



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

كلية التربية الرياضية

تأثير التدريب الذهني لتطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي
في تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة
الطائرة

بحث مقدم من قيل

م.د. لؤي حسين شكر

إلى مجلة كلية التربية الرياضية / جامعة الأنبار

2011 م

1432 هـ

مستخلص البحث

تأثير التدريب الذهني لتطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي في تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة

أهداف البحث:

1. التعرف إلى تأثير التدريب الذهني في تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة.
2. التعرف إلى تأثير تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة في زيادة فعالية تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة.

فروض البحث:

1. هناك تأثير إيجابي للتدريب الذهني في تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة.
2. هناك تأثير إيجابي لتطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة في تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة.

منهجية البحث : ان طبيعة مشكلة البحث المراد دراستها تحتم علينا استخدام المنهج التجريبي.

عينة البحث : تمثلت العينة بطالبات المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية بجامعة بغداد وبعدها (20) طالبة قسمن الى مجموعتين الضابطة(10) والتجريبية(10).تم العمل مع المجموعة الضابطة وفق البرنامج المعد من قبل المدرس في حين تم اضافة المتغير التجريبي للعينة التجريبية .

الاستنتاجات :

- 1- ان تمرينات التدريب الذهني التي استخدمها الباحث كان لها اثر ايجابي في تطوير بعض متغيرات الادراك الحس حركي (القوة، الزمن، المسافة).
- 2- ان تطور قدرة المتعلم في متغيرات الادراك الحس حركي كان له تاثير ايجابي في زيادة فعالية التعلم للمهارات الاساسية بالريشة الطائرة(الارسال، الضربة الامامية).

التوصيات :

- 1- ضرورة استخدام التدريب الذهني لتطوير القدرات الحس حركية لزيادة فعالية التعلم المهاري لدى المتعلم.
- 2- ضرورة استخدام اختبارات القدرات الحس حركية على طلبة كلية التربية الرياضية اثناء اختبارات القبول.

Abstract
**The Effect Of Mental Training to Develop Some Sensory –
Motor Perspective Variables On Learning Long Serve and
Forehand Stroke In Badminton**

By
Dr. Loay Al Bekri

Aims of the research:

1. Identifying the effect of metal training on the development of learners abilities to sense time, strength and distance.
2. Identifying the effect of developing learner's ability to sense time, strength and distance on increasing the affectivity of long serve and forehand stroke in badminton.

Hypotheses of research:

1. Mental training has positive effects on the learner's ability to sense time, strength and distance.
2. Developing the learner's ability has positive effect on sensing time, strength and distance on learning long serve and forehand stroke in badminton.

Procedures:

The researcher used the experimental method. The subjects were 20 female students of the third year students –college of physical education/ University of Baghdad. The subjects were divided into two groups; controlling and experimental groups. The controlling group used the traditional method while the experimental group used the proposed training program designed by the researcher.

Conclusions:

1. Mental training program had a positive effect on developing some sensory – motor perception variables (time, strength and distance).
2. The learner's ability to sense time, strength and distance developed positively in increasing efficiently of learning the basic skills of badminton (long serves and forehand stroke).

Recommendation :

1. The necessity of using mental training to develop sensory – motor ability to increase the efficiency of skill learning.
 2. The necessity of using sensory – motor tests on physical education college students during application tests.
-

1- الباب الأول

1-1 مقدمة وأهمية البحث :

أن التخطيط السليم المبني على اساس علمي في التعلم والتدريب هو الذي يؤدي إلى التطور المستمر والسريع في الرياضات جميعها وللألعاب الفردية والجماعية، وعلى هذا الأساس أهتم المدربون بإعداد اللاعبين ذهنياً وبدنياً ومهارياً من أجل الوصول إلى أدق النتائج والأستجابات التي تكون قريبة من حالات اللعب الواقعية، لهذا تعد ممارسة الرياضة من أسس التفوق والتقدم إذ أنها تعبر عن مدى التناسق التام بين العقل والجسم فالعلاقة بين الجانبين العقلي والأداء البدني والمهاري أصبح مثار اهتمام المختصين بالتدريب وذلك لاعتماد تطور الرياضيين على التوافق بين القدرات البدنية والعقلية والنواحي المهارية، وتعد لعبة الريشة الطائرة من الألعاب الفردية السريعة التي تحتاج الى تنمية قدرة المتعلم على القدرات الحسية الحركية لما لها من دور في تطور الاداء وأن اللاعب الجيد في أثناء التعلم والتمرين يستطيع أن يربط بين أداء المهارت ذهنياً وبدنياً بحيث يكون أكثر دقة في تقدير الوقت الذي تستغرقه الحركة أو المهارة ضمن الوقت الحقيقي لها، كما أن مواقف التعلم والتدريب تحتاج إلى أشراك الحواس في اثناء أداء المهارة مثل حاسة اللمس والبصر وبعض الإحساسات الداخلية كالإحساس بالتوازن والاتجاه لأنها تعد جزءاً أساسياً ومهماً من عملية تنمية القدرات الإدراكية الحس – حركية، ويتضمن الإدراك الحس – حركي تحديد وتفسير الإحساسات المنبعثة من المؤثرات الحسية إذ يختلف الأمر في إدراك الشيء الواحد نتيجة لعملية أندماج الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة المكتسبة،

من هنا تأتي اهمية البحث من خلال التعرف على تأثير التدريب الذهني لتطوير بعض القدرات الحس حركية في زيادة فعالية تعلم مهارتي الارسال والضربة الامامية بالريشة الطائرة.

2-1 مشكلة البحث:

يعد التدريب الذهني احد الأعمدة المهمة التي تركز عليها عملية التعلم والتدريب بالاشتراك مع المتطلبات التعليمية والتدريبية الأخرى، ونظرا لعدم وجود أي محاولة لدراسة تأثير التدريب الذهني لتطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي لتعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية في لعبة الريشة الطائرة مما جعل الباحث يذهب باتجاه عمل دراسة بحثية في هذا المجال من خلال طرح السؤال التالي:

– هل أن استخدام التدريب الذهني لتطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي يساعد في زيادة فعالية تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة ؟ .

3-1 أهداف البحث:

1. التعرف إلى تأثير التدريب الذهني في تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة.
2. التعرف إلى تأثير تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة في زيادة فعالية تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة.

4-1 فروض البحث:

1. هناك تأثير إيجابي للتدريب الذهني في تطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة.
2. هناك تأثير إيجابي لتطوير قدرة المتعلم على الأحساس بتقدير الزمن والقوة والمسافة في تعلم مهارتي الإرسال الطويل والضربة الأمامية بالريشة الطائرة.

5-1 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري: طالبات المرحلة الثانية_ قسم التدريس في كلية التربية الرياضية جامعة بغداد للعام الدراسي 2009- 2010 م .
- 2-5-1 المجال الزماني: من 25- 10 - 2009 لغاية 10 - 1 - 2010 .
- 3-5-1 المجال المكاني: القاعة الداخلية في كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.

2- الباب الثاني :

1-2 الدراسات النظرية :

1-1-2 أهمية التدريب الذهني :

- يذكر (محمد العربي شمعون)¹ إن للتدريب الذهني مرحلتان مهمتان في التدريب:
1. مرحلة التوافق الأولي: والتي يمكن إن يساهم بها التدريب الذهني وبالشكل التالي:
 - مشاهدة لاعب متقدم يؤدي الحركة بطريقة ممتازة .
 - ملاحظة الأداء ومحاولة طبع صورة في عقل المتعلم عن الأداء المثالي .
 - يطلب من المتعلم غلق العينين لحظة استرجاع الأداء الصحيح قبل المحاولة .
 - الأداء الذهني للحركة وبتوقيتها الزمني .
 2. أما المرحلة الثانية فهي مع تقدم خبرة المتعلم واستخدام التدريب الذهني والأداء المهاري تأتي مرحلة إيجاد التوازن المناسب بين التدريب الذهني والأداء الفعلي للمهارة .

2-1-2 التدريب الذهني: يعد التدريب الذهني إحدى الطرائق الحديثة المستخدمة لدفع كل من العملية التعليمية والتدريبية إلى الأمام إذ أثبتت اغلب الدراسات التي تناولت موضوع التدريب الذهني إلى التقدم إيجابياً من خلال الاستعانة بهذا النوع من التدريب، وقد وردت تعريفات عدة للتدريب الذهني منها تعريف (Schmidt 2000) بأنه " إجراء الاستعادة الذهنية الذي يفكر فيه المؤدي خلال أو حول المعرفة، والرمز (الصوري) والأشكال الإجرائية لمهارة حركية بغياب الحركة العلنية " 2 . ويضيف (Schmidt 2008) التدريب الذهني هي عملية التفكير أو تصور جوانب معينة من المهارة التي يتعلمها الفرد دون حركة" 3.

3-1-2 الإدراك الحس حركي :

¹ محمد العربي شمعون. التدريب الذهني في المجال الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م، ص305 .

² Schmidt. R. A. Craig. A. Wrisbers; Motor Learning and Performance: (Second Edition, 2000) p. 130.

³ Schmidt. R. A. Craig. A. Wrisbers; Motor Learning and performance, 2008, Humankinetics, p.246

يذكر (محمد حسن علاوي وسعد جلال)⁴ عن الادراك الحس حركي بانه عبارة عن انعكاس الاشياء الخارجية التي تؤثر في لحظة تواجدها بصورة مباشرة على الفرد والتي تحدث نتيجة لاستثارة عصبية مطابقة في المخ، ويبنى الادراك الحس حركي على اساس فسيولوجي ، اذ هو عبارة عن مثيرات عصبية في اعضاء الحواس ناتجة عن مثيرات خارجية تتجه الى اجزاء المخ المختلفة لتحث ارتباطات عصبية وثيقة. ويرى (نزار الطالب) ان القدرة على الادراك تلعب دورا في عملية التعلم ، لان الادراك عملية تسبق السلوك وهو عملية عقلية مفسرة، وبناء على ذلك يعد الادراك في النشاط الرياضي مهما جدا، حيث ان رد الفعل الحركي وتنفيذ الامر الحركي هو انعكاس للعمليات العقلية وسرعة استجابة للعلاقة بين الجهاز العصبي المركزي والعمل الحركي⁵.

4-1-2 انواع الادراك الحس حركي⁶ :

ذكر (عمر الراوي) عن ابو السعود(1990م) ان هناك اربعة انواع من الادراك :

اولا: ادراك الأحساس بالزمن: حيث يتحتم على اللاعب ان يكون لديه الأحساس التام بالزمن الذي تستغرقه الحركة المتكررة والمتعاقبة حتى يتمكن من تحديد سرعة الاداء الحركي وتحديد الاساليب الخطئية المناسبة لكل فترة زمنية.

ثانيا: ادراك الأحساس بالمسافة: يتحتم على اللاعب الادراك الصحيح للمكان الموجود فيه اثناء ممارسته للنشاط الحركي وعلاقة هذا المكان بالمسافات المختلفة والتي تمكن اللاعب من تحديد دقيق للمهارات الحركية والاساليب والطرق المناسبة المختلفة للاشياء المحيطة به .

ثالثا: ادراك الأحساس بالحركة : وهذا له اهمية في النشاط الرياضي من ناحية ادراك الحركات التي يقوم بها اللاعب نفسه ، او ادراك الحركات التي يقوم بها المتنافسون .

⁴ محمد حسن علاوي وسعد جلال. علم النفس الرياضي، مصر، دار المعارف، 1996م، ص402.

⁵ وجيه محجوب. علم الحركة، التعلم الحركي، ج1، مطابع جامعة الموصل، 1985م، ص55.

⁶ عمر عادل الراوي. اثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس حركي على تعلم سباحة الصدر، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية، 1998م، ص13.

رابعاً: ادراك الأحساس بالقوة: هي عبارة عن مثيرات عصبية عضلية في اعضاء الحواس ناتجة عن مثيرات خارجية تتجه الى اجزاء المخ المختلفة لتحدث ارتباطات عصبية وثيقة تجعل الفرد يتحسس كمية القوة المبذولة في اداء المهارة الحركية .

2-1-5 كيف يحدث الادراك الحس حركي : يعد الجهاز العصبي من الاجهزة المهمة عند الممارسة الحركية حيث يقوم على تلقي المؤثرات من العالم الخارجي ثم ينقلها الى الجسم عن طريق الالياف العصبية. ولكي يحدث الأحساس الحركي هناك ثلاث خطوات هي:

1. يجب ان يكون هناك مثير .
2. يؤثر المثير في الخلايا العصبية الحسية المتخصصة التي تتأثر بالتغيرات التي تحدث انواعا من الطاقة، فخلايا السمع مثلا تتأثر بالموجات الصوتية وخلايا البصر تتأثر بالموجات الضوئية.
3. تقوم الاعصاب بنقل النبضات العصبية من الخلايا المستقبلية الى المخ⁷.

3- الباب الثالث

1-3 منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

1-1-3 منهجية البحث : ان طبيعة مشكلة البحث المراد دراستها تحتم علينا استخدام المنهج التجريبي باعتباره (يمثل الاقتراب الاكثر صدقا لحل العديد من المشكلات بصورة علمية ونظرية فضلا عن اسهاماته في تقدم البحث العلمي ومن بينها علوم الرياضة)⁸.

2-3 الاجراءات الميدانية :

1-2-3 عينة البحث : اختار الباحث وبطريقة عمدية طالبات كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد ومن الصف الثاني في قسم التدريس ، للشعبتين (أ و ب) والمشمولات بدراسة مادة الريشة الطائرة في هذه المرحلة ، في حين تم اختيار عينة البحث من الراغبات في اجراء مثل هذه الدراسة بعدد (10) طالبات من كل شعبة

⁷ عبد العزيز عبد الكريم. التطور الحركي للطفل، ط2، الرياض، دار رواع الفكر، 1996م، ص138 .
⁸ محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999م، ص217.

وبهذا يصبح عدد العينة المختارة (20) طالبة . ومن خلال القرعة تقرر ان تكون المجموعة المأخوذة من شعبة (أ) هي المجموعة الضابطة والتي تستخدم البرنامج المعمول به في تدريس هذه المادة ، في حين كانت المجموعة الثانية من شعبة (ب) تمثل المجموعة التجريبية والتي تم اضافة برنامج التدريب الذهني اضافة الى المنهج المقرر. ولغرض ايجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات البحث (الأحساس بالقوة، الأحساس بالزمن، الارسال ، الضربة الامامية) فقد عمد الباحث الى استخدام الاختبار التائي لظهار عدم معنوية الفروق بين افراد المجموعتين ، وكما موضح في جدول (1) .

جدول (1)

يوضح المعالم الاحصائية (وسط، انحراف) والقيمة التائية المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق في متغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية (اختبارات قبلية)

الدالة	قيمة t الجدولية	قيمة t المحسوبة	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	ت
			انحراف	وسط	انحراف	وسط			
غير معنوي	2	0.353	1.43	3.44	1.30	3.22	كغم	الأحساس بالقوة	1
غير معنوي	2	1.106	0.37	1.53	0.43	1.33	ثا	الأحساس بالزمن	2
غير معنوي	2	0.195	1.22	4.41	1.21	4.51	سم	الأحساس بالمسافة	3
غير معنوي	2	0.094	2.44	24.80	2.33	24.90	درجة	الارسال	4
غير معنوي	2	0.595	2.27	18.50	2.23	19.10	درجة	الامامية	5

2-2-3 ادوات واجهزة البحث :

لقد استعان الباحث بأراء الخبراء والمختصين ، مع استخدام المصادر العلمية المتعلقة بموضوع البحث واستخدم الاستثمارات الخاصة بتسجيل نتائج الاختبارات فضلا عن استخدامه للاجهزة والادوات التالية :

1. ساحات الريشة الطائرة .
2. مضارب الريشة الطائرة من نوع (KINEX) .

3. ريش طبيعي بعدد (20) انبوبة من النوع متوسط السرعة ومن علامة (YONEX).

4. ساعة إيقاف الكترونية من نوع (DAIMOND).

5. شريط قياس معدني .

6. ميزان طبي .

7. حاسبة الكترونية (لاب توب) من نوع (DELL) بانتيوم (4) .

8. عارضة ضوئية (DATA SHOW) .

3-2-3 الاختبارات المستخدمة :

اولاً : اختبار الأحساس بتقدير الزمن⁹ :

- الغرض من الاختبار: قياس الأحساس بتقدير الزمن .

- الأدوات : ساعة إيقاف الكترونية .

* المرحلة الاولى : يطلب من المختبر ان ينظر الى ساعة الايقاف ويقوم بتشغيلها

لغرض تفحص الساعة والتحسس بها، ثم يطلب منه تشغيلها وإيقافها عند الازمنة

(5ثا، 7ثا، 15ثا) على ان يكرر ذلك ثلاث مرات لكل زمن من هذه الازمنة .

* المرحلة الثانية : يطلب من المختبر اداء الاختبار دون النظر الى ساعة الايقاف

على ان يؤدي الاختبار من وضع الوقوف والنظر اماماً واليد على كامل امتدادها مع

طول الجسم . حيث يقوم المختبر بتشغيل الساعة وإيقافها عند زمن (7ثا) على ان

يكرر هذا القياس ثلاث مرات متتالية .

- التسجيل : تسجل للمختبر نتائج المحاولات الثلاث الاخيرة عند زمن (7ثا) ولكل

محاولة على حدة ، على ان يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل الزمن

الذي يزيد عن ال(7ثا) او ينقص .

ثانياً : اختبار الأحساس بالقوة :

- الغرض من الاختبار: قياس الأحساس بتقدير القوة .

- الادوات : جهاز الداينوميتر .

⁹ محمد صبحي حسنين ومحمد عبد المنعم. الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997م، ص469.

* المرحلة الاولى : يطلب من المختبر ان ينظر الى الجهاز ويقوم بتشغيله لغرض تفحص الجهاز والتحسس به، ثم يطلب منه تسجيل اقصى قوة ممكنة للقبضة، ثم يطلب منه تسجيل (50%) من قوة قبضته القصوى، وبنفس الطريقة يطلب منه تحديد قوة عند (10كغم) و (20كغم) و(30كغم) مع النظر الى الجهاز في كل محاولة .

* المرحلة الثانية : يطلب من المختبر اداء الاختبار دون النظر الى الجهاز على ان يؤدي الاختبار من وضع الوقوف والنظر اماماً واليد على كامل امتدادها مع طول الجسم، ويتم تشغيل الجهاز وايقافه عند قوة (20كغم) على ان يكرر هذا القياس ثلاث مرات متتالية .

- التسجيل : تسجل للمختبر نتائج المحاولات الثلاث الاخيرة عند قوة (20كغم) ولكل محاولة على حدة ، على ان يتم حساب مقدار الخطأ في كل محاولة بتسجيل القيمة التي تزيد عن ال(20كغم) او تنقص .

ثالثاً : اختبار الأحساس الحركي بمسافة الوثب¹⁰ :

- الغرض : اعد هذا الاختبار لقياس قابلية المختبر لتحسين مسافة الوثب دون استخدام حاسة البصر، وذلك بالتركيز على الأحساس بمسافة الوثب، صلاحية الاختبار مقبولة وصالحة لعمر (10سنوات) مع سن الجامعة .

- الأدوات : يجب توافر الأدوات التالية شريط متري ، غطاء للعين ، طباشير .

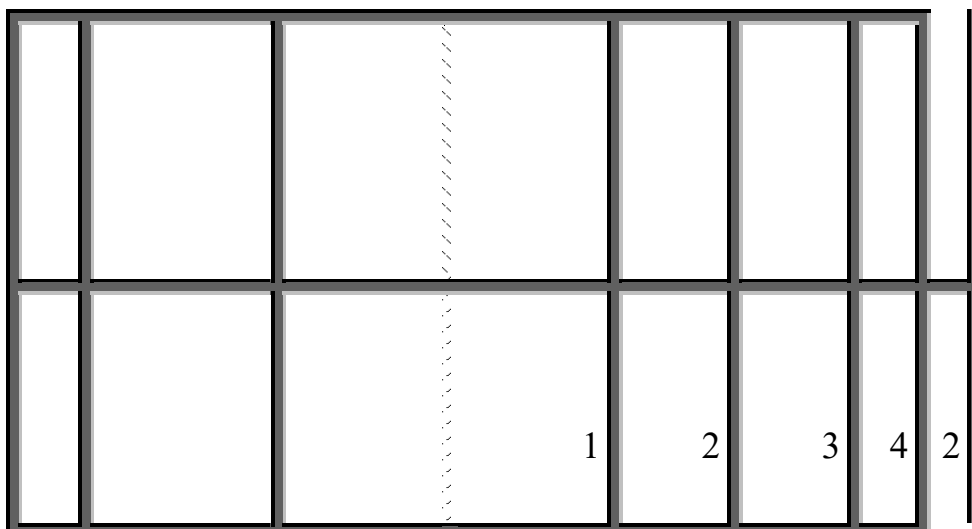
- الإجراءات : يرسم خطين على الأرض على بعد (24) بوصة، يقف المختبر على خط البداية ويفحص المكان دون غلق عينيه ، ثم يتم وضع غطاء على العينين ، ويستعد لمدة (5ثا) ويثب من خط البداية محاولاً الحكم على مسافة الوثب .

- التسجيل : يقاس عدد البوصات التي يقوم المختبر بوثبها بين خط الهدف وعقب القدم بعيداً عن الخط المقاس الى اقرب ربع بوصة ، وللمختبر محاولتان ، والتسجيل هو مجموع البوصات مقاسة للمحاولتين .

¹⁰ محمد ابراهيم شحاته ومحمد جابر. دليل القياسات الجسميّة واختبارات الاداء الحركي، منشأة المعارف بالاسكندرية، ب ت، ص126.

رابعاً : اختبار الضربة الامامية بالريشة الطائرة¹¹ :

سم 13 سم 46 سم 195 سم 195 سم 198 سم



شكل (1)

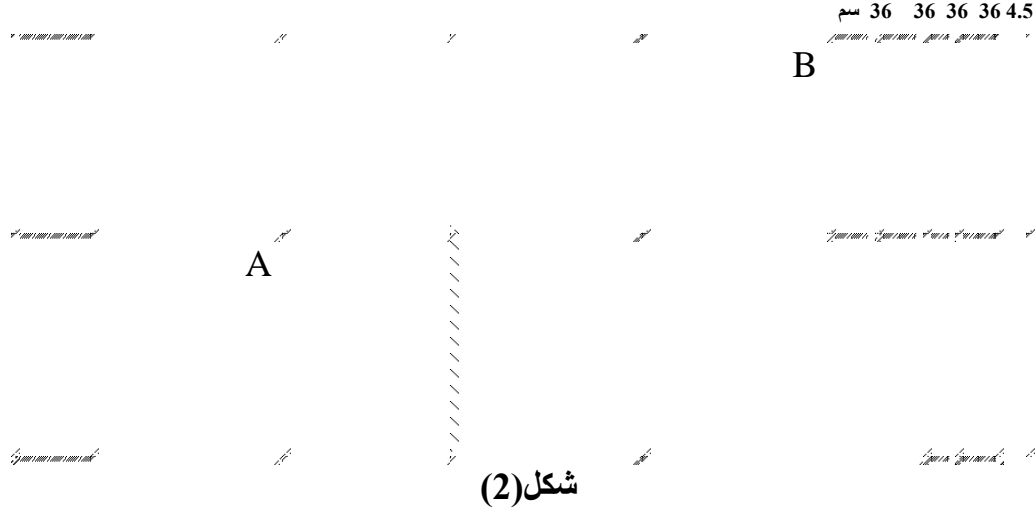
يبين تخطيط اختبار الضربة الامامية بالريشة الطائرة

- الغرض من الاختبار : قياس الانجاز في مهارة الضربة الامامية.
- تطبيق الاختبار : طبق على عينة من طلاب المعاهد والكليات للجنسين .
- الادوات المطلوبة : مضارب ريشة، ريش، مساعد لارسال الريش، ملعب مخطط كما بالشكل.
- طريقة تنفيذ الاختبار: يقف اللاعب وقدمه اليمنى على المربع (A) ويكون مضربه بوضع الضربة الامامية، ويقوم بضرب الريشة المرسله اليه من الملعب المقابل (B) لتعبر من فوق الشبكة ومن ثم مضرب المرسل الخصم محاولاً اسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الاعلى.
- حساب النقاط : * يقوم اللاعب بأداء (12) محاولة ويحسب افضل (10) محاولات
- * تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة .
- * الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الاعلى .
- خامساً : اختبار الارسال العالي (الطويل)¹² :
- الغرض من الاختبار : قياس الانجاز في مهارة الارسال العالي.

¹¹ Ray Collins & Patrick Hades : A Comprehensive Guide to sport skills tests and measurement. Charles Thomas publisher. U.S.A. 1987. p.50.

¹² Ray Collins & Patrick Hades : op.cit. p. 48 .

- تطبيق الاختبار : طبق على عينة من طلاب المعاهد والكليات للجنسين .
- الأدوات المطلوبة : مضارب ريشة، ريش، مساعد لارسال الريش، ملعب مخطط كما بالشكل



يبين تخطيط اختبار الارسال الطويل بالريشة الطائرة

- طريقة تنفيذ الاختبار: يقف اللاعب المرسل في المنطقة (A) ويقوم بالارسال بشكل عالٍ وطويل بحيث تعبر من فوق الشبكة ومن ثم من فوق اللاعب الذي يحمل مضربه وهو ممدود للأعلى في المنطقة (B) محاولاً اسقاط الريشة في المنطقة ذات الدرجة الأعلى.

- حساب النقاط :

- * تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة .
- * الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى .
- * النتيجة النهائية هي مجموع أفضل (10) محاولات من أصل (12) .

4-2-3 التجربة الاستطلاعية :

- تم اجراء تجربة على عينة غير عينة البحث من طالبات المرحلة الثالثة وبواقع (10) طالبات بتاريخ 25 / 10 / 2009 وكان الهدف منها :
- التعرف على مدى ملائمة الملاعب وصلاحياتها لإجراء التجربة .
- التأكد من سلامة وكفاية الأدوات .
- التعرف على ملائمة التمارين وتكرارها على عينة البحث .

- التأكد من تنفيذ الاختبارات والوقت المستغرق ومدى استجابة المختبرين .
- التعرف على المشاكل والمعوقات أثناء الوحدة التعليمية .

3-2-5 الاختبارات القبليّة : قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة على العينة (الضابطة والتجريبية) بتاريخ 26 / 10 / 2009 على الملاعب الداخليّة لكلية التربية الرياضيّة، حيث تم تثبيت الظروف المتعلّقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ فضلاً عن فعالية وكفاية فريق العمل المساعد .

3-2-6 المنهج التعليمي :

اعد الباحث منهجاً يحتوي على تمرينات ذهنية ادخلها كمتغير تجريبي على مفردات الوحدة التعليمية للعينة التجريبية ، في حين مارست العينة الضابطة كل تفاصيل الوحدة التعليمية باستثناء التمرينات الذهنية . وقد تم التخطيط لاجراء (12) وحدة تعليمية وبزمن (90 د) .

وقد اشتمل المنهج مايلي :

- عرض افلام للاعبين محترفين عن كيفية اداء مهارتي الارسال الطويل والضربة الامامية من خلال ال (DATA SHOW) . ثم يأتي بعدها غلق الجهاز والطلب منهن بتصور اداء المهارتين كل على حدة بعد اغماض العين . ثم يأتي بعدها زمن الاداء الفعلي للطالبات .

- عرض افلام للاعبين محترفين عن اداء مهارات حركية مشابهة لما موجود في اللعب (حركة القدمين) وبدون استخدام الريشة ثم باستخدامها ، والمهم هنا هو ملاحظة حركات اللاعب من التقدم والرجوع والتحرك الى الجانب والقفز لاستيعاب نصف الملعب الخاص به واستخدام ذهنه في تحديد مقاييس للبرنامج الحركي (القوه النسبيه للانقباضات العضليه المختلفه . الوقت النسبي وتتابع هذه الانقباضات ، مدة الانقباضات المتتاليه) والتي تناسب المهارة المطلوب منه اداها.

- رسم خطين متوازيين المسافة بينهما (1 متر) والطلب من الطالبات القفز باغماض العين ومحاولة تحديد المسافة التي اجتازتها بصورة تقريبيه (القياس من خط القفز والى عقب القدم). (يطلب من الطالبات اداء هذا التمرين ذهنياً قبل الاداء الفعلي) .

- رسم خط بطول (1 متر) يحوي بجانبه على ثلاث مربعات بقياس (30×30 سم) ترسم بصورة متدرجة البعد عن المتدرب الذي يقف في وسط الخط ويطلب منه مد احدى ساقيه (اليمين مرة واليسار مرة) محاولاً وضعها في المربع الذي يطلب منه وضعها فيه (باعماض العينين). (يطلب من الطالبات اداء هذا التمرين ذهنياً قبل الاداء الفعلي).

- يطلب من الطالبات اداء مهارة الأرسال لثلاث مرات بزمن مقداره (4.5 ثا) يبدأ الاداء الاول بايعاز البدء من قبل فريق العمل وينتهي بايعاز ايضاً ، والطالبة الافضل هي من تقسم الوقت على المهارات الثلاث بصورة متساوية بحيث لا يكون الاداء سريعاً ولا بطيئاً جداً .

- يطلب من كل طالبتين اداء خمسة ضربات امامية مع الزميلة بزمن قدره (5 ثا) والطالبتان الافضل هنّ من يقسمن الوقت على المهارات الثلاث بصورة متساوية بحيث لا يكون الاداء سريعاً ولا بطيئاً جداً . (يطلب من الطالبات اداء هذا التمرين ذهنياً قبل الاداء الفعلي).

- يقسم نصف الملعب الى ثلاث اقسام متساوية ويوضع حاجز من قماش يرتفع فوق مستوى الشبكة بمسافة (50 سم) لمنع رؤية الجانب الآخر ويطلب من الطالبات اداء ضربات امامية بحيث تحاول اسقاط الريشة في المكان الذي يطلب منها فريق العمل المساعد . (يطلب من الطالبات اداء هذا التمرين ذهنياً قبل الاداء الفعلي).

ملاحظة : ان عدد التكرارات لاداء المهارات كان متشابهاً لكلا العينتين .

3-2-7 الاختبارات البعدية : أجريت الاختبارات البعدية بتاريخ 10 / 1 / 2010، وحرص الباحث على أن تكون الظروف في الاختبارات البعدية مشابهة مع ظروف الاختبارات القبلية من حيث المكان والزمان والادوات .

3-2-8 الوسائل الاحصائية : استخدم الباحث البرنامج الاحصائي *SPSS* لاستخراج المعالجات الاحصائية المناسبة للحصول على النتائج التي تهدف اليها الدراسة .

4- الباب الرابع :
1-4 عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

جدول (2)

يبين المعاليم الاحصائية للاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية	
			الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الاختبار البعدي	
			س	ع +	س	ع +	س	ع +
1	الاحساس بالزمن	ثا	0.43	1.33	0.27	0.83	0.22	0.54
2	الاحساس بالقوة	كغم	1.30	3.22	0.78	2.24	0.36	1.13
3	الاحساس بالمسافة	سم	1.21	4.51	0.94	3.63	0.40	2.15
4	الضربة الامامية	درجة	2.23	19.10	3.17	27.10	2.75	34.70
5	الارسال الطويل	درجة	2.33	24.90	2.02	29.10	2.21	37.30

في ضوء المعالجات الاحصائية التي حصل عليها الباحث من البيانات ، ولغرض اعطاء صورة شاملة لنتائج البحث ، ولغرض التعرف على تأثير التدريب الذهني لتطويع بعض متغيرات الادراك الحس حركي وبالتالي تأثيرها على تفعيل تعلم مهارتي الضربة الامامية والارسال الطويل بالريشة الطائرة ، تم استخراج المعاليم الاحصائية لهذه المتغيرات وكما موضح بالجدول (2) .

1-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة:

جدول (3)

يبين فروقات المعاليم الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

ت	المتغير	المعاليم		حجم العينة	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدالة
		س ف	ع ف				
1	الاحساس بتقدير الزمن	0.50	0.53	10	2.981	2.26	معنوي
2	الاحساس بتقدير القوة	0.97	0.71	10	4.31	2.26	معنوي
3	الاحساس بتقدير المسافة	0.88	0.75	10	3.68	2.26	معنوي
4	الضربة الامامية	8.0	4.37	10	5.78	2.26	معنوي
5	الارسال الطويل	4.20	2.44	10	5.44	2.26	معنوي

يبين الجدول (3) نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة ، ففي اختبار الاحساس بتقدير الزمن كانت الفروقات للوساط الحسابية تساوي (0.50) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (0.53) وكانت قيمة (t) المحسوبة (2.981) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الاحساس بتقدير القوة فكانت الفروقات للوساط الحسابية تساوي (0.97) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (0.71) وكانت قيمة (t) المحسوبة (4.31) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الاحساس بتقدير المسافة فكانت الفروقات للوساط الحسابية تساوي (0.88) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (0.75) وكانت قيمة (t) المحسوبة (3.68) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية .

اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الضربة الامامية فكانت الفروقات للوساط الحسابية تساوي (8.0) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (4.37) وكانت قيمة (t) المحسوبة (5.78) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار ضربة الارسال فكانت الفروقات للوساط الحسابية تساوي (4.20) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (2.44) وكانت قيمة (t) المحسوبة (5.44) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية .

4-1-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة :

من الجدول (3) يتبين ان هناك تطور واضح في متغيرات البحث ، ويعزو الباحث ذلك الى شمولية البرنامج التعليمي المعد للطلاب ، حيث يحتوي البرنامج على تمارين لتطوير القابليات الحركية والقدرات البدنية وتمارين خاصة باللعبة ، كل ذلك يؤدي بالنتيجة الى تطور مستوى الطلاب في القدرات الحسية الحركية وفي

دقة الاداء المهاري والذي بدوره يعتبر مؤشرا على تطور الخط البياني لتعلم الطلاب المهارات المطلوبة منهم . ان ممارسة افراد العينة للبرنامج الخاص بطلبة الكلية كان له الاثر بالتأكيد في تحسن مستوى بعض متغيرات الإدراك الحسي الحركي ، حيث التنوع في جدولة التمرين والتأكيد على رفع القدرات البدنية والقابليات الحركية، واستخدام التغذية الراجعة الحسية، والعمل خلال التمرين على زيادة وخفض مستوى التوتر العضلي في اليدين والرسغين والساعدين اثناء تنفيذ الضربات، كل هذه الامور اجتمعت لتصب في زيادة قدرة المتعلم على اتخاذ مقاييس جيدة للقدرات الحسية الحركية ، وبالتالي انعكس ايجابا على الاداء المهاري.

3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية:

جدول (4)

يبين فروقات المعاليم الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

ت	المتغير	المعاليم		حجم العينة	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدلالة
		ع ف	س ف				
1	الاحساس بتقدير الزمن	0.34	0.98	10	9.04	2.26	معنوي
2	الاحساس بتقدير القوة	1.55	2.31	10	4.70	2.26	معنوي
3	الاحساس بتقدير المسافة	1.10	2.25	10	6.49	2.26	معنوي
4	الضربة الامامية	2.39	16.20	10	21.39	2.26	معنوي
5	الارسال الطويل	1.08	12.50	10	36.59	2.26	معنوي

يبين الجدول (4) نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة ، ففي اختبار الاحساس بتقدير الزمن كانت الفروقات للاوساط الحسابية تساوي (0.98) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (0.34) وكانت قيمة (t) المحسوبة (9.04) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبلية والبعدي لاختبار الاحساس بتقدير القوة فكانت الفروقات للاوساط الحسابية تساوي (2.31) في حين بلغت الفروقات

للانحرافات المعيارية (1.55) وكانت قيمة (t) المحسوبة (4.70) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الاحساس بتقدير المسافة فكانت الفروقات للاوساط الحسابية تساوي (2.25) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (1.10) وكانت قيمة (t) المحسوبة (6.49) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية .

اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الضربة الامامية فكانت الفروقات للاوساط الحسابية تساوي (16.20) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (2.39) وكانت قيمة (t) المحسوبة (21.39) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية . اما الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار ضربة الارسال فكانت الفروقات للاوساط الحسابية تساوي (12.50) في حين بلغت الفروقات للانحرافات المعيارية (1.08) وكانت قيمة (t) المحسوبة (36.59) وهي اكبر من (t) الجدولية البالغة (2.26) مما يدل على وجود دلالة معنوية .

4-1-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية :

من الجدول (4) يتبين ان هناك تطور لدى افراد عينة البحث التجريبية في متغيرات البحث، ويعزو الباحث ذلك الى ان افراد هذه العينة قد تلقوا نفس البرنامج التعليمي الذي اعطي لافراد العينة الضابطة ، باستثناء انها تعرضت الى متغير تجريبي . ان احتواء البرنامج على تمرينات بدنية وحركية ومهارية وتدريب ذهني قد ادى الى تطوير مقاييس البرنامج الحركي العام والمتمثل (بالقوة والسرعة والمسافة) وذلك اعطى للمتعلم القدرة على السيطرة على الانقباضات العضلية وبالتالي القدرة على تعديل حجم المقياس لذلك البرنامج . ان تعرض العينة للتدريب الذهني قد زاد من فعالية التعلم لدى العينة التجريبية في القدرات الحسية الحركية للمهارة من خلال تكرار ادائها ذهنيا، وهذا اعطى للمتعلم فرصة لتحليل اجزاء المهارة والتركيز

على ادق التفاصيل التي يتضمنها البرنامج الحركي لكل مهارة، وبذلك اصدار اوامر للمجاميع العضلية المعنية من خلال اشارات حسية لها عن مقدار المقاييس التي يتكون منها البرنامج (الزمن، القوة، المسافة)، ويشير (محمد ابو الكشك 1996م) الى ان (التدريب الذهني هو احد الطرائق التدريبية الهامة في تطوير المهارة الحركية ورفع مستوى الاداء المهاري)¹³.

4-1-5 عرض وتحليل نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث :

جدول (5)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ونوع الدلالة لمتغيرات البحث

الدلالة	قيمة (t) الجدولية *	قيمة (t) المحسوبة	المعالم					المتغير	ت
			التجريبية		وحدة القياس	الضابطة			
			ع_+	س_		ع_+	س_		
معنوي	2.10	2.58	0.22	0.54	ثانية	0.27	0.83	1	الاحساس بالزمن
معنوي	2.10	4.062	0.36	1.13	كغم	0.78	2.24	2	الاحساس بالقوة
معنوي	2.10	4.546	0.40	2.15	سم	0.94	3.63	3	الاحساس بالمسافة
معنوي	2.10	5.718	2.75	34.70	درجة	3.17	27.10	4	الضربة الامامية
معنوي	2.10	8.644	2.21	37.30	درجة	2.02	29.10	5	ضربة الارسال

من الجدول (5) نتبين ان الوسط الحسابي لمتغير الاحساس بالزمن للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي يساوي (0.83) وبانحراف معياري قدره (0.27)، اما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فيساوي (0.54) وبانحراف معياري قدره (0.22)، وكانت قيمة (t) المحسوبة تساوي (2.578) في حين بلغت الدرجة الجدولية (2.10)، وهذا يدل ان معنوية الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية .

¹³ محمد علي ابو الكشك: اثر استخدام التدريب العقلي على تحسن مستوى الاداء المهاري في الجميز لطلاب كلية التربية الرياضية (المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة الاسكندرية، كلية التربية للبنات، العدد 10) ص 212.

ومن الجدول (5) ايضا نتبين ان الوسط الحسابي لمتغير الاحساس بالقوة للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي يساوي(2.24)وبانحراف معياري قدره(0.78)،اما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فيساوي(1.13)وبانحراف معياري قدره(0.36)،وكانت قيمة(t)المحسوبة تساوي(4.06)في حين بلغت الدرجة الجدولية(2.10)،وهذا يدل ان معنوية الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية .

ومن الجدول (5) ايضا نتبين ان الوسط الحسابي لمتغير الاحساس بالمسافة للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي يساوي(3.63)وبانحراف معياري قدره(0.94)،اما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فيساوي(2.15)وبانحراف معياري قدره(0.40)،وكانت قيمة(t)المحسوبة تساوي(4.54)في حين بلغت الدرجة الجدولية(2.10)،وهذا يدل ان معنوية الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية .

ومن الجدول (5) ايضا نتبين ان الوسط الحسابي لمهارة الضربة الامامية للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي يساوي(27.10)وبانحراف معياري قدره(3.17)،اما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فيساوي(34.7)وبانحراف معياري قدره(2.75)،وكانت قيمة(t)المحسوبة تساوي(5.71)في حين بلغت الدرجة الجدولية(2.10)،وهذا يدل ان معنوية الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية .

4-1-6 مناقشة نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث :

من الجدول (5) يتبين التطور الحاصل في معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية في اختبار الاحساس بتقدير الزمن ولصالح المجموعة التجريبية،حيث كان الوسط الحسابي للتجريبية هو الاقرب الى الصفر،وهذا دليل الافضلية،حيث انه كلما ابتعدنا عن المعدل والذي اعتبر (صفر)يكون تقدير الإحساس بالزمن اضعف والعكس صحيح.ويعزو الباحث ذلك الى ان للتدريب الذهني الاثر في زيادة فعالية القدرة على الاحساس بالزمن من خلال زيادة قابلية المتعلم على تحديد افضل مقاييس زمنية للبرنامج الحركي المهاري،وهذا يتوافق مع ما ذكره (محمد حسن علاوي 1984م)حينما ذكر(ان المسقبلات الحسية الموجودة في العضلات والاورتار

والمفاصل تقوم بإرسال إشارات عصبية حسية تحمل معلومات عن مدى تقصير العضلة أو تطويل مدى توترها وارتخائها، وكذلك سرعة الانقباض العضلي وقوته، فضلاً عن دقة الحركة في الفراغ المحيط وزمن ادائها)¹⁴.

كذلك يشير الجدول (5) إلى تطور في معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية في اختبار الإحساس بتقدير المسافة ولصالح المجموعة التجريبية، حيث كان الوسط الحسابي للتجريبية هو الأقرب إلى الصفر، وبما أن تسجيل النتائج لهذا الاختبار يتحدد ب(60 سم) فقد اعتمد الباحث هذا الرقم من خلال الزيادة أو النقصان عن (60 سم). ويعزو الباحث ذلك إلى أن للتدريب الذهني الأثر في زيادة فعالية القدرة على الإحساس بالمسافة من خلال زيادة قابلية المتعلم على تحديد مقاييس للمدى الحركي للذراع المستخدمة في أداء المهارة وبالتالي تحديد أفضل مسافة للاداء المستخدمة (الريشة) وأظهر أفضل برنامج حركي مهاري، وهذا يتوافق مع ما ذكره (اسامة كامل 1995م) حينما ذكر (أن التدريب الذهني لأداء مهارة معينة ينتج عنه نشاط عضلي ربما يكون محدوداً ولكن فائدته تتضح في تقوية الممرات العصبية المرسلّة من الجهاز العصبي إلى هذه العضلات العاملة)¹⁵.

كذلك يشير الجدول (5) إلى تطور في معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية في اختبار الإحساس بتقدير القوة ولصالح المجموعة التجريبية، حيث كان الوسط الحسابي للتجريبية هو الأقرب إلى الصفر، وبما أن تسجيل النتائج لهذا الاختبار يتحدد ب(20 كغم) فقد اعتمد الباحث هذا الرقم من خلال الزيادة أو النقصان عن (20 كغم). ويعزو الباحث ذلك إلى أن للتدريب الذهني الأثر في زيادة فعالية القدرة على الإحساس بالقوة من خلال زيادة قابلية المتعلم على تحديد مقاييس للقوة المستخدمة في أداء البرنامج الحركي المهاري من خلال السيطرة على أظهار القوة المطلوبة لإيصال الريشة إلى المكان المطلوب لنوع المهارة، وهذا يتوافق مع ما ذكره (محمد العربي شمعون 1996م) حينما ذكر (إذا لم يكن اللاعب على دراية كاملة بكمية

¹⁴ محمد حسن علاوي وابو العلا احمد: فسيولوجيا التدريب والرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984م، ص 83.
¹⁵ اسامة كامل راتب. علم نفس الرياضة؛ (القاهرة، دار الفكر العربي، 1995م)، ص 315.

التوتر العضلي في اليدين والرسغ والساعد فسوف يكون من الصعب عليه التحكم في مسار المضرب في الهواء)¹⁶.

كذلك يشير الجدول (5) الى تطور معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية للعينة التجريبية في اختباري ضربة الارسال والضربة الامامية، ويعزو الباحث ذلك الى ان للتدريب الذهني المصاحب للتمرين البدني الاثر في زيادة فعالية القدرة على الاحساس ب(الزمن، القوة، المسافة) وتعتبر هذه العناصر احدى المكونات المهمة للبرنامج الحركي العام لاية مهارة، وان تطورها يعني زيادة قابلية المتعلم على اداء مهاري ادق، وهذا يتوافق مع ما ذكره (محمد العربي شمعون 1996م) حينما ذكر (من العوامل المساعدة التي يوضحها التصور العقلي هي استخدام كل الحواس، وهنا تبرز اهمية ان ترى وتسمع وتشعر بالحركة بأكبر قدر من الدقة)¹⁷.

5- الباب الخامس

1-5 الاستنتاجات والتوصيات :

1-1-5 الاستنتاجات :

- 1- ان تمارينات التدريب الذهني التي استخدمها الباحث كان لها اثر ايجابي في تطوير بعض متغيرات الادراك الحس حركي (القوة، الزمن، المسافة).
- 2- ان تطور قدرة المتعلم في متغيرات الادراك الحس حركي كان له تاثير ايجابي في زيادة فعالية التعلم للمهارات الاساسية بالريشة الطائرة (الارسال، الضربة الامامية).

2-1-5 التوصيات :

- 1- ضرورة استخدام التدريب الذهني لتطوير القدرات الحس حركية لزيادة فعالية التعلم المهاري لدى المتعلم.
- 2- ضرورة استخدام اختبارات القدرات الحس حركية على طلبة كلية التربية الرياضية اثناء اختبارات القبول.

¹⁶ محمد العربي شمعون وعبد النبي الجمال. التدريب العقلي في التنس: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م) ص 92.

¹⁷ محمد العربي شمعون. نفس المصدر، ص 86.

المصادر

1. اسامة كامل راتب. علم نفس الرياضة; (القاهرة، دار الفكر العربي، 1995م) .
2. عبد العزيز عبد الكريم. التطور الحركي للطفل، ط2، الرياض، دار روائع الفكر، 1996م.
3. عمر عادل الراوي. اثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس حركي على تعلم سباحة الصدر، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية، 1998م .
4. محمد ابراهيم شحاته ومحمد جابر. دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي، منشأة المعارف بالاسكندرية، ب ت.
5. محمد العربي شمعون وعبد النبي الجمال. التدريب العقلي في التنس; (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م) .
6. محمد العربي شمعون. التدريب الذهني في المجال الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996م .
7. محمد حسن علاوي وابو العلا احمد; فسيولوجيا التدريب والرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984م .
8. محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب. البحث العلمى فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999م .
9. محمد حسن علاوي وسد جلال. علم النفس الرياضي، مصر، دار المعارف، 1996م .
10. محمد صبحي حسانين ومحمد عبد المنعم. الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997م .
11. محمد علي ابو الكشك; اثر استخدام التدريب العقلي على تحسن مستوى الاداء المهاري في الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية (المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة الاسكندرية، كلية التربية للبنات، العدد 10) .

12. وجيه محبوب. علم الحركة، التعلم الحركي، ج1، مطابع جامعة الموصل، 1985م .

13. Schmidt. R. A. Craig. A. Wrisbers; Motor Learning and Performance: (Second Edition, 2000).

14. ¹ Schmidt. R. A. Craig. A. Wrisbers; Motor Learning and performance, 2008, Humankinetics

15. ¹ Ray Collins & Patrick Hedges : A Comprehensive Guide to sport skills tests and measurement. Charles Thomas publisher. U.S.A. 1987 .