

تأثير تمارين المرونة الايجابية والسلبية على دقة وقوة

الضربتين الأرضيتين بالتنس الأرضي

على طلاب منتخب جامعة الانبار

م.م حميد حماد خلف الفهداوي كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار

مستخلص الدراسة : تكمن المشكلة في أداء الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية بعدم المرجحة الصحيحة للذراع الضاربة وهذا مايجعل أداء الطلاب غير فعال مما يتوجب التمرن عليها بأداء مرن وانسياب حركي لمعالجة هذا الضعف , وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير تمارين المرونة الايجابية والسلبية على دقة وقوة الضربتين الأرضيتين , وبفرضية إن تمارين المرونة الايجابية والسلبية اثر ذا دلالة إحصائية على دقة وقوة الضربتين بين الاختبارات القبلية والبعديّة , واستخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين وعلى عينة قوامها (10) طلاب , إما إجراءات الدراسة الميدانية فكانت بإجراء الاختبار القبلي يوم الثلاثاء الموافق 2011/2/3م الساعة العاشرة صباحاً على الملعب الخارجي للتنس الأرضي في كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار , وتم تنفيذ تمارين المرونة الايجابية والسلبية على مدى (10) أسابيع وبواقع وحدتين في الأسبوع , كما تم إجراء الاختبار البعدي يوم الأحد الموافق 2011/4/17م الساعة العاشرة صباحاً في نفس الملعب وبظروف مماثلة لإجراء الاختبار القبلي , ليستنتج بان تمارين المرونة الايجابية والسلبية طورت دقة وقوة الضربتين الأرضيتين وكانت التمارين الايجابية أكثر تطوراً , ويوصي الباحث بالتأكيد على استخدام تمارين للمرونة خاصة بالضربتين الأرضيتين وباقي مهارات التنس الأرضي والالعاب أخرى .

The impact of flexibility exercises positive and negative on the accuracy and strength of earth stations strikes tennis ground
Students on the team Anbar University
M. Hammad M. Hamid Fahdawi behind the Physical Education College /
University of Anbar

Extract of the study: The problem lies in the performance of strikes earth stations the front and rear not weighted right arm strike This makes the performance of students is not effective, which have rehearsed the performance of a flexible and smooth movement to address this weakness, the study aims to determine the impact of exercise flexibility positive and negative effects on the accuracy and the power of strikes earth stations, and the hypothesis The exercises flexibility of positive and negative effect statistically significant on the accuracy and the power of strikes between tests before and after, and use the experimental method design groups Almtkavitin and on a sample of (10) students, either action field study was conducted pre-testing on Tuesday, 3/2/2011 m at ten am on the field outside of tennis at the College of Physical Education / University of Anbar, was carried out exercises flexibility, positive and negative over (10) weeks at the rate of two units per week, as a post-test on Sunday, 17/4/2011 m at ten am in the same venue and conditions similar to a pre-testing, to conclude that flexibility exercises developed positive and negative accuracy and strength of earth stations and strikes were positive exercise more sophisticated, and definitely recommend a researcher on the use of special exercises for flexibility Baldharptin earth stations and the rest of the skills of tennis and other games

1-1 مقدمة البحث وأهميته

شهدت الرياضة تطوراً ملحوظاً في السنين الاخيرة وهذا لم يأتي من فراغ إنما أتى عن طريق إتباع الأسس والاساليب العلمية الحديثة للبحث العلمي اذ ان الدول المتقدمة في هذا المجال لم تترك وسيلة الا وقد طرقتها لأجل الرقي في المستوى الرياضي والحصول على الانجاز في كافة الرياضات والألعاب الفردية والجماعية وتعتبر لعبة التنس الارضي من الالعاب الفردية ذات الشعبية الكبيرة في اغلب بلدان العالم اذ تحتاج الى قدرات بدنية ومهارية وحركية عالية للمشاركة الايجابية , ولها دور بارز وفعال في رفع المستوى الرياضي وخصوصاً في هذه اللعبة كونها تتميز بوجود مهارات صعبة ومفتوحة الاداء لذا يجب التاكيد عليها , ومن خلال تطوير المهارة يمكن رفع مستوى اللاعب كونها الاداء المميز .

ومن المهارات الاساسية في لعبة التنس الارضي هي مهارتي الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية اذ تعتبر هاتين المهارتين من المهارات الصعبة كونها مفتوحة الاداء والركيزة والحجر الاساس للعبة لذا يجب تطويرها واتقانها بكل الطرق والوسائل العلمية , حيث ان تطوير كل مهارة في اي لعبة او رياضة نوعاً ما يأتي عن طريق رفع مستوى القدرات البدنية , ومن العناصر المهمة التي يجب التاكيد عليها هي المرونة وخصوصاً خلال اداء هاتين المهارتين لانها تحتاج الى مرحة بنفس الاتجاه او عكس الاتجاه والدوران بجميع اجزاء الجسم.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في وضع تمارينات للمرونة (ايجابية وسلبية) تساعد على تحسين مستوى الاداء البدني والمهاري ومعالجة بعض نقاط الضعف وتطوير العوامل التي تعمل على تنفيذ المهارات بمدى حركي اوسع وبدقة وقوة عالية وهذا ما يجعل من لعبة التنس الارضي اكثر تطوراً ونجاحاً .

2-1 مشكلة البحث

ان اي ضعف في اللياقة البدنية والقدرات الحركية يؤثر على اداء المهارات بشكل عام وهذا ما لاحظته الباحث اثناء متابعته للمستوى الفني لمنتخب الجامعة كونه حكم للبطولة التي اقامتها مديرية الرياضة الجامعية وجد ان اداء الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية لم يكن فعالاً وهذا مادفع الباحث الى دراسة سبب ذلك الضعف من خلال مرحة الذراع الضاربة سواء كانت الضربة بنفس الاتجاه او عكسه والمدى الحركي الضيق الذي يضرب به الكرة مما يجعل ادائه فاقداً للدقة او يضعف قوتها مما يجعلها سهلة الارجاع من قبل المنافس لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة للمساهمة في وضع الحلول المناسبة التي تعالج اسباب هذا الضعف عند تنفيذ المهارتين قيد الدراسة من خلال وضع تمارينات المرونة الايجابية والسلبية من الممكن ان تساعد على رفع مستواهم العام للوصول الى افضل النتائج في هذه اللعبة .

3-1 هدفا البحث

- التعرف على تأثير تمرينات المرونة الايجابية على دقة وقوة الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية بالتنس الارضي .
- التعرف على تأثير تمرينات المرونة السلبية على دقة وقوة الضربتين الارضيتين قيد الدراسة .
- التعرف على اي التمرينات اكثر تأثيراً على دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة

4-1 فرضا البحث

- هناك فروق ذات دلالة احصائية لتمرينات المرونة الايجابية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة على دقة وقوة الضربتين الارضيتين الامامية والخلفية بالتنس الارضي .
- هناك فروق ذات دلالة احصائية لتمرينات المرونة السلبية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة على دقة وقوة الضربتين الارضيتين قيد الدراسة .

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري : طلاب منتخب جامعة الانبار بالتنس الارضي والبالغ عددهم (10) طلاب .
- 2-5-1 المجال الزمني : الفترة من 1/4 / 2011 لغاية 2011/6/17 م .
- 3-5-1 المجال المكاني : الملعب الخارجي للتنس الارضي والقاعة المغلقة في الكلية .

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

1-2 الدراسات النظرية :

1-1-2 التمرين :

" يعتبر التمرين من اساسيات رفع اللياقة البدنية وتطوير الصفات البدنية والوصول الى اعلى مستوى ممكن ويؤدى التمرين البدني وفق اساس ودراسات علمية وتربوية وهو الاوضاع والحركات البدنية المختارة طبقاً للمبادئ والاسس التربوية والعلمية لغرض تشكيل مستوى بناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية لتحقيق الاداء الرياضي"¹ . كما وانه اداء او انجاز او واجب معين بصورة متكررة لغرض اكتساب مهارة بصورة تامة , وهو ضروري للحفاظ على المادة المتعلمة وترسيخها ومن فوائده هي انه يجعل المعلومات تبقى نشيطة في اثناء القيام بعملية اختزان قصيرة المدى .

- العوامل المؤثرة بالتمرين² .
- التعليمات والارشادات . - العرض والانموذج .
- الدوافع والحث . - اداء اللاعب الذي يعتمد على التغذية الراجعة .
- حالات اللاعب الاجتماعية والبيئية

2-1-2 التمرين الخاص

ان التمرين الخاص يهدف الى الارتقاء بمستوى الاعداد البدني والحركي والمهاري وهو من الوسائل المهمة والاساسية في التدريب ولها دور كبير في تطوير وتنمية مستوى امكانيات الرياضي من اجل الوصول الى الهدف وقد عرف (بسطويسي وعباس 1984) التمرين الخاص بانه "تمرين بدني الغرض منه تنمية المهارات الرياضية كذلك فهي تاخذ جزءاً من شكل الحركة"³ , كما عرفها (زهران 1997) بانها " التمرينات التي تهدف الى اعداد وتنمية المهارات الحركية الخاصة لمختلف انواع النشاط الرياضي كالعاب الكرة والعباب القوى والجمباز وتمرينات البطولة وغيرها"⁴

- تقسيمات التمرينات الخاصة:⁵
- تمرينات خاصة تؤثر في مسار حركي واحد .
- تمرينات خاصة تؤثر في اكثر من مسار حركي .

3-1-2 المرونة

¹ محمد سليمان الخزاولة ووصفي محمد الخزاولة : التربية الرياضية الفاعلة , ط1 , عمان , المجتمع العربي , 2009 , ص257 .

² ناهدة عبد زيد الدليمي : اساسيات في التعلم الحركي , النجف , دار الضياء للطباعة , 2008 , ص117-118 .

³ بسطويسي احمد وعباس احمد : طرق التدريس في المجال الرياضي , الموصل , مطبعة الجامعة , 1984 , ص83 .

⁴ ليلي زهران : الاسس العلمية للتمرينات الفنية , جامعة حلوان , دار الفكر العربي , 1997 , ص4 .

⁵ محمود عبد المحسن ناجي : سلسلة التدريب الرياضي (التمرينات الخاصة) المنتديات البدنية الالكترونية 2007 .

تعتبر المرونة احدى القابليات الحركية المهمة لاداء المهارات الرياضية بشكل سريع ومدى واسع , وهي تعني قابلية مفصل او مجموعة من المفاصل بالمدى الواسع المطلوب لاداء الحركة او المهارة الرياضية , حيث اصبحت الحاجة ملحة الى الاحتفاظ بمرونة العضلات والتي يجب على الرياضيين تحسينها باستمرار ولانها تملئ قابلية الرياضي لاداء حركة معينة بالنسبة للمهارات الرياضية المطلوبة وانها تعتبر ضرورية وجوهريه لكل رياضي لكن جاجتهم لها تختلف طبقاً لنوع اللعبة او الفعالية الممارسة .¹

ويرى العديد من الباحثين ان المرونة الحركية من بين الصفات المهمة لاداء الحركي سواء من الناحية النوعية ام الكمية كما انها تشمل مع بقية مكونات الاداء البدني او الحركي (كالقوة العضلية , والسرعة , التحمل , الرشاقة) الركائز التي يتاسس عليها اكتساب الاداء الحركي واتقانه كما انها تسهم بقدر كبير في التأثير على تطور السمات الارادية كالشجاعة والثقة بالنفس , وان الافتقار للمرونة الحركية قد ينجم عنه بعض الصعوبات من اهمها :²

- عدم القدرة على سرعة اكتساب الاداء الحركي واتقانه .
- سهولة الاصابة بالتمزقات في العضلات والاربطة .
- صعوبة تنمية وتطوير بعض الصفات البدنية او بعض مكونات الاداء البدني (الحركي).
- اجبار مدى الاداء الحركي وتحديده في نطاق ضيق .
- بذل المزيد من الجهد عند اداء بعض الحركات المعينة.

والمرونة في لعبة التنس الارضي لها دور بارز في تطوير النتائج ولها اهمية خاصة بهذه اللعبة وانها مع باقي الصفات البدنية كالقوة والسرعة والمطاولة والرشاقة الركائز التي يبننا عليها اكتساب الاداء الحركي واتقانه , وتكسب المرونة انسيابية في الحركات وتساعد على اكتساب الايقاع الحركي المناسب لذلك يجب تنميتها باستخدام التمرينات التي تشمل ثني ومد ودوران ومرجات للذراعين والرجلين والجذع .³

2-1-4 الدقة

ان توجيه الحركات الارادية نحو الهدف يتطلب كفاية عالية من الجهاز العضلي والعصبي, والدقة تتطلب سيطرة كاملة على العضلات الارادية لتوجيهها حول هدف معين , كما يتطلب الامر ان تكون الاشارات العصبية الواردة الى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه سواء ماكان منها موجها للعضلات المقابلة لها حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب وبالدقة اللازمة لاصابة الهدف .⁴

¹ محمد رضا ابراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي , ط2 , بغداد , دار الكتب , 2009 , ص573.

² عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا , بغداد , مكتب النور , 2011 , ص313 .

³ علي سلوم : العاب الكرة والمضرب التنس الارضي , جامعة القادسية , مكتبة الطيف , 2002 , ص45 .

⁴ محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية , ج1 , ط3 , (مصر , دار الفكر العربي , 1995) , ص459

ويضيف (ابراهيم 2001) "ان توجيه المرسل لكرة نحو ملعب الفريق المنافس يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي"¹.

"اذ ان الدقة لها تاثير كبير في مدى نجاح أي مهارة لتحقيق هدفها فلاشك ان توجيه الكرة لمكان ما يتوقف على دقة التصويب بنقل هذه الاداة الى الهدف المراد التوجيه اليه"²

ويرى الباحث ان صفة الدقة من الصفات الواجب توفرها لدى لاعب التنس كونها تشير الى القدرة على توجيه الحركات التي يقوم بها الفرد لتحقيق هدف معين , لذا فإن لعبة التنس الارضي من الالعاب التي تتطلب دقة عالية في الاداء وذلك لتوجيه الضربات الى اماكن محددة ومعينة من ملعب المنافس وتعمل على تقليل الجهد واختصار الزمن وتعمل على رفع الجانب النفسي , والعامل الاهم هو انه من خلالها يستطيع اللاعب الوصول الى الانجاز الرياضي

وتعتمد العديد من العمليات الرياضية على الدقة الحركية لانها تحقق الهدف سواء كان ذلك من الحركة او من الثبات وحسب الفعالية او الموقف الذي فيه , لذا يتطلب تطوير الدقة مفروراً بتطوير عناصر اللياقة البدنية³.

ويذكر (حسانين 1979) " يجب ان تقاس الدقة في المجالات الرياضية وفقاً لطبيعة اللعبة , فمثلاً في كرة السلة تقاس الدقة عن طريق توجيه الكرة نحو السلة باليدين او بيد واحدة ... وفي التنس يجب استخدام المضرب في تصويب الكرات على اماكن معينة من ملعب المنافس"⁴.

¹ مروان عبد المجيد ابراهيم ؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة , ط1 , (عمان , مؤسسة الورق للنشر والتوزيع , 2001), ص248
² محمود عبدالله ؛ الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية , قسم الالعاب الفردية , الكرة الطائرة , 2007 .
³ وديع ياسين وياسين طه محمد ؛ الاعداد البدني للنساء , ب ط , (جامعة الموصل , مديرية الكتب للطباعة والنشر , 1986) ص127.
⁴ محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية , ط1 , (القاهرة , دار الفكر العربي , 1979) ص447 .

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

"ان اهم ما يميز النشاط العلمي الدقيق هو استخدام اسلوب التجربة"¹⁴ وان طبيعة المشكلة المعنية بالدراسة تلزم الباحث باختيار المنهج لذا استخدم الباحث النهج التجريبي وبالتصميم المجموعتين المتكافئتين لملائمته طبيعة البحث ومشكلته .

2-3 مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم طلاب منتخب جامعة الانبار بالتنس الارضي البالغ عددهم(10) طلاب وبنسبة (100%) اما عينة البحث شملت كل افراد المجتمع الاصلي وبنفس النسبة , قسموا الى مجموعتين متساويتين بالطريقة العشوائية(القرعة)وكانت المجموعة الاولى تستخدم المرونة الايجابية, والثانية السلبية.

جدول (1) يبين بعض المواصفات الجسمية (الانثروبومترية)لعينة

الدراسة

المواصفات الجسمية الانثروبومترية	الوزن كغم	الطول الكلي (م)	طول الذراع	طول الجذع	طول الرجل
الوسط الحسابي	71	172	62	48	101
الانحراف المعياري	6.4	3.6	2.2	2.2	2.4

3-3 ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

- ادوات البحث
- ملعب تنس ارضي قانوني مع مستلزماته
- مضارب عدد 10
- كرات تنس ارضي عدد 20
- شريط قياس متري
- حبل طوله 20 متر
- شريط قياس ملون
- وسائل جمع المعلومات

¹⁴ وجيه محبوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه , بغداد , دار الحكمة للنشر , 1993 , ص 33 .

- المصادر العربية والاجنبية
- استمارة تسجل الدرجات
- الاختبار والقياس

3-4 الاختبار المستخدم

لغرض تنفيذ الاختبار والوصول إلى تحقيق الأهداف , فقد استخدم الباحث اختبار بروير وملر للضربات الأرضية¹⁵

الهدف من الاختبار:

يقيس هذا الاختبار دقة وقوة الضربات الأرضية الأمامية والخلفية

التجهيزات:

- 1- مضرب واحد لكل مختبر و(20) كرة تنس
- 2- حبل مشدود أعلى من الشبكة وعلى ارتفاع (4) قدم من إحافة العليا لها
- 3- ملعب تنس مقسم إلى على النحو التالي: يرسم خطان بعرض الملعب احدهما على بعد 10 إقدام داخل خط الإرسال والآخر على بعد 9 أقدام خارج خط الإرسال وموازيان له. ويرسم خطان آخران بعرض الملعب على بعد 5 قدم و10 قدم على التوالي خارج خط القاعدة وموازيان له وتشير الأرقام المسجلة في الشكل على قيم التسجيل

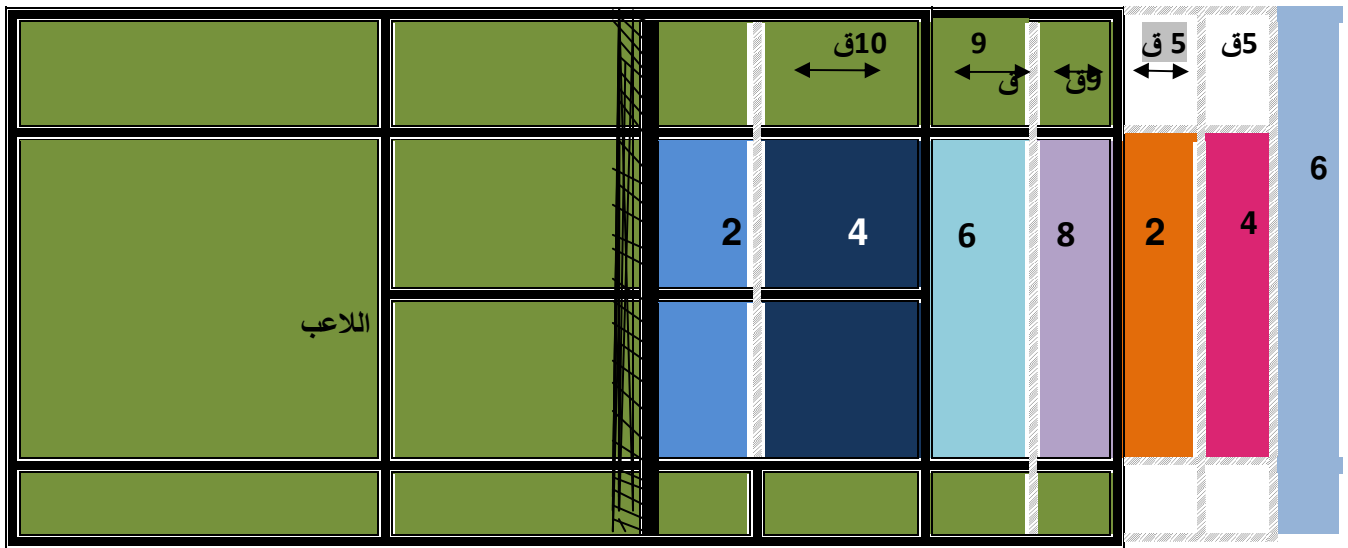
الإجراءات

- 1- يقوم المسجل بملاحظة وتسجيل المحاولات الصحيحة التي تمر بين الشبكة والحبل ويحدد منطقة سقوطها
- 2- يقوم المساعد بجمع الكرات ووضعها في صندوق مجاور للمختبر
- 3- يجرب المختبر كرتان ضربة أمامية وضربة خلفية أولاً ولا تكن محسوبة في التسجيل
- 4- يقف المختبر خلف خط قاعدة الإرسال ويسقط الكرة في الأرض لنفسه ثم يضربها محاولاً توصيلها إلى منطقة ال9 أقدام الخلفية من الملعب القابل
- 5- يسمح لكل مختبر بأداء 14 محاوله من جانب الضرب الأمامي و14 محاولة من جانب الضرب الخلفي

التسجيل:

¹⁵ ايلين وديع فرج : التنس تعليم - تدريب - تقييم - تحكيم , ط2 , الاسكندرية , منشأة المعارف , 2007 , ص245 .

- 1- تسجل القيم المذكورة في الشكل للكرات التي تمر بين الحافة العليا للشبكة والحبيل وتسقط في المنطقة المحددة لها
- 2- الكرات التي تسقط على الخط تحصل على القيمة الأعلى للمنطقة
- 3- الكرات التي تمر فوق الحبيل تحصل على نصف قيمة المنطقة التي سقطت بها الكرة
- 4- المختبر الذي يفشل في محاولة ضرب الكرة تحسب عليه محاولة
- 5- الكرات التي يجب أعادتها تعد ولا تحتسب لها الدرجة الخاص به



اختبار بروير وملر للضربات الأرضية

5-3 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية والتي تكون تدريب عملي للباحث للتعرف على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2011/2/1م الساعة العاشرة صباحاً على طالبين من فريق الكلية وكان الهدف منها التعرف على الوقت وتلافي الأخطاء ان وجدت ومدى ملائمتها لأفراد العينة وتفهم فريق العمل المساعد*.

1-6-3 إجراءات الدراسة الميدانية

1-6-3 الاختبار القبلي

تم إجراء الاختبار القبلي لدقة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية لعينة البحث يوم الخميس الموافق 2011/2/3 م الساعة العاشرة صباحاً في الملعب الخارجي للتنس الأرضي بكلية التربية الرياضية /جامعة الانبار وتم تهيئة كافة المستلزمات الخاصة بالاختبار وفريق العمل المساعد وتم عرض

وشرح كيفية اداء الاختبار وعدد المحاولات وانسيابية العمل وحساب الدرجات وتسجيلها في استمارة التقييم .

* (م.م نصر خالد عبد الرزاق و م.م مناف ماجد حسن) تدريسيين في كلية التربية الرياضية / جامعة الانبار .

3-6-2 الإجراءات الرئيسية

قام الباحث باختيار تمرينات للمرونة (ايجابية و سلبية) ملحق (1) من المصادر والمراجع وذلك من اجل الوصول الى أعلى مستوى من المرونة لإعطاء المفصل والعضلة المدى الكامل للحركة الصحيحة واكتساب القوة والسرعة وانسيابية المسار الحركي للوصول إلى أفضل أداء بدقة وقوة للضربتين الأرضيتين قيد الدراسة , وتم تنفيذها على مدى (10) أسابيع وبواقع وحدتين في الأسبوع اي عشرون وحدة للمنهاج ككل وبزمن (60) دقيقة تقريباً للوحدة الواحدة اذ ان عدد تكرار كل تمرين يكون من 3 الى 6 تكرارات وتكون مدة الثبات في التمرين من 3 الى 60 ثانية . وتم تدريب العينة من قبل المدرب* وفريق العمل المساعد .

3-6-3 الاختبار البعدي

تم إجراء الاختبار البعدي بعد الانتهاء من تنفيذ منهاج تمرينات المرونة الايجابية والسلبية من قبل فريق العمل المساعد وذلك يوم الأحد الموافق 2011/4/17 م , الساعة العاشرة صباحاً وفي نفس الملعب وتحت ظروف مشابهة للمجموعتين وبتهيئة كافة المستلزمات الخاصة كما في الاختبار القبلي .

3-7 الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار – ت – للعينات المترابطة
- قانون نسبة التطور

* د.شاكر محمود عبدالله ,مدرّب التنس الارضي في كلية التربية الرياضية
جامعة الانبار .

4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1-4 عرض النتائج وتحليلها

1-1-4 عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي ونسبة التطور لمجموعة
المرونة الايجابية على دقة وقوة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية
بالتنس الأرضي.

جدول (2) للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ووسط الفروق
وانحرافها مع قيمة (ت) المحسوبة لمجموعة المرونة الايجابية في
الاختبارات القبليّة والبعديّة في دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .

جدول (2)

المعالم المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	ع ف	س- ف	نسبة التطور
	ع	س	ع	س				
الأمامية	49,8	2,13	54,4	2,57	10,22	1,01	4,6	8,45
الخلفية	40,2	3,12	43,2	3,86	7,69	0,89	3	6,94

قيمة (ت) الجدولية (2,77) امام درجة حرية (ن-1=4) ومستوى دلالة 0,05

يتبين من جدول (2) ان المعالجات الإحصائية للمرونة الايجابية
للضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية ان الوسط الحسابي للضربة الأرضية
الأمامية (49,8) وانحراف معياري (2,13) في الاختبار القبلي , إما في
الاختبار البعدي فوسطه الحسابي (54.4) وبانحراف (2,57) لتساوي قيمة
(ت) المحسوبة (10,22) وبدلالة فروق معنوية كونها اكبر من القيمة الجدولية
(2,77) وبنسبة تطور (8,45 %).

اما الوسط الحسابي للضربة الارضية الخلفية (40,2) وانحرافها (3,12) في الاختبار القبلي , اما في الاختبار البعدي فوسطها الحسابي (43,2) وانحراف (3,86) لتساوي قيمة (ت) المحسوبة (7,69) وبدلالة فروق معنوية كونها اكبر من قيمة (ت) الجدولية ذاتها وبنسبة تطور (6,94) % .

2-1-4 عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي ونسبة التطور لمجموعة المرونة السلبية على دقة وقوة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية بالتنس الأرضي.

جدول (3) للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ووسط الفروق وانحرافها مع قيمة (ت) المحسوبة لمجموعة المرونة السلبية في الاختبارات القبلية والبعدي في دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .

جدول (3)

نسبة التطور	ت الدلالة	ت المحسوبة	ع ف	س- ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم / المهارات
					ع	س	ع	س	
7,03	دال	8,44	1,01	3,8	2,28	54	1,32	50,2	الأمامية
3,41	دال	6,66	1,10	0,09	3,16	41	2,72	39,6	الخلفية

قيمة (ت) الجدولية (2,77) امام درجة حرية (ن-1=4) ومستوى دلالة 0,05

يتبين من جدول (3) ان المعالجات الإحصائية للمرونة السلبية للضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية ان الوسط الحسابي للضربة الأرضية الأمامية (50,2) وانحراف معياري (1,32) في الاختبار القبلي , اما في الاختبار البعدي فوسطه الحسابي (54) وانحراف (2,28) لتساوي قيمة (ت) المحسوبة (8,44) وبدلالة فروق معنوية كونها اكبر من القيمة الجدولية (2,77) وبنسبة تطور (7,03) % .

اما الوسط الحسابي للضربة الأرضية الخلفية (39,6) وانحرافها (2,72) في الاختبار القبلي , اما في الاختبار البعدي فوسطها الحسابي (41) وانحراف (3,16) لتساوي قيمة (ت) المحسوبة (6,66) وبدلالة فروق معنوية كونها اكبر من قيمة (ت) الجدولية ذاتها وبنسبة تطور (3,41) % .

3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية لمجموعي المرونة الايجابية والسلبية في دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .

جدول (4) للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البعدية لمجموعي المرونة الايجابية والسلبية في دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .

جدول (4)

المعالم المهارات	الاختبارات البعدية للمرونة الايجابية		الاختبارات البعدية للمرونة السلبية		ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة
	ع	س -	ع	س -			
الأمامية	2,57	54,4	2,28	54	0,88	2,77	غير دال
الخلفية	3,86	43,2	3,16	41	0,23	2,77	غير دال

يتبين من جدول (4) إن المعالجات الإحصائية للمرونة الايجابية والسلبية للضربتين الأمامية والخلفية في الاختبارات البعدية ان الوسط الحسابي للضربة الأمامية (54,4) وانحراف معياري (2,57) في المرونة الايجابية . اما في المرونة السلبية كان الوسط الحسابي (54) والانحراف المعياري (2,28) لتساوي قيمة (ت) المحسوبة (0,88) وبدلالة فروق غير معنوية كونها اصغر من قيمة (ت) الجدولية (2,77) .

إما الضربة الأمامية الخلفية كان الوسط الحسابي (43,2) وانحراف (3,86) في المرونة الايجابية . اما في المرونة السلبية فالوسط الحسابي كان (41) والانحراف المعياري (3,16) لتساوي قيمة (ت) المحسوبة (0,23) وبدلالة فروق غير معنوية كونها اصغر من قيمة (ت) الجدولية ذاتها .

2-4 مناقشة النتائج

من الجدول (2,3) يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدقة وقوة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولمصلحة الاختبارات البعدية في المرونة الايجابية والسلبية , ويعزو الباحث سبب ذلك الى طبيعة التمارين التي تمت ممارستها خلال الوحدات التعليمية والتي تجعل من اهتمام طلاب منتخب التنس الارضي بالتركيز على المرونة الايجابية والسلبية وخاصة الايجابية أثناء التدريب اذ تعتبر ذات دور فعال في بعض الألعاب والفعاليات الرياضية ويتوقف عليها اداء بعض الحركات " حيث تساعد على البساطة والانسائية والتوافق في الأداء الحركي كما يؤدي اتساع مدى الحركة في مفاصل الجسم الى إتاحة الفرصة كي تعمل العضلات في الطول المناسب للانقباض من ثم يسمح بإنتاج قوة اكبر "16 , فالمرونة غالباً ما يتم ذكرها عندما نقوم بتحديد اللياقة البدنية فانخفاض المرونة عند الفرد تعد المؤثر والعلامة الأولى لانخفاض مستوى اللياقة البدنية 17 . ويؤكد (ابو العلاء1997) " ان ضيق العمل على المفاصل يؤدي الى اعاقه مستوى إظهار القوة والسرعة والتوافق لدى الرياضي "18 . ويرى (فاخر2011) "ان المرونة تعمل على زيادة المدى الحركي المؤثر لاستخدام القوة في بعض الأنشطة الرياضية مثل الجولف و التنس الأرضي "19 . ويرى الباحث ان نسبة التطور في المرونة الايجابية اكبر من المرونة السلبية هو المساعدة اي الاطالة القسرية الخاطئة وهذا ما اكده (أيلين 2005) انه يجب ان تكون الاطالة بشكل صحيح حتى لا تكون موجهة لان الألم يكون مؤشر بوجود خطأ ما , ولا تفرط في امتداد مفاصلك لان هذا سوف يضع جهداً على الأربطة الخاصة بها , والإطالة في حدود إمكانيتك الذاتية وليس مقارنة بما يستطيع فعله الآخرون 20

أما جدول (4) يبين وجود فروق غير دالة إحصائياً بين الاختبارات البعدية للضربتين الأرضيتين للمرونة الايجابية والسلبية ويعزو الباحث ذلك الى طبيعة اللعبة كونها من الألعاب الجديدة على الطلاب وايضاً ضعف اللياقة البدنية التي تعتبر من الركائز التي يبني عليها اكتساب الاداء الحركي واتقانه وتطوير النتائج كما وان المرونة للطلاب وبهذا العمر تكون صعبة التطور وايضاً زمن التدريب والانقطاع الذي مر به الطلاب , اذ ان المرونة ليست صفة موروثه إنما صفة مكتسبة لذا تحتاج

16 طلحة حسام الدين وآخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي , ط1 , مدينة نصر , مركز الكتاب للنشر , 1997 , ص252.

17 إبراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية , طرابلس , منشأة المعارف , 2000 , ص131 .

18 أبو العلاء احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية , ط1 , جامعة حلوان , دار الفكر العربي , 1997 , ص246 .

19 عامر فاخر شغاتي :مصدر سبق ذكره, 2011 , ص235 .

20 أيلين وديع فرج : الجديد في التنس الطريق الى البطولة , الاسكندرية , منشأة المعارف , 2007 , ص354 .

الى تدريب متواصل دون انقطاع وهذا ما أكده (Jage1982) "إن من المستحسن ان يستمر الرياضي على تمارين المرونة حتى بعد حصوله على أعلى درجاتها لأنها صفة مكتسبة أكثر منها موروثه وعند الانقطاع عن تدريبها لفترة معينة يؤدي الى فقدانها"²¹ ويذكر (العائذي)2011 "ان المرونة تعد ارقى اداءاً للحركات الرياضية المختلفة"²²

5- الاستنتاجات والتوصيات :-

1-5 الاستنتاجات

- إن تمارين المرونة الايجابية والسلبية تسهم في تطوير دقة وقوة الضربتين الأرضيتين بالتنس الأرضي .
- إن تمارين المرونة الايجابية أكثر فاعلية من تمارين المرونة السلبية في دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .
- لم تظهر فروق دالة احصائياً بين الاختبارات البعدية بين تمارين المرونة الايجابية والسلبية على دقة وقوة الضربتين قيد الدراسة .

2-5 التوصيات

- التأكيد على المرونة لتطوير الأداء الرياضي لجميع الألعاب الفردية والجماعية .
- استخدام تمارين خاصة بالمرونة في الوحدات التدريبية والتعليمية للعبة التنس الأرضي والألعاب الأخرى .
- استخدام جميع انواع المرونة في كل المهارات الحركية بلعبة التنس الارضي والالعاب الاخرى .
- اجراء دراسات مشابهة بالتنس الارضي والرياضات الاخرى .

JAGE . Oelshiagel . klene training eleher . sport verl . Berlin ; 1982 . P 95 .
21

22 صالح شافي العائذي : التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته , دمشق , دار العراب والنور , 2011 , ص 311 .

المصادر

- إبراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس فى اللياقة البدنية , طرابلس , منشأة المعارف , 2000 .
- أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضى الأسس الفسيولوجية , ط1 , جامعة حلوان , دارالفكر العربي , 1997 .
- أيلين وديع عبدالله ؛ الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية , قسم الالعاب الفردية , الكرة الطائرة , 2007 .
- فرج : الجديد فى التنس الطريق الى البطولة , الاسكندرية , منشأة المعارف , 2007 .
- ايلين وديع فرج: التنس تعليم - تدريب - تقييم - تحكيم , ط2, الاسكندرية, منشأة المعارف, 2007
- بسطويسى احمد وعباس احمد: طرق التدريس فى المجال الرياضى, الموصل , مطبعة الجامعة, 1984.
- صالح شافي العائذي: التدريب الرياضى افكاره وتطبيقاته , دمشق , دار العراب والنور , 2011 .
- طلحة حسام الدين وآخرون : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى , ط1 , مدينة نصر , مركز الكتاب للنشر , 1997 .
- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضى نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا , بغداد , مكتب النور , 2011 .
- عبدالله ؛ الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية , قسم الالعاب الفردية , الكرة الطائرة , 2007 .
- علي سلوم : العاب الكرة والمضرب التنس الارضى , جامعة القادسية , مكتبة الطيف , 2002
- ليلى زهران : الاسس العلمية للتمرينات الفنية , جامعة حلوان , دار الفكر العربي , 1997 .
- مروان عبد المجيد ابراهيم ؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة , ط1 , عمان , مؤسسة الورق للنشر والتوزيع , (2001) .
- محمد رضا ابراهيم : التطبيق الميدانى لنظريات وطرائق التدريب الرياضى , ط2 , بغداد , دار الكتب , 2009 .
- محمد سليمان الخزاغلة ووصفي محمد الخزاغلة : التربية الرياضية الفاعلة , ط1 , عمان , المجتمع العربي , 2009 .

- محمد صبحي حساتين ؛ التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضية , ج 1 , ط 3 , (مصر , دار الفكر العربي , 1995) .
- محمد صبحي حساتين ؛ التقويم والقياس فى التربية الرياضية , ط 1 , (القاهرة , دار الفكر العربي , 1979 .
- محمود عبد المحسن ناجي : سلسلة التدريب الرياضى (التمرينات الخاصة) المنتديات البدنية الالكترونية 2007.
- ناهدة عبد زيد الدليمي : اساسيات فى التعلم الحركي , النجف , دار الضياء للطباعة , 2008 .
- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمى ومناهجه , بغداد , دار الحكمة للنشر , 1993 .
- وديع ياسين وياسين طه محمد ؛ الاعداد البدنى للنساء , ب ط , (جامعة الموصل , مديرية الكتب للطباعة والنشر , 1986) .
- * JAGE . Oelshiagel .klene training eleher . sport verl . Berlin; 1982.P 95.

ملحق (1)

بعض تمارين المرونة الايجابية والسلبية

- رقود الذراعان عالياً بثني احد الرجلين . القدم بجوار المقعدة والآخرى على امتداد الجسم - رفع الجذع عالياً اماماً أسفل والضغط .
- رقود على الظهر والذراعان عالياً - رفع الرجلين اماماً عالياً خلفاً للمس الأرض بالمشطين خلف الرأس وأمام الذراعين .
- رقود . الذراعان جانباً - تبادل رفع الرجلين مع لف الجذع للمس الذراع المخالفة للرجل المرفوعة .
- وقوف فتحاً ظهر لظهر مع زميل . الذراعان عالياً . تبادل حمل الزميل بثني الجذع اماماً أسفل .
- جلوس طويل . الذراعان عالياً . ثني الجذع اماماً أسفل لأقصى مدى .
- رقود على الظهر اليدان متشابكتان أسفل الرأس . رفع الجذع عالياً للمس الركبتين بالمرفقين مع تثبيت القدمين على الأرض .
- نفس التمرين السابق . لكن بتبادل لمس المرفق للركبة المقابلة حتى يتم لف الجذع على كلا الجانبين .
- رقود على الظهر . سحب الساق اليمنى الى الصدر وإبقاء الساق اليسرى مستقيمة والعكس .

- الوقوف فتحاً . الذراعان عالياً
- تقوس الجذع خلفاً لأقصى مدى ممكن .
- الرقود على البطن . تشبيك اليدين خلف الراس . تثبيت الرجلين بيدي الزميل . رفع الصدر عن الأرض والتقوس للخلف أقصى مايمكن .
- وقوف فتحاً . الذراعان جانباً . الظهر مواجه للزميل . سحب وضغط الذراعان من الرسغين للخلف بواسطة الزميل .
- رقود على الظهر . الذراعان تشبيك خلف الرأس . وقوف فتحاً ميل فوق الزميل والذراعين تشبيك تحت قطنه ومن ثم رفعه إلى الأعلى .