



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية الرياضية

تأثير التمرينات الخاصة على أداء بعض المهارات
الاساسية لحراس المرمى بكرة اليد

بحث تجريبي

على حراس مرمى المركز التدريبي في نادي الكرخ

تقديم

المدرس المساعد حردان عزيز سلمان

٢٠١٠م

١٤٣١هـ

ملخص البحث

((تأثير التمرينات الخاصة على اداء بعض المهارات الاساسية لحراس المرمى بكرة اليد))

اشتمل الباب الاول من البحث على مقدمة بسيطة حول كرة اليد وخاصة حارس المرمى ومشكلة البحث واهداف البحث ومنها (اعداد تمرينات خاصة والتعرف على تأثيرها في تطور بعض المهارات الاساسية لدى حراس المرمى بكرة اليد) وايضا فروض البحث ومنها (للتمرينات الخاصة المستخدمة تأثير ايجابي في تطور اداء بعض المهارات الاساسية لحراس مرمى كرة اليد) كما اشتملت عينة البحث على (٦) حراس مرمى من المركز التدريبي في نادي الكرخ اما الباب الثاني فاشتمل على دراسات نظرية حول الموضوع قيد البحث و**الباب الثالث** اشتمل على الاجراءات الميدانية للبحث و**الباب الرابع** اشتمل على المعالجات الاحصائية قيد البحث و**الباب الخامس** اشتمل على الاستنتاجات منها (للتمرينات الخاصة المستخدمة ضمن المنهج التدريبي فاعلية وتأثير ايجابي على اداء بعض المهارات الاساسية لحراس مرمى كرة اليد) والتوصيات منها (استخدام وتطبيق التمرينات الخاصة ضمن مفردات مناهج تدريب واعداد فرق الشباب بكرة اليد).

((Effect of exercise on the performance of some basic skills to goalkeeper handball))

Included Part I of the search on the simple introduction about handball, especially the goalkeeper and the problem of research and research objectives, including (preparation exercises in particular and to identify the impact on the development of some basic skills goalkeeper handball) and also the hypotheses of the research, including (for the exercise of used a positive impact in the development of performance some basic skills to goalkeeper handball) also included a sample search (6) goalkeepers training center in Al-Karkh The second section contained a studies astrobiological on the subject under discussion, and section III contained the action in the field of research and Part IV consisted of statistical treatments in question and Part V included the conclusions of which (for the exercises for use within the training curriculum effectiveness and positive impact on the performance of some basic skills to goalkeeper

handball) and the recommendations of which (the use and application exercises the particular vocabulary training curriculum and prepare the youth team handball).

الباب الاول

١-٢- المقدمة واهمية البحث.

شهدت الالعاب الجماعية تطوراً كبيراً في مختلف الجوانب البدنية والمهارية والخطية والنفسية ، وكرة اليد واحدة من الالعاب الجماعية التي شملها هذا التطور وبدأت تستأثر باهتمام العديد من المتابعين والباحثين نظراً لما تتميز به من اثاره وقوة وسرعة في الاداء البدني والمهاري.

ادى ذلك الى ظهور حارس المرمى في كرة اليد كعامل مهم في هذه اللعبة حيث يعده الكثير من الباحثين انه عامل الفوز والخسارة ولهذا تكون الفرق التي تمتلك حراس مرمى جيدين تراهم في مقدمة الفرق في البطولات المحلية والعربية والدولية . وخاصة ان اداء حارس المرمى في كرة اليد يتميز بالسرعة والاستجابة الحركية ورد الفعل حيث يتطلب على المدربين في هذا الاختصاص اعداد تمارين خاصة على ضوء ذلك للوصول الى حارس مرمى يتصف بهذه المواصفات التي تجعل حارس المرمى بارزا على الصعيد المحلي والعربي والدولي .

ويعد الاعداد المهاري من اهم اركان التدريب الذي يعتمد عليه في تطوير مستوى الحارس في التدريب والمنافسة اذ ان اعداد الحارس مهارياً بشكل جيد يساعد على تطوير ادائه وخصوصاً في المنافسات، على عكس الحارس غير المعد مهارياً فأن ادائه لا يستقر سواء في التدريب او المنافسات، وان زيادة التدريبات من قبل المدربين على المهارات المركبة والشبيهة بحالات اللعب يساعد بارتقاء القدرات المهارية للحراس اذ يحتاج حراس المرمى الشباب الى تقنين تكرار هذه التدريبات في فترة الاعداد الخاص وان تشتمل على عنصر التشويق والمنافسة من اجل خلق الاجواء التنافسية ما بين حراس المرمى الشباب خلال ممارسة وتطبيق التدريبات العملية للمهارات الاساسية.

ومن خلال متابعة الباحث كونه احد حراس المرمى للمنتخب الوطني والمتابعة الميدانية تأتي أهمية البحث من خلال اعداد تمارين خاصة لتطوير اداء بعض المهارات الاساسية لحراس المرمى بكرة اليد ومعرفة مدى تأثير هذه التمارين على الحراس الشباب .

١-٢- مشكلة البحث .

وخلال ملاحظة الباحث كونه احد حراس مرمى المنتخب الوطني العراقي بكرة اليد ومن خلال المتابعة الميدانية للمركز التدريبي لاحظ بان هناك تذبذباً في الاداء الفني لبعض

المهارات الأساسية لهؤلاء الحراس والمتمثلة بقلّة استخدام التمارين الخاصة بالحراس وكذلك عدم وجود مدرب خاص بحراس المرمى مما يمكنهم من بذل قصارى جهدهم في التدريب والمنافسات. لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال اعداد تمارين خاصة ومعرفة تأثيرها على اداء بعض المهارات الأساسية لحراس مرمى كرة اليد.

٣-١- أهداف البحث .

١. اعداد تمارينات خاصة والتعرف على تأثيرها في تطور بعض المهارات الأساسية لدى حراس المرمى بكرة اليد.
٢. التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث بتأثير التمارينات الخاصة في اداء بعض المهارات الأساسية لدى حراس مرمى كرة اليد.

٤-١- فروض البحث .

١. للتمرينات الخاصة المستخدمة تأثير ايجابي في تطور اداء بعض المهارات الأساسية لحراس مرمى كرة اليد.
٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث بتأثير التمارينات الخاصة في اداء بعض المهارات الأساسية لدى حراس مرمى كرة اليد ولصالح الاختبارات البعديّة.

٥-١- مجالات البحث .

- ١- المجال البشري / حراس مرمى المركز التدريبي في نادي الكرخ للشباب وعددهم (٦).
- ٢- المجال الزمني / الفترة من ٢٠٠٩/١٢/١ الى ٢٠١٠/٣/١
- ٣- المجال المكاني / قاعة نادي الكرخ الرياضي.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة.

١-٢- الدراسات النظرية .

١-١-٢ ماهية التمارينات الخاصة

تعمل هذه التمارينات اساساً على تطوير القدرات الحركية وتعد هذه التمارينات ضرورية لانها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي العالي للاعبين وعلى تكامل الاداء المهاري وترقية الفهم الخططي للاعبين.

(وتعتبر هذه التمارين من التمارينات التنافسية التي تؤدى في مواقف اللعب طبقاً لشروط وقانون اللعبة، كما انها تعتبر الوسيلة لتطوير شكل التدريب خلال فترة الاعداد والمنافسات لكثير من الالعاب الرياضية وان تأثيرها يكون فعالاً وكاملاً قياساً الى وسائل التدريب الاخرى فبذلك تحافظ

على الترابط الجيد بين مكونات التدريب وتطويره^(١). والتمرينات الخاصة هي التمرينات التي تكون قريبة ومشابهة لحالات المنافسة على ان تكون خاضعة لقانون اللعبة والتي من شأنها تكون مكملة للاعداد البدني والمهاري والنفسي للوصول الى الحالة التي يمكن من خلالها دخول اللاعب الى اجواء المنافسة الحقيقية وهي " في حد ذاتها الجزء النهائي من الاعداد، اذ يكون الهدف الاساسي هو تحويل كل من الاعداد العام والخاص الى الاستخدام الفعلي والحقيقي خلال المباريات وهي بمثابة التوافق المسبق للتعرف على نقاط العمل خلال المباريات"^(٢). وهذه التمرينات هي شكل تدريبي يمكن من خلاله ربط مكونات حالات التدريب المختلفة ويسرع في ملائمة وصلاحيات النواحي البدنية والتكنيكية لمتطلبات المنافسة. (وتعمل هذه التمرينات على الاحساس بحمل المنافسات وكذلك التغلب على عامل الخوف والاحساس بالثقة والقضاء على التشكك والتردد الذي يحدث في المنافسات)^(٣). (وتعد التمرينات الخاصة من الوسائل الرئيسة لتنمية المستوى الرياضي في الفعاليات والالعاب الرياضية لتطوير حالة التدريب قبل وخلال فترة المنافسات وخاصة في العاب الطاولة والالعاب المنظمة والالعاب القوى والالعاب التي تعتمد على النواحي الفنية وتعمل بصورة خاصة في المحافظة على العلاقة الجيدة بين مكونات التدريب وتطويرها)^(٤).

٢-١-٣ حارس المرمى بكرة اليد

إن مركز حارس المرمى من المراكز الحساسة و المهمة لفريق كرة اليد يعد الحارس المدافع الأخير الذي يقف بين عمودي المرمى والعارضة للذود عنه بعدم السماح للكرات المصوبة عليه بالدخول فيه ، وحارس المرمى هو الذي يقرر مصير الهجمة التي تأتي عن طريق التصويب ويلعب دوراً بارزاً في قيادة الهجمات

لفريقه وأحيانا ممكن إن ينهي الهجمات عن طريق رمي الكرة مباشرة إلى الهدف المقابل للحصول على هدف مباشر. يقول "كمال درويش " إن حارس المرمى هو أهم مركز في الفريق دفاعا وهجوماً وعلتهم في ذلك بأنه اللاعب الذي يقوم بحراسة مرمى الفريق الذي هو مقصد لاعبي الفريق المنافس وهدفهم فإذا كان مستوى الأداء متواضعا أو ضعيفا يكون هذا احد العوامل الأساسية في خسارة الفريق في المباراة أما إذا كان أداءه متميزا فإنه يسهم ايجابيا في نتيجة المباراة"^(١) "أنهم انزاليون ، مجتهدون بقدر كبير في التدريب وفي المسابقات واغلبهم أشخاص عاقلون وفيهم اعلى نسبة من خريجي الجامعات مقارنة بمواقع اللاعبين في الفريق "^(٢)

٢-١-٤ - المهارات الأساسية لحارس المرمى بكرة اليد

(١) ضياء الخياط ونوفل محمد؛ كرة اليد. الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠١، ص ٣٢٤.

(٢) علي البيك؛ راحة الرياضي. الاسكندرية: منشأة المعارف، ١٩٩٤، ص ٧٧.

(٣) عبد الله اللامي؛ الاسس العلمية في التدريب الرياضي. الطيف للطباعة، ٢٠٠٤، ص ٧٢٦.

(٤) هارة؛ علم التدريب الرياضي. ترجمة عبد علي نصيف، بغداد: مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٩، ص ٧٦.

(١) كمال درويش(وآخرون)؛ حارس المرمى بكرة اليد ، ط ١ القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨ ، ص ١٥-١٦ .

(٢) عبد الوهاب غازي حمودي ؛ كرة اليد ما لها وما عليها - المبادئ التعليمية والتدريبية ، ط ١ بغداد : دار العصامي للنشر والطبع ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣٥ .

١ - وقفة الاستعداد الدفاعية : هي الوضع الذي يبدأ منه حارس المرمى التحرك لأداء مهارة من مهاراته الدفاعية أو الهجومية أو الخطئية أي المهارات الأساسية ، واتخاذ الحارس لوقفة الاستعداد تمكنه من الاستجابة السريعة والدقيقة للكرات المصوبة على مرماه من مختلف الاماكن والاتجاهات سواء في منطقة التصويب الأمامية أو الخلفية مع الاقتصاد في الحركة والجهد المبذول، واتخاذ حارس المرمى في كرة اليد لوقفة الاستعداد الصحيحة " تمكنه من تقصير الفترة الزمنية بين ادراكه لحركة المهاجم أو ذراعه والكرة المصوبة للمرمى وبدء استجابته لها بأداء الحركة المناسبة ، مما يزيد من فرصته لتشتيتها أو إعادها أو لقفها أو السيطرة عليها " ^(٣) لذا على حارس المرمى أن يأخذ ويلتزم بالوضع الذي يراه مناسباً لان أداءه لوقفة الاستعداد بشكل صحيح سوف يخدمه بالاستجابة لمتطلبات اللعب وتسمح له بالحركة بسهولة وهذا يؤدي إلى قطع مسار الكرة أو حتى السيطرة عليها بسرعة ومن مختلف الاماكن وهذا يحدث من خلال الملاحظة المستمرة والدائمة ويجب أن يكون التحرك والتركيز على اللاعب المهاجم الذي يحمل الكرة وبدون شد وتصلب.

٢ - صد الرميات طويلة المدى : عادة تأتي " الرميات طويلة المدى من وسط الجزء الخلفي على بعد مسافة (٧-١٠) متر والهدف من هذه الرميات هو التهديد بشكل مباشر أو فوق جدار الدفاع في هذه الحالة على حارس المرمى أن يعدل حركة بحيث يتخذ وضعاً في الخط المنصف لزاوية التصويب الأساسي وعليه أن يأخذ بعين الاعتبار وضع جدار الدفاع الذي يمكن أن يغطي الجزء المهم من المرمى حتى يركز هو بشكل أكثر لحماية

المنطقة المتبقية".^١

٣ - صد الكرات متوسطة الارتفاع : تعني " صد الكرة القادمة بين مستوى الكتف والركبة هذه الرميات تسبب صعوبة لحارس المرمى لان هذا الارتفاع هو منطقة محدودة للصد بالذراعين والساقين لذلك فأن المبدأ الأساس هو أن على حارس المرمى أن يصد الكرة باليدين أينما يكون بإمكانه الوصول إليها وفي حالة الصد بالساقين فعليه أن يحمي بيديه أيضاً".^٢

(٣) كمال درويش (وآخرون) ؛ المصدر السابق ، ١٩٩٨ ، ص ١٥ - ١٦ .

^١ عبد الوهاب غازي حمودي ؛ المصدر السابق ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣٩ .

^٢ عبد الوهاب غازي حمودي ؛ المصدر السابق ، ٢٠٠٧ ، ص ١٤٤ .

٤- صد الرميات الجانبية : في حالة الرميات الجانبية تكون زاوية التصويب قليلة جدا ويعتبر ذلك لمصلحة حارس المرمى لأنه في هذه الحالة سيحتمي مساحة أقل من المرمى لكن مع ذلك فإن دوره يكون أكثر صعوبة لان مسافة التصويب تكون أقل^٣.

٥- الصد عند القائم القريب : يستخدم "هذا الأداء الفني عادة من قبل حارس المرمى الحذر الذي يتخذ موقعه قرب القائم ، اعتمادا على طول حارس المرمى فإنه يتحرك للأمام بحيث لا تشكل الرميات العالية خطورة عليه ، يتخذ وضعا وموضعا مناسبيا بالنسبة لذراع الرمي للمهاجم ، بحيث تكون المسافة بينه وبين القائم لا تسمح بمرور الكرة"^٤.

٦- الصد بالرجل والرجلين : يستخدم حارس المرمى الصد بالرجل لصد الكرات المصوبة في الزوايا السفلى للمرمى أو الكرات الأرضية أي الدفاع بشكل عام عن الكرات الأرضية المرتفعة قليلا عن الأرض^٥ إن هذا النوع من الصد هو أقرب من بقية الدفاعات عن المرمى لتلك التصويبات الأرضية لان الأداء الحركي بهذا الجزء من جسم حارس المرمى أسرع واقرب لقطع مسار الكرة مما لو صدها بالذراع أو بالجذع بحيث تكون الرجل الممدودة لحماية الهدف موجهة للكرة وبعيدة عن الجسم .

٢-٢ الدراسات المشابهة

٢-٢-١ دراسة رعد حسين حمزة^(١)

(تأثير تمارينات خاصة في تطوير التحمل الخاص وعلاقته بالاداء المهاري بكرة القدم)

هدفت الدراسة الى:

١. التعرف على تأثير التمارينات الخاصة في تطوير التحمل الخاص والاداء المهاري لدى مجموعتي البحث.

٢. التعرف على العلاقة بين التحمل الخاص والاداء المهاري لدى مجموعتي البحث.

^٣ عبد الوهاب غازي حمودي ؛ المصدر السابق ، ٢٠٠٧ ، ص ١٤٥ .

^٤ عبد الوهاب غازي حمودي ؛ نفس المصدر ، ص ١٤٥ .

^٥ احمد عريبي ؛ كرة اليد وعناصرها الأساسية ، ط١ طرابلس : إدارة المطبوعات والنشر ، ١٩٩٨ ، ص ٩٩ .

(١) رعد حسين حمزة؛ تأثير تمارينات خاصة في تطوير التحمل الخاص وعلاقته بالاداء المهاري بكرة القدم. اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار فريق شباب نادي الصليخ الرياضي بكرة القدم باعمار دون (١٩) سنة عينة للبحث بالطريقة العشوائية وبلغ عدد اللاعبين (٢٠) لاعبا .

وقد توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

١. ان للتمرينات الخاصة فاعلية في تطوير صفة التحمل الخاص المتمثلة بتحمل السرعة وتحمل القوة فضلاً على تطوير الاداء المهاري.

٢. ان ظهور فروق معنوية لصفتي التحمل الخاص والاداء المهاري لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية قد ادى الى ظهور العلاقات الآتية:

الباب الثالث

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية .

٣-١- منهج البحث.

وبما ان طبيعة المشكلة هي التي تفرض على الباحث استخدام المنهج المناسب، لذا فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وهو " تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها وتفسيرها "١.

٣-٢ عينة البحث.

تم اختيار الباحث لعينة بحثه بالطريقة العمدية وهي " تلك العينة التي يتقصد الباحث باختيارها ليعمم نتائج هذه العينة على الكل "٢). وتم اختيار العينة من قبل الباحث لنظام المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدى وتمثل عينة البحث حراس مرمى المركز التدريبي لفئة الشباب لنادي الكرخ الرياضي بكرة اليد للموسم (٢٠٠٩ - ٢٠١٠) باعمار (١٧-١٨) سنة والبالغ عددهم (٦) حارسا اذ قام الباحث بايجاد التجانس لعينة البحث المختارة في المتغيرات (العمر-الوزن-الطول-العمر التدريبي) اذ دلت النتائج على تجانس عينة البحث في المتغيرات اعلاه كما مبين في الجدول (١).

١ نوري الشوك ورافع الكبيسي؛ دليل البحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية. جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٤، ص ٥٩.

٢) نوري الشوك ورافع الكبيسي؛ المصدر السابق. ص ٧٢.

الجدول (١)

يبين تجانس عينة البحث في المبحوثة الخاصة بالتجانس

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء	دلالة الفروق
الطول	سم	١٧٦.٨١٣	٥.٣١٩	١٧٧.٧٣٣	-٠.٥١٨	عشوائي
الوزن	كغم	٧٠.٩٣٨	٧.١٥٩	٧٠.٨١	٠.٣١٧	عشوائي
العمر	سنة	١٨.٠٦٣	٠.٩٩٨	١٨.١٠٩	-٠.١٣٨	عشوائي
العمر التدريبي	سنة	٢.٩٣٨	١.١٢٤	٢.٢٨٢	١.٧٤٩	عشوائي

٣-٣- الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

- ١- ميزان طبي لقياس الوزن.
- ٢- ساعة توقيت الكترونية عدد (٢) نوع Sharp. ٧- المصادر العربية والاجنبية.
- ٣- حاسبة الكترونية عدد (١) نوع Casio. ٨- اهداف كرة يد قانونية.
- ٤- فريق العمل المساعد*.
- ٥- شريط قياس معدني .
- ٦ - كرات يد قانونية عدد (١٠) كرات.

٣-٥- اجراءات البحث الميدانية:

٣-٥-١ الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد أن تم اختيار الاختبارات بالصورة النهائية والتي تم عرضها على الخبراء ملحق (١) كانت بالمواصفات الآتية^١.

اسم الاختبار. الصد بالوثب للجانب اليمين وجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا من

* تألف فريق العمل المساعد من:

- رعد خنجر حمدان - ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، مساعد مدرب المنتخب الوطني لكرة اليد.

- كريم عبيس - ماجستير، مديرية الرياضة الجامعية، الجامعة الامتصاصية، مدرب المنتخب الوطني للساحة والميدان.

- حيدر غازي عزيز - ماجستير، لاعب نادي الجيش لكرة اليد للمتقدمين.

^١ حردان عزيز سلمان؛ التفكير الابداعي وعلاقته ببعض المهارات الاساسية لحراس مرمى كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٨، ص ٧٨-٨٢.

المرمى.

هدف الاختبار: قياس مهارة الصد بالذراعين من حركة الوثب للجانب .

الأدوات : خمس كرات يد للمتقدمين ، شاخص واحد لتحديد منطقة التصويب .

طريقة القياس : يتم تسجيل عدد الكرات التي يستطيع حارس المرمى أن يصدها من مجموع خمس كرات ، وفي حالة عدم توجيه الكرات بشكل صحيح من قبل اللاعبين إلى المناطق المحددة تضاف رمية أخرى إلى عدد الرميات . وإذا أخطأ حارس المرمى بصد الكرة بأي جزء من الأجزاء المحددة لصد الكرات تخصم هذه الكرات من عدد الكرات الناجحة التي صدها . ويتم تسجيلها في استمارة التسجيل .

اسم الاختبار: اختبار الصد من منطقة وسط المرمى بالذراعين للكرات المتوسطة الارتفاع .

هدف الاختبار: قياس مهارة الصد بالذراعين للكرات متوسطة الارتفاع .

الأدوات : خمس كرات يد للمتقدمين ، شاخص لتحديد منطقة المرمى .

طريقة القياس : يتم تسجيل عدد الكرات الناجحة التي يستطيع حارس المرمى أن يصدها بالذراعين من مجموع خمس كرات موجهة إليه من قبل اللاعبين في استمارة التسجيل الخاصة بالاختبارات مهارية للحراس . وفي حالة خطأ أي لاعب بتوجيه كرتة للمناطق المحددة تضاف رمية إلى عدد الرميات المخصصة للحارس . أما إذا أخطأ الحارس بصدده لأي كرة بغير ذراعيه فتخصم كرة من عدد الكرات الناجحة التي صدها .

اسم الاختبار : الصد من منطقة وسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع .

هدف الاختبار: قياس مهارة الصد بالرجلين .

الأدوات : خمس كرات يد للمتقدمين ، شاخص لتحديد منطقة التهديد .

طريقة القياس : يتم تسجيل الكرات التي يستطيع حارس المرمى أن يصدها من مجموع خمس كرات في استمارة التسجيل الخاصة بالاختبارات . وفي حالة خطأ أي لاعب بتوجيه الكرة إلى المناطق المحددة مسبقاً للتصويب تضاف كرة ورمية إلى عدد الرميات المخصصة للحارس . أما في حالة خطأ حارس المرمى بصدده للكرة بغير رجليه فتخصم كرة من عدد الكرات التي صدها .

٦.٣ - المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق الثبات الموضوعية)

صدق الاختبار : يعني " أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه بمعنى أن الاختبار الصادق اختبارا يقيس الوظيفة التي يزعم أن يقيسها ولا يقيس شيئا آخر بدلا منها أو بالإضافة إليها".^(١) وعلية فقد استخدم الباحث صدق المحتوى أو المضمون حيث أكد (ساكس) أن " صدق المضمون يستخدم دائما في تقويم اختبارات الانجاز ".^(٢) وبما أن هذا النوع من الصدق يعتمد على تقويم الخبراء فقد قام الباحث بعرض الاختبارات المقترحة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال كرة اليد والاختبارات والقياس ، وقد ثبت أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق بعد أن اتفق الخبراء على أنها تحقق الغرض الذي وضعت من أجله .

ثبات الاختبار: استخدم الباحث طريقة اعادة الاختبار لايجاد معامل الثبات اذ طبقت الاختبارات على المشاركين في التجربة الاستطلاعية وتم إعادة الاختبار بعد (٥) ايام وبنفس الظروف وكانت النتائج كما في الجدول رقم(٢).

موضوعية الاختبار: استعان الباحث بمحكمين * لغرض اعطاء تقويم حقيقي للاختبارات وعبر تطبيق قانون (بيرسون) اتضح ان جميع الاختبارات كانت ذات موضوعية عالية كما مبين في الجدول (٢).

جدول رقم (٢)

جدول يوضح معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات المهارية المطبقة على عينة البحث

الموضوعية	الثبات	الاختبارات	ت
٠.٩٥٠	٠.٩٠٣	الصد بالوثب للجانب اليمين وجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا من المرمى	١
٠.٩٧٢	٠.٩٤٤	اختبار الصد من منطقة وسط المرمى بالذراعين للكرات المتوسطة الارتفاع .	٢

^(١) مروان عبد المجيد ؛ مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ، ط ١ ، عمان : دار المسيرة ٢٠٠٠ ، ص ٢٨٧ .

(2) SAX , Gilbert ; Foundations of Educational reseah ,Englewood cliffs new dersey : prentice hall .lne ,1979 , P ,221 .

* المحكمين : (ا.د - عبد الوهاب غازي.جامعة بغداد .كلية التربية الرياضية ، م.د - عمار دروش .جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية) .

٠.٩٦٥	٠.٩٣١	الصد من منطقة وسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع .	٣
-------	-------	---	---

٧-٣- التجربة الاستطلاعية

لغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته لذا يجب " القيام بتجربة على عينة من المجتمع الذي ستطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة تنظيم الموضوع على ان تكون هذه التجربة صورة مصغرة مما سيتم يوم تطبيق الاختبارات "(١). اذ اجريت التجربة الاستطلاعية للاختبارات المهارية المختارة على عينة مؤلفة من (٣) حراس مرمى من فريق شباب نادي الجيش بكرة اليد في يوم الجمعة المصادف ٢٥/١٢/٢٠٠٩ وعلى قاعة نادي الجيش الرياضي في الساعة الثانية ظهراً اذ تم تحديد اهداف هذه التجربة وكالاتي:

١. التعرف على مدى استجابة عينة البحث للاختبارات وطريقة تفاعلهم معها.
٢. مدى ملاءمة الادوات المستخدمة في البحث.
٣. معرفة الوقت المستغرق لاجراء الاختبارات وتنفيذها.
٤. لغرض تلافي الاخطاء التي من الممكن الوقوع بها وقت اجراء الاختبارات.
٥. معرفة امكانية فريق العمل المساعد من ناحية الكفاية والعدد المناسب.

٨-٣- اجراءات التجربة الرئيسية:

من اجل الوصول الى تحقيق اهداف البحث من جهة والوقوف على تهيئة واجراء المتغيرات الخاصة بالبحث من جهة اخرى والتي تهدف الى الاستعداد للدخول في اجواء التجربة الرئيسية للبحث اذ قام الباحث باعداد التمرينات الخاصة والتي بلغ عددها (١٥) تمرين ملحق (١) وتضمنت مجموعة من التمارين المهارية اذ ان تطبيق تلك التمارين في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية ثم قام الباحث بتحديد يوم وموعد اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث.

١-٨-٣- الاختبارات القبلية لعينة البحث

(١) محمد صبحي حسنين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية. ط٣: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥، ص٢٢٢.

تم اجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث البالغ عددها (٦) حارسا يمثلون عينة البحث وقد اجريت الاختبارات القبلية الخاصة بمتغيرات البحث يوم الجمعة الموافق ٢٠١٠/١/١ في قاعة نادي الكرخ الرياضي وقام الباحث قبل البدء بتنفيذ الاختبارات على عينة البحث بشرح تلك الاختبارات للاعبين وتوضيح ماهيتها وضرورة تهيئة اللاعبين قبل البدء بالاختبارات العملية. قام الباحث بشرح مفصل للاختبارات المهارية وتوضيحها والتاكيد على ضرورة اجراء الاحماء الجيد قبل البدء بتطبيق الاختبار ثم تم تطبيق الاختبارات المهارية. وأيضاً وقت اجراء الاختبارات استغرق ساعة ونصف الساعة (٩٠) دقيقة من الساعة الواحدة لغاية الثانية والنصف بعد الظهر.

٢-٨-٣ مفردات المنهج التدريبي

تم البدء بتطبيق مفردات التمرينات الخاصة في يوم السبت الموافق ٢٠١٠/١/٤ في قاعة نادي الكرخ الرياضي اذ احتوى على تمارين مهارية خاصة وبلغ عدد التمارين المهارية الخاصة (١٥) تمريناً ملحق (٢) اذ قام الباحث باعداد تلك التمارين بالشكل الذي يساهم في زيادة تطوير المهارات الاساسية المختارة اذ كان تنفيذ التمرينات الخاصة في مدة الاعداد الخاص وكان عدد الوحدات التدريبية هي (٢٤) اربع وعشرون وحدة مقسمة الى ثمانية اسابيع وبواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً في ايام (السبت-الاثنين-الاربعاء) وكان تطبيق التمارين الخاصة في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية ملحق (٣) بالتحديد في التمارين المهارية الخاصة واستخدم الباحث درجات الشدة الاتية (متوسطة-اقل من القصوى - قصوي) باستخدام طريقة التدريب الفتري (منخفض الشدة - ومرتفع الشدة) اذ بدء الباحث بزيادة الشدة تدريجياً بواقع وحدتين تدريبيه صغوراً والثالثة نزولاً أي (٢-١) الى نهاية الوحدة التدريبية (٢٣-٢٤) اذ انخفضت شدة التمارين لغرض اجراء الاختبارات البعيدة ولغاية يوم الخميس الموافق ٢٠١٠/٣/٤ المدة المحددة لنهاية المنهج التدريبي حيث كان المنهج في فترة الاعداد الخاص وتم تطبيقه من قبل المدرب الخاص بالفريق باشراف الباحث في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .

٣-٨-٣ الاختبارات البعيدة لعينة البحث

بعد ان تم تطبيق مفردات التمرينات الخاصة المعدة من قبل الباحث على مدار (٨) اسابيع. تم اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم السبت الموافق ٢٠١٠/٣/٦. وقد حرص الباحث بالالتزام على توفير وتهيئة الظروف التي تم إجراء الاختبارات القبليّة فيها من حيث وقت إجراء التجربة ومكانها وتوفير الأدوات اللازمة والمناسبة لها بالإضافة .

٩-٣ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss ومن خلالها تم استخراج الوسائل الإحصائية الآتية:

١. النسبة المئوية للتطور. ٢. الوسط الحسابي. ٣. الانحراف المعياري. ٤. الالتواء. ٥. اختبار T لعينات المتناظرة. ٦. معامل الارتباط البسيط (بيرسون). ٧. الوسيط.

الباب الرابع

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

٤-١ عرض وتحليل النتائج.

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ونسبة التطور ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في المهارات الاساسية لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة t المحسوبة	نسبة التطور %	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س			
الصد بالوثب للجانب اليمين وجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا من المرمى	تكرار	٠.٥١٦	١.٦٦٦	٠.٤٠٨	٣.١٦٦	٦.٧٠٨	٩٠	معنوي
اختبار الصد من منطقة وسط المرمى بالذراعين للكرات المتوسطة الارتفاع .	تكرار	٢.٠٠٠	٢.٠٠٠	٨.١٦٥	٣.٣٣٣	٤	٦٦	معنوي
الصد من منطقة وسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع .	تكرار	٠.٥١٦	١.٦٦٦	٨.١٦٥	٣.٣٣٣	٣.٢٩٧	١٠٠	معنوي

* قيمة t الجدولية (٢٠١٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وامام درجة حرية (٦-١=٥)^١.
يتبين من الجدول (٣) بان الأوساط الحسابية للاختبار القبلي لعينة البحث في متغيرات المهارات الاساسية بالتسلسل بلغ (١.٦٦٦) و(٢.٠٠٠) و(١.٦٦٦) وبانحرافات معياري بالتسلسل قدرها (٠.٥١٦) و(صفر) و(٠.٥١٦) والاساط الحسابية للاختبار البعدي لعينة البحث في متغيرات المهارات الاساسية لحراس المرمى (٣.١٦٦) و(٣.٣٣٣) و(٣.٣٣٣) وبانحرافات معيارية (٠.٤٠٨) و(٨.١٦٥) و(٨.١٦٥) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٦.٧٠٨)(٤)(٣.٢٩٧)، في حين كانت قيمة (t) الجدولية (٢.٠١٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وامام درجة حرية (٥)، ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية دل ذلك على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات المهارات الاساسية ولصالح الاختبار البعدي. وبلغت نسبة التطور للمهارات الاساسية لحراس المرمى بالتسلسل (٩٠) و(٦٦) و(١٠٠).

٤-٢ - مناقشة النتائج.

تبين من الجدول (٣) دلالة الفروق ما بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغيرات المهارات الاساسية اذ بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (٤.٢٦٤)(٣.٩٨٧)(٣.٨٧٠) في حين كانت قيمة (t) الجدولية (٢.٠١٥) ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية دل ذلك على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات المهارات الاساسية ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث تلك النتائج الى تأثير التمارين الخاصة التي تم تطبيقها على عينة البحث والتي كانت ذات شدد متدرجة واهداف مختلفة في الوحدات التدريبية المتنوعة قد اسهمت في رفع مستوى الحراس بدنياً ومهارياً اذ ان " الاعداد البدني والاعداد الخططي للاعب لا قيمة لهما بدون مهارات حركية فاللاعب المعد بدنياً ومستواه اقل مهارياً لا يمكن استغلال امكانياته سواء من حيث القوة والتحمل او السرعة بدون السيطرة على الكرة خلال حركته كما ان اللاعب غير المتمكن مهارياً تعد خط للعب بالنسبة له حتماً يصعب تحقيقه"^(١). كذلك يعزو الباحث التطور في متغيرات البحث الى امتلاك الحراس لصفات بدنية خاصة منها القوة الانفجارية للذراعين والرجلين هذا

^١ عايد كريم الكنان؛ مقدمة في الاحصاء وتطبيقات (spss)، العراق، دار الضياء للطباعة والنشر، ٢٠٠٨، ص ١٥٧.

(١) منير جرجيس ابراهيم؛ كرة اليد للجميع. ط٢: القاهرة، طبع الجهاز المركزي للكتب الجامعية والتدريبية والوسائل التعليمية، ١٩٨٥، ص ٦٢.

من جانب، ومن جانب آخر فإن تكرار اداء التمارين المهارية من خلال تكرار الوحدات التدريبية المرتبطة بالالتزام بالاسس العلمية الصحيحة في توزيع الجهد المبذول لكل تمرين مهاريا، قد ساعد في تطوير حراس المرمى ، فالاداء المهاري لمجموعة تحركات تشابه حالات اللعب تتطلب قدرا كبيرا من الجهد لاجل الحفاظ على القوة المميزة بالسرعة لفترات طويلة باستخدام ظروف مختلفة واتجاهات حركية متنوعة هدفها الاساسي هو الاستمرار في اعطاء القوة السريعة وتكرار ذلك لمرات محددة نسبيا خلال زمن اللعب دون حدوث اي انخفاض حاد يعيق من هبوط مستوى الاداء اذ، "يؤدي تكرار اداء المهارة في المواقف المشابهة لمواقف المباراة دورا رئيسا في تنمية الصفات البدنية والخاصة بهذه المهارة، فعندما يقوم اللاعب بتكرار مهارة التصويب بالوثب لاعلى لعدد من المرات وتحت ظروف مختلفة؛ مثل وجود مدافع ايجابي او من فوق عارضة بارترفاع معين او بعد أخذ خطوة واحدة او عقب الانطلاق للهجوم الخاطف او تصدي حارس المرمى للتصويبات... الخ، فإن هدف التدريب هنا هو تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة او تحملها [مطاولتها] في ظروف مشابهة لمواقف اللعب"^٢.

الباب الخامس

١-٥ الاستنتاجات.

في ضوء المعالجة الاحصائية لنتائج اختبارات البحث وعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية:

١. للتمرينات الخاصة المستخدمة ضمن المنهج التدريبي فاعلية وتأثير ايجابي على اداء بعض المهارات الاساسية لحراس مرمى كرة اليد.
٢. ساهم تنظيم اداء وتطبيق التمرينات الخاصة على وفق المنهج المعد من قبل الباحث لدى افراد عينة البحث برفع مستوى اداء بعض المهارات الاساسية وهذا ظهر من خلال النتائج البعدية.

^٢ كمال الدين عبد الرحمن درويش (وآخرون). القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد - نظريات - تطبيقات ، ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢، ص ٤٠.

٣. ان نسبة التطور التي حصل عليها افراد عينة البحث في بعض المهارات الاساسية كانت عالية وايجابية وذلك لتطبيق مفردات التمرينات الخاصة.
٤. ان للمنهج التدريبي المقترح تأثيراً ايجابياً في تطوير المهارات الاساسية لافراد عينة البحث.

٢-٥ التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات التي خرج بها الباحث يوصي بما يلي:
١. استخدام وتطبيق التمرينات الخاصة ضمن مفردات مناهج تدريب واعداد فرق الشباب بكرة اليد.
 ٢. تاكيد اهمية مرحلة الاعداد المهاري الخاص ودورها في تطوير المستوى البدني والمهاري وانعكاس ذلك في تحقيق النتائج الايجابية.
 ٣. اجراء دراسات وبحوث مشابهة تهتم بمتغيرات البحث على عينات ومستويات مختلفة.
 ٤. اجراء دراسات وبحوث مشابهة تهتم بهذه المتغيرات على فعاليات اخرى فردية وفرقية.

المصادر

المصادر العربية

- احمد عريبي ؛ كرة اليد وعناصرها الأساسية ، ط١ طرابلس : إدارة المطبوعات والنشر ، ١٩٩٨.
- حردان عزيز سلمان؛ التفكير الابداعي وعلاقته ببعض المهارات الاساسية لحراس مرمى كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠٠٨.
- رعد حسين حمزة؛ تأثير تمرينات خاصة في تطوير التحمل الخاص وعلاقته بالاداء المهاري بكرة القدم. اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
- ضياء الخياط ونوفل محمد؛ كرة اليد. الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ٢٠٠١.

- عابد كريم الكنانى ؛ مقدمة في الاحصاء وتطبيقات (spss) ، العراق ،دار الضياء للطباعة والنشر ،٢٠٠٨.
- عبد الله اللامي؛ الاسس العلمية في التدريب الرياضي. الطيف للطباعة، ٢٠٠٤.
- عبد الوهاب غازي حمودي ؛ كرة اليد مالها وما عليها - المبادئ التعليمية والتدريبية ، ط١ بغداد : دار العصامي للنشر والطبع ،٢٠٠٨.
- علي البيك؛ راحة الرياضي. الاسكندرية: منشأة المعارف، ١٩٩٤.
- كمال الدين عبد الرحمن درويش (وآخرون). القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد - نظريات - تطبيقات ، ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢
- كمال درويش(وآخرون)؛ حارس المرمى لكرة اليد ، ط١ القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨.
- محمد صبحي حسنين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية. ط٣: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- مروان عبد المجيد ؛ مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ، ط١ ، عمان : دار المسيرة ٢٠٠٠
- منير جرجيس ابراهيم؛ كرة اليد للجميع. ط٢: القاهرة، طبع الجهاز المركزي للكتب الجامعية والتدريبية والوسائل التعليمية، ١٩٨٥.
- نوري الشوك ورافع الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية. جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٤.
- هارة؛ علم التدريب الرياضي. ترجمة عبد علي نصيف، بغداد: مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٩.

-المصدر الاجنبي

SAX , Gilbert ; Foundations of Educational reseah- ,Englewood cliffs new dersey : prentice hall .lne ,1979.

ملحق (١)

الخبراء الذين تم عرض الاختبارات المهارية عليهم لترشيحها في البحث

ت	أسماء السادة الخبراء	اللقب العلمي
١.	كمال عارف	أ . د
٢.	سعد محسن	أ . د
٣.	عبد الوهاب غازي	أ . د
٤.	عمار دروش	م . د

ملحق (2)

التمارين المهارية المستخدمة في البحث

- ١- يقف حارسان بدلا من واحد في نفس المسافة السابقة وظهر كل واحد للأخر يستلمان الكرات في وقت واحد ويمررانا ثم يبدلان مكانيهما مرة لليمين ومرة للشمال .
- ٢- يستلقي حارس المرمى على الأرض (على بطنه) ويرمي له زميله كرتين ويحاول الحارس القيام بذراعيه وصدرة لصد الكراتين .
- ٣- يقف الحارس ويقوم بأداء حركة الغطس في الهواء ثم يرفع صدره ويصد كرتين في وقت واحد بيجيه .
- ٤- يستلقي حارس المرمى على ظهره ويرمي إليه كرة فيجلس بسرعة ويستلمها بيديه ثم يستند بعد ذلك على المقعد على إحدى يديه ويرفع جسمه ويصد كرة اخرى .
- ٥- يرفع حارس المرمى الكرة لأعلى ثم يجلس وينهض بسرعة لأخذها وهكذا .
- ٦- نفس الحارس في وسط المرمى ومعه كرة ويحاول من مختلف المستويات رميها ثم الطيران للقفها باليدين .
- ٧- يقف حارس المرمى أمام جدار على مسافة (٣) أمتار ويتبادل ضرب الكرة في اتجاه الجدار بالقدمين ، ثم ضرب الكرة بقدم بشدة والصد بالقدم واليد الأخرى في وضع الطعن والتبديل وهكذا .
- ٨- يقف الحارس مواجه للجدار على بعد (٢- ٣) أمتار ويصوب المدرب أو الزميل كرة من خلفه على الجدار وعلى الحارس اخذ خطوة للإمام لصدّها بعد ارتدادها .
- ٩- التمرين نفسه أمام الجدار ، حيث ترتد الكرة بزوايا مختلفة تساعد حارس المرمى على سرعة رد الفعل .

- ١٠ - يقف الحارس مواجه المرمى ويقوم بمرجحة الساق ومحاولة لمس سقف العارضة، ثم يقوم بسند الساق في هذا الوضع وعمل ضغط على العارضة. وإذا تعذر لمس العارضة لقصر قامة الحارس فيمكن أداء التمرين بالوثب عالياً .
- ١١ - يجلس حارس المرمى على الأرض على خط المرمى أو ينبطح على وجهه أو على ظهره أو يستلقي على جانبه بعرض المرمى وعند سماع إشارة المدرب يقوم بسرعة لصد الكرات المصوبة إليه من الزميل المواجه على بعد (٥) أمتار .
- ١٢ - يتعلق حارس المرمى في العارضة ويفتح الساقين ويرمي إليه المدرب كرة يلتقطها بين ساقيه ويقوم الحارس برميها إليه ثانيه بقدميه وهكذا يستمر التدريب ١٠ مرات .
- ١٣ - يتعلق الحارس بالعارضة ويحاول صد الكرات التي يرميها إليه المدرب أو احد زملائه في الزاوية العليا ١٠ مرات .
- ١٤ - يتعلق الحارس في العارضة وتمرر إليه كرة مطاطية صغيرة، فينزل اليد التي باتجاه الكرة ويصدها بينما يتعلق في العارضة باليد الأخرى .
- ١٥ - يقف الحارس بجوار القائم الأيسر للمرمى أولاً في وضع الطعن وتمرر الكرات أرضيه في المرمى ناحية اليمين وعليه التقدم لصد ثلاث كرات مختلفة الأبعاد .

ملحق (3)

نموذج من الوحدات التدريبية المستخدمة في البحث

الشهر: الاول

(مرحلة الأعداد الخاص)

الأسبوع : الرابع

معدل شدة الوحدة التدريبية: ٩٠% - ١٠٠%

رقم الوحدة التدريبية : (١٢)

الهدف: تطوير بعض مهارات حارس المرمى

الملاحظات	مجموع الوقت الكلي للراحة والعمل د/ث	مجموع الوقت الكلي للعمل د/ث	الراحة بين التكرارات د/ث	شدة التمرين الواحد %	التكرارات - عدد المرات	الجم ث	تفاصيل الوحدة التدريبية	زمن القسم	القسم	ن
							تمارين إحماء عام وخاص		القسم التحضيرى	١
							<u>تمارين بدنية</u> <u>تمارين مهارية</u> خاصة	٢٠.٢٠ د	القسم الرئيسى	2
	٤٤ ٤.٤٥	١ ١.٢٠	١ ٥٥ث	٩٠% ٩٥%	٣ ٤	٢٠ث ٢٠ث	- تمرين رقم ٤ - تمرين رقم ٥			
	٤.١٠	١.٤٠	٣٥ث	١٠٠	٥	٢٠ث	- تمرين رقم ٦			
	٤.٤٥	١.٢٠	٥٥ث	٩٥%	٤	٢٠ث	- تمرين رقم ٧			
	٢.٤٠	٤٤ث	١	٩٠%	٢	٢٠ث	- تمرين رقم ٨			
							- معرفة نظرية معرفة خطية تطبيقات خطية			
							تمارين تهدئة واسترخاء		القسم الختامى	٣