تأثير منهج تدريبي باختلاف الملاعب على الضربة الامامية في الدقة لسرعة الاستجابة الحركية للفئات العمرية لتنس االكراسي

أ.م.د كريمة حسين عليوي جامعة بغداد العراق

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان مستوى الأداء في كرة المضرب في السنوات الأخيرة قد ارتفع بشكل واضح وتضاعفت الجهود المبذولة للارتفاع بالمستوى المهاري وسرعة الأداء بشكل ملحوظ في العالم، كون رياضة التنس من الرياضات التي تعتمد بشكل كبير على عامل السرعة والتنوع في أساليب الأداء ، لذا يجب ان تهتم المناهج التدريبية بصفة السرعة بصورة عامة ودقة سرعة الاستجابة الحركية والدقة بصورة خاصة والمتطلبات البدنية والعقلية التي ترتبط معها، مما يتطلب من اللاعب بذل الجهود المناسبة لتطوير مهاراته ودقة سرعة استجابته الحركية من خلال المناهج التدريبية باستخدام التمرينات الخاصة والتدريب بنوعين من انواع الملاعب (الصلب والترابي) التي تنظم عليها البطولات، كون لعبة التنس من الألعاب السريعة والمتنوعة الإيقاع الحركي والمهارات الحركية عموما في أدائها إذ تصل سرعة بعض المهارات إلى أكثر من (240) كم/ساعة وان هذه السرعة العالية تحتاج إلى استجابة سريعة وخاصة في الملاعب الصلبة اضافة الى الدقة . وبما ان الاستجابة الحركية تعد من الصفات الأكثر أهمية والتي تسهم في أداء معظم الألعاب الرياضية التي تعتمد على السرعة وتغيير الاتجاه والمفاجأة كعامل أساسي في تحقيق النجاح وخاصة تنس الكراسي الذي يتميز بمهاراته المتنوعة والسريعة خاصة الضربة الأمامية والضربة الخلفية والإرسال. تعد الضربة الأمامية من أكثر المهارات أهمية وتكرارا خلال المباراة ويجب إتقانها بشكل تام لتحقيق الانجاز، وان تكراراها بشكل كبير في المباراة وضرورة إتقانها بشكل تام يؤدي إلى تكامل الأداء في التنس وخاصة لدى لاعبي تنس الكراسي , وان تطور مستوى اللاعب يعتمد بدرجة كبيرة على الكفاءة في استخدام الضربة الأمامية بانواعها مع عدم اهمال بقية الضربات . لذا يعد هذا البحث من البحوث المهمة ومما عزز هذا البحث ندرة وجود دراسات ميدانية سابقة تتناول هذه المشكلة في لعبة التنس أو تناول أبعادها المختلفة ، مما دعا بالباحثه إلى أعداد هذا البحث العلمي.

1-2 مشكلة البحث:

تحتوي لعبة تنس الكراسي على مهارات متنوعة وسريعة منها الأساسية والمشتقة ، وتطور أداء تلك المهارات مرتبط بشكل كبير بتطور الصفات البدنية والعقلية والنفسية والمهارية الخاصة التي تتميز بها عن باقي الألعاب، ولغرض تحقيق ناتج جيد للأداء وجب الاهتمام بتلك الصفات وعلى رأسها الدقة سرعة الاستجابة الحركية ، إذ ان امتلاك اللاعب لمهارات ذات مستوى عالٍ لم يكن ذا جدوى من غير امتلاك الدقة في سرعة الاستجابة الحركية لدى أداء المهارات وخاصة ان اغلب الكرات ذات ارتدادات وسرع متنوعة تختلف باختلاف الملاعب. ومن خلال خبرة الباحثان الميدانية في اللعبة كلاعبان ومدربان وحكام وأداريين لفترة طويلة ومتتبعين للبطولات الدولية والمحلية والسفر لمرافقة وفود تنس الكراسي ، لاحظ الباحثان اهتمام المدربين بكمية التمرينات الحركية وقلة الاهتمام بالتمرينات الخاصة دقة سرعة الاستجابة الحركية ضمن المناهج التدريبية والذي أدى بالتالي إلى ضعف قدرة اللاعبين على مواجهة مواقف ليست بالمستوى

الصعب نتيجة بطء الاستجابة الحركية وبما يتناسب ومتطلبات الأداء والموقف الحركي في اللعب، مما اثر سلبا على نتائج تصنيف اللاعبين. لذا ارتأى الباحثان استخدام المنهج بالتمرينات الخاصة والدقة في سرعة الاستجابة وفي ملاعب الصلابة والترابية والاختيار هذا النوع من الملاعب لكون اللاعب يملك كرسي لا يستطيع اللعب بهذا الكرسي في الملاعب المزروعة من اجل التكيف لمواقف اللعب المختلفة للنجاح في قياس نتائج الأداء.

1-3 أهداف البحث:

1. التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير الدقة في سرعة الاستجابة الحركية للفئات العمرية .
2. التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير مهارة الضربة الأمامية في تنس الكراسي للفئات العمرية .
3. التعرف على أفضل مكامن الدقة في تطوير مهارة الضربة الأمامية ودقة سرعة الاستجابة الحركية في تنس الكراسي للفئات العمرية .

1-4 فروض البحث:

1. وجود تأثير معنوي(ايجابي) للمنهج التجريبي في تطوير دقة سرعة الاستجابة الحركية ومهارة الضربة الأمامية لتنس الكراسي .
2. وجود تباين في تطوير مهارتي الضربة الأمامية ودقة سرعة الاستجابة الحركية لتنس الكراسي .

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: منتخب العراق لتنس الكراسي للفئات العمرية .

1-5-2 المجال الزماني: المدة من 2014/2/20 ولغاية 2014/5/27

1-5-3 المجال المكاني: ملاعب المدرسة بالتنس(ملعب نادي العلوية ، نادي الصيد).

2 الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 الملاعب الصلبة:

تكون أرضيات هذه الملاعب مكسوة بمادة صلبة سواء أكانت مادة الاسمنت أم التارتان أم الريكبول* أو البلاستك أو الخشب أو أي مادة مشابهة في مقدار الصلابة.

وتمتاز هذه الملاعب بعدد من الصفات التي تميزها عن غيرها من ناحية:[2]

- سرعة اللعب:تتميز الملاعب الصلبة بالسرعة المعتدلة والتي تتميز بها عن غيرها من الملاعب.
- نوع الارتداد:تتميز الملاعب الصلبة بمردودية موحدة ومختلفة عن الملاعب الأخرى.

---

* – الريكبول: مادة صلبة اشبه بمادة التارتان ولكنها أكثر صلابة.

[2] – دوق ماك كبردي وديف ميلي ماناجير؛نفس المصدر، ص116.

2-1-2 الملاعب الترابية

تختلف الملاعب الترابية بانها اقل سرعة واقل استهلاكا للكرات وتكون اما ترابية حمراء او رملية وهي تحتاج الى صيانه دائمة عنها عن الصلبة وهي مهمة في تطوير اللاعب الصغير السن لقلة استهلاك الكرات اولا ومن ثم بطئ الكرة .

- ارتداد الكرة بطئ واقل سرعة من الصلبة
- صعوبة الاعتناء بهكذا نوع من الملاعب عن الملاعب الصلبة .

3-1-2 الضربة الأمامية:

وتعد من أهم الضربات في المباريات الحديثة ، والضربة الأمامية الجيدة من الممكن ان تكون سلاحاً فعالاً في يد اللاعبين جميعهم ، وهذه الضربة تستخدم لوضع المنافس تحت الضغط والسيطرة على النقطة، وتوصف هذه الضربة بحجر الأساس في اللعبة.وتوجد أنواع متعددة من الضربة الأمامية من حيث استخدام الذراع ونوع القبضة، فمن ناحية استخدام الذراع فمن الممكن استخدام ذراع واحدة في تنفيذ الضربة الأمامية أو استخدام كلتا الذراعين.اما من ناحية مسك المضرب فتوجد هناك عدة مسكات منها:[1]وتعد رياضة التنس على أنها رياضة المهارات المفتوحة وتوجد هناك عدة أنوع من الضربات الأرضية الأمامية، وهي:الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة.والضربة الأرضية الأمامية ذات الدوران الأمامي.الضربة الأرضية الأمامية ذات الدوران الخلفي , ويذكر ظافر هاشم إسماعيل(2003) "يعتمد مستوى اللاعب المبتدئ إلى حد كبير على مقدار كفايته ودرجة إتقانه الضربتين الأمامية والخلفية لأنهما الأساسيتان في اللعب"[1]. ويشير مورفي "ان الضربات الأرضية الأمامية والخلفية لا تزال تشكل حجر الزاوية في اللعب الصحيح للتنس"[2] , ويرى الباحثان ان مهارة الضربة الأمامية تحتاج إلى كثير من التدريب العملي المستمر لغرض إتقانها بالطريقة الصحيحة للعب وخاصة لدى لاعبي تنس الكراسي موضع البحث ، وذلك لان هذه المهارات الأكثر تكرارا أثناء الأداء وتأخذ حيزا كبيرا ومؤثرا في نتيجة المباراة.

2-2 البحوث المشابهة:

1-2-2 دراسة أثير عبد الله حسين اللامي:[1]

((تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد))

---

[1] – ديف ميلي وميجيل كريسون؛ المرجع المتقدم للمدربين؛ (ITF، 2003) ص68.

[1] – ظافر هاشم إسماعيل؛ الأعداد الفني والخططي بالتنس، ط2: (بغداد، دار الحافظ للطباعة والنشر والترجمة، 2003) ص46.

[2] – بل مورفي؛ الشامل لتمارين البطولة بالتنس، ترجمة، (سمير مسلط الهاشمي وآخرون) :(بغداد، مطابع التعليم العالي، 1990) ص25.

[1] – أثير عبد الله حسين اللامي؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد:

- **منهج البحث:**

استخدمت الباحثه المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة لملائمته وطبيعة مشكلة البحث.

- **أهداف البحث:**

1. تصميم اختبارات خاصة لقياس سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد.
2. إعداد منهج تدريبي لتطوير سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد.
3. التعرف على فاعلية المنهج المقترح في تطوير سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد.

- **عينة البحث:**

اشتملت عينة البحث على (20) لاعب تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الديوانية الرياضي.

- **أهم الاستنتاجات:**

1. للمنهج التدريبي اثر ايجابي في سرعة الاستجابة الحركية.
2. لمنهج التدريبي تأثير ايجابي في سرعة الاستجابة الحركية عند أداء مهارة (المهاجمة الدفاعية) الدفاع الفردي في لعبة كرة اليد.
3. للمنهج المقترح تأثير ايجابي في سرعة الاستجابة الحركية عند أداء مهارة(التغطية الدفاعية) الدفاع الفردي في كرة اليد.
4. للمنهج المقترح تأثير ايجابي في سرعة الاستجابة الحركية عند أداء مهارة (الدفاع عن المناولة) الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد.
5. للمنهج المقترح تأثير ايجابي في سرعة الاستجابة الحركية عند أداء مهارة(حائط الصد) الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد.
6. للجهاز المقترح تأثير ايجابي في تطوير سرعة الاستجابة الحركية عند أداء المهارات الدفاعية الفردية في كرة اليد.

4-2-2 مناقشة الدراسات السابقة:

من خلال ما عرض من هذه الدراسات وجد ان معظمها تناول تأثير منهج تدريبي في تطوير مهارات أو صفات أو استخدام وسائل تدريبية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية، في حين لم تتطرق هذه الدراسات إلى تأثير عاملين مدمجين معا هما المنهج التدريبي والملاعب في التأثير في تطوير المهارات الحركية وكذلك سرعة الاستجابة الحركية ، حيث يعتقد الباحث أنها أول محاولة لتسليط الضوء على تأثير كل من المنهج والملاعب المختلفة في تطوير المهارات وسرعة الاستجابة الحركية.

3 منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

وجود عدة أساليب يقتضي بموجبها معالجة مشكلة البحث يعد أمرا أساسيا في البحث العلمي وهذا الأسلوب هو ما يعرف بالمنهج ، إذ ان البحوث العلمية تلجأ في حل مشكلاتها إلى اختيار منهج يتلائم وطبيعة المشكلة ، وقد ذكر يوسف العنزي(1999) إلى ان مصطلح المنهج هو "الأساليب والإجراءات أو المداخل التي تستخدم في البحث لجمع مادة البيانات والوصول من خلالها إلى نتائج وتفسيرات أو شرح أو تنبؤات تتعلق بموضوع البحث"[1]. وعليه فقد اختار الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعات التجريبية المتكافئة بغية تقديم الأسباب التي يعتقد أنها مؤثرة للتوصل إلى النتائج المرجوة، وهذا احد أساليب المنهج التجريبي الذي ذكرته ليلى خليل داود (2001) إلى ان المنهج التجريبي هو"أدق مناهج البحث التي توصل إلى المعرفة العلمية وذلك لان التجربة في إطار هذا المنهج سواء العلمية أو الميدانية هي ملاحظة منظمة ودقيقة يتحكم من خلالها الباحثان بظروف الظاهرة المحيطة بها وبمتغيراتها المتعددة فيستطيع بهذا تعديل العوامل وتغيير الظروف كما يستطيع أعادة التجربة ضمن تلك الظروف ليلاحظ ويقيس النتائج المترتبة عليها"[2].

2-3 مجتمع البحث:

يعد تحديد العينة من الخطوات والمراحل المهمة في عملية أجراء البحث إذ تستطيع الباحثه ان تتناول المجتمع كله بالبحث والدراسة إذا كان حجم هذا المجتمع يقع في حدود إمكانياته[1].

إذ اشتملت عينة البحث على المنتخب الوطني للفئات العمرية(14) سنة فما فوق بلعبة تنس الكراسي ومثلت المجتمع بأكمله، والجدول (1) يوضح عينة البحث.

جدول رقم (1) نسب عينة البحث ومجتمع الأصل

ت	المجتمع	العدد الكلي	النسبة المئوية
1	مجتمع الأصل	15	%100
2	عينة البحث	10	%65
3	العينة الاستطلاعية	5	%35

وقد ركزت الباحثه عند اختياره للعينة على لاعبي المنتخب الفئات العمرية لتنس الكراسي ، ومن المنضبطين في العملية التدريبية والمشاركين في البطولات الخارجية والداخلية ضمن بطولات الاتحاد العراقي

---

(1) – يوسف العنزي وآخرون؛ مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق، ط1: (الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999) ص74.

(2) – ليلى خليل داود؛ مبادئ علم النفس، ط2: (دمشق، مطبعة قمحة أخوان، 2001) 50.

(1) – عبد الله عبد الرحمن ومحمد احمد؛ مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، ط1: (الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، 1999) ص95.

لتنس الكراسي ، وقد عمد الباحثان إلى استبعاد اثنين من اللاعبين لتعذر التزامهم بالمنهج التدريبي لكونهم لم يخدمهم العمر حيث تحولوا الى متقدمين ، وقام الباحثان بعد ذلك بتقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبيتين ، وتتألف كل مجموعة من (5) لاعبين تم تثبيت أسمائهم حسب المجاميع المذكورة في الملحق(2).

المجموعة الأولى تتكون من 5 لاعبين يستخدمون المنهج المعد ويتدربون على الساحات الصلبة في المركز التخصصي بالتنس في ملعب نادي الصيد وملعب الشعب لنفس النوعية .

المجموعة الثانية والمكونة من 5لاعبين تنفذ المنهج على الملاعب الترابية في نادي العلوية ، وتم تنفيذ الوحدات التدريبية بواسطة مدربي المنتخبات الوطنية والفريق المساعد لهم وأشراف الباحثان وبمقدار ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ولفترة شهر ونصف وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية لكل مجموعة من المجاميع (18) وحدة تدريبية.

3-3 أدوات البحث:

أدوات البحث هي الوسيلة والطريقة التي تستطيع الباحثه بها جمع البيانات وان عملية تحديد الأدوات وانتقائها من الأمور المهمة إذ إنها تعطي للباحثه أمكانية تحقيق البحث أو عدم تحقيقه، لذا راعت الباحثه أهمية اختيار الأدوات والأجهزة المناسبة التي في ضوئها يتم التقويم والاختبار، واستعانت الباحثه بالأدوات الآتية:

- مضارب تنس متنوعة.وشبكات تنس وكرات من نوع ولسن وعصي المنيوم بارتفاع 8 قدم
- سلال لجمع الكرات.واشرطة لاصقة وحبال وصبغ بخاخ وشريط قياس
- جهاز حاسوب نقال نوع(Dell) بونتيوم (4) وجهاز قاذف كرات برنس وكاميرة فديو 2

1-3-3 وسائل جمع البيانات:

- المراجع العربية والأجنبية.واستمارات تسجيل نتائج الاختبارات.و استمارة تفريغ البيانات.والاختبارات والقياسات.و المقابلات الشخصية*.و شبكة الانترنيت.و نماذج استمارة الوحدة التدريبية.

4-3 الإجراءات الميدانية:

ان المناهج التدريبية لا غنى عنها عن الاختبارات سواء البدنية أو المهارية أو النفسية وغيرها من الاختبارات ، إذ لها دور في الدراسات البحثية وهي جانب لا غنى عنه لمعرفة هل ان المنهج باتجاه الهدف

* 1. أ.د محمد جاسم الياسري / اختبارات.
2. أ.م.د ظافر هاشم إسماعيل / تعلم حركي – تنس.
3. يوحنا كوركيس / خبير تنس.

أم لا. ولهذا اعتمد الباحثان الاختبارات المقننة التي سبق ان طبقت على عينة مشابهة لعينة بحثه، لذا استخدم اختبار (هوايت المعدل)[1] والذي يعمل على قياس الضربة الأمامية.

3-4-1 تكافؤ المجموعات:

للوقوف على تكافؤ المجموعتين في المهارات الحركية و دقة سرعة الاستجابة, كمتغيرات تابعة في البحث ، قامت الباحثه بتحليل البيانات (الحاصل عليها من القياس القبلي) باستخدام الاختبار الإحصائي اللامعلمي (كروسكال واليز) كي يتمكن الباحثان من ان يعزو الفروق التي قد تظهر بين المجموعتين إلى المتغير التجريبي، إذ يجب ان تكون المجموعتين متكافئة في كل المتغيرات التابعة بينها ماعدا المنهج التجريبي وكما هو موضح في الجدول(2).

يبين تكافؤ العينة في متغيرات الضربة الأمامية دقة سرعة الاستجابة ومن خلال قيم كروسكال واليز

المهارات	الملعب الصلب	الملعب الرملي	القيمة الجدولية	معنوية الفرق
الضربة الأمامية	0.792	5.348	5.60	غير معنوي
دقة سرعة الاستجابة	5.591	5.591		غير معنوي

* القيم الجدولية لحجم العينة (ن1=3، ن2=3، ن3=3) تحت مستوى دلالة (0.05)

يتضح من الجدول(2) ان قيم كروسكال واليز المحسوبة المجموعة الأولى في الضربة الأمامية ودقة سرعة الاستجابة , قد كانت (0.792) و (5.591) وهي اقل من القيمة الجدولية والبالغة(5.60) عند مستوى دلالة (0.05) ، وفي المجموعة الثانية فقد كانت قيم كروسكال واليز المحسوبة للضربة الأمامية ودقة سرعة الاستجابة (0.348) و (5.591) وهي اقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة(0.05).

ومما سبق نستدل على عدم وجود فروق ذوات دلالة إحصائية بين كل من قيم المجموعتين التجريبيتن ، إذ ان جميع القيم المحسوبة كانت اقل من القيمة الجدولية عند درجة حرية (ن1=3، ، ن3=3) ومستوى دلالة(0.05) وبالتالي لم تظهر أي فروق معنوية بين المجموعتين وهذا يعني تكافؤ مجاميع البحث في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي.

3-4-2 الاختبارات المهارية:

اسم الاختبار: اختبار هوايت المعدل.

الهدف من الاختبار: قياس الدقة والقدرة المهارية للضربة الأمامية.

طريقة الأداء: يجرى هذا الاختبار على ملعب نظامي للتنس مع تهيئة مضارب و(30) كرة تنس واستمارة تسجيل وحبل مثبت.

- يثبت عمودان في قائمي الشبكة وموازيا لها وعلى ارتفاع (7)قدم من الشبكة.

---

[2] – ريسان خريبط مجيد؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية، ج2: (جامعة البصرة، مطابع التعليم العالي، 1989) 252.

- ترسم خطوط متوازية بين خط الإرسال وخط القاعدة بحيث تكون المسافة بين الخطوط(4.5) قدم.
- يقف اللاعب على علامة الوسط ، التي تقع على منتصف خط القاعدة ويمنح خمس محاولات تجريبية لمعرفة أداء الاختبار ، وبعد تقديم الإرشادات والتعليمات عن الاختبار من قبل المدرب شرط ان تقذف الكرة مباشرة خلف خط الإرسال بواسطة قاذف الكرات الذي يمكن استخدامه آليا أو يدويا وبمعدل (20) كرة في الدقيقة ، ويبدأ أللاعب بمحاولة إرجاع الكرة بمضربه مستخدما الضربة الأمامية ، ويجب ان تعبر الكرة الشبكة وأسفل الحبل ويحصل اللاعب على درجات تصاعدية من (1-5) درجة ، وإذا اجتازت الكرة من فوق الحبل فأنها تعطى نصف العلامة التقويمية للمنطقة الصحيحة التي تسقط عليها وان صدق الاختبار المؤثر كان (0.64- 0.73) للضربة الأمامية , وقد حقق ثبات الاختبار بإعادته (0.77) للضربة الأمامية وثم تثبيته وفق دراسة مصطفى إسماعيل الحميري[1].

3-4-3 اختبار الدقة في سرعة الاستجابة :

قامت الباحثه بتخطيط منطقة اللاعب الذي يؤدي الأداء المهاري ، وبحساب الضربات للحصول على دقة سرعة الاستجابة، إذ وضعت الكاميرتان في اتجاهين مختلفين بشكل يضمن الرؤيا الكاملة لأداء المهارة الحركية للضربة الأمامية ، إذ يتحكم بذلك قاذف الكرات من دون معرفة المختبر الجهة التي ستقذف أليها الكرة ويحتسب دقة سرعة الاستجابة منذ بداية ظهور المثير أي خروج الكرة من فوهة القاذف وحتى مس الكرة بالمضرب لإرجاعها.

4-4-3 التجربتان الاستطلاعيتان:

مرت التجربة الاستطلاعية بمرحلتين :

5-4-3 التجربة الاستطلاعية الأولى:

التاريخ: 2014/2/25 مساءاً.

المكان: ملعب الشعب الدولي.

عدد العينة: 4 لاعبين.

الغرض من التجربة:

1. تحديد الملاعب المناسبة للاختبار وكيفية ضمان وصول الخدمات الكهربائية.
2. تحديد المكان المناسب لقاذف الكرات لكل اختبار من الاختبارات.
3. تحديد لون الكرة المستخدمة والتي تضمن ظهورها بالكاميرا.
4. تحديد أمكانية تثبيت الأشرطة بالملاعب المنوعة.

---

[1] – مصطفى إبراهيم الحميري؛ تأثير تمهدي- تعليمي باستخدام أسلوب التمرين المكثف والموزع في اكتساب بعض مهارات المنفصلة والاحتفاظ لها: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد /كلية التربية الرياضية، 2000) ص67.

5. التحديد الدقيق لوضع كاميرتي التصوير للمختبرين.
6. التعرف على مدى ملاءمة التمرينات الحركية والمهارية وسرعة الاستجابة الحركية.

نتائج التجربة الاستطلاعية الأولى:

1. تم تحديد الملاعب المناسبة للاختبارات والتدريب مع إيصال التيار الكهربائي لجهاز قاذف الكرات.
2. تم التحديد الدقيق لموقع قاذف الكرات مع تثبيت سرعة القذف ومكان سقوط الكرات.
3. تم معرفة صعوبة ظهور الكرة الصفراء بالكاميرا نتيجة سرعتها العالية ، ولونت بمادة السبري الأسود بالشكل الذي لا يؤثر على وزنها وضغطها.
4. تم استخدام أشرطة لاصقة مع مسامير صغيرة لتثبيت الأشرطة المحددة للاختبار.
5. تم تشخيص وضع الكاميرتين في مكانين نضمن من خلالها أداء الحركة كاملة عند ظهور المثير والاستجابة الكاملة لقياس سرعة الاستجابة.
6. تم التأكد من صلاحية التمرينات في المنهج التدريبي وإمكانية تنفيذ تلك التمرينات.

3-4-6 التجربة الاستطلاعية الثانية:

التاريخ: 2014/2/28 مساءاً و المكان: ملعب الشعب الدولي و عدد العينة: 5 لاعبين.

الغرض من التجربة:

1. تحديد كفاءة الأجهزة وصلاحيتها لأجراء الاختبار.
2. معرفة الزمن اللازم لأجراء كل اختبار من الاختبارات.
3. تأكيد ملاءمة هذه التمرينات لعينة البحث(الفئات العمرية).
4. ترتيب الاختبارات بشكل متسلسل.
5. تدريب فريق العمل المساعد.
6. معرفة التكرارات الدقيقة لأداء كل تمرين من التمرينات بما يتناسب وتوقيتات المنهج.
7. لمعرفة النبض القصوي والراحة الايجابية لكل تمرين.
8. معرفة الاحتياج الدقيق لعدد فريق العمل المناسب.

نتائج التجربة:

1. الأجهزة صالحة ودقيقة لأجراء الاختبارات المختلفة.
2. تم تحديد الزمن اللازم لأجراء كل اختبار من الاختبارات.
3. ملاءمة هذه التمرينات لعينة الفئات العمرية .
4. تم تحديد تسلسل الاختبارات بشكل مناسب.
5. يتميز فريق العمل المساعد بكفاءة عالية.
6. تم تحديد التكرارات الدقيقة لأداء كل تمرين من التمرينات. **ودقة سرعة الاستجابة الحركية**
7. تم معرفة النبض القصوي والراحة الايجابية لكل تمرين.
8. تم تحديد فريق العمل المساعد بـ(5) مساعدين.

3-4-7 الاختبارات القبلية:

قامت الباحثه بإجراء الاختبارات القبلية الخاصة بالمجموعة الأولى(الملعب الصلب) يوم(2014/2/29) والخاصة بالمجموعة الثانية(الملعب الترابي) يوم(2014/2/29).

3-4-8 المنهج التدريبي:

هدف الباحثه من خلال هذا المنهج تطوير **مهارتي الضربة الأمامية** لها وذلك عن طريق استخدام التمرينات الخاصة بتلك المهارات، واعتمد المنهج التدريبي على الأسس العلمية وعلى خبرة الباحثان الشخصية في مجال اللعبة واطلاعه على المصادر العلمية التدريبية ومن ثم مناقشته مع مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب والعاب المضرب، ثم الاعتماد على الخصائص التالية:

1. امتازت مكوناته بالتنويع والمرونة.
2. مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين وقابلية كل لاعب ومهارته في استخدام الكرسي .
3. امتاز بالتدرج في أداء التمرينات من السهل إلى الصعب.
4. ساهم في رفع الروح المعنوية للاعبين وتقوية إرادتهم.
5. ساهم في تحقيق الأهداف العامة والخاصة.
6. اخذ بنظر الاعتبار توافر الأجهزة والأدوات.
7. اعتماد مقياس الشدة التدريبية على أساس معدل الزمن عند اللاعب ودرجة تعامله مع الكرسي .

ويهدف المنهج التدريبي إلى أعداد اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء المهاري والحركي، واعتمد الباحثان طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة كأساس في بناء المنهج التدريبي، واتبع الباحثان ما يلي:

1. اعتماد التمرينات الحركية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية بدون أدوات وحسب قياسات الملعب.
2. اعتماد التمرينات المهارية لتطوير الدقة في مكان وقوع الكرة.
3. يتكون متوسط الزمن للقسم الرئيسي من (60) دقيقة ويقسم وفق الآتي:
   - (20) دقيقة تمرينات حركية في تطوير الدقة في مكان وقوع الكرة.
   - (20) دقيقة تمرينات مهارية لتطوير الضربة الأمامية.
   - (20) دقيقة تمرينات مهارية لتطوير السرعة الحركية.
4. زمن الوحدة التدريبية اليومية (92) دقيقة.
5. عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (3) وحدات.
6. مدة التدريب الكلية بلغت(1.5) أشهر.
7. عدد وحدات أجراء الاختبارات القبلية والبعدية (6) وحدات.

8. مدة التدريب خلال المنهج التدريبي(25.5) ساعة، قسمت إلى.القسم التمهيدي (180) دقيقة و القسم الرئيسي(1250) دقيقة. و القسم الختامي(90) دقيقة.
9. الشدة المستخدمة تراوحت بين(80-90%)، وبديناميكية حمل وحدتين تدريبيتين مرتفعتي الشدة إلى وحدة تدريبية واحدة منخفضة الشدة.

تم البدء بتنفيذ المنهج التدريبي يوم(2014/3/3) كل في ملعبه المحدد ثم نفذت مفردات المنهج التدريبي بشكل دقيق للمجموعتين بالتساوي، وتم الانتهاء من تطبيقه في يوم(2014/5/18).

وقد اعتمد الباحثان التمرينات الحركية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية من خلال خبرات الباحثان الميدانية والمقابلات الشخصية وبعض الخبراء المختصين* في مجال التدريب الرياضي والتعلم الحركي والخبراء في مجال اللعبة، والممثلين بمدربي المنتخبات الوطنية بالتنس، إذ تم بعد ذلك تحديد أهم التمرينات الحركية والشدد والراحة وعدد التكرارات والتي تعمل على تطوير الدقة في مكان وقوع الكرة والمهارة الحركية ، ورفع التمرينات غير الصالحة لتطوير المهارة ودقة سرعة الاستجابة، , وبذلك أصبحت (10) تمرينات صالحة للغرض ورفع(10) تمرينات غير صالحة.

3-4-9 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثان الاختبارات البعدية لعينة البحث وللمجوعتين أيام (25، 26، /2014/5) واتبع الباحثان الطريقة نفسها التي اتبعها في الاختبارات القبلية من حيث المكان والزمان والطريقة وفريق العمل المساعد والأجهزة والأدوات، وحرص الباحث على إيجاد الظروف نفسها والمتطلبات جميعا عند أجراء الاختبارات البعدية.

3-5 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثه الوسائل الإحصائية الآتية:[1]

الوسيط. ونصف المدى الارباعي. و اختبار كروسكال واليز. واختبار ولكوكسن واختبار مان وت ني.

4 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

---

* الخبراء والمختصون:

1- أ.د ظافر هاشم جامعة بغداد/ طرائق تدريس- تنس.
2- أ.د عبد الوهاب غازي جامعة بغداد/ علم التدريب الرياضي.
3- أ.م.د احمد يوسف جامعة بابل/ علم التدريب الرياضي.
4- أ.م.د محمد حسن هليل جامعة بغداد/تعلم حركي.
6. عدي احمد جهاد خبير/تنس.
7. سالم عبيد خبير/تنس.

[1] – محمد نصر الدين رضوان؛ الإحصاء الا بارومتري، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2002) ص193، ص240، ص242، ص273.

4-1 عرض نتائج القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث:

بعد جمع البيانات القبلية والبعدية لكل ملعب ضمن التجربة (الملعب الصلب والملعب الترابي) قام الباحثان بتحليلها إحصائيا باستخدام الوسيط ونصف المدى الربيعي وكما هو موضح في الجداول(3، 4) للاختبار القبلي (6، 7) التي توضح اختبار المجموعتين على الملعب الصلب والملعب الترابي.

جدول (3)

يبين الوسيط و نصف المدى الربيعي لنتائج العينة على الملعب الترابي

المتغير	وحدة القياس	الوسيط		نصف المدى الربيعي	
		صلب	ترابي	صلب	ترابي
الضربة الأمامية	درجة	12.5	17	1.625	2.125
دقة سرعة الاستجابة	ثانية	1.999	1.910	0.011	0.038

جدول(4)

بين الوسيط ونصف المدى الربيعي لنتائج المجموعة الأولى على الملعب الصلب

المتغير	وحدة القياس	الوسيط		نصف المدى الربيعي	
		صلب	ترابي	صلب	ترابي
الضربة الأمامية	درجة	28	23	1	0.75
دقة سرعة الاستجابة	ثانية	1.775	1.540	0.0295	0.053

يبين الجدول(5) القيم الوسيطية ونصف المدى الربيعي لنتائج القياس البعدي لمتغيرات البحث على الملعب الصلب، إذ بلغ الوسيط في الضربة الأمامية للمجموعة الأولى(28)في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(1) ، وبلغت قيمة الوسيط للمجموعة الثانية(19)في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(1.25) وبلغ الوسيط للمجموعة الثالثة(23) في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(0.75).وكذلك بلغ الوسيط في سرعة الاستجابة الحركية للمجموعة الأولى(1.775)في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(0.295) ، وبلغت قيمة الوسيط للمجموعة الثانية(1.34)في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(0.051) وبلغ الوسيط للمجموعة الثالثة(1.540) في حين بلغ نصف المدى الربيعي لنفس المجموعة(0.053).

4-2 عرض نتائج الفروق في القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث وتحليلها:

بعد جمع البيانات القبلية والبعدية لكل مجموعة بعد اختبارها على نفس الملعب الذي تدربت عليه ولغرض الوقوف على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ، قامت الباحثه بتحليل البيانات إحصائيا باستخدام اختبار ولكوكسن وكما هو موضح في

الجدول(5) .

يبين معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعات البحث في المهارات المدروسة

المهارة	قيمة(ولكوكسن) المحسوبة		القيمة الجدولية	الدلالة
	صلب	رملي		
الضربة الأمامية	صفر	صفر	صفر	معنوي
دقة سرعة الاستجابة	صفر	صفر	صفر	معنوي

* القيمة الجدولية كانت لحجم العينة(ن1=3) ومستوى دلالة(0.05)

يبين الجدول(5) ان القيمة المحسوبة لاختبار ولكوكسن لنتائج المجموعتين تساوي(صفراً) في الضربة الأمامية وهي تساوي القيمة الجدولية وهذا يدل على معنوية الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية لهذه المهارة ولصالح القياس البعدي .

ويبين الجدول نفسه ان قيمة ولكوكسن المحسوبة النجنوعتين في دقة سرعة الاستجابة تساوي(صفراً) وهي مساوية لقيمة ولكوكسن الجدولية وهذا يدل على معنوية الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين بهذه المهارة ولصالح القياس البعدي.

3-4 مناقشة نتائج القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث:

من خلال تعرفنا على الفروق المعنوية بين القياس القبلي والبعدي تعزو الباحثه ذلك إلى تأثير المنهج التدريبي المعد والمقنن بطريقة علمية إذ يتميز المنهج بتموج وحداته التدريبية من حيث الارتفاع والانخفاض بالاحمال التدريبية والراحة ولكل وحدة تدريبية وهذا ما أكده البساطي(1998) بان" التدريب سلسلة من تكرارات وفترات التمرين بين كل تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة وتمتد الفواصل طبقا لانجاز التنمية"[1]، وحدد مقدار الشدة المستخدمة بين(80-90%) وبمقدار وحدتين تدريبيتين مرتفعتين تتبعها وحدة تدريبية منخفضة، وتم تحديد زمن أداء كل تمرين من التمرينات المهارية والحركية وسرعة الاستجابة الحركية ومقدار الشدة والتكرار والراحة المستخدمة مع ذلك التمرين. ان استخدام التمرينات الحركية والمهارية الخاصة لتطوير دقة سرعة الاستجابة وكذلك التمرينات المهارية لتطوير الضربة الامامية ولمطابقة تلك التمرينات للواقع الفعلي للعب الأثر الكبير في تحقيق تلك النتائج. ان زيادة استخدام المثيرات التي اتسمت بالتدريج والتعدد في آن واحد وبشكل مشابه لمجريات اللعب ساعد ذلك على تقليل الزمن المستغرق بسرعة اتخاذ القرار في الأداء ومن ثم تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتي تعد من العوامل المهمة للتغلب على المنافس وتحقيق نتيجة ايجابية في لعبة تنس الكراسي . أما التمرينات المهارية المستخدمة في المنهج التدريبي المعد والتي اتسمت بالتدرج في الصعوبة والتنوع في الأداء وبشكل مشابه لمجريات المباريات فأنها ساعدت على إتقان تلك المهارات وتطورها بما يتناسب مع الفئة العمرية للاعبي المنتخب الوطني العراقي لتنس الكراسي .ان المنهج التدريبي المستخدم والتفاعل بين اللاعبين والمدربين في تنفيذ مفردات الوحدة التدريبية وكذلك استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة التي تعد من الطرق المهمة في التدريب بسبب تأثيرها

[1] – أمر الله احمد البساطي؛ أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، منشأ المعارف، 1998) ص88.

الواضح. ان المنهج التدريبي المستخدم والذي يتميز بزيادة عدد المثيرات وتنوعها وإيجاد البدائل المتنوعة للاستجابة قد خلق حالة ايجابية بين الحافز والاستجابة والتي عملت على تطوير مستوى الأداء من خلال التدريب المنوع المستخدم في المنهج المعد، حيث يتخلل كل فترة أداء بدني أو مهاري فترات راحة متكررة أي هي عملية تبادل متتالٍ بين العمل والراحة والتي تعمل على تنمية الهدف المراد الوصول أليه.

4-4 عرض نتائج الفروق في القياس البعدي لمتغيرات البحث على الملعب الصلب وتحليلها:

بعد جمع البيانات البعدية ولغرض معرفة الفروق في التطور الحاصل في أداء مهارة الضربة الأمامية ودقة سرعة الاستجابة الحركية للمجموعتين على الملعب الصلب ، قام الباحثان باختبار مجموعتين البحث اختبارا بعديا على الملعب الصلب فقط ثم قام بتحليل تلك البيانات إحصائيا ولغرض الوقوف على معنوية الفروق بين المجموعتين قام الباحث باستخدام اختبار (كروسكال واليز) وكما هو موضح في الجدول(6).

جدول 6

يبين قيمة كروسكال واليز للاختبار البعدي للمهارات الثلاث على الملعب الصلب

المهارة	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
الضربة الأمامية	**7,107**	**5,6**	معنوي
الدقة في سرعة الاستجابة	7,191	5,8	معنوي

* القيمة الجدولية لحجم العينة(ن1=3، ن2=3، ن3=3) وتحت مستوى دلالة (0.05)

من خلال تحليلنا للجدول(6) يتبين لنا قيمة كروسكال واليز المحسوبة للضربة الأمامية للملعب الصلب هي (7.107) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة(5.6) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعات، ، أما في دقة سرعة الاستجابة فقد بلغت قيمة كروسكال واليز المحسوبة لهذه المهارة(7.191) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة(5.6) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين.

ولغرض معرفة المجموعة صاحبة التأثير الأكبر بين المجموعتين في الضربة الأمامية على الملعب الصلب ، قامت الباحثه بتحليل نتائج المجموعتين واختبار الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار (مان وتني) كي نستطيع تحديد المجموعة صاحبة التأثير المعنوي الأكبر وكما هو موضح في الجدول (7).

يبين قيم (مان وتني) للاختبار البعدي لمهارة الضربة الأمامية بالنسبة للملعب الصلب

المجموعة	قيمة مان وتني المحسوبة	قيمة مان وتني الجدولية	نوع الدلالة	المجموعة صاحبة التأثير
م1× م2	صفر	0.35	معنوي	الأولى
م1× م3	صفر		معنوي	الأولى

ملاحظة: القيم الوسيطية لكل مجموعة = 28، 19، 23 على التوالي

عند تحليلنا للجدول (7) أن قيمة مان وتني المحسوبة بين نتائج المجموعة الأولى(الملعب الصلب) والثانية (الملعب الترابي) فقد بلغت(صفراً) وهي اصغر من قيمة مان وتني الجدولية والبالغة(0.35) وهذا يدل على

وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة الأولى لأنها ذات قيمة وسيطية تبلغ(28) وهي اكبر من القيمة الوسيطية للمجموعة الثانية والبالغة(23).من خلال ذلك نتوصل إلى ان المجموعة الأولى(الملعب الصلب) التي تدربت على الملعب الصلب هي صاحبة التأثير الأكبر في الفروق بين المجموعتين التجريبيتن في مهارة الضربة الأمامية ولغرض معرفة المجموعة صاحبة التأثير الأكبر بين المجموعتين في دقة سرعة الاستجابة على الملعب الترابي ، قامت الباحثه بتحليل نتائج المجموعتين واختبار الفروق بين المجموعتين باستخدام اختبار (مان وتني) كي نستطيع تحديد المجموعة صاحبة التأثير المعنوي الأكبر وكما موضح في
الجدول(8)

يبين قيم (مان وتني) للاختبار البعدي لدقة سرعة الاستجابة بالنسبة للملعب الترابي

المجموعة	قيمة مان وتني المحسوبة	قيمة مان وتني الجدولية	نوع الدلالة	المجموعة صاحبة التأثير
ت1× ت2	صفر	0.35	معنوي	الثانية
ت1× ت3	صفر		معنوي	الأولى

ملاحظة: القيم الوسيطية لكل مجموعة = 0.775، 0.240، 0.997 على التوالي

عند تحليلنا للجدول (8) نلاحظ ان قيمة مان وتني المحسوبة بين نتائج المجموعة الأولى والثانية قد بلغت(صفراً) وهي اصغر من قيمة مان وتني الجدولية والبالغة(0.35) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذوات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة الثانية لأنها ذات قيمة وسيطية تبلغ(1.240) وهي اصغر من القيمة الوسيطية للمجموعة الأولى والبالغة(1.755). من خلال ذلك نتوصل إلى ان المجموعة الثانية التي تدربت على الملعب الترابي هي صاحبة التأثير الأكبر في الفروق بين المجموعتين التجريبيتن في سرعة الاستجابة.

6-4 عرض نتائج الفروق في القياس البعدي لمتغيرات البحث على الملعب الترابي وتحليلها:

بعد جمع البيانات البعدية ولغرض معرفة الفروق في التطور الحاصل في أداء مهارة الضربة الأمامية وسرعة الاستجابة الحركية للمجمعتين على الملعب الترابي ، قام الباحثان باختبار مجموعتا البحث اختبارا بعديا على الملعب الترابي فقط ثم قام بتحليل تلك البيانات إحصائيا ولغرض الوقوف على معنوية الفروق بين المجموعتين قامت الباحثه باستخدام اختبار (كروسكال واليز) وكما هو موضح في
الجدول(9)

يبين قيمة كروسكال واليز للاختبار البعدي للمهاراتين على الملعب الترابي

المهارة	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة
الضربة الأمامية	7.107	5.6	معنوي
دقة سرعة الاستجابة	6.488		معنوي

- القيمة الجدولية لحجم العينة(ن1=3، ن2=3، ن3=3) وتحت مستوى دلالة (0.05)

من خلال تحليلنا للجدول(9) يتبين لنا قيمة كروسكال واليز المحسوبة للضربة الأمامية للملعب الرملي هي (7.107) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة(5.6) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذوات دلالة إحصائية بين المجموعتين ، أما في دقة سرعة الاستجابة فقد بلغت قيمة كروسكال واليز المحسوبة لهذه المهارة(6.488) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (5.6) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين ، قام الباحثان بتحليل نتائج المجموعات الثلاث واختبار الفروق بين كل مجموعتين بشكل منفرد باستخدام اختبار (مان وتني) كي نستطيع تحديد المجموعة صاحبة التأثير المعنوي الأكبر وكما هو موضح في الجدول(10).

جدول رقم (10)

يبين قيم (مان وتني) للاختبار البعدي دقة سرعة الاستجابة بالنسبة للملعب الترابي

المجموعة	قيمة مان وتني المحسوبة	قيمة مان وتني الجدولية	نوع الدلالة	المجموعة صاحبة التأثير
ت1× ت2	صفر	0.35	معنوي	الثانية
ت2× ت3	صفر		معنوي	الثانية

ملاحظة: القيم الوسيطية لكل مجموعة = (صلب)1.540،(عشبي) 1.459،(ترابي) 1.900 على التوالي

عند تحليلنا للجدول (10) نلاحظ ان قيمة مان وتني المحسوبة بين نتائج المجموعة الأولى والثانية قد بلغت(صفراً) وهي اصغر من قيمة مان وتني الجدولية والبالغة(0.35) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ذوات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة الثانية لأنها ذات قيمة وسيطية تبلغ(1.459) وهي اصغر من القيمة الوسيطية للمجموعة الأولى والبالغة(1.540).

7-4 مناقشة نتائج الفروق في القياس البعدي لمتغيرات البحث على الملعب الصلب:

من خلال نتائج الفروق السابقة يتضح ان المجموعة التجريبية الأولى كانت الأفضل في أدائها لمهارة الضربة الأمامية على الملعب الصلب ، وتعلل الباحثه هذا التقدم للمجموعة التجريبية الأولى التي تدربت أصلا طيلة فترة المنهج على الملعب الصلب ، لمميزات الملاعب الصلبة عنها في الملاعب الأخرى، إذ يتميز الملعب الصلب بالسرعة المعتدلة مما يساعد ذلك اللاعب في أداء هذه الضربة بشكل متقن لان اعتدال السرعة يساعد في أداء المهارة بشكل ناجح إذ كلما ارتفعت سرعة الكرة كلما قلت فرص النجاح في أداء الضربة الأمامية ، وكذلك اعتدال السرعة يعطي فرصة لاتخاذ القرار الناجح واتخاذ الموقع المناسب لأداء الضربة. ان متوسط السرعة الكرات تتناسب طرديا مع أداء الضربة الأمامية والنجاح في أدائها بشكل متقن، وكذلك من المميزات التي يمتاز بها الملعب الصلب والذي أثرت بشكل ايجابي في تطور الضربة الأمامية هو متغير الارتداد بالنسبة للكرات المقذوفة حيث الارتفاع المعتدل لارتداد الكرة والذي يعطي حالات أفضل لنجاح أداء اللاعبين في أداء الكرة هذا من جانب ومن جانب آخر ان ارتفاع علو الارتداد المعتدل يعطي اللاعب أمكانية الرد بصورة متقنة وكذلك يعطي فرصة للاعب في معرفة مسار الكرة المقذوفة أليه وهذا يعطي حالة من التسهيل في عملية تعلم المهارات وأدائها بالشكل السليم إذ ان عملية تسهيل أداء الواجبات تعد من

الركائز المهمة في التعلم الحركي. وكذلك يعطي الفرصة للتهيؤ المناسب مع فرص لاتخاذ القرار الصائب في رد الكرة، أما مردودية الارتداد الموحدة فإنها تعمل على اختزال فترة اتخاذ القرار بسبب المرور بتلك الخبرات السابقة، وكذلك تساعد اللاعب في أداء رد الكرات بسهولة ويعطي فرصة عالية في توقع مسارات الكرة والتهيؤ للرد المناسب عليها، والمردودية الموحدة تساعد اللاعب في معالجة الكرات بسرعة عالية وسهولة بنفس الأسلوب المستخدم لسهولة سحب البرنامج الحركي المخزون في الذاكرة مع التحكم بالاتجاه الأنسب. أما الارتكاز في الملاعب الصلبة ولكونه ارتكازاً مغلقاً أو ثابتاً يساعد ذلك في التحكم في حركة الجسم بسهولة وسرعة عالية ، ونتيجة لذلك يكون أداء المهارة أكثر سرعة وإتقان وإمكانية العودة لوضع التهيؤ للضربة اللاحقة أسرع.

4-9 مناقشة نتائج الفروق في القياس البعدي لمتغيرات البحث على الملعب الترابي:

ان سرعة ارتداد الكرات المعتدلة في الملعب الترابي تعطي الفرصة للاعب بإجراء شروط الأداء سواء كانت في المسكة أو فتل الجذع والذراع للخلف ومن ثم أداء الضربة بنجاح. أما علو الارتداد في الملاعب الترابية فأنه يكون معتدلاً وهذا يساعد اللاعب في رد الكرة بطرق متعددة سواء بـ(الفلات أو السلايز أو التوب اسبن) لكون ارتفاع الكرة معتدلاً وكذلك عملية التحكم في اتجاه الكرة يكون منوعاً إذ ان استقبال الكرات السهلة يساعد في أداء ضربات ناجحة. وكذلك الكرات ذات علو الارتداد المعتدل فأنها تعطي فرصة أفضل للاعب في اتخاذ القرار الصائب في ممارة الضربة الامامية على الرغم من صعوبة الحركة. ويشير (Ray & Patrick 1978) إلى" ان نتائج الضربة الامامية تكون منخفضة مقارنة بغيرها من المهارات نظرا لصعوبتها ولما يتطلبه أداؤها من حركات متعددة"[1]، ومع كل هذه المتغيرات ساعدت الملاعب الترابية في أدائها وإتقانها بشكل مميز عن الملاعب الأخرى لما يمتاز به الملعب الترابية وذلك لانه البيئة الأنسب لأداء الضربة الامامية هي الملاعب الترابية.

5 الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثه من خلال أجراء التطبيقات العملية لمعرفة تأثير المنهج التدريبي على أرضيات ملاعب مختلفة في تطوير دقة سرعة الاستجابة الحركية وممارة الضربة لشباب بتنس الكراسي نستنتج الآتي:

1. يوجد تأثير ايجابي للمنهج التدريبي باستخدام ملاعب مختلفة في تطوير ممارة الضربة الأمامية و دقة سرعة الاستجابة الحركية .
2. توجد أفضلية في تأثير المنهج التدريبي لتطوير الضربة الامامية باستخدام الملعب الرملي عن استخدام الملاعب الأخرى.

1- Ray Collins & Patrice; Hodges: Comprehend Sirs Guide to Sports Skills Tests and Measurement: USA ,1987,p54.

3. توجد أفضلية في تأثير المنهج التدريبي لتطوير دقة الاستجابة الحركية باستخدام الملعب الصلب عن استخدام الملاعب الأخرى.

2-5 التوصيات:

في ضوء ما تقدم توصي الباحثه بما يأتي:

1. استخدام مبدأ البساطة والتنويع في المناهج التدريبية من اجل تبسيط عملية التدريب والتكيف لمختلف الظروف.
2. استخدام تمرينات ضمن ساحة ملعب التنس ومشابهة لبيئة المنافسة.
3. استخدام الملعب الصلب في تطوير مهارة الضربة الأمامية.
4. استخدام الملعب الرملي لتطور دقة الاستجابة الحركية.
5. أجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية ومهارات أخرى.

المصادر العربية :

- القرآن الكريم.
- أثير عبد الله حسين اللامي؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير دقة سرعة الاستجابة الحركية عند أداء بعض المهارات الدفاعية الفردية في لعبة كرة اليد:
- أمر الله احمد البساطي؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، دار المعارف، 1998).
- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- جمال الدين عبد العاطي؛ التعليم المبرمج في التربية البدنية والرياضية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- دوق ماك كبردي وديف ميلي ماناجير؛ دليل المدرب: ترجمة (الاتحاد الدولي للتنس، 1998).
- ديف ميلي، ميجيل كريسبو؛ المرجع المتقدم للمدربين: (ترجمة) (الاتحاد الدولي ، 1996).
- رمزية الغريب؛ التعليم بالقاهرة: (القاهرة، المكتبة الانكلوعربية، 1971).
- سعد عدنان عزيز؛ استخدام أساليب تدريبية مختلفة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى وأثرها بحائط الصد في الطائرة: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية/جامعة القادسية، 2002
- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999).

- عبد الحميد شرف؛ البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق: (مصر، مركز الكتاب للنشر، 1996).
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، ط2: (الإسكندرية منشأ المعارف، 1999)
- فؤاد سليمان قلادة؛ أساسيات المنهج في التعليم النظري وتعلم الكبار: (دار المطبوعات الجديد، 1976)
- قاسم المندلاوي ومحمود عبد الله؛ التدريب الرياضي والأرقام القياسية: (الموصل، دار الكتب، 1987).
- قاسم حسن حسين ومحمود عبد الله الشاطي؛ التدريب الرياضي والارقام القياسية: (الموصل، دار الكتب، 1981).
- قيس جياد خلف؛ تأثير منهج تدريبي باستخدام وسائل تدريبية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء والتغطية للاعبي تنس الكراسي: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد، 2007) .
- محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي،: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
- محمد حسن علاوي ونصر الدين رضوان؛ اختبارات الإدراك الحركي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1982).
- محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية: (مدينة نصر، دار الفكر العربي، 1995).
- معين طه خلف؛ تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة : (أطروحة دكتوراه،كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد، 2001) .
- معيوف ذنون حنتوش؛ علم النفس الرياضي: (الموصل، دار الكتب والنشر، 1978) .
- مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث، ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2001).
- نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي؛ دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد، ب م ،2004).

المصادر الأجنبية:

- Could, Dick; Tennis Any one; May fid Publishing Co 1978,.

- Murphy, Chet Bill ; Tennis for the Player and Coach; W,B Sanders co, Philadelphia , 1975,.
- Ray Collins & Patrice; Hodges: Comprehend Sirs Guide to Sports Skills Tests and Measurement: USA ,1987.

يأتي: نقول ان 57.851 ×0.90= 100×70 / ن^2، لذا فان (ن = 11.60 ث)تمثل شدة تدريبية 90% ، وعلى هذا الاساس تم تحديد الشدد لباقي المسافات التدريبية.وتم البدء بتنفيذ التدريبات في يوم الثلاثاء المصادف 13/8/ 2013 واستمر لغاية السبت 12/11/ 2013 .واستغرق تطبيق هذه التمرينات من فترة الإعداد الخاص وحتى انتهاء التجربة (8) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع (السبت ، الاثنين ، الأربعاء) .كان زمن الوحدة التدريبية هو من (25-30) دقيقة في الجزء الرئيسي منها، واعتمد الباحثان في تحديد فترات الراحة بين التكرارات على نسبة الجهد إلى الراحة.

4-4-3 الاختبارات البعدية :تم تنفيذها في يوم السبت 2013/11/15

5-4-3 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي spss

4- عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات مجموعتي البحث

جدول (2) الاوساط الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة	
		س قبلي	س بعدي	س قبلي	س بعدي
ركض 10 م (ث)	ث	1.856	1.76	1.896	1.832
ركض 30م (ث)	ث	4.180	3.726	4.20	3.985
زمن اول 50 م (ث)	ث	5.83	5.72	5.885	5.865
زمن ثاني 50 م (ث)	ث	5.317	5.168	5.574	5.554
الانجاز (ث)	ث	11.147	10.72	11.231	11.097

الجدول (3) يبين قيمة (t) المحسوبة للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي ونسبة التطور للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	ف	ف خ	قيمة ت المحسوبة	المعنوية الحقيقية*	النتيجة	نسبة التطور%
زمن 10 متر	ث	تجريبية	0,096	0,017	5,615	0.001	معنوي	5.172
		ضابطة	0.064	0.0318	2.012	0.061	غيرمعنوي	3.374
ركض 30م طائر	ث	تجريبية	0,454	0,060	7,464	0,000	معنوي	10.86
		ضابطة	0.215	0.0539	3.983	0.041	معنوي	5.119

زمن اول 50م	ث	تجريبية	0.110	0.0293	3.752	0,030	معنوي	1.887
		ضابطة	0.02	0.0100	1.985	0.659	غيرمعنوي	0.334
زمن ثاني 50 م	ث	تجريبية	0.149	0.0299	4.98	0.000	معنوي	2.80
		ضابطة	0.02	0.0078	2.542	0.098	غيرمعنوي	0.358
الإنجاز	ث	تجريبية	0.427	0.0635	6,721	0.001	معنوي	3.830
		ضابطة	0.134	0.0346	3.865	0.045	معنوي	1.193

أن التدريب بالشدة التي ارتبطت بقانون الزخم قد اثر في إقلال زمن قطع مسافة 10 متر الاولى من البدء الواطئ للمجوعة التجريبية والذي انسجم مع بذل أقصى قوة بما يضمن ذلك زيادة في قوة الدفع لحظة الانطلاق ، والذي يعبر عن قابلية الفرد على بذل أعلى معدلات القدرة الانفجارية ، وكذلك أدى إلى زيادة الاستجابة السريعة لإنتاج قدرة عضلية على وفق نوع المقاومة المستخدمة والارتقاء بها بشكل تدريجي ، وهذا يعني زيادة طاقتها الحركية والتي انعكست على نقصان الزمن، إذ يرى بعض الباحثين إن الألياف العضلية لديها القدرة على أنتاج قوة كبيرة على وفق نوع المقاومة التي تجابهها تلك الألياف ، وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة ستزداد ، وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على أنتاج الطاقة الحركية[1]، وبمقارنة نتائج هذا الاختبار بنتائج المجموعة الضابطة يظهر واضح تفوق المجموعة التجريبية في حدوث التطور في هذه المرحلة الخاصة من مراحل الاداء نتيجة استخدام قانون الزخم في تحديد شدة تدريبات الركض السريع،إذ كلما كان شدة التدريب اكبر أدى ذلك إلى زيادة في تجنيد الوحدات الحركية المشاركة في العمل العضلي وهذا ما يؤكده بعض الباحثين في ان القوة الناتجة من الانقباض العضلي ترتبط بمقدار الوحدات الحركية المشاركة في هذا الانقباض وتزداد قدرة الجهاز العصبي على تجنيد عدد اكبر من الوحدات الحركية المشاركة في الانقباض العضلي نتيجة تدريب القوة وبذلك تزيد القوة العضلية الناتجة"[2] .

كذلك ظهر تطور في متغير السرعة القصوى (ركض 30 م) لكلا المجموعتين مع ان نسب التطور للمجموعة التجريبية كانت اكبر ، وهذا دل على مدى فاعلية التدريبات المستخدمة على المجموعة التجريبية والذي أثر في تطور قدرة السرعة باعتبار أن هذه التدريبات، ترتبط بكتلة وسرعة الجسم والتي عدها الباحثان السبب الرئيسي لتطور السرعة ، وهذا يرجع إلى تأثير التدريبات المستندة على متغير الكتلة

---

[1]. صريح عبد الكريم الفضلي :تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين , بحث منشور، المجلد 12 ، العدد 1 ، 2003 ، ص175 .

[2].ريسان خريبط مجيد و علي تركي صالح :**نظريات تدريب القوة** , بغداد , مطبعة التعليم العالي , 1988، ص 21.

والقوة اللحظية وتنوعها والذي أدى إلى تطور السرعة بشكل ملاحظ من خلال إعطاء اللاعبين مجموعة من التمارين التي تؤدي إلى تطوير القدرة لدى العدائين في العضلات الرئيسية المسؤولة عن سرعة الرياضي , وهذا يتفق مع ما جاءت به (نبيلة وآخرون) على (أن سرعة قوة عضلات الرجلين وتدريباتها ترتبط بالتدريبات الخاصة التي تطور من ردود أفعال هذه العضلات بما ينعكس من تطور في سرعة إنتاجها)[1] وهناك كثير من الوسائل المساعدة التي تساعد في تطوير السرعة القصوى "منها ما هو تصعيبي ومنها ما هو تسهيلي إذ يمكن إن تتطور خصائص الخطوة باستخدام الظروف التسهيلية في تحسين السرعة القصوى " [2]

وظهر ايضا تحسن في مستوى انجاز مسافة 50 متر الاولى والثانية واللتان تشكلان الجزئين الرئيسين لمسافة سباق 100 متر ، اذ ان التدريبات التي اعتمدت على قانون الزخم في تحديد الشدة اجبرت اللاعب على بذل المزيد من القوة وبما يتناسب وكتلته وانجازه الشخصي والذي اثر بشكل مباشر على زيادة تحفيز العضلات العاملة وتجنيد عدد اكبر من الوحدات الحركية القائمة بالواجب الحركي والذي اثر على زيادة مسافة التعجيل للوصول الى السرعة القصوى (المنتظمة) لابعد نقطة ممكنة. وهذا ما اثر على تطوير الانجاز لمجموعة البحث التجريبية والذي تطور بشكل معنوي واضح لدى افراد هذه المجموعة في الاختبارات البعدية. وبمقارنة هذه النتائج مع نتائج المجموعة الضابطة نلاحظ الفرق واضحا في كل من معنوية الفروق ونتائج نسب التطور، اذ كان التطور للمجموعة الضابطة في زمني كل 50 متر من جزئي السباق والانجاز طفيفيا مما شكل ذلك العديد من المشاكل التدريبية التي ترتبط بفهم ابعاد دراسة العلوم المختلفة وتطبيقاته في مجال التدريب.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما ذهب إليه (محمد حسن علاوي وعصام عبد الخالق) بأن سباق الـ 100 متر تجتمع فيه السرعة والقوة وان الارتباط بين السرعة والقوة لابد أن يكون ارتباط طردي وان يكون هناك تكامل بين القوة والسرعة إذ تعد القوة هي الواقع الحركي والسرعة هي المظهر الحركي وكلما زادت القوة وكان بذلها في اقل زمن كلما أمكن التغلب على المقاومة والإفادة من الانطلاق بأقصى سرعة في مرحلة البدء[3] وما بعدها وان تأثير التدريبات المستخدمة كان واضحا في تحسين عمل العضلات العاملة في الرجلين والذي أدى بدوره إلى تحسين معدل السرعة إذ أشار عدد من الباحثين إلى " انه يمكن زيادة قوة العضلات في

---

1. نبيلة عبد الرحمن (وآخرون) :**العلوم المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار** , القاهرة , دار المعارف ,1986، ص25 .
2. صريح عبد الكريم الفضلي :**تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي** , **مصدر سبق ذكره**، 2007، ص65 .
3. خالد عبد الحميد شافع :**منظور علم الحركة للبدء في سباقات العدو** ، ط 1, دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر 2005 ، ص 29.

أثناء استخدام أساليب تدريبية خاصة وهذه تعني زيادة في مقادير القوة لهذه العضلات "[1] فتزداد السرعة والتي تعني سرعة الانقباضات العضلية عند أداء الحركة، لذلك تتحقق السرعة في عملية الانقباض لألياف العضلية التي يلزمها الانقباض أثناء أداء التمرين والمهارة.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1الاستنتاجات

1. ان التدريب وفق قانون الزخم حقق تطورا ملموسا وواضحا في مرحلة الاستجابة الحركية وزمن اول 10 متر بعد الانطلاق
2. تطور مرحلة السرعة القصوى بفعل استخدام قانون الزخم الخطي لتحديد شدة التدريب الاركاض السريعة.
3. ان زمني كل 50 متر من مسافة السباق (الاولى والثانية) قد تطور وانسجم مع مجمل الانجاز المتحقق لافراد المجموعة التجريبية نتيجة تطور عمل العضلات العاملة في الركض وتعرضها لشدة تدريبة جديدة. مقارنة بالمجموعة الضابطة.
4. ان نتائج المجموعة الضابطة في زمن الـ 10 متر الاولى وزمن 30 متر كانت جيدة، وهذا يرجع الى استخدام تدريبات هاتين المسافتين بشكل مكثف لافراد هذه المجموعة.

5-2 التوصيات

1. الاعتماد على قانون دفع القوة والزخم الخطي في تحديد الشدة التدريبية للمسافات الخاصة بمراحل سباق الـ 100 متر.
2. اجراء دراسات مشابهة لمسابقات السرعة الاخرى ووفقا لنتائج هذا البحث.
3. العمل على امكانية تطبيق قوانين ميكانيكية اخرى في مجال تدريب الاركاض لمختلف فعاليات العاب القوى.

المصادر

1. خالد عبد الحميد شافع :منظور علم الحركة للبدء في سباقات العدو ، ط 1, دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر 2005
2. قاسم حسن حسين ، وآخرون: الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى , بغداد، مطابع التعليم العالي، 1990
3. ريسان خريبط مجيد و علي تركي صالح :نظريات تدريب القوة , بغداد , مطبعة التعليم العالي , 1988،.

[1]. قاسم حسن حسين ، وآخرون: **الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى** , بغداد، مطابع التعليم العالي، 1990، ص55

4. نبيلة عبد الرحمن (وآخرون) :العلوم المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار , القاهرة , دار المعارف ,1986،
5. صريح عبد الكريم الفضلي :تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي , مصدر سبق ذكره، 2007،
6. صريح عبد الكريم الفضلي : تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين , بحث منشور، المجلد 12 ، العدد 1 ، 2003.
7. صريح عبد الكريم الفضلي: البيوميكانيك الحيوي الرياضي: الدار العالمية للطباعة، بيروت، 2012 ،
8. علي فهمي البيك ، وآخرون : طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية , الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 2008،
9. Training for the sprint athletic coach. London. 1989.Inglis-R
10. sport-science research and training centre's , N.S.A. .Yurgen, Schiffer by I.A.A.F vo.25.no2 2010
11. The 1987 Inter national Athletic Foundation, .Moravec, P.et al I.A.A.F scientific project report time analysis of the 100 meters events at world champion ships