

زاوية انطلاق الكرة وعلاقتها بمؤشر دقة الإرسال المستقيم للاعبين

المنتخب الوطني العراقي في التنس الارضي

طالب الماجستير - ازاد علي حسن

ملخص البحث

اشتمل البحث على خمسة ابواب تمثلت بالاتي:

الباب الاول: التعريف بالبحث تضمن المقدمة واهمية البحث وتم استعراض لعبة التنس الارضي وهي واحدة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً ملحوظاً باستخدام التطبيق العلمي الصحيح وخاصة في عملية المسار الحركي وزوايا الجسم وأداة في المهارات الأساسية ومنها الإرسال (المستقيم) . وتكمن أهمية البحث في التعرف على مستوى دقة الإرسال لدى اللاعبين المنتخب الوطني العراقي و خصوصاً زاوية الانطلاق الكرة اثناء اداء الإرسال ومن اجل الوقوف على نقاط القوة والضعف لديهم في هذه المهارة فضلاً عن التعرف على أهم التوجهات الحديثة لتصحيح تكنيك في دقة لإرسال للارتقاء بمستوى أداء لاعبي المنتخب الوطني العراقي بالتنس الأرضي. اذ تتجلى مشكلة البحث بالرغم من تمتع الكثير من اللاعبين المحليين بالمظهر البدني الملائم والأداء الحركي والقدرات البدنية العالية فقد لاحظ الباحث ان هناك فروق من حيث مقدار زاوية انطلاق الكرة من خلال المتابعة النوعية للأداء حيث لا تعطي مؤشرات القدرات البدنية العالية على أداء امثل للإرسال في كل الأحيان وكانت اهم الاهداف هي ١ - التعرف على علاقة زاوية انطلاق الكرة بمؤشر دقة الإرسال المستقيم للاعبين المنتخب الوطني .اما المجالات البحث فقد تضمنت المجال البشري لاعبي المنتخب الوطني العراقي .اما المجال المكاني ملاعب التنس في ملعب الشعب الدولي. والمجال الزماني للفترة من 2012 / 3 / 7 ولغاية 2012 / 3 / 16.

وكذلك تعريف المصطلحات منها مؤشر الدقة : هو الاداء المثالي(الدرجة) على زمن الاداء اذ ان الاداء المثالي يقاس من ناتج الاداء(بالدرجة) وكلما كانت النتيجة كبيرة دلت على دقة عالية.

اما الباب الثاني : فتضمن الدراسات النظرية والمشابهة ذات الصلة والعلاقة بموضع البحث.

وكان الباب الثالث قد احتوى على منهجية البحث واجراءاته الميدانية اذ استخدم الباحث المنهج الوصفي وكانت العينة تتألف من خمسة لاعبين من لاعبي المنتخب الوطني الاعلى تصنيفاً. واستخدم الباحث الاختبارات المقننة لضمان دقة النتائج، وقد أجريت الاختبارات لمتغيرات البحث على عينة البحث في يوم الجمعة الموافق 2012 /3/16، على ملعب الشعب الدولي ساحات خاصة للتنس الارضي وبعد ان تم معالجة النتائج احصائياً، تم عرضها وتحليلها ومناقشتها في الباب الرابع

اما في الباب الخامس فاستنتج الباحث وجود دلالة ارتباط معنوية بين زاوية انطلاق الكرة ومؤشر الدقة الارسال المستقيم لافراد عينة البحث. وكانت اهم التوصيات التأكيد على مدربي المنتخبات الوطنية على متغيرات زاوية انطلاق الكرة ومستوى ارتفاع الكرة لمهارة الارسال كونها من اهم محددات مؤشرالدقة عند الاداء. وضرورة اعتماد المدربين على وضع الاسس العلمية الصحيحة عند بناء المناهج التدريبية واتباع الاساليب الحديثة كافة من اجل الارتقاء والوصول الى الهدف بأقصر طريق ممكن .

The corner of ball shooting and its relation with the straight sending accuracy in tennis of the Iraqi national team.

The Researcher : - Azad Ali Hassan

The Brief of the Research - :

The first sector : The definition of the research contained the introduction and the research import one of the game of tennis is clarified , which is one of the games that got a premiered development by the using of correct scientific application ,especially in the morning line and the body corners . Though the essential skills doing such as the (straight) sending . The importance of the research is focusing in the identifying of the Iraqi national team level in teamis straight skillful doing, specially in ball shooting corner through doing sending . for the sake of specifying at the points of strength and weakness of the Iraqi national team in this skill, as well as the identifying of the more important modern ways to correct the technique of sending to raise the level of the Iraqi tennis team in spite of the enjoyment of many of the local players by a suitable appearance , the motive doing and high ability of body . the researcher noticed there are differences such as the ball corner shooting by the qualified watching to the doing . they don't give high ability mark to a best sending all times . the important aims are - :

The identifying of the relation of ball shooting corner with the straight sending accuracy mark of the national team . the fields of research included human fields of the Iraqi national team. The placing field is tennis courts in at Shaba international stadium. The time field is from 07/03/2012 to 16/03/2012.

Also, the definition of the terms such as: Accuracy marker: is the ideal doing (the degree) of doing time .the ideal doing is measured from

the result of doing (in degree) as the result is high, the accuracy is high .

The second sector: is contains the theoretical and similar studies that have relation of the research subject. The third sector: It contains the programme of research and field processes. The researcher used the descriptive programme. The sample consisted of five players from the national team who are in higher level. The researcher used the test to ensure the results accuracy . the tests did to the changes of the research on a research sample on Friday 16/03/2012 in al shaab stadium on the tennis courts after treating the results statistically ,it was shown and analyzed in sector four. In sector five the researcher concluded and found strong joining prompt between the ball shooting corner and the straight sending accuracy marker of the sample members . the most important was .:

The emphasizing on the national team coaches and others on changes of ball shoots corner and ball height level for the sending skills because they are the most important specification of accuracy marker at doing .

The importance of the coaches depending on the correct scientific principles in training programme building and taking the modern style to reach the goals in a short capable time

الباب الأول

1-التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

يشكل التقدم العلمي الكبير ثمرة كبيرة للعلماء والمختصين في مجالات العلوم المختلفة، ويهمننا في هذا المقام أن نسجل مجالات التربية الرياضية تحتاج إلى الكثير من المراجع والمؤلفات العلمية لملاحقة هذا التطور العلمي السريع في مجالات التربية الرياضية والعلوم المرتبطة بها. وقد انعكس ذلك بوضوح على الإنجازات الرياضية التي ظهرت في البطولات والمسابقات الدولية والاولمبية في المستوى الرياضي العالي للاعبين سواء في الألعاب الجماعية والفردية وفي تحطيم الأرقام بصورة مستمرة وخاصة في الألعاب الفردية.

وتعد لعبة التنس الأرضي واحدة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطوراً ملحوظاً باستخدام التطبيق العلمي الصحيح وخاصة في عملية المسار الحركي وزوايا الجسم وأداة في المهارات الأساسية ومنها الإرسال (المستقيم)، وتعتبر ضربة الإرسال مهمة جداً في لعبة كرة التنس الأرضي لان ضربة البداية وتعتبر الضربة الهجومية الأولى حيث يستطيع المرسل وضع اللاعب الخصم تحت الضغط وتعطي المرسل زمام قيادة المباراة لذلك نجد إن كافة اللاعبين يختارون الإرسال فيما إذا ربحوا القرعة.

وتكمن أهمية البحث في التعرف على مستوى لاعبي المنتخب الوطني العراقي في أداء مهارة الإرسال المستقيم بالتنس و خاصاً زاوية الانطلاق الكرة اثناء اداء الارسال ومن اجل الوقوف على مستوى دقة اداء الارسال لدى لاعبي المنتخب الوطني في هذه المهارة فضلاً عن التعرف على أهم التوجهات الحديثة لتصحيح التكنيك لإرسال للارتقاء بمستوى أداء لاعبي المنتخب الوطني العراقي بالتنس الأرضي.

تتجلى أهمية البحث في تقديم خدمة علمية حقيقية لرياضة التنس على المستوى الوطني من خلال معرفة الزوايا المناسبة لانطلاق الكرة للاعبين المنتخب الوطني

وما يمتلكونه من خصوصية ميكانيكية ومهارية لتنفيذ الإرسال المستقيم وتحديد زاوية انطلاق خلال الأداء ودرجة اقترانه بمؤشر دقة الإرسال التي تتوقف عليه نتيجة شوط أو مباراة .

2-1 مشكلة البحث:

تعد لعبة التنس الأرضي واحدة من الألعاب الرياضية السريعة والتي تحتاج إلى مجهود بدني عالي مع الاحتفاظ بالمهارة اثناء الأداء لأنها تحتاج إلى توجيه الكرات إلى مناطق محددة من الملعب بأقل زمن لتحقيق النقاط وبالتالي الفوز بالمباراة وهي غالبا تلعب إما بلاعبين متنافسين مثل الفردي أو أربعة لاعبين (2+2) أي الزوجي مما يزيد من صعوبة وأهمية هذا النوع من الألعاب وان فيها الكثير من المهارات الأساسية واحدة منها مهارة الإرسال والذي يعتبر واحدة من أهم المهارات في لعبة التنس لان الإرسال الجيد يزيد من احتمالية كسب النقطة بصورة كبيرة وبما إن سقوط الكرة بالإرسال محددة بمساحة معينة من الملعب والتي تعتبر صغيرة نسبيا . ومن الطبيعي إن يتركز اللاعب المنافس بمكان مناسب والتحضير لصدده وبالتالي كل هذا يزيد من صعوبة الإرسال على اللاعب المؤدي للإرسال باعتبار إن من المفروض إن يلعب المرسل الكرة بقوة كبيرة لضمان صعوبة إرجاعها من قبل المنافس فان كل هذه العوامل دفعت بالباحث إلى التوجه بالأنظار إلى هذه المهارة المهمة لاتصافها بنقاط كثيرة إلا وهي زاوية انطلاق الكرة و قوة ضرب الكرة ونقطة سقوطها .

اذ تتجلى مشكلة البحث بالرغم من تمتع الكثير من اللاعبين المحليين بالأداء الحركي والقدرات البدنية العالية فقد لاحظ الباحث ان هناك فروق من حيث وزاوية الانطلاق الكرة من خلال المتابعة النوعية للأداء حيث لا تعطي مؤشرات القدرات البدنية العالية على أداء امثل للإرسال في كل الأحيان ، إذ برزت هذه قيمة المشكلة وأهميتها من خلال متابعة الباحث لأداء اللاعبين الدوليين وملاحظة القوام البدني لهم فضلا عن متابعة أداء لاعبي المنتخب الوطني العراقي للتنس حيث وجد إن هناك

ضعف واضح في سرعة ودقة الإرسال الأول (المستقيم) وجعلها نقطة شروع للبحث لهذا الضعف .

3-1 هدف البحث:

١ -يهدف البحث التعرف على علاقة زاوية انطلاق الكرة بمؤشر دقة الإرسال المستقيم للاعب المنتخب الوطني .

4-1 فرض البحث :

١-وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين زاوية انطلاق الكرة مع مؤشر دقة الإرسال المستقيم للاعب المنتخب الوطني.

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبي المنتخب الوطني العراقي الذين هم خمس لاعبين .

1-5-2 المجال المكاني : ملاعب التنس في ملعب الشعب الدولي في بغداد.

1-5-3 المجال الزماني : للفترة من 2012 / 3 / 7 ولغاية 2012 / 3 / 16.

6-1 تحديد وتعريف المصطلحات:

1-6-1 مؤشر الدقة :

هو الاداء المثالي(الدرجة) على زمن الاداء اذ ان الاداء المثالي يقاس من ناتج الاداء(بالدرجة) وكلما كانت النتيجة كبيرة دلت على دقة عالية^(١).

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة:

1-2 الدراسات النظرية :

2-1-1-2 التحليل الميكانيكي لضربة الإرسال :.^(٢)

(١) . صريح عبدالكريم الفضلي ؛ تطبيقات البيوميكانيكي التدريب الرياضي والاداء الحركي ، ط2 . ، 2010 ص201.
(٢) . علي سلوم جواد ؛ العاب الكرة والمضرب التنس الارضي .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة القادسية : مطبعة الطيف ،2002، ص168-164.

ان لكل مهارة هدفا ميكانيكيا أساسيا يسعى اللاعب من خلال ادائه للمهارة الى تحقيقه، وان التعامل مع المضرب في مهارة الارسال بلعبة التنس هو تحقيق غرض اساس (الدقة والسرعة للكرة) لضمان تحقيق الهدف من الارسال ، ويتطلب الامر استغلال حركات اجزاء الجسم بكل ما يشملها من اوضاع ومعدلات حركة وإيقاع وتزامن حتى تحقق الحركة من الارسال افضل النتائج . ان الارسال هو احدى المهارات التي تهدف الى تحقيق اعلى سرعة خطية في نهاية الحركة (الطرف البعيد من مفاصل الجسم) ان جل اهتمام اللاعب المرسل هو ان تنطلق الكرة باقصى سرعة وفي المنطقة التي يريد التصويب اليها، فأن استعمال المضرب كعتلة غالبا ما تكون من النوع الاول حيث تقع نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة وتستخدم لزيادة السرعة كما ان اتجاه حركة المضرب قبل إرسال الكرة هو الذي يحدد اتجاه سرعة انطلاقها كباقي المقذوفات فانها تحدد بناحيتين هما:

أ- سرعة الانطلاق (المضرب) ب- زاوية الانطلاق .

2-1-4 قواعد الحركة في لعبة التنس⁽¹⁾.

ترتبط كل ضربة في التنس بمجموعة من القواعد الحركية التي تخضع لها حركة جسم اللاعب بطريقة ملائمة بها تكون القوة العضلية له في أفضل استعمال وأقل جهد حتى تأتي بالفائدة المرجوة وعادة ما تكون الحركة خاطئة اذا ما استعمل اللاعب فيها قوة زائدة أو وقت زائد عن متطلباتها وتنقسم حركة المضرب في التنس الى ثلاث أجزاء:

1. المرحلة التمهيديّة للحركة: 2. المرحلة الأساسية للحركة: 3. المرحلة النهائية للحركة:.

2-1-5 مهارات التنس: ⁽²⁾

المهارات الأساسية في لعبة التنس عديدة ومتنوعة، وحسب تقسيم ظافر هاشم (2000) فإنها تتألف من.

(1) . أبلين وديع فرج ؛ التنس (تعليم – تدريب – تقييم – تحكيم) . الإسكندرية : منشأه المعارف ، 2000، ص25.
(2) . ظافر هاشم ؛ الأعداد الفني والخططي بالتنس. ط2. بغداد: الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، 2000، ص53.

1.الأرسال-2-الضربة الأرضية الأمامية،3- الضربة الأرضية الخلفية، 4- الضربة الطائرة الأمامية، 5- الضربة الطائرة الخلفية، 6 - الضربة النصف الطائرة ، 7 - الكبس من فوق الرأس ،8- الكرات الساقطة ، 9- الكرات العالية .

2-1-6 مهارة الارسال في لعبة التنس الارضي⁽¹⁾.

" تعتبر مهارة الارسال من اهم الضربات في التنس الارضي وتعد كذلك اللعبة الافتتاحية قبل احراز أي نقطة ، كما انها اللعبة الوحيدة التي لايتدخل الخصم فيها ، والتي يمكن تسجيل نقطة مباشرة منها ، ويضيف علي سلوم على ان ضربة الارسال من الضربات الصعبة لكونها تحتاج الى سيطرة واتقان لكي يتمكن المرسل من تنفيذها ، ولكي يكون ارسالها ناجحا يجب ان تؤدي عوامل التوجيه والسرعة دورا مهما بالنسبة لضربة الارسال⁽²⁾ لذا نرى ان تحقيق النتائج المتقدمة في البطولات يكون من قبل اللاعبين الذين يتميزون بارسال متميز من ناحية القوة والدقة في الاداء . ويشير ظافر هاشم الى ان "اداء الارسال بشكل جيد يؤدي الى زيادة فرصة اللاعب بالفوز في المباراة باقل مايمكن من المجهود البدني ، هذا بالاضافة الى التأثير في معنويات اللاعب الخصم اثناء المباراة لذا يكون من الضروري جداً الاهتمام بمهارة الارسال والتدريب عليها بشكل مستمر وبما يضمن اتقانها على مستوى عال من الثبات في الاداء ."⁽³⁾ "ولم تكن ضربة الارسال في بادئ الامر لها اهمية سوى انها وسيلة لبدء اللعب ومكان اهتمام اللاعب عند ادائه ان يكون مطابقا لقانون اللعبة فقط أي انه كان يرسل بطريقة الضربة المرفوعة بهدف عبورها من فوق الشبكة وسقوطها في منطقة الارسال المحدودة "⁽⁴⁾ و" من خلال الارسال يتم وضع الكرة في حالة اللعب في كل نقطة من نقاط الشوط لذلك فهي تعتبر من اكثر

(1). Ellen Kreaehbaum ,Katharine M. Barthels: Biomechanics Aqualitative Approach For studying Human Movement 4thed, united states Of America,Allyn and Bacon ASimon & Schuster Company , 2000, p380 .

(2) . جيمس الن ؛ تعلم التنس . (ترجمة) غادة نديم ، ط١ . القاهرة ، 1991 . ص 48 .

(3) . علي سلوم جواد ؛ العاب الكرة والمضرب والتنس الارضي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية ، 2002 ، ص 63-64 .

(4) . ظافر هاشم الكاظمي واخران ؛ الاعداد الفني والخططي بالتنس ، ط٢ . بغداد: دار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، 2000 ، ص 68 .

الضربات اهمية في لعبة التنس وبالحقيقة فأن الكرتان المسموح بها عند الارسال يعتبر حالة غير موجودة في الالعب الاخرى" (١).

ويشير الصراف الى ان الارسال يعد المفتاح لبداية اللعب ومن اصعب الضربات لانها تحتاج الى سيطرة كبيرة ولا يمكن البدء بتسجيل النقاط الا بعد هذه الضربة (٢).

ويعد الارسال القوة الضاربة في لعبة التنس الحديثة فعالبا ما نجد انه بإمكان اللاعبين العالميين القيام بضرب الارسال بقوة ودقة وبشكل ثابت تقريبا وهي اكثر الضربات اهمية في التنس وتتميز بالصعوبة العالية لادائها وذلك لان الاعضاء العليا للجسم يجب ان ترتفع بدقة لدفع الكرة بتجانس نموذجي وتوقيت عال وزاوية مناسبة في حين تتمرجح بقية اعضاء الجسم باسلوب مركب مع القوة والسيطرة كلتيهما لغرض اظهار شكل الحركة متناسقا. (٣) ولكي يكون الارسال فعالا في التأثير والسرعة يجب ان يكون اللاعب متقنا لاجزاء الضربة بشكل جيد" أي ان هناك انسيابية في الحركة والتي هي معيار لتكامل الاداء الفني والمستوى الذي توصل اليه" (٤) والإرسال هو احد الضربات الهجومية الذي كلما كان سريعا ودقيقا كان الإرسال ناجحا ، كما ان سرعة الحركة والتوافق العصبي العضلي هما من أهم النقاط التي يجب مراعاتها عند أداء الإرسال بالإضافة الى طريقة ضرب الكرة بصورة صحيحة (٥).

"ان ضربة الإرسال من الضربات الصعبة والأساسية في التنس لأنها تحتاج الى سيطرة كبيرة وإتقان جيد عند تنفيذها ، يهدف اللاعب المرسل من خلالها كسب النقطة والفوز بالشوط او إحراج اللاعب المستقبل بتأثير قوة وسرعة الكرة المرسله الى المناطق الجانبية من ملعب المنافس ومن ثم إخراجها من ساحة لعبه" (٦) كما ان

(١). ان بتمان ؛ التنس . (ترجمة) قاسم لزام صبر.وزارة التعليم العالي والبحث العلمي :جامعة بغداد ، 1991 ، ص75.

(٢) . عبدالستار الصراف ؛ العاب المضرب . بغداد، مطبعة التعليم العالي ، 1987 ص68 .

(7) Bruce Elliot .March, briain, Athree Dimensional Cinema Togragic Analysis Of tennis Serve. International Journal Biomechanic . 1986 ,p260.

(٤) . كورت ماينل ؛ التعلم الحركي. (ترجمة) عبد علي نصيف . جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1980 ص 48-49.

(٥) . أبلين وديع فرج ؛ مصدر سبق ذكره . 2000 ، ص57.

(٦). علي سلوم جواد الحكيم ؛ التحليل الميكانيكي لبعض المتغيرات في مهارة الإرسال المستقيم والقوس الواطي، (أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 1997)، ص8.

ان الإرسال الجيد يتطلب قوة كبيرة وقدرة على التوجيه والمحافظة على التوازن الكامل للجسم طوال فترة أداء الإرسال لتوليد أقصى طاقة ممكنة" (١) "ان الضربة في البايوميكانيك هي التفاعل النهائي لحلقات الجسم المختلفة سواء الارتكازية او العاملة مع الكرة أي فعل والنتيجة النهائية التي يصل اليها التفاعل الميكانيكي بين الجسم والاداة" (٢)

2-1-7 أنواع ضربات الإرسال :

كي يتمكن اللاعب المرسل من نجاح ضربة الإرسال والحصول على نقطة ، عليه أن يتقنها بجميع أنواعها ، وهناك خمسة أنواع للإرسال في التنس الأرضي وهي (٣)

1- الإرسال المستقيم ، 2- الإرسال القوسي الواطئ (التوسيت) .3- الإرسال القوسي العالي (القاطع) 4- الإرسال المعكوس 5- ، الإرسال من تحت الذراع . "وتشترك جميع هذه الأنواع في الوضع الابتدائي لاداء الضربة ، ويكون وجه الاختلاف فيما بينها في كيفية مقابلة سطح المضرب للكرة ، وكذلك في اتجاه الحركة التكميلية للمضرب بعد ضرب الكرة سواء أكانت للناحية اليمنى أم اليسرى" (٤) .

2-1-7-1 مهارة الإرسال المستقيم : (٥)

يعد الإرسال المستقيم نوعاً من أنواع الإرسال التي تتميز بالقوة والسرعة ، وكثيراً ما يطلق على هذا النوع مصطلح إرسال المدفع Cannon نظراً لقوته . ومن المحتمل أن يكون هذا النوع خالياً من أي دوران وتكون الكرة الساقطة في ملعب المنافس وكأنها كبسة قوية في المنطقة التي يرغب المرسل في توجيه الكرة إليها ، وعلى هذا الأساس فإن معظم اللاعبين يستخدمون هذا النوع من الضربة الأولى من الإرسال . في هذا النوع من الإرسال يمسك المضرب وكأنه مطرقة . اما بطريقة القبضة الخلفية او القبضة شبه القارية ، "وعلى اللاعب التركيز على ضرب

(١). بيتر مورغان؛ الموسوعة الرياضية (قوانين - قواعد - تقنيات - تمارين). ترجمة: عماد أبو السعود . بيروت، الدار العربية للعلوم، 1997، ص215 .

(٢) . لوي غانم الصميدعي ؛ البايوميكانيك والرياضة . الموصل : جار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 ، ص328 .

(٣) . طارق حمودي أمين ؛ ألعاب الكرة و المضرب . جامعة الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987، ص.33-31.

(٤) . محمد حسن علاوي ؛ موسوعة الألعاب الرياضية ط٤ . القاهرة : دار المعارف ، 1986 ، ص 163.

(٥) . علي سلوم جواد ؛ مصدر السابق ، ص70.

الكرة من الجزء الخلفي لها مع المحافظة على ان يكون الجسم خلف نقطة اتصال الكرة بالمضرب حيث ان ذلك سوف يؤدي الى زيادة قوة الضربة كما يؤدي الى انطلاقها بارتفاع واطى نسبياً" (1) بعد ذلك ينحني محور الكتف بصورة متزايدة الى جهتي الخلف والاسفل وفي نفس الوقت ينتقل ثقل ووزن الجسم الى القدم اليسرى اما الحوض فيندفع الى الامام مع انثناء الركبتين ويلتف الجزء العلوي استعداداً لضرب الكرة ويتسارع المضرب وفي لحظة الضرب يكون الكتف والذراع الضاربة في اعلى مايمكن وهنا يستقيم الجسم من الاسفل الى الاعلى وكذلك مفصل الركبة وصولاً الى استقامة الذراع الضاربة (2) . واخيراً تكون حركة المتابعة من خلال استدارة اليد اليمنى بعيداً الى الداخل بحيث تصبح واجهتها متجه الى ادنى مقدمة الجسم والجانب الايسر منه ، كما ان الجزء العلوي من الجسم يتبع الكرة ضمن مسارها نحو الهدف او باتجاه ضرب الكرة ، ويكون هبوط الجسم على الارض مشابهاً للانطلاق ويؤدي عادة على القدم اليسرى وتدعم القدم اليمنى ارتكازاً او ثقل الجسم (3) . وتذكر أيلين فرج طريقة أداء هذه الضربة كالآتي: (4)

مرحلة التمهيد للحركة .

- 1- تكون الذراع مثنية قليلاً وتمرجح خلفاً حتى ارتفاع الكتف .
- 2- في الوقت نفسه تدفع الذراع الأخرى الممسكة بالكرة للأعلى مع ثني مفصل المرفق حتى زاوية قائمة 3- يقع ثقل الجسم على القدم الخلفية(اليمنى) 4- كون الركبتان مثنيتين قليلاً .

إنَّ الهدف الأساس من الوضع التحضيري " هو التحضير لإكساب الجسم كمية حركية وتعجيلاً مناسباً وبذلك لا يكون أداء هذه المهارة من الصفر فضلاً عن ذلك ان هذا الوضع يستعمل لإيجاد الزوايا المناسبة للمفاصل استعداداً للحركة الاساسية مما يؤدي ذلك الى إنتاج قوة أكبر في المرحلة الاساسية ، ونتيجة لزيادة مدى الحركة

(1). ظافر هاشم الكاظمي ؛ مصدر سبق ، ص 67.

(2) German Tennis Association : Tennis course (Techniaues and Tactics), vol.1, Hong Kong, Barron's Educational Series, Inc., 2000, p 104.

(3) Ibid., p105.

(4). أيلين وديع فرج ؛ التنس (تعليم - تدريب - تقييم - تحكيم) ، ط 1 . الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 1986 ، ص 60-58.

في القسم التحضيري فإن ذلك سيساعد على تجميع القوة وتزايد السرعة وكمية الحركة التي تعد من العوامل المهمة في عملية النقل الحركي⁽¹⁾.
مرحلة الضرب وملاقة الكرة .

- 1- تترك الكرة اليد وهي عند ارتفاع الرأس تقريباً.
 - 2- في الوقت نفسه تتحرك الذراع الضاربة للأعلى وبزاوية مع تقوس الجسم للخلف قليلاً مع ضغط خفيف من القدم اليمنى يلف الجسم للأمام على مشط القدم اليسرى .
 - 3- في الوقت نفسه تمتد الذراع للأعلى لملاقة الكرة في أعلى ارتفاع ممكن .
 - 4- ترفع القدم اليمنى قليلاً من الأرض .
- مرحلة المتابعة .

- 1- تتحرك الذراع الضاربة مائلة بخفة أمام الجسم .
- 2- تنقل القدم اليمنى للأمام مع إيقاف حركة الجسم من الاندفاع أمامياً امتداداً للحركة.

ويتفق (علي سلوم وطارق حمودي) على إن هناك أربع طرائق رئيسية يجب إتباعها عند التدريب على ضربة الإرسال هي⁽²⁾ . 1- وقفة الاستعداد، 2- حركة المضرب ورفع الكرة عالياً، 3- مرحلة التصادم (بين المضرب والكرة 4 ، _ الحركة التكميلية (المتابعة) بعد مرحلة الضرب (التصادم) .

ويشير كل من (Janis G.Hay و J.Gavin Ride) إلى

" إن الإرسال يقسم إلى أجزاء مهمة عند التدريب عليه وهي:⁽³⁾

- 1- الوقوف ، 2- رمي الكرة ، 3- المرجحة ، 4- الضرب.

2-1-8 الدقة.

تعد الدقة عنصر مهم في التنس الارضي سواء في مهارة الارسال او المهارات الاخرى بالرغم من استخدامها بصورة كبيرة في المهارات الهجومية ومنها مهارة الارسال لارتباطها في حركة التكنيك لهذه المهارة والتركيز في تسجيل النقاط ، وقد

(1) . صفوت احمد وهشام جابر؛ قراءات في علم الحركة . الزقازيق : مكتب فنون الطباعة ، 1998 ، ص33-34.

(2) . علي سلوم جواد؛ المصدر السابق . بغداد ، مطبعة الطيف : 2002، ص64.

(3) James g. Hay, j.: the anatomical and mechanical bases of human notion , printed in U.S.A. 1982 , p 348 .

عرفت عدة تعاريف منها تعريف حلمي حسين اذ يقول " ان المهارات التي تتطلب الدقة تحتاج غالبا الى قوة كبيرة ولكنها تحتاج الى قدرة كبيرة على التركيز والتوافق العصبي العضلي العالي" (1)،

و يرى الباحث من خلال التعريف اعلاه ان مصطلح القوة الوارد يعبر عن ضرورة اداء الحركة بسرعة عالية لكي تتوفر عنصر القوة المسلط على الكره وهذا ما نلاحظه لدى ضربات الارسال لدى اللاعبين النخبة العالميين الذي تصل سرعة الكرة ليصل الى اكثر من 230 كم/سا. ويعرف محمد صبحي حسانين الدقة بانها "القدرة على توجيه الحركات الارادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين" وكذلك تعني الكفاءة في اصابة الهدف لدى المنافس ... والذي قد يكون منطقة مكشوفة في ملعب المنافس كما هو حال في الكرة الطائرة والتنس والاسكواش" (2) كذلك عرفها (سنجر وميلن)(Singer, milne) بانها " تحديد الوضع النهائي لشيء ما في الهدف " (3) اما ابراهيم سلامة فقد اكد "الدقة الحركية بانها قابلية الرياضي على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم" (4) في حين عرف عبد الجبار شنين الدقة بانها "الادراك الكامل لفن الاداء والقدرة على توجيه وتنظيم اتجاه وشدة وسرعة الحركات المعقدة للعضلات العاملة في السير الحركي لاصابة الهدف" (5) ويذكر (قاسم حسن وعبد علي نصيف) في تعريف الدقة واستنادا لرأي (Hintz) "بأنها قابلية السيطرة على التوافق الحركي المعقد وثانيا قابلية التعلم السريع للمهارات الحركية الرياضية وثالثا تطبيق المهارات بشكل معين ومناسب للمتطلبات مع التغيير السريع والمعقد بما يتناسب مع الوضعية" (6) كما وعرفها عامر رشيد بانها "صفة حركية لاداء مهاري ينفذ باي طرف اوجزاء من اجزاء الجسم واذا مانفذ الاداء بدرجة التوافق عالية حقق دقة في اصابة الهدف او أي موقع محدد وذلك استجابة

(1) . حلمي حسين ؛ الياقة البدنية مكوناتها العوامل المؤثرة عليها اختياراتها . دار المتنبى ، 1985 ، ص140-139 .

(2) . محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم بالتربية الرياضية ، ط 3 . القاهرة : دار الفكر العرب ، 1995 ، ص495 .

(3) Singer .m.r.n ,milne Labrator and field exercise motor learning . I lionize ChaRLES . Cthomas Publisher ,1975,P. 138

(4) . ابراهيم سلامة ؛ الياقة البدنية اختبارات – تدريب . القاهرة ، 1969 ، ص17 .

(5) . عبد الجبار شنين ؛ تحليل العلاقة بين خصائص منحني القوة – الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البيوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد : اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1998 ، ص180 .

(6) . قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي ، ط 2 . مديرية دار الكتب للطباعة والنشر : 1987 ، ص342 .

لمثير خارجي او داخلي" (١) وقد عرفها علي سلوم "وهي القدرة على توجيه الحركات التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين وان توجيه الحركات الارادية نحو هدف محدد يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي ،ويجب ان تكون الاشارات العصبية الواردة الى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لاصابة الهدف" (٢) " اذ نرى ان دقة الاداء الحركي ودقة الارسال هما صفتان مترابطتان الواحدة بالاخري كل واحدة تكمل الاخرى اذ ان دقة الارسال تعد مؤشراً جيداً لدقة الاداء الحركي الناجح وكذلك يمكنها ان تميز بين الاداء الجيد وغير الجيد، وهذا يعني انه كلما كان الاداء الحركي للمهارة المستخدمة دقيقاً من حيث المجال المكاني له والمجال الزمني كلما كانت دقة الارسال تحقق النتيجة المرجوة" (٣).

2-1-8-1 السرعة والدقة :

" أن السرعة عامل مهم في الانواع الرياضية كلها وانها من الامور التي تشغل بال المدربين والفرق الذين يطمحون بلاعبهم بمستوى النشاط الرياضي بسرعة عالية" (٤)، ويجب هنا التعامل مع مسألة مهمة أيضاً وتكون أكثر أهمية من السرعة وهي الدقة.

"ان مبدأ السرعة والدقة مبدآن متناوبان، فأذا اردنا تعلم المهارات الحركية وضبط الاداء المهاري فأننا ننشد الوصول الى الدقة المطلوبة بهذا المجال على حساب السرعة وكلما تقدمنا في مراحل التعلم سنلجأ ان نقرب الى حالة المساواة بين السرعة والدقة في الوصول بالمهارات إلى مسارها الحركي ومجالها الصحيح الذي يمثل قيمة عليا في الاداء. اي ان الشكل النهائي للمهارة بما فيها في حالة توافق وانسجام بين السرعة والدقة. وعند التأكيد على الجانبين فيجب ان تكون بدرجة

(١) عامر رشيد سبع ؛ التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريب المتجمع والمتوزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلفة : اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية ،1998) ص110.

(٢) علي سلوم ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي . جامعة القادسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي،2004، ص151.

(٣) قيس جواد خلف ؛ تأثير منهج تدريبي باستخدام وسائل تدريبية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء والتغطية للاعبين تنس الكراسي المتحركة"متقدمين" : اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية (2008) ص50 .

(٤) قاسم لزام؛ موسوعات في التعلم الحركي . بغداد، مطابع جامعة بغداد: 2005 ص212 .

معتدلة ولوقت ما كان الاعتقاد بان احسن طريقة لتعلم مهاره ما هي بممارستها ببطء
اولا لتثبيت الدقة في الحركة ثم التدرج في زيادة السرعة الى ان تصلا لمستوى
المقبول وكان يعتقد بان الذي يقوم بالاداء المهاري يكون اكثر دقة في الحركة في
الحركات البطيئة لانه يسيطر اكثر على تقدم الحركة. حيث يحتاج اللاعب ان
يكتشف تراكيب السرعة والدقة لكي يحصل على التركيبة المناسبة لانتاج تلك
السرعه والدقه بالشكل المطلوب"⁽¹⁾

ويرى الباحث إن السرعة والدقة ممكن جداً ان يتطوراً معاً وذلك بالتدرج بهما
والوصول الى التكرارات العالية لها حتى نصل بها الى درجة عالية من السرعة
والدقة وعدم انقاص الواحدة على حساب الاخرى السرعة على حساب الدقة أو الدقة
على حساب السرعة بل يسيران جنباً الى جنب بنفس المستوى.

2-1-8-1 تقسيم شمت للدقة :⁽²⁾

1-الدقة المكانية .

نوع من الدقة يتطلب حركات هادفة نسبة الى الموقع المكاني لنقطة نهاية الحركة
2-الدقة الزمنية .

نوع من الدقة يتطلب سرعة الحركة نسبة الى الدقة في زمن الحركة ، ويشار اليها
غالبا بالدقة الزمنية
3- دقة التوقيت .

نوع من الدقة يتطلب سرعة حركية نسبة الى الدقة في توقيت الحركة.⁽³⁾
ويرى الباحث ان الهدف الرئيسي لتنفيذ الارسال هو اسقاطه في المنطقة الصحيحة
في ملعب الخصم فضلا عن القوة والسرعة العالية عند الاداء .وليس هذا فحسب بل
ان سقوط الكرة يكون في مناطق معينة تصعب فيها اعادته من قبل المستقبل.وتلعب
الدقة دورا مؤثرا في اداء لاعبي التنس وذلك لان مهارة الارسال تعتمد بشكل

(1) .قاسم لزام صير ؛ نفس المصدر السابق، ص 213.

(2) .Schmidt and wrisberg ; Motor Learning and Performance : 2nd ed .2000. P162.

(3) Richard A. Schmidt and timothy Dilee. Op cit 2005.P 217.

الرئيسي على دقة المكان و باقل فترة الزمنية ممكن أي انطلاق الكرة تكون بزواوية مناسبة .

2-8-1-2 العوامل المؤثرة في الدقة:

يشير (دين) أن العوامل المؤثرة في الدقة عوامل نفسية و عوامل فسيولوجية:

١-العوامل النفسية (الخوف – انعدام الثقة – الجماهير – الأجهزة والأدوات المستخدمة.

٢-العوامل الفسيولوجية (الحالة العامة للاعب – النوم – التعب) (١)

ويرى إبرت (Ebert) أن العوامل المؤثرة في الدقة هي:

١-الاسترخاء. ٢- وضع الأداة. ٣- التركيز. ٤- القوة. ٥- تحديد الهدف. (٢)

2-2 الدراسات المشابهة

2-2-1 دراسة : حسناء ستار جبار الزهيري (٢٠٠٠) (٣).

" التحليل الكينماتيكي لبعض المتغيرات وعلاقتها باداء مهارة الارسال بنوعيه (المستقيم والقاطع) في التنس الارضي"

أهداف الدراسة:

التعرف على بعض المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة في مستوى أداء مهارة الإرسال وبنوعية (المستقيم والقاطع).

التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات الكينماتيكية للارسالين (المستقيم والقاطع) في التنس الأرضي.

تكونت العينة من (ست لاعبات) من المنتخب الوطني العراقي بالتنس الأرضي للنساء ولقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

اما اهم المتغيرات التي تم تحليلها فهي:

1-سرعة انطلاق الكرة، 2- زاوية انطلاق الكرة، 3- ارتفاع نقطة الانطلاق.

(1) Dean E.,: Progressive basket ball methods and philosophy 7TH ed., Prentice – Hall. INC., Englewood cliffs. J. print., august,1961. pp.17 .

(2) Ebert. F. H. cheatump.,: Pasket pall five player w. e., saunders co. London. 1972. p 48.

(٣) حسناء ستار جبار الزهيري: التحليل الكينماتيكي لبعض المتغيرات وعلاقتها باداء مهارة الارسال بنوعيه (المستقيم والقاطع) في التنس الارضي، (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ، 2000)

4- السرعة الزاوية للذراع الضاربة بين المرجحة والضرب،5- السرعة المحيطة للذراع الضاربة بين المرجحة والضرب6- المسافة الأفقية لقدم الارتكاز،7- ارتفاع مركز الثقل عن نقطة الارتكاز،8- زاوية مفصل الركبة بالوضع التحضيري ولحظة الضرب،9- زاوية مفصل المرفق بالوضع التحضيري ولحظة الضرب،10- زاوية مفصل الكتف،11- زاوية مفصل الركبة ،12- زاوية ميل الجذع.

الباب الثالث

3-منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث:

ان مناهج البحث العلمي هي التي تبين الطريقة العلمية التي يتبعها الباحث في بحثه إذ إنّ المنهج العلمي هو "أسلوب للتفكير والعمل يعتمد على الباحث لتنظيم أفكاره وتحليلها وعرضها ومن ثم الوصول الى نتائج وحقائق معقولة حول الظاهرة موضوع الدراسة"⁽¹⁾.

لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب دراسة العلاقات الارتباطية وتهتم هذه الدراسة "بالكشف عن العلاقات بين متغيرين او اكثر لمعرفة مدى الارتباط بين هذين المتغيرين والتعبير عنها بصورة رقمية " ⁽²⁾ وتم اختيار العينة بصورة عمدية.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

3-2-1 مجتمع البحث:

" مجتمع البحث هو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث" ⁽³⁾ لذلك حدد الباحث مجتمع البحث والمتمثل بلاعبي المنتخب الوطني العراقي.

(1) . ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ؛ مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط1 . عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2000 ، ص53.
(2) . نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي الكبيسي ؛ دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية . المطبعة المركزية ، جامعة ديالى ، 2004 ، ص57 .
(3) . زوغان عبيدان وآخران؛ البحث العلمي- مفهومة- أدواته- اساليبه. عمان، الأردن ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 1982 ، ص105.

2-2-3 عينة البحث:

تعرف العينة بانها "مجموعة من الوحدات أو المشاهدات التي يتم أخذها من مجتمع البحث بطرق مختلفة يطلق عليها اسم طرق المعاينة"⁽¹⁾، وبناءً على هذا فقد كانت عينة البحث تشتمل على (50) مشاهدة مقسمة على (5) لاعبين وقد اخذت هذه المشاهدات من لاعبي المنتخب الوطني العراقي وكان عدد المشاهدات المأخوذة من كل لاعب (10) مشاهدة، و من اجل الحصول على القياسات والنتائج المطلوبة في البحوث البيوميكانيكية يجب اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، إذ إن العينة العمدية "يكون الاختيار فيها على أساس حر من قبل الباحث وبحسب طبيعة بحثه، بحيث يحقق هذا الاختيار هدف الدراسة أو أهداف الدراسة المطلوبة"⁽²⁾، وقد اشتملت عينة البحث على لاعبين يمثلون أعلى تصنيف من المنتخب الوطني.

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث .

1-3-3 الاجهزه المستخدمة في البحث :

- 1- جهاز حاسوب لاب توب نوع . (DELL- INSPIRON 1440)
- 3- آلة تصوير فيديو نوع (سوني) يابانية الصنع عدد (١) ذات سرعة (٢١٠) صورة /ثانية + حامل ثلاثي.
- 4- آلة تصوير فيديو نوع (سوني) يابانية الصنع عدد (٢) ذات سرعة (٢٥) صورة /ثانية + حامل ثلاثي

2-3-3 الادوات المستخدمة في البحث .

- 1- ملعب تنس قانوني .
- 2- كرات تنس عدد (٢٠) مع صافرة .
- 3- مضارب تنس عدد (٦) . 4- كراسي مع منضدة بلاستيك لوضع الاجهزه عليها
- 5- ساعة توقيت عدد(١) .

(١) . محمد نصر الدين رضوان ؛ الإحصاء اللابارامتري . القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1988 ، ص48.
(٢) . عامر ابراهيم قنديلجي؛ البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات، ط1. عمان ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 1999، ص147.

6- شريط معدني لقياس الطول (٣٠) م. 7-علامات فسفورية توضع على مفاصل اللاعبين .

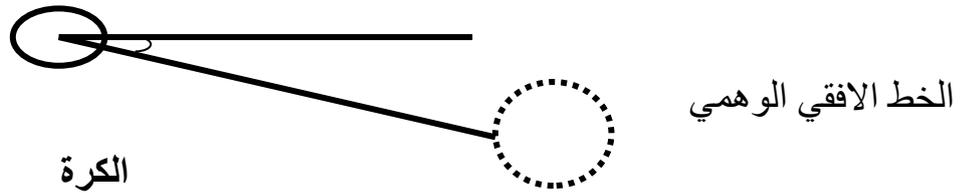
8-مقياس رسم بطول(1م).

3-4 وسائل جمع المعلومات:

1-المصادر العربية والاجنبية.2- استمارة تفريغ البيانات . 3- شبكة المعلومات (انترنت).

4-المقابلات الشخصية . 5-الملاحظة والتجريب . 6-الوسائل الاحصائية 7- فريق العمل المساعد (*•)

- زاوية انطلاق الكرة: هي الزاوية المحصورة بين الخط الذي يصل بين مركز الكرة قبل انطلاقها من المضرب والى مركز الكرة بعد انطلاقها من المضرب مباشرة مع الخط الأفقي المار من مركز الكرة قبل انطلاقها من المضرب كما موضح في شكل (1).



الشكل (1)

زاوية انطلاق الكرة

3-5-3 مؤشر الدقة:

ويتم ذلك من خلال قانون مؤشر الدقة = $\left\{ \frac{\text{درجة}}{\text{زمن}} \right\}$ (١)

ويتم ذلك من خلال تقسيم الدرجة الذي يحصل عليها المختبر في اثناء اداء الارسال المستقيم وتقسيم هذه الدرجة على الزمن الارسال فيعطينا مؤشر الدقة لكل الارسال.

* فريق العمل المساعد

١- صفاء عبد الوهاب اسماعيل، طالب الدكتوراه، جامعة ديالى. ٢- مهند كامل شامل، ماجستير، جامعة ديالى.

٣- محمد عدنان جميل، طالب ماجستير، جامعة ديالى.

(١) . صريح عبدالكريم الفضلي : (المصدر السابق)، ص201.

(٢) . مجمع اللغة العربية؛ معجم علم النفس والتربية، ج ١. القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، 1984، ص79.

6-3 التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية (دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار اساليب البحث وادواته) ^(٢).

وان التجربة الاستطلاعية هي (صورة مصغرة لما سيتم يوم تطبيق الاختبارات الرئيسية ابتداء من تجميع المختبرين حتى الانتهاء من تنفيذ جميع الاختبارات، وذلك للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع). ^(١)

ولكي يحصل الباحث على نتائج موضوعية، قام بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (1) لاعب * من المجتمع الاصلي، تم اختياره بطريقة عشوائية وذلك بتاريخ(2012/3/7) حيث ارتدى اللاعب الملابس الرياضية بحيث تكون ملتصقة بالجسم تماما ثم وضع علامات واضحة على شكل نقطة كبيرة على النقط التشريحية لمفاصل جسم اللاعب ويتحقق ذلك بلصق شريط من البلاستر فسفوري على النقاط كل ذلك لاجل تجهيز اللاعب للتصوير.

وكان الهدف من التجربة هو التعرف على:-

تدريب وممارسة فريق العمل المساعد على تنفيذ الاختبارات وتسجيل نتائجها.
تحديد الموقع النهائي للكاميرا وبعدها عن حركة الرياضي بما يؤمن تغطية شاملة لمجال الحركة.

لمعرفة صلاحية الكاميرا بعد وضعها على الحامل الثلاثي من حيث دقة العمل والتأكد من عدم وجود اي انحرافات في مكان التصوير وكذلك الابعاد التي يفترض ان تكون عليها هذه الكاميرات من اجل تحقيق الوضوح في الصورة. التأكد من زاوية التصوير للكاميرا من خلال مشاهدة التسجيل للفلم المصور والصعوبات التي قد تواجه عملية التطبيق من اجل تلافيها عند تطبيق الاختبارات بالتجربة الرئيسية .

3-7 إجراءات البحث الرئيسية :

لقد تم تصوير لاعبي المنتخب الوطني في الساعة التاسعة صباحا في ملعب الشعب في ساحة التنس الرئيسية التابعة لاتحاد العراقي المركزي للتنس بتاريخ

(2012/3/16) يوم الجمعة وذلك بعد الحصول على موافقة رئيس الاتحاد العراقي المركزي للتنس ، تضمنت اجراءات البحث الميدانية ماياتي :

3-7-1 عملية التصوير

لمعرفة قيمة زاوية انطلاق الكرة للارسال المستقيم، ومن اجل تحقيق الملاحظة العلمية لدراسة هذه المتغيرات، استخدم الباحث التصوير الفديوي بوصفه الطريقة التحليلية الدقيقة التي تتوخى منها تحليل المهارة المختارة والتي تتم بصورة سريعة. اذ "يعد احد الوسائل الفعالة التي يمكن من خلالها تحقيق التصور الحركي الكامل للجوانب الفنية للمهارة وتحديد بعض المتغيرات المؤثرة فيها من اجل اكتشاف الاخطاء ومعرفة مستوى الاداء الحركي"⁽¹⁾. قد تم اجراء التجربة الرئيسية للتصوير الفديوي على لاعبي المنتخب الوطني لسنة 2011- 2012 ، تم تصوير مهارة الارسال بكامرة فيديو نوع (Sony Digital) عدد2 ذات سرعة 25 صورة/ثانية، وقد وضعت على حامل ثلاثي من الجهة الجانبية لذراع اللاعب اليمين واليسار وتم تثبيتهما على اساس المحاور الاساسية للجسم، وكان بعد بؤرة عدسة الكامرة (اليسار) رقم(1) من الحافة الملعب (1.25م) وارتفاع البؤرة (1.10م) عن مستوى سطح الارض وكان بعد بؤرة عدسة الكامرة (اليمين) رقم (2) من حافة الملعب (2.70م) وعلى ارتفاع البؤرة (1.10م) عن مستوى سطح الارض اما بعد الكاميرا الخاصة(السريعة) عن الحافة الخارجية(3.30 م) وارتفاع عدستها هو (1.35 م) عن سطح الارض .

3-8-2 اختبار جونس لقياس دقة مهارة الارسال⁽²⁾

الاجراءات :

- يتم تخطيط منطقة الارسال كما هو موضح في شكل (6)
- يبلغ طول المنطقة المحصورة بين الشبكة والخط الاول (٣) قدم والمنطقة التي تليها (١٢) قدم والمنطقة الثالثة (٣) قدم ، اما المنطقة الاخيرة فهي المسافة

(١) .وجيه محجوب؛ التحليل الفيزيائي والفلسفي للحركات الرياضية . بغداد: مطابع التعليم العالي، 1990، ص33.

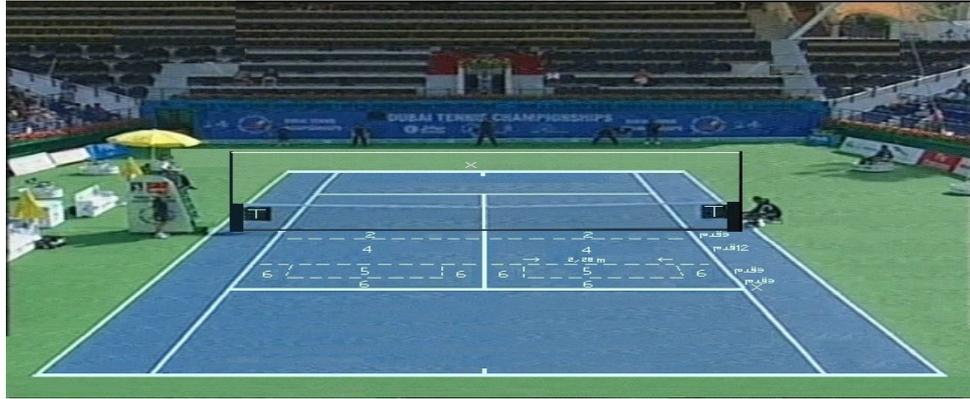
(1) Jones ,S.K, A .Measure of Tennis Serving Ability, 1,os Angles1987, p62 -

المتبقية بين خط الارسال والمنطقة الثالثة وقدرها (٣) قدم (ويشمل هذا التخطيط منطقتي الارسال اليمين واليسار).

- يوضع حبل فوق الشبكة بارتفاع (١٠) قدم فوق الحافة العليا للشبكة.
- الكرة التي تمس الحبل أو الشبكة وتسقط في الملعب تعاد ولا تحتسب محاولة فاشلة .
- يحسب لكل لاعب عشرة محاولات ناجحة.

كيفية تسجيل الدرجات :

- عند سقوط الكرة في المنطقة الأولى يحصل اللاعب على (٢) درجة ، أما سقوطها في المنطقة الثانية فيحصل على (٤) درجة والمنطقة الثالثة (٥) درجات أما المنطقة الأخيرة فيحصل على (٦) درجات .



شكل (2)

يوضح اختبار مؤشر دقة الارسال و اختبار جونس لقياس دقة مهارة الارسال

3-8-3 اختبار مؤشر الدقة:

- اسم الاختبار: اختبار الدقة
- سيعتمد الباحث في اختبار الدقة على مقياس جونس على ان اعتماد الزمن كمؤشر للدقة وتطبيق مفهوم قانون فت حيث انه

يمكن حساب مؤشر الدقة بالدقة بالانوت التالي: —

$$\text{مؤشر الدقة} = \left\{ \frac{\text{الدرجة}}{\text{الزمن}} \right\} \dots\dots\dots (1)$$

الغرض من الاختبار :

هو لقياس مؤشر الدقة الإرسال .

3-9 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وذلك لاجراء العمليات الإحصائية التالية :

١. الوسط الحسابي. (Mode)

٢. الانحراف المعياري + المدى. (Range + Standard Diviation)

٣. الارتباط البسيط. (Sample Correlation)

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

يتناول هذا الباب عرضا تحليليا لنتائج البحث ومناقشتها التي توصل اليها الباحث من خلال تحليل متغير النقل الحركي وبعض المتغيرات البايوميكانيكية وعلاقتها بمؤشر الدقة للإرسال المستقيم وقد تم وضع النتائج على شكل جداول " لأنها تقلل من احتمال الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الأدلة العلمية وتمنحها قوة" (٢)

4-1 عرض القيم الوصفية لزاوية انطلاق الكرة ومؤشر الدقة الإرسال المستقيم

لعينة البحث

(١) صريح عبدالكريم ؛ المصدر السابق. 2010، ص201

(٢) . رودى شتلمر. طرق احصاء في التربية الرياضية . (ترجمة) عبد علي نصيف ومحمود السامرائي ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1973، ص35 .

*خمسة لاعبين × عشر مشاهدات لكل لاعب = 50 مشاهدة

جدول (1)

يبين القيم الوصفية لزاوية انطلاق الكرة ومؤشر الدقة الارسال المستقيم لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	عدد العينة*	اعلى قيمة	اقل قيمة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطا المعياري	الالتواء
زاوية انطلاق	درجة	50	8.00	4.00	6.440	1.052	0.148	-0.109
مؤشر الدقة	د/ن	50	16.32	9.82	13.315	1.712	0.242	0.150

كانت متغير سرعة انطلاق فقد كانت اعلى وقل قيمة لها (49.00) (33.00) والوسط الحسابي كانت (41.66) وبلغت قيمة الانحراف المعياري (3.255) وبلغت قيمة الخطا المعياري (0.460) و بمعامل التواء (-0.215).
اما متغير مؤشر الدقة فقد كانت اعلى وقل قيمة لها (16.32) و(9.82) وبوسط حسابي مقداره (13.31) وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.712) والخطأ المعياري (0.242) و بمعامل التواء (0.150).

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج مصفوفة الارتباطات بين زاوية انطلاق الكرة مع مؤشر الدقة:

1-2-4 عرض وتحليل نتائج مصفوفة الارتباطات بين زاوية انطلاق الكرة مع مؤشر الدقة :

وظهرت معامل الارتباط بين مؤشر الدقة وزاوية انطلاق الكرة (0.63)

جدول (٢)

المتغيرات	زاوية انطلاق
مؤشر الدقة	0.63

قيمة ر الجدولية (0.28) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (48)

2-2-4 مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين زاوية انطلاق الكرة مع المؤشر الدقة.

ويتضح من جدول (2) ايضا علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متغير زاوية انطلاق الكرة مع مؤشر الدقة اذ كانت قيمة معامل الارتباط المحسوبة (0.63) وهي اعلى من قيمتها الجدولية البالغة (0.28) تحت درجة (48) واحتمال الخطأ (0.05) ويعلل الباحث ظهور علاقة الارتباط عالية بين زاوية انطلاق الكرة مع مؤشر الدقة على ان اتجاه مسار الكرة بالزاوية المناسبة لتحقيق الهدف الاساسي من عملية الارسال وهي السرعة والدقة ، بحيث يقابل المضرب الكرة عند اعلى نقطة لها قبل ان تبدا في الهبوط وكذلك ظهور هذه العلاقة كانت نتيجة للخبرة وزمن الممارسة الذي يتميز فيه افراد العينة البحث مما ادى هذا المتغير في تحقيق الهدف الميكانيكي من هذه المهارة فأنها متغير يعبر عن المسار الحقيقي الذي تتخذه الاداة بعد الانطلاق باعتبار ان نقطة الانطلاق هي بمستوى اعلى من سطح الارض وهذا يعطي مجال لضرب الكرة بزاوية مناسبة بارتفاع الشبكة حيث تسقط في مكان مناسب لها وفق تصور اللاعب الضارب وخبرته في هذا المجال وهذا ماجعل هذا المتغير يكون له ارتباط عالي مع المتغير الدقة وهذا ما اشار اليه (ايلين وديع فرج) اذ يقول "يكون ارتفاع الصحيح لقذف الكرة هو النقطة التي عندها يلاقي سطح المضرب الكرة عندما تمتد ذراعك بالكامل لأعلى وعند هذه النقطة سوف تكون الكرة في حالة السكون عند ضربها، وبذلك تكون فرصة اخطائك اقل ، اما في حالة قذف المنخفض فانك سوف تتعطل عن اداء الحركة جيدا بسبب عدم قدرتك على مد ذراعك كما ان القذفة الاكثر ارتفاعا تكون سيئة بالنسبة لتوقيتك ، اذ سوف تنتظر حتى هبوط الكرة لأسفل و ولذلك يمكن المران على الارتفاع المناسب لقذف الكرة بحيث يمكن سقوطها على الارض امام قدمك اليمنى ببضع بوصات ، واذا كان قذف الكرة بعيداً للأمام ، فأنك قد تضربها في داخل الشبكة ويرجع ذلك الى ان رأس المضرب سوف يكون في هذا الوقت متجها لاسفل عند متابعة ارسالك ، كما انه اذا كان قذف الكرة

بعيداً للخلف فأنتك سوف تميل الى اداء ضرب طويل قد يخرج خارج المنطقة ارسال منافسك لانه سوف يظل سطح مضربك لأعلى عند ملامسته الكرة"⁽¹⁾ .

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:

- 1-وجود ارتباط عالي بين زاوية انطلاق الكرة ومؤشر الدقة في الارسال المستقيم للاعبى المنتخب الوطني.
- 2 - ان زاوية انطلاق الكرة ادت الى تأثير المباشر على مؤشر الدقة عندما تكون في ارتفاع المناسب

5-2 التوصيات

- 1-التأكيد على مدربي المنتخبات الوطنية وغيرهم على متغيرات زاوية انطلاق الكرة ومستوى ارتفاع الكرة لمهارة الارسال كونها من اهم محددات الدقة عند الاداء.
- 2- ضرورة اعتماد المدربين على وضع الاسس العلمية الصحيحة عند بناء المناهج التدريبية واتباع الاساليب الحديثة كافة من اجل الارتقاء والوصول الى الهدف بأقصر طريق ممكن .

(¹). ايلين وديع فرج ؛ الجديد في التنس الطريق الى البطولة . اسكندرية ، منشأة المعارف ، 2007، ص123.

المصادر

- ❖ . ان بتمان ؛ التنس . (ترجمة) قاسم لزام صبر. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي :جامعة بغداد ، 1991.
- ❖ . ابراهيم سلامة ؛ الياقة البدنية اختبارات – تدريب . القاهرة ، 1969.
- ❖ . أيلين وديع فرج ؛ التنس (تعليم - تدريب - تقييم - تحكيم) ، ط ١ . الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 1986 .
- ❖ . أيلين وديع فرج ؛ التنس (تعليم – تدريب – تقييم – تحكيم) . الإسكندرية : منشأة المعارف ، 2000.
- ❖ . بيتر مورغان؛ الموسوعة الرياضية (قوانين – قواعد – تقنيات - تمارين). ترجمة: عماد أبو السعد . بيروت، الدار العربية للعلوم، 1997.
- ❖ . جيمس الن ؛ تعلم التنس . (ترجمة) غادة نديم ، ط ١ . القاهرة ، 1991.
- ❖ . حسناء ستار جبار الزهيري: التحليل الكينماتيكي لبعض المتغيرات وعلاقتها باداء مهارة الارسال بنوعيه (المستقيم والقاطع) في التنس الارضي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات ، 2000 .
- ❖ . حلمي حسين ؛ الياقة البدنية مكوناتها العوامل المؤثرة عليها اختباراتها . دار المتنبى ، 1985 .
- ❖ . ربحي مصطفى عليان (وآخرون) ؛ مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط 1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2000 .
- ❖ . زوغان عبيدان وآخران؛ البحث العلمي- مفهومه- أدواته- اساليبه. عمان، الأردن ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 1982.
- ❖ . صريح عبدالكريم الفضلي ؛ تطبيقات البيوميكانيكي التدريب الرياضي والاداء الحركي ، ط 2 . ، 2010 .
- ❖ . صفوت احمد وهشام جابر؛ قراءات في علم الحركة . الزقازيق : مكتب فنون الطباعة ، 1998 .

- ❖ طارق حمودي أمين ؛ العاب الكرة و المضرب . جامعة الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 .
- ❖ ظافر هاشم ؛ الأعداد الفني والخططي بالتنس . ط2 . بغداد : الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، 2000 .
- ❖ عبدالستار الصراف ؛ العاب المضرب . بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987 .
- ❖ علي سلوم جواد ؛ العاب الكرة و المضرب التنس الارضي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية : مطبعة الطيف ، 2002 .
- ❖ قاسم حسن حسين و عبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي ، ط ٢ . مديرية دار الكتب للطباعة والنشر : 1987 .
- ❖ قاسم لزام ؛ موسوعات في التعلم الحركي . بغداد ، مطابع جامعة بغداد : 2005 .
- ❖ كورت ماينل ؛ التعلم الحركي . (ترجمة) عبد علي نصيف . جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1980 .
- ❖ لؤي غانم الصميدعي ؛ البايوميكانيك والرياضة . الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 .
- ❖ محمد حسن علاوي ؛ موسوعة الألعاب الرياضية ط ٤ . القاهرة : دار المعارف ، 1986 .
- ❖ محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم بالتربية الرياضية ، ط ٣ . القاهرة : دار الفكر العرب ، 1995 .
- ❖ محمد نصر الدين رضوان ؛ الإحصاء اللابارامتري . القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1988 .
- ❖ عامر رشيد سبع ؛ التعلم المهاري باستخدام طرائق التدريب المتجمع والمتوزع تحت نظم تدريب وظروف جهد مختلفة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1998) .

- ❖ عبد الجبار شنين ؛ تحليل العلاقة بين خصائص منحني القوة – الزمن في مرحلة النهوض وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد : (اطروحة دكتوراه ، ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1998) .
- ❖ علي سلوم ؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي . جامعة القادسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2004.
- ❖ علي سلوم جواد ؛ العاب الكرة والمضرب والتنس الارضي . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية ، 2002.
- ❖ علي سلوم جواد الحكيم ؛ التحليل الميكانيكي لبعض المتغيرات في مهارة الإرسال المستقيم والقوس الواطي، (أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، 1997).
- ❖ قيس جواد خلف ؛ تأثير منهج تدريبي باستخدام وسائل تدريبية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة الأداء والتغطية للاعبين تنس الكراسي المتحركة "متقدمين" : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2008) .
- ❖ نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي الكبيسي ؛ دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية . المطبعة المركزية ، جامعة ديالى ، 2004 .
- ❖ ايلين وديع فرج ؛ الجديد في التنس الطريق الى البطولة . اسكندرية ، منشأة المعارف ، 2007.
- ❖ رودي شتملر . طرق احصاء في التربية الرياضية . (ترجمة) عبد علي نصيف ومحمود السامرائي ، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، 1973 .
- ❖ عامر ابراهيم قنديلجي ؛ البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات، ط1. عمان ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، 1999.
- ❖ مجمع اللغة العربية؛ معجم علم النفس والتربية، ج ١ . القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، 1984.

❖ وجيه محجوب؛ التحليل الفيزيائي والفسلجي للحركات الرياضية . بغداد: مطابع التعليم العالي، 1990.

❖ Bruce Elliot .March, briain, Athree Dimensional Cinema Togragic Analysis Of tennis Serve. International Journal Biomechanic . 1986

❖ Dean E.,: Progressive basket ball methods and philosophy 7TH ed., Prentice – Hall. INC., Englewood cliffs. J. print., august,1961.

❖ Ebert. F. H. cheatump.,: Pasket pall five player w. e., saunders co. London. 1972.

❖ Ellen Kreaehbaum ,Katharine M. Barthels: Biomechanics Aqualitative Approach For studying Human Movement,4thed, united states Of America,Allyn and Bacon ASimon & Schuster Company , 2000.

❖ German Tennis Association : Tennis course (Techniaues and Tactics), vol.1, Hong Kong, Barron’s Educational Series, Inc., 2000.

❖ James g. Hay, j.: the anatomical and mechanical bases of human notion , printed in U.S.A. 1982.

❖ Jones ,S.K, A .Measure of Tennis Serving Ability, 1,os Angles1987.

❖ Schmidt and wrisberg ; Motor Learning and Performance : 2nd ed .2000.

❖ Singer .m.r.n ,milne Labrator and field exercise motor learning . l lionize ChaRLES . Cthomas Publisher ,1975