

تأثير تدريبات الحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة اليد المتقدمين

أ.م.د حيدر غازي عزيز

Haider2017@uomustansiriyah.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2024/11/25

تاريخ استلام البحث 2024/9/10

الملخص

نظراً لكثرة وتنوع متطلبات اللعبة وخصوصاً حارس المرمى والتي ينبغي عليه أن يحققها كالاستعداد البدني والمهاري للمنافسة الرياضية والإنجاز الرياضي ، وكذلك الخوف من الفشل والخوف من الإصابة والقلق والتوتر المرتبط بالمنافسة الرياضية . فإن الاعداد البدني يلعب دوراً فاعلاً ومهماً في أداء المهارات الخاصة لحراسة المرمى لذا فإن أهمية البحث تكمن معرفة تأثير تدريبات الحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى لكرة اليد . اما مشكلة البحث شرع الباحث دراسة تأثير تدريبات الحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لدى حراس مرمى كرة اليد ، كما أن الاهتمام بدراسة حراس مرمى كرة اليد عند أدائهم لبعض المهارات من أكثر المطالب ضرورة في البحث والدراسة لكثرة التطور في المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة اليد. اما اهم الاهداف فهي اعداد تمرينات خاصة بالحبال المطاطية لحراس مرمى كرة اليد وكان فرض البحث هناك فروق ذات دلالة احصائية مابين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية لدى عينة البحث واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة بالاختبار القبلي والبعدي واختار الباحث عينته بالطريقة العمدية وهم اربعة حراس لنادي الطلبة للموسم الرياضي 2023 . وكانت اهم الاستنتاجات هي استخدام تدريبات الحبال المطاطية مع العينات الصغيرة له مردود في تنمية سرعة الاستجابة الحركية . واهم التوصيات هي التأكيد على أهمية البدئ بتدريب الفئات العمرية الصغيرة من اللاعبين وحارس المرمى خصوصاً بتمرينات الحبال المطاطية.

الكلمات المفتاحية: الحبال المطاطية، سرعة الاستجابة الحركية ،كرة اليد

The effect of rubber rope training on the speed of motor response of advanced handball goalkeepers

Assistant Professor Haider Ghazi Aziz

Haider2017@uomustansiriyah.edu.iq

Date of receipt of the research 9/10/2024 Date of publication of the research 11/25/2024

Abstract

Due to the abundance and diversity of the requirements of the game, especially the goalkeeper, which he must achieve, such as physical and skill preparation for sports competition and sports achievement, as well as fear of failure, fear of injury, anxiety and tension associated with sports competition. Physical preparation plays an effective and important role in performing special skills for goalkeeping, so the importance of the research lies in knowing the effect of rubber rope training on the speed of motor response of handball goalkeepers. As for the research problem, the researcher began studying the effect of rubber rope training on the speed of motor response among handball goalkeepers. Interest in studying handball goalkeepers when performing some skills is one of the most necessary demands in research and study due to the frequent development in offensive skills among handball players. The most important objectives are to prepare special exercises with rubber ropes for handball goalkeepers. The research hypothesis was that there were statistically significant differences between the pre- and post-tests in the speed of motor response in the research sample. The researcher used the experimental method with one group in the pre- and post-test. The researcher chose his sample intentionally, which is four goalkeepers for the Al-Talaba Club for the 2023 sports season. The most important conclusions were that using rubber rope exercises with small samples has a positive impact on developing motor response speed. The most important recommendations are to emphasize the importance of starting to train young age groups of players and goalkeepers, especially with rubber rope exercises.

Keywords: rubber ropes, motor response speed, handball

1 - 1 مقدمة البحث وأهميته :

يعد علم التدريب الرياضي من العلوم المهمة للرياضي والمنافسة الرياضية من خلال الموضوعات المرتبطة بالنشاط الرياضي ، كما أن لاعب كرة اليد يتعرض للعديد من المتغيرات الضاغطة نظراً لكثرة وتنوع متطلبات اللعبة وخصوصاً حارس المرمى والتي ينبغي عليه أن يحققها كالاستعداد البدني والمهاري للمنافسة الرياضية والإنجاز الرياضي ، وكذلك الخوف من الفشل والخوف من الإصابة والقلق والتوتر المرتبط بالمنافسة الرياضية .

فإن الاعداد البدني يلعب دوراً فاعلاً ومهماً في اداء المهارات الخاصة لحراسة المرمى أثناء المنافسة والحد أيضاً من حدوث التأثيرات السلبية التي تسببها ضغوط التنافس الرياضي وفي جميع الألعاب الرياضية بصورة عامة وفي لعبة كرة اليد بصورة خاصة ، لأن أمتلاك لاعب كرة اليد لمستوى جيد سيؤدي إلى زيادة الإرادة والتحمل والصمود وتحفيزه لزيادة كفاءته وإنجازه .

ومن جانب آخر فإن المهارات الخاصة لحارس المرمى بكرة اليد لها أهمية كبيرة كونها صفات ضرورية تتمثل في أمكانية الحارس على الانجاز وقدرته على معالجة المواقف والأمر التي يتعرض لها ، فان سرعة الاستجابة الحركية لها الدور الفعال في حسم الكثير من المواقف والمهارات التي يمر بها حراس مرمى كرة اليد كون لعبة كرة اليد تمتاز بالعديد من المهارات والتي يجب التعامل معها بشكل جيد ،

كما أن الاعداد الجيد لحارس مرمى كرة اليد واتقان مهاراته وحركاته وتقويمها أثناء التدريب يمكننا تلافي الأخطاء المصاحبة للأداء وتعزيز الحركات الصحيحة للمهارات الناجحة ، إذ أن من المتطلبات الأساسية للعبة هو اعداد حارس مرمى جيد لضمان الفوز في المباراة .

لذا فإن أهمية البحث تكمن معرفة تأثير تدريبات الحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد .

1 - 2 مشكلة البحث :

لقد نال تدريب حراس المرمى بكرة اليد أهتمام الباحثين ونالت الدراسات دور مهم في منع حدوث التأثيرات السلبية التي يمكن أن تحدث وتؤثر على الجانب البدني والمهاري للاعب كرة اليد ، لذا فان اللاعب يواجه أثناء المنافسات الرياضية العديد من التحديات أثناء أداء بعض المهارات الخاصة وبالتحديد حراسة المرمى والتي يترتب عليها بعض المداخلات ومنها الخوف والقلق من الفشل في أداء بعض المهارات الاساسية أمام هجمات اللاعبين و المنافسين .

كما أن الاهتمام بدراسة حراس مرمى كرة اليد عند أدائهم لبعض المهارات من أكثر المطالب ضرورة في البحث والدراسة لكثرة التطور في المهارات الهجومية .

ونظراً لأهمية الموضوع شرع الباحث دراسة تأثير تدريبات الحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لدى حراس مرمى كرة اليد .

1 - 3 أهداف البحث :

1. اعداد تمرينات خاصة بالحبال المطاطية لحراس مرمى كرة اليد .
2. معرفة تأثير التدريبات بالحبال المطاطية على سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة اليد .

1-4 فروض البحث

1- هناك فروق ذات دلالة احصائية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية لدى عينة البحث

1 - 5 مجالات البحث

1 - 5 - 1 **المجال البشري:** حراس مرمى كرة اليد للمتقدمين في نادي الطلبة للموسم 2023 - 2024 م .

1 - 5 - 2 **المجال الزمني:** للفترة من 1 / 10 لغاية 1/12/ 2023 .

1 - 5 - 3 المجال المكاني: القاعة الخاصة بتدريب نادي الطلبة بكرة اليد .

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث :

يقصد بمنهج البحث " الطريقة التي يتبعها الباحث للإجابة عن التساؤلات المحددة التي يثيرها موضوع بحثه (نبيل خليفة وآخرون، 1990، صفحة 9) ، وقد أعتمد الباحث " المنهج التجريبي لملائمته عينة البحث، فهو يقدم بيانات عن واقع الظواهر والعلاقات بين أسبابها ونتائجها للخروج باستنتاجات وتوصيات بشأنه (محمد حسن علاوي، 1997، صفحة 193) ، .

2-2 مجتمع البحث وعينته :

يقصد بمجتمع البحث هو " المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة " (كمال الدين وآخرون، 2002، صفحة 51) ، إذ تعد عملية اختيار الباحث للعينة من المراحل الهامة للبحث ، أما عينة البحث فهي جزء من المجتمع التي تجري عليها الدراسة ، لذا يتكون مجتمع البحث من اثني عشر ناديا من أندية دوري النخبة بكرة اليد والمشاركين في الموسم الرياضي 2023 - 2024م ، والبالغ عددهم (٣٦) حارس كمجتمع اصل وقد جرى اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم حراس مرمى نادي (الطلبة) والبالغ عددهم (٤) حراس، وكانت عينة التجربة الاستطلاعية من نفس عينة البحث واجرئ الباحث التجانس على عينة البحث كما موضح في جدول (١)

الجدول (1)

يبين تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدات القياس	القياسات
0.396	4.829	177.897	سم	الطول
0.337	4.406	74.909	كغم	الكتلة
0.166	3.835	27.045	سنة	العمر الزمني
0.064	4.524	10.772	سنة	العمر التدريبي

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة :

قام الباحث بإستعمال الوسائل والأجهزة الآتية :

2-3-1 وسائل جمع المعلومات :

1. المصادر العربية والأجنبية .
2. الاختبارات والقياس ..
3. شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) .
4. الملاحظة والتجريب .

2-3-2 الأجهزة المستخدمة في البحث :

1. جهاز لابتوب نوع (Dell) .
2. حاسبة صغيرة شخصية .
3. كاميرة فوتوغرافية .
4. ميزان طبي لقياس الوزن (كغم وأجزاءه) .

2-3-3 الأدوات المستخدمة في البحث :

1. أستبانة أستطلاعية لأراء الخبراء

2. فريق العمل المساعد

3. حبال مطاطية مختلفة الالوان

4-2 إجراءات البحث :

1-4-2 تحديد الاختبارات :

تم تحديد الاختبارات قيد البحث من مصادر علمية موثوقة والمقننة على البيئة العراقية :

- اختبار سرعة الاستجابة :

اسم الاختبار : سرعة الحركة للقدمين (كمال الدين، 2002، ص193)

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الحركية للقدمين " سرعة الطعن بالقدمين "

الأدوات المستخدمة : ساعة إيقاف , صفارة , أرض مستوية .

طريقة الأداء : يقف حارس المرمى في وضع الاستعداد عند نقطة البداية وعند إعطاء الإشارة

"صفارة" تتحرك القدم اليمنى لأداء حركة الطعن بحيث تعبر القدم بكاملها الخط الأيمن وتكون القدم

عمودية على الخط ثم العودة بنفس القدم لنقطة البدء ثم تتحرك القدم اليسرى لأداء حركة الطعن بنفس

الشروط والتكرار .

شروط الأداء :

- يجب عبور القدم بالكامل للخط الجانبي مع ثبات القدم الأخرى .

- العودة لوضع الاستعداد بعد أداء حركة الطعن .

- عند أداء حركة الطعن يجب أن تكون القدم عمودية على الخط . كما في الشكل " 1 "

- لكل حارس محاولة واحدة .

- يستمر الأداء لمدة 20 ثانية .

التسجيل :

1- وحدة القياس (عدد مرات الأداء) .

2- يسجل عدد مرات عبور القدم الخط الجانبي خلال 20 ثانية.

2-4-2 الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبار القبلي يوم (السبت) الموافق 4 /10/ 2023 بعد تهيئة مستلزمات الأداء وبحضور فريق العمل المساعد وتهيئة استمارات التسجيل الخاصة بالاختبار مع عرض طريقة الأداء المطلوبة للهيئة وكيفية احتساب الدرجة في للاختبار .

2-4-3 تطبيق التدريبات: قام الباحث باعداد مجموعة من التدريبات الخاصة بالحبال المطاطية والتي قد تؤثر على سرعة الاستجابة الحركية لدى عينة البحث

- تم تطبيق التدريبات من قبل مدرب نادي الطلبة لحراس المرمى وبإشراف الباحث .
- تضمن المنهج التدريبي (8) اسبوع خلال مرحلة الإعداد الخاص والتي تسبق مرحلة المنافسات وبواقع (3) وحدات في الأسبوع وكانت أيام (الأحد , الثلاثاء , الخميس) وبذلك بلغت مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة .
- قسمت الوحدة التدريبية على وفق أقسام الوحدة الثلاثة وهي (التحضيرية, الرئيسي, الختامي) وقد طبقت التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية.
- بلغت مدة الوحدة التدريبية الواحدة (120) دقيقة موزعة على القسم التحضيرية (20) دقيقة والقسم الرئيسي (80) دقيقة , إذ كانت حصة التدريبات (30) دقيقة والقسم الختامي (20) دقيقة .
- اعتمد الباحث طريقة التدريب الفترية (منخفض ومرتفع الشدة), وتم إتباع التموج في الحمل التدريبي (1:2) .

وقد اتبع الباحث النقاط الآتية عند تطبيق التمرينات :

- التدرج في التدريبات .
- مراعاة شدة التمرين وتكرارها , وذلك لتأثير التمارين على الجهاز العصبي .

2-4-4 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبار البعدي يوم (السبت) الموافق 29 /11/ 2023 بعد تهيئة مستلزمات الأداء وبحضور فريق العمل المساعد وتهيئة استمارات التسجيل الخاصة بالاختبار مع تثبيت ذات الظروف التي تم فيها إجراء الاختبار القبلي وبعدها أجرى الباحث تحليل للبيانات بالقوانين الإحصائية المناسبة .

2-5 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات والحصول على النتائج ومنها

(الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) للعينات المستقلة).

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمتغير البحث :

جدول (1)

يبين درجات الاختبار القبلي والبعدي

الدالة	نسبة الخطأ بمستوى (0.05)	T المحسوبة	ع ف	س ف	بعدي		قبلي		وحدة القياس	المعالجات المتغيرات
					ع	س	ع	س		
معنوي	0,00	9,391	1,581	5,250	4,026	16,550	2,335	11,500	درجة	سرعة الاستجابة

من خلال العرض تبين ان هناك فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي في اختبار البحث , ويعزو الباحث ذلك الى فاعلية تدريبات الحبال المطاطية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ,

حيث اكد ابو العلا ارتباط السرعة بالتوافق العضلي العصبي والقدرة على استرخاء العضلات المضادة وانقباض العضلات الاساسية والمساعدة كلاهما في الوقت المناسب (أبو العلا ، 1997 ، ص188) كما ان التدريبات التي اعدت بشكل منظم ومتنوع ساهم في عملية تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقتها ولها ارتباط وثيق بعنصر السرعة .

ويتفق الباحث مع (موفق الهيتي، 2010) في ان التدريبات التي تنمي السرعة وان حارس المرمى يجب ان يتمتع بقدر كبير من الرشاقة والقدرة على تغيير الاتجاه بسرعة وتوقيت جيد اثناء مجريات اللعب (الهيتي ، 2010 ، ص58) كما ان تنوع واختلاف التمارين اثره في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وذلك بتهيئة مواقف مختلفة وكثيرة في فترة زمنية قصيرة وان على اللاعب في بعض الالعاب ان يولد ردود فعل لعشرين او ثلاثين موقف باقل من ثانية واحدة،

كما ان تنوع التمارين ومن اوضاع مختلفة ادى الى ظهور التطور في السرعة الحركية وهذا ما اكده المولى اذ يجب الاهتمام بتطوير السرعة الحركية ومن مواقع مختلفة كالوقوف والجلوس والاستلقاء وربطها مع الحركات بالكرة. (المولى، 1988، ص105)

ان وضع خطة لأداء التمارين ادى الى تطوير السرعة اذ يجب وضع خطة واضحة لتمرين السرعة مع التدرج بزيادة الصعوبة للتمرين كما ان لتطوير وتنمية السرعة خلال التطبيق العملي ستزيد قدرة اللاعب على اداء المهارات الحركية بشكل جيد والقدرة على التوافق فيما بينها. (الريضي، 2004، ص101)

ولكون التمرينات تؤدي الى قدرة الرياضي على اداء حركي مترابط وجيد بين اجزاء الجسم او اداء جزء معين وهذا ما ذكره mental كون السرعة تتضمن القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد ، ويرى cureton ان سرعة الاستجابة تتطلب القدرة على رد الفعل السريع للحركات مصحوبة بالدقة والقدرة على تغيير الاتجاه. (درويش، وصبحي، 1999، ص129)

كما اكد (عبد الستار الضمد، 2000) في تدريب سرعة رد الفعل على طريقة تكرار رد الفعل بصورة مشابهه وكذلك التغذية الراجعة (الضمد ، 2000 ، ص232)

4- الاستنتاجات والتوصيات :**1-4 الاستنتاجات :**

- 1- استخدام تدريبات الحبال المطاطية مع العينات الصغيرة له مردود في تنمية سرعة الاستجابة الحركية .
- 2- استخدام الحبال المطاطية الملونة والمنوعة وكذلك اشراك الزميل اثناء الاداء له مردود ايجابي في تقبل الحارس للتمرين ذات الصعوبة.
- 3- استخدام التدريب الفترتي منخفض الشدة ومرتفع الشدة مع زيادة التكرارات مع هذه العينة ادى الى تقبل الحارس للتمرينات وبالتالي تطور سرعة الاستجابة الحركية.

2-4 التوصيات :

- 1- التأكيد على اهمية البدئ بتدريب الفئات العمرية الصغيرة من اللاعبين وحارس المرمى خصوصا بتمرينات الحبال المطاطية.
- 2- اجراء بحوث ودراسات في استخدام او تطبيق التدريبات الخاصة بالحبال المطاطية على باقي الالعاب وبالأخص فرق البنات.
- 3- وضع مناهج تدريبية خاصة لحراس مرمى كرة اليد بأحجام وشدد تدريبية خاصة مع مراعات الكثافة التدريبية اثناء التدريب.

المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية : (مصر، دار الفكر العربي،1997).
- جمعة محمد عوض؛ برنامج تدريبي لتطوير سرعة رد الفعل الحركي أثره في تحسين بعض المهارات في الكرة الطائرة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد/ كلية التربية الرياضية،1996).
- عبد الستار الضمد ؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة ، (دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2000) .
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي. نظريات. تطبيقات، ط⁹: (1999) .
- قاسم لزام ؛ موضوعات في التعلم الحركي : (بغداد ، مكتب الكرار ، 2005) .

- كمال الدين وآخرون ؛ القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات — تطبيق : ط1 (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2002) .
- كمال جميل الربضي ؛ التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، (الاردن ، الجامعة الاردنية ، 2004).
- كمال درويش وآخرون ؛ حارس المرمى بكرة اليد : (عمان ، مركز الكتاب للنشر ، 1998).
- كمال درويش ومحمد صبحي ؛ الجديد في التدريب الدائري ، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999) .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1982)
- محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي، ط⁵: (القاهرة، دار المعارف، 1997).
- محمد عاطف الأبحر ، ومحمد سعد عبد الله ؛ اللياقة البدنية عناصرها وتنميتها وقياسها : (السعودية ، الجامعة الملكية ، 1994) .
- موفق اسعد الهيتي ؛ الاعداد المتكامل لحارس المرمى ، (دمشق ، دار العر ودار النور للنشر والترجمة ، 2010) .
- موفق المولى وكاظم الربيعي ؛ الاعداد البدني بكرة القدم ، (الموصل ، دار الكتاب للطباعة ، 1988) .
- نبيل خليفة وآخرون ؛ الأسس العلمية والفنية للجمباز والتمرينات : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1990)

ملحق (1)

نماذج من تدريبات الحبال المطاطية

- 1- وقوف حارس أمام حارس وأداء حركات متزامنة مشابهة لحركات الزميل مع مسك الحبال المطاطية بالذراعين والرجلين.
- 2- نفس التمرين السابق بأداء حركات مخالفة في الاتجاه مثال الطعن إلى اليمين والزميل يطعن باتجاه اليسار.

- 3- أداء حركات الصد في المرمى والزميل أمام المرمى يؤدي نفس الحركات مع ربط الحبال المطاطية بالعمود.
- 4- نفس التمرين السابق، أداء الحركة باتجاه معاكس للزميل مع التأكيد على تغيير الحبال المطاطية باللون مختلفة.
- 5- توضع كرتين أو شاخصين على جانبي كل حارس وكل كرة تبعد 2 متر عن الحارس ينطلق باتجاه كرة ليمسها ثم العودة إلى الوسط والانطلاق نحو الكرة الثانية ويمسها وهكذا وبنفس الوقت بعد ربط الحبل المطاطي بالحارس والعمود.
- 6- نفس التمرين السابق ولكن الحركة متعكسة الأول يتحرك نحو اليمين وزميله نحو اليسار والتأكيد على تغيير الحبال المطاطية باللون مختلفة.
- 7- حركة زكزاك متعرج بين كرات موزعة أمام المرمى على شكل قوس المسافة بين كرة وأخرى 1متر وعن المرمى 2متر ذهاباً وإياباً بعد ربط الحبال المطاطية بين العمود والحارس.
- 8- يقف كل حارس ومعه كرة أمام العارضة أحدهما مواجه للمرمى والآخر مواجه للساحة يبدأ التمرين يقذف الكرة نحو الأعلى من قبل كلا الحارسين والاتجاه إلى الجانب للقف كرة الآخر ثم أداء نفس الحركة على ان يكون الحارس مثبت بالحبل المطاطي بالعمودين اليمين واليسار.

ملحق (2)

نموذج الوحدة التدريبية

اليوم: الاحد

2023/11/2

هدف الوحدة التدريبية: تطوير سرعة الاستجابة الحركية

الموقع: قاعة نادي الطلبة

زمن التمرينات: 60 دقيقة

رقم التمرين	زمن التمرين .	الراحة بين التكرارات	عدد المجموعات	الراحة بين تمرين	المجموع
1	2دقيقة×4	60 ثانية	1	60 ثانية	12
2	2دقيقة×4	60 ثانية	1	60 ثانية	12
4	2دقيقة×4	60 ثانية	1	60 ثانية	12
5	2دقيقة×4	60 ثانية	1	60 ثانية	12
7	2دقيقة×4	60 ثانية	1	60 ثانية	12
المجموع					60 دقيقة