

دراسة حالة أسلوب استقبال الإرسال لبطل العالم  
فردى رجال عام 2013 في رياضة تنس الطاولة

أ.د/ شريف فتحي صالح (\*)

أ.م.د/ سالى محمد عبداللطيف (\*)

مقدمة ومشكلة البحث :

إن تطوير تنس الطاولة الحديثة لمحاولة اختراق القيود سعياً وراء تطوير أفضل للمهارات، هو عنصر يتطلب المزيد من التركيز، في سياق تعزيز المهارات، والسرعة والقوة، والتحمل، والمرونة والرشاقة وسرعة رد الفعل، وهذه القدرات هي أساساً تنعكس في مظاهر واسعة من الجوانب المهارية والخطية لغرض الحصول على أفضل أداء في البطولات والمسابقات، وقد يتطلب ذلك التركيز على تنفيذ المزيد من التحليل العلمي لمواصلة تقديم المساعدات التي تعزز الأداء المهارى والخطى فى تنس الطاولة .

وقد اتفق كلا من مينغ هوا هسو **Ming-Hua Hsu** (2010) وايفان انزوني وآخرون **Ivan Lanzoni & other** (2013) على ان الأساليب التحليلية المقترحة لتقنيات تنس الطاولة، من قبل العلماء الصينيين، هو تقسيم مباراة تنس الطاولة إلى 4 مراحل وهي الأول الإرسال - ثم جزء الهجوم، الثاني هو استقبال الإرسال - جزء الهجوم، والثالث جزء استمرارية المباراة **(rally)**، الرابع استقبال الإرسال مع تأكيد على فعالية ممتازة في تنفيذه، وظيفة كلا منها هو تسجيل النقاط واستخدام النسب المئوية من اللاعبين في مراحل المباراة لتقييم ومقارنة ذلك مع النماذج التجريبية المحددة، وذلك لتوفير التشخيص على الشروط المهارية والخطية للاعبين. ولقد ساعدت الطريقة التحليلية هذه اللاعبين الصينيين في وجود الأداء الاستثنائي في دورات الألعاب الاولمبية وبطولات العالم، وهذا الأسلوب له مكانة محورية في الساحة من التحليل على تقنيات تنس الطاولة في الصين، هذا مع ما سبق أن يوفر الأساس والدافع للباحث اعتبار منهجية الأربع مراحل لتحليل مهارة استقبال الإرسال الحديثة والتركيز في هذه الدراسة. (14: 21)، (9: 33).

ويرى الباحثان ان استخدام تكتيكات منطقة سقوط الكرات على سطح الطاولة يصبح عنصراً حيوياً للفوز في المباريات، والسيطرة على منطقة السقوط هو أكثر من عامل مهم عند

- 
- (\*) أستاذ ألعاب المضرب بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.
  - (\*) أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

تقييم نوعية التقنيات، أن أولئك اللاعبين اللذين لديهم القدرة على كسر المعايير وتغيير مناطق سقوط الكرة على سطح الطاولة، ستكون في نهاية المطاف قادرة على أن تخلق المزيد من الفرص للتسجيل لأنفسهم .

وقد أكد مرتضى على وآخرون (2013) أن تحليل المباراة في تنس الطاولة تعد احد الوسائل المهمة التي تساهم في مساعدة اللاعب على تقييم الأداء وكذلك مستوى تنفيذ التوجيهات الحاصل عليها خلال التدريب، إضافة إلى اكتشاف نقاط القوة والضعف لدية، للاعب المنافس، أضافه إلى اكتشاف أسلوب لعبة، وبالتالي تصبح عند اللاعب قاعدة جيدة من المعلومات من خلالها يستطيع تحسين مستوى الأداء و أماكنه التغيير في التكتيك بالشكل الذي يتلاءم وظروف اللعب. (32:2)

عندما يتدرب الناشئ على استقبال الإرسال، فأنه يقف وقفه الاستعداد في منتصف سطح الطاولة الخارجي ليستقبل الإرسال سواء بالوجه الأمامي أو الخلفي مقسما سطح الطاولة الى نصفين أيمن وأيسر بالتساوي، ومع تقدم المستوى الفني للاعب يقوم بتقسيم سطح الطاولة الى 3/2 للوجه الأمامي، 3/1 للوجه الخلفي، ولكن نجد اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** الفائز بالمركز الأول لفردى الرجال في بطولة العالم التي أقيمت في فرنسا عام 2013، وكذلك بالميدالية الذهبية في دورة الألعاب الاولمبية التي أقيمت بلندن عام 2012 ، يقف وقفه الاستعداد عكس بقية اللاعبين يستقبل الإرسالات القصيرة من داخل سطح الطاولة على الجانب الأيمن بوجه المضرب الخلفي وبحول ذلك الاستقبال القصير الدفاعي إلى مهارة هجومية، وذلك باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالتقدمين يمين الطاولة، مما جعل الناشئين والرجال محاولة التدريب على تلك الطريقة.

ويؤكد مايكل كاتسكس واخرون **Michail Katsikadelis & other** (2013) إن الإرسالات في رياضة تنس الطاولة يتم تصنيفها على أنها مؤشرات الأداء الخاصة التي ترتبط بالمعايير البيوميكانيكية والتكتيكية والتقنية، وهي لقطة فريدة من نوعها والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بإستراتيجية اللاعب، في حين يبدو أن نوعية الإرسال تكون عاملا حاسما قد يؤثر على نتيجة المباراة، والعناصر الأساسية في نجاح ضربات الإرسال هي مزيج من السرعة، والدوران فضلا عن عمق الكرة الى طاولة المنافس، دقة ضربات الإرسال قد توفر للاعب ميزة في الهجوم القوي للكرة الثالثة، ويحرز نقطة الفوز مباشرة. (55:13)

ويرى الباحثان ان ضربات الإرسال ميزة أعطها قانون الاتحاد الدولي لتنس الطاولة للمرسل، ولكن استقبال الإرسال قد يعطى التوازن للاعب المستقبل لضربات الإرسال، إن فعالية

ضربات الإرسال دائماً يعتمد على مهارات مستقبلي الإرسال من الخصم، وهو ما يعني أن مجرد خروج ضربات الإرسال قد لا تكون جيدة بما فيه الكفاية لتحقيق نقطة، تتطلب التوقع لأساليب استقبال الإرسال والتركيز على ضربات الإرسال المماثلة، واستقبال الإرسال الفعال هو الذي يجمع بين الدوران، والسرعة واتجاه الكرة التي تعتمد على القدرة التقنية والتكتيكية من مستقبل الإرسال، قد يكون استقبال الإرسال من العوامل الرئيسية لأداء مثالي لدى لاعبي تنس الطاولة ذو المستوى المرتفع، وايضاً دقة استقبال ضربات الإرسال قد توفر للاعب ميزة في الهجوم القوي للكرة الرابعة، ويحرز مباشرة نقطة الفوز، وبالتالي، كان الهدف من هذه الدراسة تقييم التفاعل بين ضربات استقبال الإرسال والفوز في مباريات في تنس الطاولة للاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** الفائز بالمركز الأول في بطولة العالم فردي الرجال فى عام 2013، وفي دورة الألعاب الاولمبية فردي الرجال أيضا في عام 2012.

ومن خلال خبرة أحد الباحثين في مجال التدريب كمدرّب ورئيس للجنة المدربين بالاتحاد المصري لتنس الطاولة، ومقرراً للجنة العلمية بالاتحاد المصري لتنس الطاولة (ETTA) ومن متابعة الباحثان للعديد من البطولات المحلية، والدولية والاطلاع على الأبحاث والدراسات المشابهة في مجال تنس الطاولة، فإنهم يروا أن هناك ضرورة ملحة للقيام بهذه الدراسة كدراسة حالة لاستقبال اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike**، على سبيل المثال لاستكشاف متغيرات الأداء المهارى والخططي لاستقبال الإرسال التي استخدمها باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين الطاولة بواقع (7) سبعة مباريات هي جميع مباريات اللاعب في بطولة العالم لفردي الرجال عام 2013، ولهذه الأسباب يسعى الباحثان إلى التعرف على بعض الجوانب المهارية والخططية للاعبى المستويات العليا، حيث تشكل هذه المعلومات دوراً هاماً في عملية توجيه التدريب مهارياً وخططياً للوصول إلى المستوى المرتفع في الأداء فضلاً عن إمكانية وضع الأهداف التدريبية للاعبين المصريين فى ضوء المتطلبات الفعلية للاعبى تنس الطاولة العالميين، فان المستوى العالى قد يستغل كمرجع لتعليم الاساليب الفنية.

#### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على متغيرات الأداء المهارى والخططي لاستقبال الإرسال للاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة الذي يستخدمها باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة وذلك من حيث: تأثيرها على نتائج المباريات (الفوز - الهزيمة - الاستمرارية). وذلك لكل مجموع مباريات

لللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike ومباريات الفوز في بطولة العالم فردي الرجال عام 2013.

### تساؤلات البحث:

يحاول البحث الإجابة عن التساؤلات الآتية من خلال تحليل مباريات اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike، كدراسة حالة باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة لفردي الرجال :

1- ما هو وجه المضرب الأكثر استخداماً لاستقبال الإرسال في المباريات لبطل العالم فردي الرجال 2013 في تنس الطاولة ؟

2- ما هي أكثر مناطق اللعب على سطح الطاولة تأثيراً من رد استقبال الإرسال على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) في تنس الطاولة ؟

3- ما هي أكثر الخطط الفردية من حيث نوع استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة الأكثر فعالية وأماكن سقوط الكرة؟

المصطلحات المستخدمة في البحث :

### 1- المتغيرات الخطئية :

هي الأداءات الهجومية والدفاعية على مناطق سطح الطاولة التي تبرز شكل وطريقة اللاعب في رده على كرات المنافس مما يحقق له الفوز وبناء هجماته بنجاح (تعريف إجرائي).

### 2- الاستمرارية Rally:

هو تبادل ضرب الكرات حتى يقوم أحد اللاعبين بالوقوع في أي خطأ . (16 : 19)

3- استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 3/2 دوران بالقدمين يمين الطاولة : استقبال الإرسال من الجانب الايمن لسطح الطاولة للاعب باستخدام الضربة الخلفية وذلك بدوران 3/2 جسم اللاعب باستخدام دوران القدمين وعمل دوران خلفي جانبي للكرة من داخل سطح الطاولة(تعريف إجرائي).

### الدراسات السابقة :

1- أجرى " مينغ هوا هسو Ming-Hua Hsu (2010) دراسة موضوعها " دراسة التحليل الفني لأداء الدفاع - الهجوم للاعب المصنفين الأربعة فردي الرجال في الدورة الاولمبية 2008 "وتهدف الى فحص المباريات، الأداء للدفاع والهجوم، ومناطق تسجيل النقاط بين لاعبي النخبة (فردي رجال) تنس الطاولة، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة : (16) ستة عشرة لاعبا من المشاركين في دورة الألعاب الاولمبية المقامة في بكين عام 2008 بواقع (4)

أربعة لاعبين المصنفين عالميا، و (12) اثني عشر لاعبا التي يواجهون اللاعبين الأربعة في مباريات الفردي رجال، وقام الباحث باستخدام استمارة التحليل الخططي، واستخدام وسائل جمع البيانات الكمبيوتر واسطواناتDVD، واستخدام الباحث المعالجات الإحصائية الآتية: اختبارات، واختبار الانحدار المتدرج، وتم التوصل إلى ان كانت هناك اختلافات كبيرة في الأداء الهجومي ومناطق تسجيل النقاط ولكن لا يوجد فرق في مناطق فقدان النقاط للأربعة لاعبين، أظهرت بيانات تحليل الانحدار أن نسبة إحراز النقاط للجانب الهجوم يمكن أن تكون فعالة للتنبؤ بمستوى الأداء . (14)

2-أجرى " زهي هاوو واخرون Zhe Hao,& other (2010)دراسة موضوعها " التحليل المهاري والخططي للاعبين ما لين و وانغ هاو في نهائي فردي الرجال لدورة الألعاب الاولمبية التاسعة والعشرون" وتهدف الى المقارنة بين خصائص التكتيك وأسلوب اللاعبين اقدم يستخدم قبضة القلم الصينية،والآخر يستخدم قبضة المصافحة خلال المنافسة، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وكانت العينة : المباراة النهائية في دورة الألعاب الاولمبية التي أقيمت ببيكين 2008، وقام الباحثون بتصميم استمارة التحليل الفني، واستخدام وسائل جمع البيانات: المراقبة بالفيديو والملاحظة الموضوعية واستمارات لتحليل المباريات كوسائل وأدوات لجمع البيانات، واستخدام الباحثون المعالجات الإحصائية الآتية: معادلة حساب معدل إحراز النقاط في المراحل: الهجوم بعد الإرسال، الهجوم بعد الاستقبال، الصد ( الكتم ) بعد الهجوم، وتم التوصل إلى نسبة الاستخدام للاعب ما لين 56.3 %، ونسبة 33.7 %، و64.7% على التوالي للمراحل الثالثة، نسبة الاستخدام للاعب وانغ هاو 52.2 %، ونسبة 24.2 %، ونسبة 50 %، للمراحل الثالثة على التوالي، و كفاءة اللاعبين اللذان يستخدموا قبضة القلم الصينية، وقبضة المصافحة خلال المنافسة مع القدرة الممتازة في التعامل مع الهجوم بعد الإرسال . (19)

3-أجرى " مالجولا لنزوني واخرون Malagoli Lanzoni & other (2013) دراسة موضوعها " تحليل دولي لخصائص الضربات في المستوى العالمي للاعبين تنس الطاولة " وتهدف إلى المقارنة بين أسلوب اللعب بين اللاعبين الآسيويين والأوروبيين، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وكانت العينة : تحليل عدد (10) عشرة مباريات لعبت من قبل (20) عشرون لاعبا من التصنيف العالمي (14 لاعب من اسوي، 6 لاعب من أوربا ) بمجموع نقاط بلغ (912) نقطة، وقام الباحثون بتصميم استمارة التحليل الفني، واستخدام وسائل جمع البيانات: المراقبة بالفيديو والملاحظة الموضوعية واستمارات لتحليل المباريات كوسائل وأدوات لجمع البيانات لتحديد نوعية الإرسال، نوع الضربات المستخدمة، واستخدام الباحثون المعالجات

الإحصائية الآتية: تحليل الانحدار الخطي المتعدد، مربع كاي، والارتباط المتعدد، وتم التوصل إلى وجود ارتباط قوي بين الضربات الساحقة وأماكن سقوطها على سطح الطاولة، ويستخدم الآسيويين الضربات الساحقة للفوز بالنقاط بالمقارنة مع الأوروبيين، فعالية استخدام الآسيويين للفوز بالنقاط مباشرة باستخدام الارسلات، ويستخدم الأوروبيين الضربات ذات الدورانات المختلفة سواء بالجهة الامامى او الخلفي لانهاء النقاط للفوز بالنقاط بالمقارنة مع الأوروبيين.(11)

4-أجرى " مايكل كاتسكس واخرون Michail Katsikadelis & other (2013) دراسة موضوعها " التفاعل بين ضربات الارسال و مباريات الفوز للاعبى تنس الطاولة في لندن اثناء دورة الالعاب الاولمبية عام 2012 " وتهدف إلى تقييم التفاعل بين ضربات الارسال والفوز في مباراة في تنس الطاولة للاعبين الذين شاركوا في بطولات الرجال والنساء الفردى في عام 2012 دورة الالعاب الاولمبية في لندن، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وكانت العينة: 32 لاعبا (16 من الذكور و 16 من الإناث) الذين شاركوا في ( 16 ) مباريات في دورة الالعاب الاولمبية في لندن عام 2012، وقام الباحثون بتصميم استمارة التحليل الفنى، واستخدام وسائل جمع البيانات: استمارات لتحليل المباريات كوسائل وأدوات لجمع البيانات لتحديد نوعية الإرسال، نوع الضربات المستخدمة، واستخدام الباحثون المعالجات الإحصائية الآتية: التحليل الخطي، مربع كاي، والارتباط المتعدد، وتم التوصل إلى انة لا توجد فروق في الارسال والفوز بين الجنسين، نتائج الفوز في المباريات تنس الطاولة مرتبطة بقوة ضربات الارسال الناجحة من اللاعبين الذين شاركوا في مباريات الفردى من دورة الالعاب الاولمبية لندن 2012. (13) التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق يستخلص الباحثان الآتى:

- الفترة الزمنية: أجريت هذه الدراسات فى الفترة من عام 2010 إلى عام 2013 .
- الأهداف : تنوعت الأهداف ما بين :- فحص المراحل الأداء الفنى الثلاثة للمباريات، وأداء للدفاع والهجوم، ومناطق تسجيل النقاط بين لاعبي النخبة، والمقارنة بين خصائص التكتيك وأسلوب اللاعبين لقبضة القلم الصينية، و قبضة المصافحة، والمقارنة بين أسلوب اللعب للاعبين الآسيويين والأوروبيين، تقييم التفاعل بين ضربات الارسال والفوز فى مباراة فى تنس الطاولة للاعبين .
- المنهج: اتفقت جميع الدراسات على استخدام المنهج الوصفي .

- العينة: ما بين لاعبين مصنفيين في التصنيف الخاص بالاتحاد الدولي لتنس الطاولة ومباريات في نهائيات الدورات الاولمبية.

- وسائل وأدوات جمع البيانات: اعتمدت جميع الدراسات على المراقبة بالفيديو والكمبيوتر، واسطوانات DVD، والملاحظة الموضوعية واستمارات تسجيل وتحليل المباريات .

الاستفادة من الدراسات السابقة:

- اختيار المنهج المناسب لطبيعة إجراء البحث.

- تحديد طريقة اختيار العينة .

- اختيار أسلوب إحصائي أكثر دقة.

- التعرف على طريقة عرض البيانات.

إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدام الباحثان المنهج الوصفي متبعاً أسلوب الدراسات المسحية .

عينة البحث: عينة عمدية اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike، و(7) سبعة لاعبا الذي يواجهونه في مباريات في جمع فردي رجال من المشاركين في بطولة العالم التي أقيمت في فرنسا عام 2013 بداية من دور 128 وحتى المباراة النهائية بمجموع مباريات (7) سبعة مباراة بواقع (33) ثلاثة وثلاثون شوط .(8) ( مرفق أ )

ويرجع اختيار الباحثان اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike، كعينة البحث للأسباب التالية :

- الفائز بالمركز الأول لفردي الرجال في بطولة العالم التي أقيمت في فرنسا عام 2013 .

- الفائز بالميدالية الذهبية لفردي الرجال في دورة الألعاب الاولمبية التي أقيمت بلندن عام 2012 .

- يمثل اللاعبون عينة البحث أعلى مستوى بدني وفني في تنس الطاولة بالنسبة للعالم .

- تقارب المستويات في قائمة التصنيف التي يصدره الاتحاد الدولي لتنس الطاولة ITTF.

- جميع المباريات مكونة من سبع أشواط مما يتيح للباحث تحليل عدد أكبر من الأشواط والمباريات.

متغيرات البحث:

في ضوء أهداف البحث فقد قام الباحثان بتحديد المتغيرات المهارية والخطية كما يلي:

أولاً: طبقاً لما جاء بتعريف الاتحاد الدولي لتنس الطاولة استقبال الإرسال .

1- استقبال الإرسال: عند ارتداد الكرة من المنافس فإن اللاعب يجب ضربها بحيث تمر فوق مجموعة الشبكة أو حولها لتلمس ملعب الخصم مباشرة أو بعد لمسها لمجموعة الشبكة .

(7: 13)

2- استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 3/2 دوران بالقدمين يمين الطاولة : استقبال الإرسال من الجانب الأيمن لسطح الطاولة للاعب بيده اليمنى باستخدام الضربة الخلفية وذلك بدوران 3/2 جسم اللاعب باستخدام دوران القدمين وعمل دوران خلفي جانبي للكرة من داخل سطح الطاولة(تعريف إجرائي).

ثانياً : قام الباحثان بتقسيم مناطق اللعب على سطح الطاولة إلى عدد(9) تسعة مربعات وذلك برسم الطاولة لتحديد أكثر مناطق الطاولة استخداماً في أداء مهارة الاستقبال والاداء الخططي وأكثرها تأثيراً على إحراز النقاط . (10 : 41) (مرفق ب)

وسائل جمع البيانات :

قام الباحثان باستخدام وسائل متعددة لجمع البيانات بهذا البحث كالاتي :

- الملاحظة العلمية:

قام الباحثان بملاحظة المباريات عينة البحث التي تم الحصول عليها من موقع الاتحاد

الدولي لتنس الطاولة ITTF للحصول على البيانات موضوع الملاحظة (6).

- بناء استمارة تحليل للأداء الفني لاستقبال الإرسال للاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike (المهاري والمكاني) من تصميم الباحثان مرفق (ج) اعتماداً على ما جاء في تعريف الاتحاد الدولي (ittf)، واتفق مع آراء الخبراء في دراسة كلا من : مينغ هوا هسو Ming-Hua Hsu (2010) (14)، وزهي هاوو وآخرون Zhe Hao & other (2010) (19)، مالجولا لنزوني وآخرون Malagoli Lanzoni & other (2013) (11) من حيث تقسيم تحليل المباريات .

- قام الباحثان بتصميم استمارة التحليل المهاري والمكاني في صورتها الأولية، ثم قام الباحثان بعرض استمارة الملاحظة على عدد (8) من الخبراء مرفق رقم (د) لاستطلاع آرائهم حول تحقيق هذه الاستمارة للهدف الذي وضع من أجله، وبناء على آراء الخبراء تم تعديل طريقة عرض مهارات الاستقبال، وكذلك إضافة بيانات عامة وخاصة باللاعب مثل اليد المستخدمة، الوقت، اسم البطولة وإضافة الاستمرارية إلى كل مهارة على حدة وحذف الأشواط وإضافة الرمز (م) ليشير إلى مكان سقوط الكرة داخل المربع مرفق رقم (5)، ثم قام الباحثان بتعديل



الاستمارة في صورتها النهائية، وبذلك تتوفر فيها البساطة وسهولة ودقة وسرعة التسجيل من أجل تجميع البيانات، وتبويبها وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

- قام الباحثان بعمل مسح مرجعي من عام 1990م حتى عام 2012م للمراجع العلمية المتخصصة في رياضة تنس الطاولة وذلك بهدف تحديد متغيرات البحث المتمثلة في ضربات الارسال والاستقبال والضربة الرابعة .

أدوات جمع البيانات: استخدم الباحثان الأدوات التالية :

- الكمبيوتر الشخصي واسطوانات DVD يتميز بميزة العرض البطيء Slow Motion العرض البطيء الفائق Very Slow Motion (1/60، 1/120) من الثانية .

المعاملات العلمية لاستمارة تسجيل البيانات:

أولاً : صدق الاستمارة:

تم استخدام صدق المحتوى وذلك بعرض استمارة الملاحظة واستطلاع رأى الخبراء حول محتويات الاستمارة والتعرف على رأيهم في مكوناتها سواء بالتعديل أو الحذف أو الإضافة وبعد إجراء التعديلات تم عرض الاستمارة عليهم حتى تم التوصل والموافقة على صورتها النهائية .

ثانياً : ثبات الاستمارة:

استخدم الباحثان طريقة التطبيق وإعادة بعادته بفارق زمني فقام بتطبيق الاستمارة على مباراة واحدة هي نهائي بطولة الجائزة الكبرى للاتحاد الدولي لتنس الطاولة ITTF pro-tour وبعد سبعة أيام تم تطبيق الاستمارة مرة أخرى على نفس المباراة، وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيق كدلالة لثبات الاستمارة.

والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين :

جدول (1) معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاستمارة التحليل الخططي (المهاري والمكاني )

م	المتغيرات	معامل الارتباط
1	استقبال فوز	0.92**
2	استقبال هزيمة	0.91**
3	استقبال استمرارية	0.93**
4	مكاني فوز	0.94**
5	مكاني هزيمة	0.91**
6	مكاني استمرارية	0.96**

\* معنوية عند مستوى 0.05 = 0.468 \*\* معنوية عند مستوى 0.1 = 0.590

يتضح من جدول (1) أن معامل الارتباط بين التطبيقين لاستمارة التحليل المهارى والمكاني قد تراوحت بين (0.91 - 0.96) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية .  
خطوات إجراء الدراسة :

- حصل الباحثان على المباريات من خلال تليفزيون الاتحاد الدولي لتنس الطاولة ITTF من خلال الرابط <http://www.ittf.com/ittv> الالكتروني على موقع الاتحاد الدولي لتنس الطاولة على شبكة الانترنت حيث تذاغ جميع بطولات الاتحاد الدولي لتنس الطاولة ويتم حفظها للمشاهدة كمكتبة للمدربين.(6)
- تم تصوير مباريات البطولة تليفزيونياً لكل مباراة بعدد (7) سبعة كاميرات تعلق الملعب من الخلف من أعلى نقطة طبقاً لتعليمات الاتحاد الدولي لتنس الطاولة . (5).
- قام الباحثان بتحليل المباريات بنفسهم فقط للتأكد من صدق عملية التحليل فقاما بتقسيم مهارة استقبال الإرسال للاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** إلى (فوز، هزيمة، استمرارية) .
- تفرغ البيانات من استمارات الملاحظة العلمية وذلك بعد الانتهاء من ملاحظة جميع الأشواط، والمباريات عينة البحث فى استمارات خاصة وذلك لمعالجتها إحصائياً . وقد استبعد الباحثان النقاط التالية من تكرارات النقاط المحرزة من المهارات أثناء التحليل:

- ❖ النقاط المسجلة بسبب لمس الكرة للشبكة (Net) وسقوطها فى منتصف طاولة المنافس.
- ❖ النقاط المسجلة بسبب لمس الكرة لحافة الطاولة (Touch) .

#### المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحثان لتحقيق أهداف البحث معالجة إحصائية تسمى الجداول المقطعية (Cross tabulation) وهى نوع من أنواع الوصف للمتغيرات المنفصلة والتي تناسب طبيعة متغيرات البحث بشكل مركب فى اتجاهين لتحديد الفعالية الكلية والترتيب، النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة، الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة، كما تم حساب كل من كاي تربيع.

عرض النتائج ومناقشتها :

## جدول (2)

التحليل المقطعي ( المهارى) لنوع استقبال الإرسال ونتيجة المباراة  
لجميع مباريات اللاعب كدراسة الحالة

م	المتغيرات	التكرار	فوز	هزيمة	استمرارية	المجموع
1	استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى	التكرار النسبة المئوية من نوع الضربة النسبة المئوية من النتيجة النسبة المئوية من المجموع	14 %23.3 %17.7 % 4.6	15 %25.0 %88.2 %4.9	31 %51.7 %14.8 %10.2	60 %100 %19.7 %19.7
2	استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى	التكرار النسبة المئوية من نوع الضربة النسبة المئوية من النتيجة النسبة المئوية من المجموع	65 %26.5 %82.3 %21.3	2 %0.9 %11.8 %0.6	178 %72.6 %85.2 %58.4	245 %100 %80.3 %80.3
	المجموع	التكرار النسبة المئوية من نوع الضربة النسبة المئوية من النتيجة النسبة المئوية من المجموع	79 % 25.9 %100 % 25.9	17 % 5.6 % 100 % 5.6	209 %68.5 % 100 %68.5	305 % 100 % 100 % 100
	قيمة كاي	** 1183.226	34	0.000		

\*\* مستوى المعنوية عند  $0.01 = 2.73$

النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول : ما هو وجه المضرب الأكثر استخداماً لاستقبال الإرسال فى المباريات لبطل العالم فردى الرجال 2013 فى تنس الطاولة ؟

من جدول رقم (2) و الخاص بالتحليل المقطعي ( المهارى) لنوع استقبال الإرسال ونتيجة المباراة لجميع مباريات اللاعب الصينى جاك تشانغ Zhang Jike كدراسة الحالة، يتضح استخدام عينة البحث (2) من انواع استقبال الإرسال بمجموع 305 تكرار، حيث بلغت قيمة كاي للفروق بين استقبال الإرسال والنتيجة 1183.2261 وهى معنوية عند 0.01، مما يشير إلى التأثير المباشر لنوع استقبال الإرسال على نتيجة المباريات وذلك للعينة الكلية للبحث .

واحتلت مهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى المرتبة الاولى حيث بلغت النسبة المئوية 80.03% بمجموع 245 تكرار من حيث الأكثر استخداماً، وذلك بواقع الأكثر إحرازاً للنقاط (حالة الفوز) حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 21.03% بمجموع 65 تكرار، وفى حالة الهزيمة حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 0.6%

بمجموع 2 تكرار، وفي حالة الاستمرارية **Rally** حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 58.4% بمجموع 178 تكرار.

واحتلت مهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامي المرتبة الثانية حيث بلغت النسبة المئوية 19.7% بمجموع 60 تكرار من حيث الأكثر استخداماً، وذلك بواقع الأكثر إحرازاً للنقاط (حالة الفوز) حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 4.6% بمجموع 14 تكرار، وفي حالة الهزيمة حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 4.9% بمجموع 15 تكرار، وفي حالة الاستمرارية **Rally** حيث بلغت النسبة المئوية من مجموع مباريات اللاعب 10.2% بمجموع 31 تكرار.

ويرجع الباحثان ذلك الى ان اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike**

كدراسة حالة يستخدم استقبال للإرسال أقل تنوعاً، ومحاولة الحصول على نقاط الإرسال مباشرة من استقبال إرسال منافسة بالطريقة الجديدة المبتكرة في استقبال الإرسال، مما أدى إلى خطأ رد استقبال المنافس والحصول على نقطة مباشرة، وتتميز بإكساب الكرة سرعة كبيرة، بالإضافة إلى أنها مهارة خادعة فمجرد نزولها على سطح الطاولة للمنافس، فإنها تأخذ قوس منحرف بصورة كبيرة، مما يصعب على المنافس الدفاع عليها أو القيام بهجوم مضاد ومحاولة وضع اللاعب المنافس في موقف دفاعي بالرجوع إلى الخلف بعيداً عن الطاولة .

ويؤكد الباحثان أن مسار الكرة في شكل قوس يتجه لأسفل مما يعني أن الكرة المضروبة بقوة، والتي عادة تنطلق خارج الطاولة لا تزال تضرب الطاولة وهو ما يجعل هذا الدوران مهماً للاعبين المهاجمين، وايضا زيادة سرعة الدوران الخلفي الذي تكتسبه الكرة في هذه المهارة، فتمر الكرة فوق الشبكة مباشرة لانخفاض قوس طيرانها وتسقط في الثلث الأول من الطاولة أقرب ما يكون من الشبكة وترتد منخفضة جداً من سطح الطاولة مما يصعب على المنافس ردها.

،ويؤكد مايكل كاتسكس واخرون (2013) Michail Katsikadelis & other أن استقبال الإرسال الفعال هو الذي يجمع بين الدوران، والسرعة واتجاه الكرة التي تعتمد على القدرة التقنية والاستراتيجية والتكتيكية من مستقبل الإرسال . ( 13 : 38 )

جدول (3)

التحليل المقطعي (المكاني) لمكان رد استقبال الإرسال ونتيجة المباراة لمباريات الفوز

م	المتغيرات	فوز	هزيمة	استمرارية	المجموع	
1	المربع الأول	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	3 %6.8 %3.8 %1.0	1 %2.3 %5.9 %0.3	40 %90.9 % 19.1 % 13.1	44 %100 % 14.4 %14.4
2	المربع الثاني	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	15 % 45.4 %19.0 %4.9	3 %9.1 %17.6 % 0.9	15 %45.4 % 7.2 % 4.9	33 %100 % 10.8 % 10.8
3	المربع الثالث	التكرار النسبة من مكان الاستقبال نسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	12 %17.14 % 15.2 % 3.9	2 2.86 11.76 0.655	56 %80.0 %26.8 % 18.4	70 %100 % 23.0 % 23.0
4	المربع الرابع	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	14 % 23.7 % 17.7 %4.6	2 %3.4 %11.8 % 0.6	43 %72.9 %20.6 %14.1	59 %100 % 19.3 % 19.3
5	المربع الخامس	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	8 %18.6 %10.1 % 2.6	— — — —	35 %81.4 %16.7 %11.5	43 %100 %14.1 %14.1
6	المربع السادس	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	15 %48.4 %19.0 %4.9	2 %6.8 %11.8 %1.9	14 %45.2 % 6.7 %4.6	31 %100 %10.2 % 10.2
7	المربع السابع	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	3 %100 %3.8 %0.98	— — — —	— — — —	3 %100 %1.00 %1.00
8	المربع الثامن	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	— — — —	2 25.0 11.76 0.655	6 %75.0 %2.9 %2.0	8 %100 %2.62 %2.62
9	المربع التاسع	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة النسبة الكلية من المجموع	9 %100 %11.4 %2.95	— — — —	— — — —	9 %100 %2.95 %2.95
10	خارج سطح الطاولة	التكرار النسبة من مكان الاستقبال النسبة من النتيجة	— — —	5 %100 %29.41	— — —	5 %100 %1.64

%1.64	—	%1.64	—	النسبة الكلية من المجموع	
305	209	17	79	التكرار	المجموع الكلى
%100	%68.5	% 5.6	% 25.9	النسبة من مكان الاستقبال	
%100	% 100	% 100	%100	النسبة من النتيجة	
% 100	%68.5	% 5.6	% 25.9	النسبة الكلية من المجموع	
0.00		18		**639.835	قيمة كاي

\*\* مستوى المعنوية عند  $0.01 = 2.88$

**النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني:** ما هي أكثر مناطق اللعب على سطح الطاولة تأثيراً من رد استقبال الإرسال على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) في تنس الطاولة؟ من جدول رقم (3) و الخاص بجدول التحليل المقطعي (المكاني) لمكان رد استقبال الإرسال ونتيجة المباراة لجميع مباريات الفوز للاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة، وذلك لعينة جميع مباريات الفوز للاعب حيث استخدم (9) مربعات على سطح الطاولة بمجموع 305 تكرار، حيث بلغت قيمة كاي للفروق بين مكان الضربة ونتيجة المباراة (639.835) وهي معنوية عند مستوى 0.1، مما يشير إلى التأثير المباشر لمكان رد استقبال الإرسال على نتيجة المباراة .

ويتضح أن المربع الثالث احتل المرتبة الأولى حيث بلغت النسبة المئوية (23%) بمجموع (70) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال في المباريات، ويرجع الباحثان ذلك إلى أن اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة يقوم بوضع كرات طويلة على الجانب الأيسر لإجبار اللاعب المنافس على محاولة دوران اللاعب بجسمه ومحاولة الهجوم بوجه المضرب الأمامي، لكي يستغل اللاعب الآخر المكان الخالي ويتعريض أكبر مساحة من سطح الطاولة وذلك لسرعة الكرة وصغر حجمها .

واحتلال المربع الرابع المرتبة الثانية حيث بلغت النسبة المئوية (19.3%) بمجموع (59) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال في المباريات، ويعزى الباحثان ذلك إلى أداء اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة يقوم بضربات قصيرة من داخل سطح الطاولة لعدم تمكين اللاعب المنافس من الهجوم وهذا يتفق مع ما جاء في دراسة، ووي رو واسكوبير فبرجاس-**Wu,x,z,and Escobar** و**Vargas,j(2007)**، أن الضربات القصيرة على جانبي الطاولة تحقق الفوز أكثر من الضربات الطويلة في منتصف الطاولة (18 : 104) .

ويشير الباحثان إلى احتلال المربع الاول المرتبة الثالثة حيث بلغت النسبة المئوية (14.4%) بمجموع (44) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال فى المباريات، وقد يرجع ذلك إلى أن لاعب تنس الطاولة يحاول وضع الكرة فى الجانب البعيد عن مضرب اللاعب المنافس حيث معظم اللاعبين (عينة البحث) يقفون وقفة الاستعداد فى نهاية الجانب الأيسر من الطاولة ومحاولة وضع الكرة فى أقصى الجانب الأيمن وذلك لإرباك حركات القدمين، حيث أن لاعب تنس الطاولة الجيد يعتمد على حركة القدمين بصورة كبيرة للوصول إلى الكرة بسرعة وضربها بقوة، ويؤكد مارين كوندريك وآخرون **Miran Kondric & other (2012)** على أن وضع الكرة بعيدة عن ذراع اللاعب المنافس تجعله يستخدم القدم العكسية بصورة خاطئة . (15 : 21).

واحتلال المربع الخامس المرتبة الرابعة حيث بلغت النسبة المئوية (14.1%) بمجموع (43) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال فى المباريات، ويعزى الباحث إلى أداء اللاعب الصينى جاك تشانغ **Zhang Jike** لضربات قصيرة لا تمكن اللاعب المنافس من الهجوم ولكن جعله يعد للهجوم من الكرة الرابع، حيث أن المربع الخامس هو أسهل المربعات ولكن ذلك لوضع منافسك فى حالة من الارتباك وعدم القدرة على التوقع. (1 : 131)

كما يرجع الباحثان احتلال المربع الثانى المرتبة الخامسة حيث بلغت النسبة المئوية (10.8%) بمجموع (33) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال فى المباريات، ويشير الباحثان ذلك الى محاولة اللاعب الصينى جاك تشانغ **Zhng Jike** كدراسة الحالة اجبار منافسة على اداء المهارات من عليه من داخل مقطع الجسم وبالتالي يقل مدى الحركة للذراع الضارب ومن ثم تقل سرعة الدوران الذى تكتسبه الكرة بالمقارنة من المربعات الأخرى . (3 : 41) .

واحتلال المربع السادس المرتبة السادسة حيث بلغت النسبة المئوية (10.2%) بمجموع (31) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال فى المباريات ويرجع الباحثان أن السبب هو محاولة اللاعب الصينى جاك تشانغ **Zhng Jike** كدراسة الحالة وضع الكرة فى منتصف سطح الطاولة على الجانب الأيسر من سطح الطاولة للاعب المنافس لعدم تمكين اللاعب لأداء أى مهارة هجومية وإجباره على أداء مهارة دفاعية، وضع الكرة فى هذا المربع هو غالباً كرات قصيرة لإجبار المنافس على إرجاع الكرة بدون أى دوران .

ويعمل الباحثان احتلال المربع التاسع، السابع، الثامن المراكز السابعة والثامنة والتاسعة على التوالي من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال في المباريات بنسب مئوية (2.95٪، 2.62٪، 1.0٪) وبمجموع (9، 6، 3) تكرار على التوالي حيث أن هذه المربعات تقع في الثلث الأول من ملعب (طاولة) المنافس أقرب ما يكون من الشبكة مما يصعب على المنافس ردها رداً سليماً، وايضاً الى محاولة اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhng** كدراسة الحالة إلى أنه كلما كان اداءة مفتوحاً على جميع أجزاء سطح الطاولة كلما ازداد ارتباك المنافس وزيادة إجهاده وقلة تركيزه لذلك ينبغي على اللاعبين استغلال كل مساحة الطاولة بواسطة توجيه ضربات قصيرة خلف الشبكة مباشرة.

ويؤكد ميشيل كاتساكاتيديلز واخرون " **Michail Katsikadelis & Other** (2010)

أنه يجب توجيه الضربات القصيرة على جانبي الطاولة خلف الشبكة مباشرة وذلك لكسب نقاط سريعة في بداية كل شوط. (12 : 25) .

ويتضح أن الكرات التي خرجت خارج سطح الطاولة حيث بلغت النسبة المئوية (1.64٪) بمجموع (5) تكرار من حيث أكثر مناطق الطاولة استخداماً لمكان سقوط استقبال الإرسال في المباريات، ويتضح من مجموع التكرار أن اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhng** كدراسة الحالة عينة البحث ذو مستوى مرتفع وذلك لقلة عدد الكرات التي خرجت من سطح الطاولة، ويؤكد ذلك الاتحاد الدولي لتنس الطاولة (ITTF) (2011) أنه كلما وصل أداء اللاعب إلى مرحلة الآلية قلت أخطائه والكرات التي تخرج عن الطاولة وخسارته لتلك الكرات . (17 : 36)





#### جدول (4)

التحليل المقطعي والفعالية للجملة المركبة من استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة وأماكن سقوطها

م	الجملة المهارية المركبة	الخطى (مهارى و مكانى)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	المجموع
1	استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى بالدفع + ضربة لولبية	التكرار الفعالية الكلية النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	-	1	1	2	3	2	-	-	-	9
			-	٪11.11	٪11.11	٪22.22	٪33.34	٪22.22	-	-	-	٪100
			-	٪6.67	٪1.79	٪4.65	٪8.57	٪14.29	-	-	-	٪4.31
			-	٪0.48	٪0.48	٪0.96	٪1.44	٪0.96	-	-	-	٪4.31
2	استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى بالدفع + ضربة منطوية	التكرار الفعالية الكلية النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	1	1	-	-	-	2	-	-	-	4
			٪25.0	٪25.0	-	-	-	٪5.0	-	-	-	٪100
			٪2.5	٪6.67	-	-	-	٪14.29	-	-	-	٪1.91
			٪0.48	٪0.48	-	-	-	٪0.96	-	-	-	٪1.91
3	استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى بضربة لولبية + ضربة ساحقة	التكرار الفعالية الكلية النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	3	2	4	3	-	-	-	2	-	14
			٪21.43	٪14.28	٪28.57	٪21.43	-	-	-	٪14.29	-	٪100
			٪7.5	٪13.33	٪7.14	٪6.98	-	-	-	٪33.33	-	٪6.71
			٪1.44	٪0.96	٪1.91	٪1.44	-	-	-	٪0.96	-	٪6.71
4	استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى بضربة لولبية + كتم	التكرار الفعالية الكلية النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	1	1	-	-	2	-	-	-	-	4
			٪25	٪25	-	-	٪50	-	-	-	-	٪100
			٪2.5	٪6.67	-	-	٪5.71	-	-	-	-	٪1.91
			٪0.48	٪0.48	-	-	٪0.96	-	-	-	-	٪1.91
5	استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى بالدفع + ضربة لولبية	التكرار الفعالية الكلية النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	2	1	2	-	1	-	-	-	-	6
			٪33.33	٪16.67	٪33.33	-	٪16.67	-	-	-	-	٪100
			٪5	٪6.67	٪3.57	-	٪2.86	-	-	-	-	٪2.87
			٪0.96	٪0.48	٪0.96	-	٪0.48	-	-	-	-	٪2.87

36	-	-	-	2	3	5	15	1	10	التكرار	استقبال الإرسال	6
%100	-	-	-	%5.56	%8.33	%13.89	%41.67	%2.78	%27.78	الفعالية الكلية	بوجه المضرب	
%17.22	-	-	-	%14.29	%8.57	%11.63	%26.79	%6.67	%25.0	النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة	الخلفى مع 2/3 دوران	
%17.22	-	-	-	%0.96	%1.44	%2.39	%7.18	%0.48	%4.78	الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	بالقدمين + ضربة منظورة	
6	-	-	-	-	-	2	2	1	1	التكرار	استقبال الإرسال	7
%100	-	-	-	-	-	%33.33	%33.33	%16.67	%16.67	الفعالية الكلية	بوجه المضرب	
%2.87	-	-	-	-	-	%4.65	%3.57	%6.67	%2.5	النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة	الخلفى مع الدوران	
%2.87	-	-	-	-	-	%0.96	%0.96	%0.48	%0.48	الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	الجانبى + كتم	
105	-	4	-	8	22	31	18	2	20	التكرار	استقبال الإرسال	8
%100	-	%3.81	-	%7.62	%2.95	%29.52	%17.14	%1.91	%19.05	الفعالية الكلية	بوجه المضرب	
%50.24	-	%66.67	-	%57.14	%62.86	%72.09	%32.14	%13.34	%50.0	النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة	الخلفى مع 3/2	
%50.24	-	%1.91	-	%3.83	%10.53	%14.83	%8.61	%0.96	%9.57	الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	دوران بالقدمين + ضربة لولبية	
25	-	-	-	-	4	-	14	5	2	التكرار	استقبال الإرسال	9
%100	-	-	-	-	%16.00	-	%56.00	%20	%8	الفعالية الكلية	بوجه المضرب	
%11.96	-	-	-	-	%11.43	-	%25.00	%33.33	%5	النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة	الخلفى مع 3/2	
%11.96	-	-	-	-	%1.91	-	%6.69	%2.39	%0.96	الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة	دوران بالقدمين + ضربة ساحقة	
209	-	6	-	14	35	43	56	15	40	التكرار		10
%100	-	%2.87	-	6.71	%16.74	%20.57	%26.79	%7.18	%19.14	الفعالية الكلية	المجموع	
%100	-	%100	-	%100	%100	%100	%100	%23.3	%100	النسبة المئوية من المجموع الكلى للجملة		
%100	-	%2.87	-	6.71	%16.74	%20.57	%26.79	%7.18	%19.14	الفعالية والنسبة من المجموع الكلى للجملة		
<b>0.000</b>		<b>96</b>			<b>***863.720</b>					<b>قيمة كاي</b>		

\*\* مستوى المعنوية عند 0.01 = 2.63

**النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث :** ما هي الخطط الفردية من حيث نوع استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة الأكثر فعالية وأماكن سقوط الكرة؟

من جدول (4) والخاص بجدول التحليل المقطعي والفعالية للجملة المركبة من استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة وأماكن سقوطها، يتضح استخدام (9) انواع من من استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة على (9) مربعات على سطح الطاولة بمجموع (209%) تكرار حيث بلغت قيمة كاي للفروق بين نوع الاستقبال ومكان سقوط الاستقبال (الخطى) 863.720 وهى معنوية عند مستوى 0.01

مما يشير إلى التأثير المباشر لنوع استقبال الإرسال مضافاً إليه الكرة الرابعة وأماكن سقوط الكرة، وذلك للعينة الكلية لجميع مباريات اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة ، كما يتضح من الجدول ان الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة بالاضافة الى الضربة اللولبية احتلت الترتيب الاول من حيث الفعالية بنسبة (50.24%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة و أعلى أداء (خطى) تكتيكى على المربع رقم (4) بفعالية (14.83%)، وعلى المربع رقم (5) بفعالية (10.53%) أى فى المنطقة المتوسطة بجانب الحد الأيمن لسطح الطاولة حيث خطوط استقبال الإرسال الذى يستخدمه اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة تركز أساسا على منتصف الطاولة بين الضربة الخلفية مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة، وذلك إلى فتح ثغرات لبدء هجوم مباشر، أعقبه أداء المهارة على المربع رقم (4) وذلك عن طريق تغيير اتجاه الأداء والهجوم المباشر عن طريق توجيه الكرة إلى مربعات مختلفة وذلك بتغيير سرعة اللولبة ما بين سريعة ومتوسطة، والتي تتيح لهم الحصول على اليد العليا خلال الشوط الثاني، حيث جاك تشانغ حالة خاصة، ويكسب ميزة كبيرة باستخدام تلك المهارة الجديدة في الشوط الثالث، وهي استخدام تقنيات أقل التحكم وأكثر التقنيات الهجومية، هجوم سريع على الفور بعد استقبال الإرسال هو طريقة تسجيل رئيسية للفوز بالمباريات.

واحتلال الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع الدوران الجانبى بالاضافة للضربة المنطوية المرتبة الثانية من حيث الفعالية بنسبة (17.22%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خطى) تكتيكى على المربع رقم (3) بفعالية (7.18%)، وعلى المربع رقم (1) بفعالية (4.78%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز، ويرجع الباحثان ذلك إلى محاولة وضع الكرة فى الجانب الأيسر من المنطقة العميقة من سطح الطاولة للاعب المنافس لعدم تمكين المنافس من أى مهارة هجومية وذلك

بوضع كرة طولة عكس استعداد اللاعب لإجبار المنافس مع تغير الهجوم فى الجانب المعاكس بمهارة الضربة المنطوية سريعة فى اتجاهين مختلفين، ويؤكد مايكل كاتسكس واخرون (2013) **Michail Katsikadelis & other** هناك ارتباط وثيق بين كسب نقاط ضربات ارسال المنافس والمعايير مباريات الفوز فى كسب نقاط ضربات ارسال المنافس عامل يخص استقبال الارسال الناجحة على الكرة التي يمكن أن تؤدي للاعب لكسب نقطة مباشرة بعد ضربة الارسال. (54:13)

واحتلال الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع الدوران الجانبي، بالإضافة للضربة الساحقة المرتبة الثالثة من حيث الفعالية بنسبة (11.96%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة و أعلى أداء (خططى) تكتيكى على المربع رقم (3) بفعالية (6.69%)، وعلى المربع رقم (2) بفعالية (2.39%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز، حيث ارتفاع تكتيك الهجوم بشكل واضح، ثم التركيز على تكتيكات التحكم والسيطرة، وخصوصا الضربات الساحقة القوية الطويلة بشكل ملحوظ، يستخدم تشانغ جاك اكثر الضربات الساحقة الطويلة على جانبي سطح الطاولة، ويرى الباحثان أن محاولة وضع الكرة فى الجانب الأيمن من المنطقة المتوسطة من سطح الطاولة بأداء ضربات قصيرة من داخل سطح الطاولة لعدم تمكين المنافس من الهجوم ويتفق ذلك مع دراسة جريج لنتسز **Greg Letts** (2012) أن الضربات الساحقة على جانبي الطاولة بمحاذاة خطى الجانب تحقق الفوز دائماً. (4 : 53)

ويشير الباحثان إلى احتلال الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الامامى بالضربة اللولبية، بالإضافة للضربة الساحقة المرتبة الرابعة من حيث الفعالية بنسبة (6.71%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خططى) تكتيكى على المربع رقم (3) بفعالية (1.91%)، وعلى المربعى رقمى (1)، (4) بفعالية (1.44%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز .

ويرجع الباحثان ذلك لأداء اللاعب ضربة مستقيمة ثم قطرية طويلة فى المنطقة العميقة ثم المتوسطة، وذلك بتوجيه الكرة فى خط قطري بأداء ضربة ساحقة فى نفس الجانب من الطاولة وذلك بزيادة سرعة والقوة الذى تكتسبه الكرة، فعندما تلمس الكرة ملعب ومضرب المنافس فإنها ترتد عالياً وبسرعة كبيرة خارج سطح الطاولة، الأمر الذى يحتاج إلى سرعة فائقة للدفاع ضد هذه المهارة وذلك إذا ارتبط بأماكن متفرقة من سطح الطاولة .

احتلال الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الامامى بالدفع، بالإضافة للضربة اللولبية المرتبة الخامس من حيث الفعالية بنسبة (4.31%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خططى) تكتيكى وعلى المربع رقم (5) بفعالية (1.44%)، وعلى المربعى رقمى (4)، (6) بفعالية (0.96%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز، حيث قام الذى اللاعب الصينى جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة بأداء ضربات قصيرة لا تمكن اللاعب المنافس من الهجوم من الكرة الثالثة وأداء المهارات على هذا المربع هى السهل الممتنع وذلك لوضع المنافس فى حالة ارتباك وعدم قدرة على التوقع والهجوم بالضربات اللولبية مختلفة السرعة والدورنات فى الكرة الرابعة على جانبي سطح الطاولة وفى المنطقة المتوسطة من سطح طاولة المنافس (1 : 137).

ويؤكد الباحثان ان لاعب تنس الطاولة الحديث يعتمد على حركة القدمين بصورة كبيرة للوصول إلى الكرة بسرعة وضربها، ويشير جريج لتسز **Greg Letts** (2012) على أن التحركات السريعة للقدمين تساعد اللاعب على تغطية جميع المناطق على سطح الطاولة بسهولة ويسر. (4 : 55)

وكذلك احتلال الجملتين المركبتين من استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى بالدفع، بالإضافة للضربة اللولبية، وايضا الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع الدوران الجانبى، بالإضافة للكتم المرتبة السادس من حيث الفعالية بنسبة (2.87%) على التوالى، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خططى) تكتيكى جاءت على المربع رقم (1)، (3) بفعالية واحدة (0.96%)، وعلى المربع رقم (2)، (5) بفعالية (0.96%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خططى) تكتيكى جاءت على مربعى رقمى (3)، (4) بفعالية واحدة (0.96%)، وعلى مربعى رقمى (1)، (2) بفعالية (0.48%) من حيث أكثر المناطق إحرازاً للنقاط فى مباريات الفوز.

ويؤكد الباحثان ان اللاعب الصينى جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة يستخدم الضربات اللولبية الامامية والهجوم المباشر مباشرة بعد استقبال الارسال بالدفع، ويستخدم الهجوم على الخط الجانبى حيث انه بارع جدا فى هذه المهارة، وتلتها الجملة الخططية الاستقبال بالضربات الخلفية اللولبية الجانبية، ثم مهارة الكتم بالضربات القطرية فى منتصف طاولة المنافس، التى يجمع بين مزايا تقنية هذه المهارة من كلا اللاعبين الصينيين واللاعبين المحترفين فى أوروبا، حيث اللاعبين الصينيين لديهم السرعة، فى حين أن اللاعبين المحترفين

في أوروبا لديهم الدوران **spin**، ولكن اللاعب الصيني يجمع بين المهارتين معا في مهارة جديدة.

ويعلل الباحثان احتلال الجمل المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الامامي بالدفع، بالإضافة للضربة المنطوية، وايضا الجملة المركبة من استقبال الإرسال بوجه المضرب الامامي بضربة لولبية، بالإضافة للكتم، المرتبة الثامنة والتاسعة، والاخيرة على التوالي من حيث الفعالية بنسبة (1.91%)، وان اكثر الاماكن فعالية للجملة وأعلى أداء (خططي) تكتيكي على المربع رقم (6) بفعالية (0.96%)، وعلى مربعي رقمي (1)، (2) بفعالية واحدة (0.48%) لكلا الجملتين، ووايضا على المربع رقم (5) بفعالية (0.96%) على التوالي من حيث أكثر المناطق إجرأاً للنقاط في مباريات الفوز .

حيث ان اللاعب الصيني جاك تشانغ **Zhang Jike** كدراسة حالة نادرا ما يتم استخدام المهارة والجمل الجديدة في نهاية الاشواط الفاصلة، ولكن يركز بشكل رئيسي على الاساليب الهجومية التقليدية مثل الضربات اللولبية بسرعات مختلفة، حيث يرى الباحثان ان الفوز في رياضة تنس الطاولة للاعبى المستوى العالى قد يعتمد على اضافة الخصائص الفردية للاعبين .

#### الاستخلاصات :

في حدود عينة البحث والإجراءات المستخدمة يمكن استنتاج ما يلى :

- 1- اضاف اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike نوع جديد هو استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة.
- 2- افضل اداء خططي لاستقبال الارسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة بضربات لولبية ومنطوية اضافة من اللاعب للقبضة الاوربيبية .
- 3- احتلال استخدام مهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى ومهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى المرتبة الاولى والثانية على التوالي.
- 4- احتلال المربع الثالث والرابع اكثر مناطق الطاولة استخداما لمكان سقوط استقبال الارسال.
- 5- تفوق استقبال الارسال بوجه المضرب الخلفى على استقبال الإرسال بوجه المضرب الأمامى فى الجانب الخططي للاعداد للهجوم بالكرة الرابعة.
- 6- يوجد اختلاف بين ترتيب مناطق الطاولة من حيث الأكثر استخداماً والأكثر فوزاً لمهارة الاستقبال .

- 7- يوجد ارتباط بين مهارات الاستقبال المستخدمة وتأثيرها على نتائج المباريات .  
8- يوجد ارتباط بين استقبال الارسال والجانب الخطى ونتائج المباريات .

#### التوصيات :

وفي حدود ما أمكن التوصل إليه من نتائج يوصى الباحثان بما يلي :

- 1- ضرورة تدريب الناشئين على استخدام مهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة، لما لها تأثير واضح على الفوز بالنقاط مباشرة او باستخدامها داخل الجمل الخطية.
- 2- الاهتمام بمهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة وتوجيه الكرة الى المنطقة (4، 5).
- 3- ينصح بتوجيه مهارة استقبال الارسال بوجه المضرب الخلفى الى المربعات (1،3) للفعالية الكلية.
- 4- الاهتمام بالجملة الخطية المركبة من مهارة استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفى مع 3/2 دوران بالقدمين والضربات اللولبية الهجومية المختلفة .
- 5- أن يكون تحليل مكونات الجانب المهارى للارسال والاستقبال لتقييم مستوى الأداء ضمن الأسس التى يجب مراعاتها عند اختيار لاعبي تنس الطاولة للوصول للمستويات العليا.
- 6- الاهتمام والتركيز فى برامج التدريب على إجادة استخدام استقبال الارسالات وربطها بالضربات اللولبية والساحقة بوجهى المضرب على المناطق المختلفة لسطح الطاولة لتكون ميزة اضافية للفوز بالنقاط مباشرة.
- 7- إجراء دراسة مماثلة لهذة الدراسة لفردى السيدات للتعرف على مدى أهمية وتأثير مهارات الاستقبال المختلفة (الأداء المهارى) على نتائج المباريات وارتباطها بمناطق الطاولة.
- 8- الاستفادة من نتائج الدراسة فى الجمل الخطية (التكتيكية) خلال برامج الناشئين فى رياضة تنس الطاولة.
- 9- ضرورة وضع برنامج باستخدام الحاسب الآلى (Software) لاستخدامه فى إجراء التحليل المهارى والخطى للاعبى رياضة تنس الطاولة.



أولاً : المراجع العربية :

- 1- ألين وديع فرج : المرجع فى تنس الطاولة تعليم - تدريب، منشأة  
سلوى عز الدين فكرى المعارف، الإسكندرية، 2002م
- 2- مرتضى علي لفته، محمد : تنس الطاولة "الاسس التكنيكية الميكانيكية  
احمد ابراهيم، انتصار كاظم والتدريبيه، دار الفكر العربى،"، القاهرة 2013،

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 3- *Dan seemiller* : Winning table tennis Skills, Drills and Strategies, Human kinetics, U.S.A, Second Edition published October ,2010.
- 4- *Greg Letts* Table Tennis/ Ping-Pong Basic Strokes - Forehand Smash Against a Lob, [http://tabletennis.about.com/od/basicstrokes/ss/smash\\_vs\\_lob.htm](http://tabletennis.about.com/od/basicstrokes/ss/smash_vs_lob.htm) , 2012.
- 5- *International Table Tennis Federation* : The Filming of table tennis, [http://www.ittf.com/PDF/Referees Tool Box/Directives%20for%20Match%20Officials.pdf](http://www.ittf.com/PDF/Referees_Tool_Box/Directives%20for%20Match%20Officials.pdf), 2011.
- 6- ----- : <http://www.ittf.com/ittv/2012>.  
--
- 7- ----- : Handbook for Match officials, Fifteenth edition  
-- **February**  
[.http://www.ittf.com/URC/PDF/HMO 15th edition.pdf](http://www.ittf.com/URC/PDF/HMO_15th_edition.pdf).2013 .
- 8- ----- : LIEBHERR 2013 World Table Tennis  
-- Championships, Paris, FRA May 13 -May 20,  
<http://www.ittf.com/competitions/test/matches>,  
2013
- 9- *Ivan Malagoli Lanzoni, Rocco Di Michele and Franco Merni* : Technical and tactical performance of top-class senior, junior and cadet table tennis players, International Journal of Table Tennis Sciences, No.8, 2013 .
- 10- *Larry Hodges* : Table Tennis Tactics for Thinkers , Human kinetics , U.S.A, 2013.
- 11- *Malagoli Lanzoni II, Di Michele R, Merni F.* : A notational analysis of shot characteristics in top-level table tennis players , US National Library of Medicine National Institutes of Health, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23869627>, 2013.
- 12- *Michail* : Comparison of Rally Time in XXIX Beijing (2008)

- Katsikadelis, Theofilos Pilianidis, Alexandra Misihroni* and XXVII Athens (2004) Olympic Table Tennis Tournaments , international Journal of Table Tennis Sciences , No.6 , 2010 ..
- 13- *Michail Katsikadelis, Theofilos Pilianidis and Nikolaos Mantzouranis* : The interaction between serves and match winning in table tennis players in the London 2012 Olympic Games , International Journal of Table Tennis Sciences, No.8, 2013.
- 14- *Ming-Hua Hsu* : A Study on the Technical Analysis and Attack-Defense Performance of Men's Top Four Single Players in 2008 Olympic Games , International Journal of Table Tennis Sciences, No.6,2010.
- 15- *Miran Kondric „Josko Sindik „Nicolae Ochiana* Correlation between the result efficiency indicators of success in table tennis, University of Ljubljana • Journal Faculty of Sport, 2012.
- 16- *Richard E Mcafee* : Table Tennis: Step to Success , Human kinetics, U.S.A 2009.
- 17- *Tepper Glenn,* Table Tennis ITTF Advanced Coaching Manual, printed by Shanghai Minsun Packaging & Printing Company, Oct, 2011.
- 18- *Wu, X. Z. and Escobar-Vargas, J* : Notational analysis for competition in table tennis (part I, 2): based format analysis, 10th International Table Tennis Sports Science Congress – Zagreb, May, 2007.
- 19- *Zhe Hao , Zhensheng Tian , Yujiao Hao , Jili Song* : Analysis on Technique and Tactics of Lin Ma and Hao Wang in the Men's Single Table Tennis Final in the 29th Olympic Games , International Journal of Table Tennis Sciences, No.6,2010 .

دراسة حالة أسلوب استقبال الإرسال لبطل العالم  
فردى رجال عام 2013 في رياضة تنس الطاولة

أ.د/ شريف فتحي صالح (\*)

أ.م.د/ سالى محمد عبداللطيف (\*)

عندما يتدرب الناشئ على استقبال الإرسال، فإنه يقف وقفة الاستعداد في منتصف سطح الطاولة الخارجي ليستقبل الإرسال سواء بالوجه الأمامي أو الخلفي مقسما سطح الطاولة إلى نصفين أيمن وأييسر بالتساوي، ومع تقدم المستوى الفني للاعب يقوم بتقسيم سطح الطاولة إلى 2 / 3 للوجه الأمامي، 1 / 3 للوجه الخلفي ولكن نجد اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike الفائز بالمركز الأول لفردى الرجال في بطولة العالم التي أقيمت في فرنسا عام 2013م، وذلك باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 2 / 3 دوران بالقدمين يمين الطاولة، مما جعل الناشئين والرجال محاولة التدرب على تلك الطريقة.

**يهدف البحث إلى:** التعرف على متغيرات الأداء المهارى والخططي لاستقبال الإرسال للاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike كدراسة حالة الذي يستخدمها باستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 2/3 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة وذلك من حيث: تأثيرها على نتائج المباريات (الفوز - الهزيمة - الاستمرارية)، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وكانت العينة عمدية اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike، استخدم الباحث المعالجات الإحصائية: تسمى الجداول المقطعية ( Cross tabulation )، وتم التوصل إلى: أضاف اللاعب الصيني جاك تشانغ Zhang Jike نوع جديد هو استقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي 2 / 3 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة، أفضل أداء خططي لاستقبال الإرسال بوجه المضرب الخلفي مع 2 / 3 دوران بالقدمين يمين سطح الطاولة بضربات لولبية ومتطورة، يوجد ارتباط بين مهارات الاستقبال المستخدمة وتأثيرها على نتائج المباريات، يوجد ارتباط بين استقبال الإرسال والجانب الخططي ونتائج المباريات.

- 
- (\*) أستاذ ألعاب المضرب بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.
  - (\*) أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

**Abstract:**

**“Case Study: A method for receiving serves men's singles world champion in 2013 in the sport of table tennis”**

**PhD/ Sherif FATHY SALEH**  
**PhD / Sally Mohamaed Abd Alatif**  
Professor Racquet Sports Training Department of the  
Faculty of Physical Education - Tanta University

**Abstract:**

*When the junior table tennis Players training to receive the serves, are such ready position in the middle of the outer surface of the table to receive the serves, both face the forhand or backhand of the table is divided into left and right halves evenly As the technical level of the player to divide the table surface to two thirds of the face of the forhand , third of the backhand, But we find the player. Chinese Jack Zhang The first place winner of the men's singles at the world championships in France in 2013, and by receiving serves backhand Racquet rear with 2/3 rotation feet right of the table, making the young men and try training that way.*

*The research aims to: recognize the variables performance Tactic and tactical to receive the serves of the player Chinese Jack Zhang as a case study which is used to receive receiving serves backhand Racquet rear with 2/3 rotation feet right of the table in terms of: its impact on the outcome of the games (win - defeat – Rally), The researcher used the descriptive method, the sample was intentional Chinese player Jack Zhang, and the researcher used statistical treatments: Cross tabulation, Was reached : added Chinese player Jack Zhang is a new type receiver serves backhand Racquet rear with 2/3 feet right of the rotation surface of the table, Best performance of tactic for the serve receiver Racquet the backhand with 2/3 rotation right foot strokes the surface of the table and spin, Flick . There is correlation between the skills of receivers used and its impact on the results of the matches, there is correlation between serves and the receiver side tactical and matches results.*