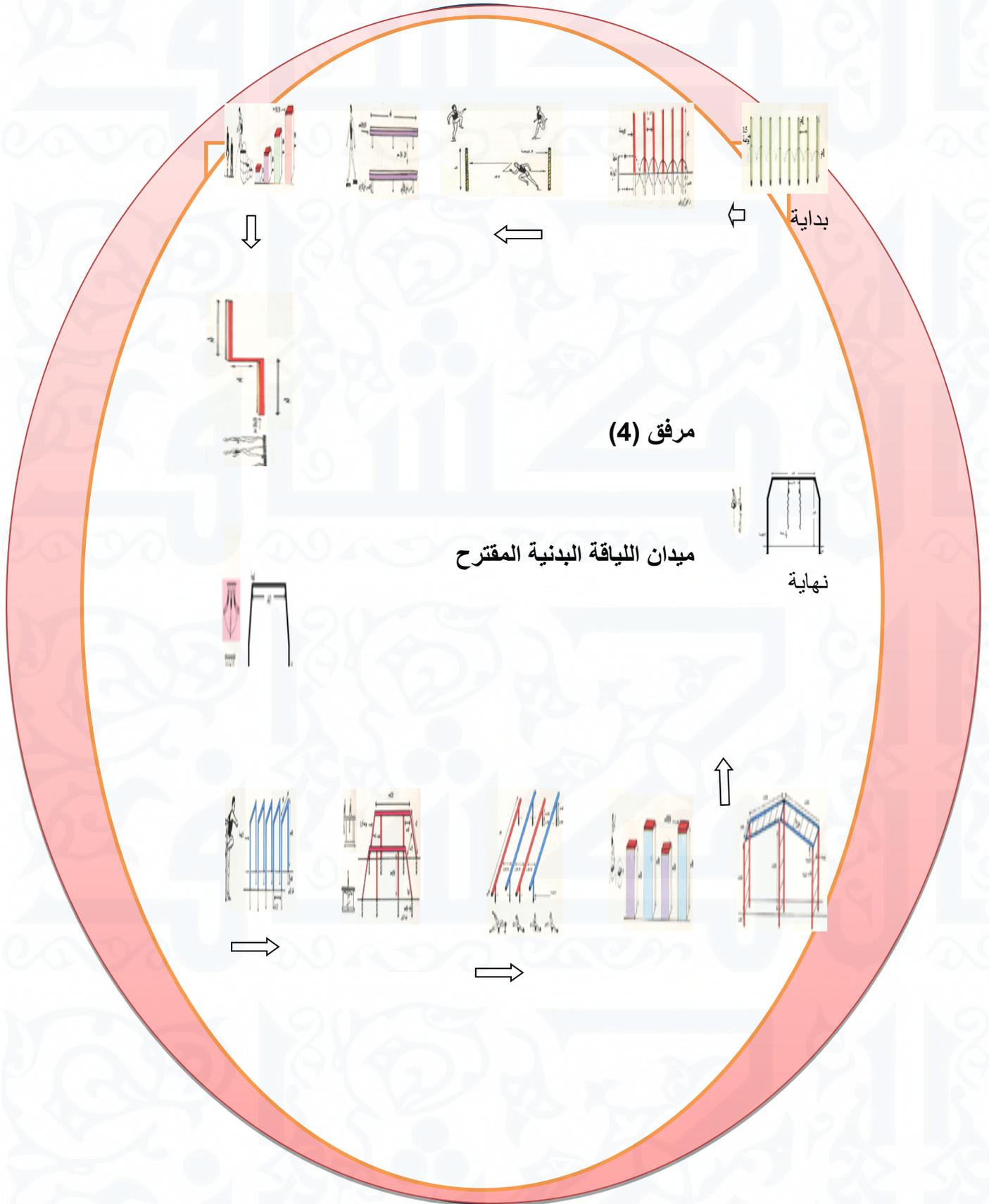
العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

مرفق (3-4)

رأى الخبراء	الهدف	الأداء	الوصف	لجهاز
	تنمية القدرة - تنمية القوة عضلات الرجلين والظهر والبطن والجذع. تقوية الأربطة للمفاصل - تنمية الجلد الدوري التنفسي.	بالقدمين - بقدم واحده - مواجه - جانبي). الوثب فوقها من المنخفض للمرتفع والعكس (بالقدمين - بقدم واحدة...).	عدد (8) مكعبات أسمنتية - 4 منها بارتفاع 30 سم و 4 بارتفاع 50سم - سطحها جميعاً 50 × 50سم من مادة غير مسببة للانزلاق - تثبت في صفين كل منها 4 مكعبات بالترتيب التالي (30 - 30 - 50 - 50) وكذلك الأخر - المسافة بين الصفين 2 م.	لجهاز عشر
	تنمية قوة عضلات الذراعين - الكتفين - البطن - الظهر - تنمية المرونة - تنمية الرشاقة - تقويم العمود الفقري ...	التعلق ثنى ومد الذراعين - المرحجات - الدوائر الصغيرة والكبيرة - الملح - حركات الجمباز	جهاز العقلة قائمين من الحديد بارتفاع 2.30م - قطرهما 2 بوصة يثبت تحت الأرض 30سم - عارضة من الحديد بطول 2.5م قطرها (1) بوصة بداخلها قضيب من الحديد الصلب تثبت على القائمين بالعرض.	الثاني عشر
	تنمية القوة والقدرة لجميع عضلات الذراعين والرجلين والجذع	تسلق الحبل باليدين والقدمين - باليدين فقط والنزول بنفس الطريقة.	عدد (2) قائم من الحديد 5 - 6 بوصة - ارتفاع 6 م - عارضة 3م بنفس القطر تثبت في القائمين من أعلى جيداً - يثبت القائمين في الأرض بعمق 1م جيداً - يتم عمل حلقتين تثبتاً في العارضة العلوية على مسافة 75م من القائمين ويربط فيها حبل كتان سمك ¼ بوصة أو بوصة	الثالث عشر

الباحثون

العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016



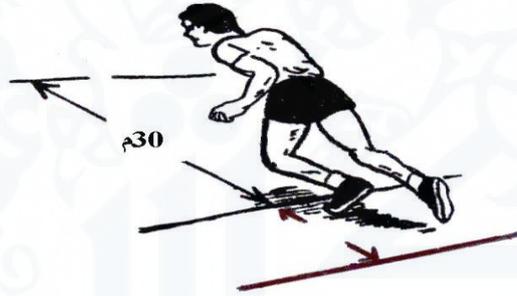
العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

اختبارات اللياقة البدنية مرفق (5)

يتم استخدام الاختبارات الآتية لتقييم البرنامج:

1- الاختبار الأول: العدو (30) متر، لقياس السرعة.

مواصفات الأداء والتسجيل: يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الإشارة يقوم بالعدو حتى تخطي خط النهاية بأقصى سرعة - يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في قطع المسافة في محاولة واحدة (12: 381).



شكل رقم (1)

2- الاختبار الثاني: الجري الزجاجي بين القوائم مسافة 20 متر لقياس الرشاقة.

مواصفات الأداء والتسجيل: يقف المختبر على خط البداية وعند سماع الإشارة يقوم بالجري الزجاجي بين القوائم حسب خط السير الموضح حتى خط النهاية- يسجل له الزمن المستغرق (12: 365).



شكل رقم (2)

3- الاختبار الثالث: الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة.

مواصفات الأداء والتسجيل: يقف المختبر والرجلين متلاصقان الذراعان للخلف وميل الجذع للأمام ثني الركبتين خلف خط مرسوم على الأرض وعند سماع إشارة البدء يقوم بمرجحة الذراعين أماماً عالياً ودفع الأرض بالقدمين معاً للوثب لأقصى مسافة للأمام- ويقاس له المسافة التي قطعها حتى آخر أثر لقدميه إذا كانتا على خط واحد أو للقدم الخلفية إذا تقدمت إحداهما عن الأخرى - أما إذا لمس الأرض بأي جزء آخر من جسمه (اليدين - المقعدة) فيعاد الاختبار (12 : 399).



العدد الثاني عشر - ديسمبر 2016

شكل رقم (3)

4- الاختبار الرابع: الجلوس الطويل من الرقود (30) ثانية - لقياس قوة عضلات البطن.
مواصفات الأداء والتسجيل: من وضع الرقود على الظهر ثنى مفصلي الركبتين كاملاً، تشبيك الذراعين خلف الرأس - يقوم المختبر عند سماع إشارة البدء برفع الجذع لملامسة الصدر للركبتين ويكرر ذلك طوال 30 ثانية - ويحسب للمختبر عدد العادات الصحيحة التي قام بها خلال تلك الفترة الزمنية (12 : 315).



شكل رقم (4)

5- الاختبار الخامس - الانبطاح المائل ثنى الذراعين لقياس الجلد العضلي.
مواصفات الأداء والتسجيل: من وضع الانبطاح المائل الأفقي بحيث يكون اتساع الذراعين باتساع الصدر ويشير كفي وأصابع المختبر للأمام - والرأس والجسم على استقامة واحدة يقوم بثنى ومد ذراعية أكبر عدد ممكن دون راحة - وتحسب له العادات الصحيحة التي يتم خلالها مد وثنى الذراعين لأقصى مدى ممكن دون توقف (12 : 310).



شكل رقم (4)

6- الاختبار السادس - جرى المسافة لقياس التحمل الدوري التنفس.
مواصفات الأداء والتسجيل: يقوم المختبر بالجرى المستمر حول الملعب داخل مضمار الجرى وهي كما يلي:- الشباب والرجال من (12) سنة فيما فوق تكون (1000م أو 2000متر) - يحسب للمختبر الزمن الذي استغرقه في جرى المسافة المحددة له.