

” دراسة تحليلية مقارنة لتقنيات حركات القدمين المستخدمة في مباريات

الغلبة لأوليمبياد طوكيو 2020م تنس الطاولة ”

*أ.م.د/ سمر محمد جابر بريقع

المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر رياضة تنس الطاولة من ضمن رياضات الهجوم والدفاع بين متنافسين ينحصر هدف كل منهما في غرضين ، الأول ، هجومي ويتمثل في إحراز النقاط المكونة لأشواط المباراة ، والثاني ، دفاعي يتمثل في منع المنافس من إحراز النقاط ، وفي سبيل تحقيق ذلك يستخدم اللاعبون العديد من المهارات الأساسية لتنس الطاولة (2 : 5) . كما يضيف شريف صالح (2001) أن رياضة تنس الطاولة الحديثة تتميز بسرعة وديناميكية الأداء مع تبادل اللاعبين المتنافسين لموافق الهجوم والدفاع (1 : 4) .

وتبعاً لهذا التغيير المستمر لمواقف المباراة دفاعاً وهجومياً برزت أهمية استخدام حركات القدمين لمتابعة تغيرات الكرة والتنبؤ بحركة المنافس من أجل الإستجابة السريعة علي الضربات المقابلة ، مع القدرة علي إنتقاء أنسبها بما يتمشي مع طبيعة كل موقف من مواقف المباراة . ونظراً لان تنس الطاولة هي واحدة من أسرع وأقوي الألعاب في العالم ، فمن الضروري للاعبين ذوي الأداء الهجومي أن يتمتعوا بحركة قدمين إستثنائية . فلن تكون تقنيات الضرب (التصويب) ذات فائدة تذكر اذا كان اللاعب في وضع خاطئ باستمرار لإستخدامها . لن تنفع الضربة الأمامية القوية عندما يكون اللاعب غير قادر علي المناورة بسرعة إلي ملعب الضربة الخلفية لتسديد الضربات الخلفية . وبالتالي ، واذا كنا نرغب حقاً في أن نكون من بين أفضل اللاعبين في اللعبة ، فيجب أن يكون اللاعب قادراً علي القيام بحركات سريعة وفعالة لحركة القدمين بشكل جانبي ، وبتجاه وبعيدا عن الطاولة بمسافات مختلفة. (5 : 62) . هذه المتطلبات تدفعنا إلي أن نؤمن تماماً بضرورة الدراسة المتعمقة لحالة حركات القدمين .

*أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة
الأسكندرية

وعليه يجب ان نعتني بشرح فكرة تنفيذ حركات القدمين وتحديد أنواعها بوضوح ودقة ، ووضع الجسم أثناء البدء وطريقة الأداء من نقطة البداية إلي النهاية . للتأكد من النواحي النظرية ومدى تطابقها مع الواقع العلمي ، حتى لا يكون عدم فهم الفكرة سببا في الإخفاق فيها. وفي ضوء الإطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرجعية أمكن التعرف علي أنواع وطريقة أداء تنفيذ كل نوع من حركات القدمين . فقد أفاد لاري هودجز **Larry Hodges** (1993) ان هناك العديد من أنماط حركة القدمين ، ويجب علي اللاعب إتقانها كلها ، ولكنه أثر الطريقة الأكثر شيوعا ونجاحا وهي تقنية القدمين المكونة من خطوتين **Two-step Footwork** وتستخدم في الغالب للتحرك الجانبي في أي من الإتجاهين وتغطي مساحة كبيرة ويستخدمها جميع المهاجمين ذوي النخبة . (7 : 48) .

وأیضا قد قام دان سيملر و مارك هولوتشارك **Dan seemiller, Mark Holowchak** (1997) بتقسيم تقنيات حركات القدمين إلي أربعة تقنيات أساسية ، وأشار إلي انه يجب ان يتعلمها اللاعب للحصول علي حركات قدمين سريعة وفعالة تجاه ، بعيدا عن ، وإلي جانبي الطاولة وهي :

- تقنية التحرك الجانبي ذو الخطوتين **The Lateral Tow – Step** وتستخدم للمسافات القصيرة ، وتمكن من التحرك بسرعة ويتوازن جيد من جانب إلي آخر من الطاولة .
- تقنية الخطوتين الأمامية والخلفية **The up – and – Back Step** ، وتسمح بتغير الموضع بعمق حسب الحاجة ، وتساعد علي التحرك بكفاءة بعيدا وقدا عن الطاولة .
- تقنية زاوية الضربة الخلفية ذات الخطوتين **The back hand – corner Tow – Step** ، وهي تجمع بين عناصر الخطوتين الجانبيتين والخطوتين الأمامية والخلفية .
- تقنية التقاطع الجانبي **The Lateral crossover** ، وتستخدم عند الحاجة إلي تغطية مسافات جانبية تزيد عن أربعة أو خمسة أقدام بسرعة (5 : 70-64) .
- كما يضيف مرتضي علي منصور وآخرون (2013) ، ان من أهم متطلبات رياضة تنس الطاولة هي قدرة اللاعب علي توقع الكرة القادمة من المنافس من حيث سرعتها وإتجاهها إضافة إلي مكان سقوطها ، وتلعب حركة القدمين السريعة دورا مهما في نجاح ما بعد مرحلة التوقع اذا تتيح للاعب التهيو وأخذ الوضع المناسب من أجل رد كرة

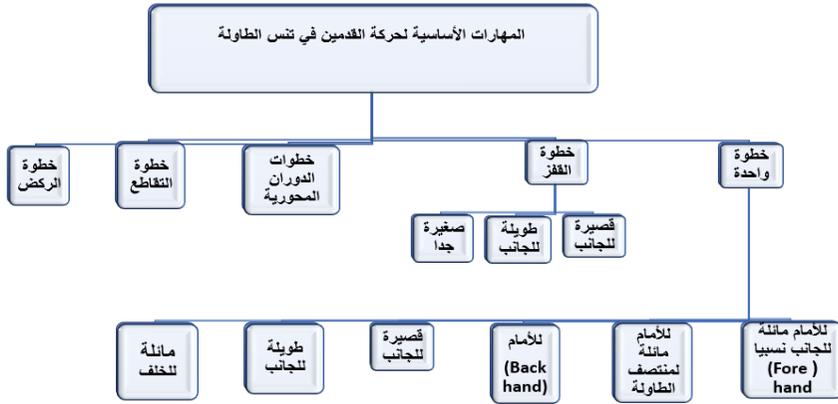
المنافس بمستوي فني مؤثر . وقد قاما بتحديد المهارات الأساسية لحركة القدمين في تنس الطاولة ، شكل رقم (1) التالي :

وفي دراسة حديثة ل جفان مالاجولي وآخرون Jvan Malagoli et al (2019) قد تضمنت تصنيف حركات القدمين (الخطوات الأساسية) التي يستخدمها لاعبي تنس الطاولة . وقد أشارا إلي الأنواع التالية :

- خطوة واحدة One step
- خطوة قصيرة Short steps
- خطوات (إنزلاقية Slide ، محورية Pivot ، دورانية Turn) Chasse`
- خطوة متقاطعة Crossover
- ضربة بدون خطو Stroke without step (6 : 46 ، 47) .

ومما سبق نجد ان هناك العديد من أنواع حركات القدمين يمكن للاعبين إستخدامها أو أداء البعض منها للإنتقال إلي أفضل موضع محدد لإصدار تصويبات قوية - يسمح بأداء أي تصويبة - أثناء لعب المباراة . وعليه نري ان حركات القدمين هي الطريقة الوحيدة التي يتخذها لاعب تنس الطاولة للتحرك في جميع الإتجاهات متتبعا حركة الكرة مع مداومة الإحتفاظ بتوازنه مما يمكنه من تغطية سطح الطاولة ورد أي كرة يرسلها المنافس .

وهنا تجدرالإشارة إلي إظهار أهمية هذا البحث في كيفية إختيار لاعبي النخبة (رجال - سيدات) لأنواع حركات القدمين المناسبة للموقف وأدائها بدرجة عالية من الدقة والإتقان خلال أداء هذه الأنواع - نوع التحرك - المختارة ثم إجراء مقارنة بين الرجال والسيدات لاعبي النخبة في إستخدام هذه الأنواع . مما يتيح الإستفادة الكاملة للمدربين ، محلي الاداء ، واضعي الأحمال التدريبية لتصميم برامج تدريبية محددة من أجل تحسين الأداء الفني لحركات القدمين لكلتا الفئتين (رجال - سيدات) في تنس الطاولة ، نظرا لأهميتها الكبرى في تحسين فعالية أداء اللاعبين .



شكل (1) (4 : 55 : 78)

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تحليل تحركات القدمين ، مع تركيز خاص علي مقارنة توزيع تحركات القدمين بين لاعبي الرجال والسيدات في مباريات النخبة لأولمبياد طوكيو 2020م تنس الطاولة.

تساؤلات البحث :

- 1- ما حركات القدمين الأكثر شيوعا التي يستخدمها لاعبي النخبة من الرجال في مباريات تنس الطاولة أولمبياد طوكيو 2020 م ؟
- 2- ما حركات القدمين الأكثر شيوعا التي تستخدمها لاعبات النخبة من السيدات في مباريات تنس الطاولة أولمبياد طوكيو 2020 م ؟ .
- 3- ما النسبة التي تتم عليها مقارنة توزيع تحركات القدمين بين لاعبي الرجال والسيدات في مباريات النخبة لأولمبياد طوكيو 2020 م تنس الطاولة ؟

إجراءات البحث :

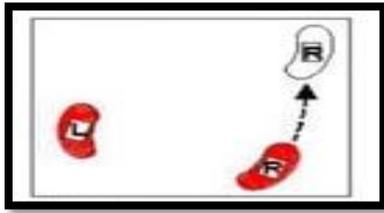
منهج البحث :

إستخدام المنهج الوصفي وذلك لملائمة لطبيعة البحث .

عينة البحث :

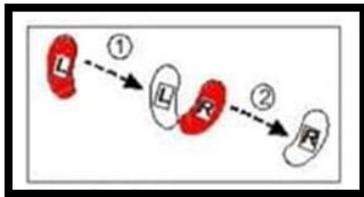
تم إختيار مباريات دور الثمانية رجال وسيدات في تنس الطاولة أولمبياد طوكيو 2020 م (عدد اللاعبين رجال 8 ، وسيدات 8) .

- جميع اللاعبين يستخدمون اليد اليمنى للأمساك بالمضرب .
- تم تنزيل المباريات (النت) من علي الموقع الرسمي لإتحاد تنس الطاولة .
- تم تحليل كل مباراه بإستخدام برنامج Kinovea (www. kinovea.org) .
- قامت الباحثة بالتحليل حيث انها حكم دولي في اللعبة مع أحد مدربي تنس الطاولة ذو خبرة لجمع البيانات من التحليل حول تقنية القدم المستخدمة خلال المباريات .
- قد شمل تصنيف حركات القدمين الفئات التالية :



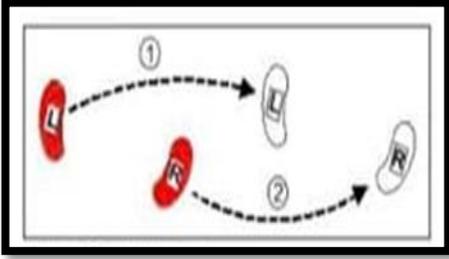
- خطوة واحدة شكل رقم (2)

شكل (2) خطوة واحدة



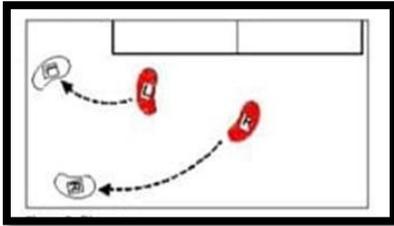
- خطوة shuffle شكل رقم (3) (مطاردة)

شكل (3) shuffle



- كروس شكل رقم (4)

شكل (4) خطوة كروس



- خطوة محور رقم شكل (5)

شكل (5) خطوة محور



- التصويب بدون خطوة شكل رقم (6)

شكل (6) التصويب بدون
خطوة

المعالجات الإحصائية :

- تم استخدام برنامج spss لإستخراج المعاملات التالية :
- المتوسط الحسابي \pm الإنحراف المعياري .
 - تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد .
 - النسبة المئوية.

عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج

إن الهدف من هذا البحث هو مقارنة نسب توزيع حركات القدمين في مسابقة تنس الطاولة للرجال والسيدات أولمبياد طوكيو 2020 وقد أظهرت النتائج التالي :

جدول (1)

توزيع نسبه التحرك بخطوة واحدة للرجال والسيدات

السيدات	الرجال	حركة القدمين
45.68 %	45.15 %	خطوة واحدة One step (للأمام ، للجانب ، للخلف)

جدول (2)

دلالة الفروق بين نسبة التحرك خطوة واحدة (One step) (للأمام، للجانب، للخلف) للرجال والسيدات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
بين المجموعات	29.177	1	29.177	.584
داخل المجموعات	1648.709	33	49.961	
الكلية	1677.886	34		

قيمة ف = 0.05 = 4.09 عند 0.01 = 7.47

أظهرت نتائج جدول رقم (1) والخاص بتوزيع نسبة تقنية خطوة واحدة (للأمام، للجانب، للخلف) أوجه تشابه بين الرجال والسيدات فكانت 45.15 % ، 45.68 % علي التوالي . كما أظهرت نتائج جدول (2) والخاص بحساب دلالة الفروق بين هاتين النسبتين عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بينهما عند مستوي دلالة 0.05 . مما يتفق مع ذكره دان سيملر و مارك هولوتشارك (Dan seemiller ,Mark holowchak) (1997) ان تقنية التحرك بخطوة واحدة (أمامية ، جانبية ،خلفية)تسمح بتغير الموضع بعمق حسب الحاجة ويساعد هذا الوضع علي التحرك بكفاءة بعيدا عن ، أو نحو الطاولة (5 : 65) . كما أكد مرتضي علي المنصوري وآخرون (2013) علي أن تقنية الخطوة الواحدة من أكثر الأنواع إستخداما كحركة إنتقالية رئيسية أو خطوة مكملة لخطوة أخرى . وهي من الخطوات الاقتصادية في حركة القدمين وتستخدم من قبل لاعبي الهجوم والدفاع (4 : 61) ، لذا كان من المتوقع ان يكون هناك تشابه وإرتفاع في نسبة الإستخدام بين الرجال والسيدات .

جدول (3)

توزيع نسبة التحرك بخطوتين shuffle للرجال والسيدات

السيدات	الرجال	حركة القدمين
13.54 %	19.27 %	التحرك بخطوتين shuffle

جدول (4)

دلالة الفروق بين نسبة التحرك بخطوتين shuffle للرجال والسيدات

قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
1.292	31.302 24.225	1 33 34	31.302 799.441 830.743	بين المجموعات داخل المجموعات الكلية

يتضح من جدول رقم (3) والخاص بتوزيع نسبة تقنية التحرك بخطوتين shuffle للرجال والسيدات كانت 19.27 % ، 13.54 % علي التوالي . كما أظهرت نتائج جدول رقم (4) والخاص بحساب دلالة الفروق بين هاتين النسبتين عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بينهما عند مستوي دلالة 0.05 . وهذا منطقي للتوزيع المماثل بين الرجال والسيدات في هذه التقنية حيث أشار لاري هودجز Latty Hodges (1993) ان هذه التقنية هي الأكثر شيوعا لحركة القدمين ، ويستخدمها جميع المهاجمين ذوي المستوي الأعلى تقريبا ، حيث إنها سريعة وتغطي مساحة كبيرة ، ويتم استخدامها في التحرك الجانبي في أي من الإتجاهين ، كما يمكن استخدامها للانتقال إلي أو بعيدا عن الطاولة (7 : 48) . كما أكد دان سيملر ومارك هولوتشاك Dan seemiller ,Mark holowchak (1997) أن التحرك ذو الخطوتين تقنية حركات القدمين لمسافات قصيرة ، تمكن من التحرك بسرعة ويتوازن جيد من جانب إلي آخر من الطاولة . وأيضا للتحرك بسرعة من الضربات الأمامية إلي الضربات الخلفية (5 : 64) .

جدول (5)

توزيع نسبة خطوة المحور Pivot للرجال والسيدات .

السيدات	الرجال	حركة القدمين
2.83 %	7.31 %	حركة المحور Pivot

جدول (6)

دلالة الفروق بين نسبة حركة المحور Pivot للرجال والسيدات.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
بين المجموعات	35.086	1	35.086	*5.911
داخل المجموعات	195.886	33	5.936	
الكلية	230.971	34		

يتضح من جدول رقم (5) والخاص بتوزيع نسبة خطوة المحور Pivot للرجال والسيدات كانت 7.31 % ، 2.83 % علي التوالي . كما أظهرت نتائج جدول رقم (6) والخاص بحساب دلالة الفروق بين هاتين النسبتين وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي 0.05 بين الرجال والسيدات في إستخدام هذه التقنية لصالح الرجال ، حيث يميل اللاعبون الرجال إلي لعب الضربة الأمامية من جانب الضربة الخلفية ، وهذا يتفق مع ما ذكره دان سيملر ومارك هولوتشاك Dan seemiller ,Mark Holowchak (1997) ان الهدف من هذه الحركة هو التمكين من لعب الضربة الأمامية من جانب الضربة الخلفية ، فالتسديدات الهجومية للضربة الأمامية من الزاوية الخلفية هي الضربات الهجومية الأكثر فعالية في اللعبة (5 : 65) . كما أكد مرتضي علي المنصوري وآخرون (2013) علي انه توجد طريقتان يستخدم فيهما تكنيك خطوة المحور Pivot ، الأولى ، بعد لعب الإرسال عندما يقوم اللاعب المنافس بإرجاع الكرة إلي جانب منطقة الضرب الخلفي (Back hand) مباشرة ، أما الطريقة الثانية فهي أثناء اللعب (أي عند تداول الكرة عدة مرات) ، حيث يختار اللاعب اللحظة المناسبة لأداء هذه الخطوة (4 : 74) .

جدول (7)

توزيع نسبة التحرك بخطوة التقاطع Crossover للرجال والسيدات .

السيدات	الرجال	حركة القدمين
1.04 %	3.38 %	التحرك بالتقاطع Crossover

جدول (8)

دلالة الفروق بين نسبة التحرك بالتقاطع Crossover للرجال والسيدات.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
بين المجموعات	9.147	1	9.147	*5.169
داخل المجموعات	58.395	33	1.770	
الكلي	67.543	34		

يتضح من جدول رقم (7) والخاص بتوزيع نسبة تقنية التحرك بالتقاطع Crossover للرجال والسيدات كانت 3.38 % ، 1.04 % علي التوالي . كما أظهرت نتائج جدول رقم (8) والخاص بحساب دلالة الفروق بين هاتين النسبتين وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي 0.05 بين الرجال والسيدات في إستخدام هذه التقنية لصالح الرجال ، وتدل هذه النسبة المنخفضة لإستخدام هذه التقنية سواء للرجال والسيدات إلي صعوبة أدائها . حيث أشار دان سيملر ومارك هولوتشاك Dan seemiller ,Mark Holowchak (1997) إلي أنها من أصعب تقنيات حركة القدمين لممارستها ودمجها في اللعبة . وقد تستخدم فقط عندما نحتاج إلي تغطية مسافات جانبية تزيد عن أربعة أو خمسة أقدام بسرعة ، بالتحرك من الزوايا الخلفية إلي الزاوية الأمامية (5 : 69) .

جدول (9)

توزيع نسبة التصويب بدون خطوة No step للرجال والسيدات .

السيدات	الرجال	حركة القدمين
36.90%	24.89 %	بدون خطوة No step

جدول (10)

دلالة الفروق بين نسبة التصويب بدون خطوة No step للرجال والسيدات.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
بين المجموعات	99.057	1	99.057	*6.130
داخل المجموعات	533.229	33	16.158	
الكلي	632.286	34		

يتضح من جدول رقم (9) والخاص بتوزيع نسبة التصويب بدون خطوة No step للرجال والسيدات كانت 24.89 % ، 36.90% علي التوالي . كما أظهرت نتائج جدول رقم (10) والخاص بحساب دلالة الفروق بين هاتين النسبتين وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوي 0.05 بين الرجال والسيدات في إستخدام هذه التقنية لصالح السيدات ، حيث تميل السيدات عادة إلي التصويب بدون أخذ خطوة وأيضا وفقا للكرات الأتية من المنافس .

الإستنتاجات

إستنادا إلي ما اظهرته نتائج البحث وفي حدود الهدف والتساؤلات تم إستخلاص الآتي :

* التوصل إلي توزيع نسب أنواع حركات القدمين ودلالة فروقها بين الرجال والسيدات :

- خطوة واحدة One step 45.15 % رجال ، 45.68 % سيدات ، عدم وجود فروق دالة بينهما .

- التحرك بخطوتين shuffle 19.27 % رجال ، 13.54 % سيدات ، عدم وجود فروق دالة بينهما .

- خطوة المحور Pivot 7.31 % رجال ، 2.83 % سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح الرجال .

- خطوة التقاطع Crossover 3.38 % رجال ، 1.04 % سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح الرجال .

- التصويب بدون خطوة No step 24.89 % رجال ، 36.90% سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح السيدات .

التوصيات :

1- الأهتمام بتطوير حركات القدمين نظرا لاهميتها الكبرى في تحسين فعالية أداء اللاعبين .

2- الأهتمام بوضع برامج تدريبية لتحسين تحركات القدمين للناشئين .

المراجع :

- 1- شريف فتحي صالح : برنامج لتحسين أداء الضربة اللولبية بوجه المضرب الخلفي لرياضة تنس الطاولة في ضوء الخصائص الكيميائية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، 2001 م .
- 2- صفوت أحمد علي : الخصائص التكنيكية للضربة اللولبية في تنس الطاولة ، رسالة دكتوراة ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، 1994 م .
- 3- كريم محمد محمود : الحديث في تنس الطاولة (مهارات وتطبيقات) ، دار الوفاء للحكيم
- 4- مرتضي علي لفته : تنس الطاولة ، الأسس التكنيكية الميكانيكية والتدريبية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، 2013 م .
المنصوري
محمد أحمد عبد الله
إبراهيم
انتصار كاظم عبد الكريم
سالم
- 5- Dan seemiller -5
,Mark
Holowchak
- 6- Jvan Malagoli -6
lanzoni, Michail
Kats, Kadelis ,
Gunter btraub
and Zoran
- 7- Larry Hodges -7
- Winning table tennis ,skills ,Drills , and strategies ,human kinetics ,1997 .
- Foot work technique used in elite table tennis matches, volume 111.issue1/2019 .
- Table tennis , steps to success ,Humen : Larry Hodges -7
. ,kinetics publisrers ,1993

” دراسة تحليلية مقارنة لتقنيات حركات القدمين المستخدمة في مباريات المنخبة لأوليمبياد طوكيو 2020م تنس الطاولة ”

*أ.م.د / سمر محمد جابر بريقع

المخلص

يهدف هذا البحث إلى تحليل حركات القدمين مع تركيز خاص علي مقارنة توزيع حركات القدمين بين لاعبي الرجال والسيدات في مباريات المنخبة لأوليمبياد طوكيو 2020م تنس الطاولة . مع الإجابة علي التساؤلات التالية : ما حركات القدمين الأكثر شيوعا التي يستخدمها لاعبي المنخبة من الرجال والسيدات في مباريات تنس الطاولة أوليمبياد طوكيو 2020 م . وقد استخدم المنهج الوصفي وأختيرت عينة البحث من مباريات دور الثمانية رجال وسيدات وتم التحليل برنامج كينوفيا Kinovea . و قد أسفرت النتائج عن التوصل إلي توزيع نسب أنواع حركات القدمين ودلالة فروقها بين الرجال والسيدات فكانت : خطوة واحدة 45.15 One step % رجال ، 45.68 % سيدات ، مع عدم وجود فروق دالة بينهما . التحرك بخطوتين 19.27 shuffle % رجال ، 13.54 % سيدات ، مع عدم وجود فروق دالة بينهما . خطوة المحور Pivot 7.31 % رجال ، 2.83 % سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح الرجال . خطوة التقاطع Crossover 3.38 % رجال ، 1.04 % سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح الرجال . التصويب بدون خطوة No step 24.89 % رجال ، 36.90 % سيدات ، مع وجود فروق دالة عند مستوي 0.05 لصالح السيدات . وقد أوصت الباحثة بالأهتمام بتطوير حركات القدمين نظرا لأهميتها الكبرى في تحسين فعالية أداء اللاعبين ، وأيضا الأهتمام بوضع برامج تدريبية لتحسين حركات القدمين للناشئين .

الكلمات المفتاحية : تنس الطاولة ، حركات القدمين ، أوليمبياد طوكيو 2020م

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الأسكندرية .



Abstract

"A comparative analytical study of the techniques of footworks used in the elite matches of the Tokyo 2020 olympics table tennis".

***Samar mohamed gaber brekaa**

This research aims to analyze the footworks, with a special focus on comparing the distribution of the footworks between men and women players in the elite matches of the Tokyo olympics 2020 table tennis. With answering the following questions :what are the most common footworks used by elite men and women players in table tennis matches at 2020 Tokyo Olympics? .the descriptive approach was used, and the research sample was selected from the men's and women's quarter – final matches, and the analysis was done using the kinovea program .the results resulted in reaching a distribution of the percentages of the types of footworks and the significance of their differences between men and women, and they were :one step 45.15 % for men, 45.68 % for women, with no significant differences between them. Shuffle 19.27 % for men 13.54 % for women, with no significant differences between them .pivot step 7.31 % for men 2.83 % for women, with significant differences at the level of 0.05 in favor of men. Crossover step 3.38% for men 1.04 % for women, with significant differences at the level of 0.05 in favor of men. No step 24.89% for men 36.90% for women, with significant differences at the level of 0.05 in favor of women. The researcher recommended paying attention to developing the foot works due to its great importance improving the effectiveness of the player's performance, and also paying attention to developing training programs to improve the foot works for young players .

Key words:

Table tennis, foot works, olympics Tokyo 2020 .

Assistant professor, department of sport training and movement sciences, faculty of physical education for girls, Alexandria university .