دراسة تحليلية للضربات المتنوعة فى التنس وأثرها على نتائج مباريات الناشئين

* د./ محمد عيسى الشناوى

المقدمة ومشكلة البحث :

إن التطور السريع الذى واكب التقدم فى كافة الأنشطة الرياضية من حيث مكوناتها المختلفة قد ألزم على العاملين فى مجال التدريب الرياضى متابعة كل ما يحدث بالملاعب ومن ثم أظهرت المباريات أهمية دراسة هذه المكونات بأسلوب أكثر تفصيلاً عن ذى قبل وذلك للتعرف على خصائصها الدقيقة ووضع الأساليب البحثية المناسبة لها بهدف الوصول إلى مثالية الأداء فى حدود الواقع التنافسى.

ولعبة التنس من الألعاب الفردية التى تناولتها يد التطور والتقدم الذى طرأ عليها منذ نشأتها واستمر حتى الآن كما أنها احتلت مركزاً متقدماً بين الألعاب الفردية التى يتم التنافس عليها عالمياً ودولياً ومحلياً حيث تطورت كثيراً من النواحى المهارية والخططية ومن ثم يستلزم أن يواكب هذا التطور متطلبات ذات أثر كبير فى مستوى إعداد الناشئ الذى هو دعامة من دعائم الوصول للمستويات العالية فى هذه اللعبة. (٩ : ٦٤)

وتعتبر الضربات فى لعبة التنس العمود الفقرى والأساس للإعداد المهارى والخططى التى تعتمد عليها نتائج المباريات وتتكون من كل الحركات الضرورية الهادفة التى يتعلمها الناشئ ويتقنها فى إطار القانون الدولى للعبة وتعتمد هذه الضربات المتنوعة على مجموعة من القواعد الحركية التى تخضع لها حركة الجسم بطريقة ملائمة تؤدى إلى أفضل أداء. (٨ : ١٢، ١٣)

ويتفق كل من عبد النبى الجمال (١٩٨٨م)، جيم براون **Jim Broun** (١٩٨٩م)، سامى كاشور (١٩٩١م)، جاك جروبيل **Jack Grople** (١٩٩٢م)، محمد علاوى (١٩٩٧م)، الين فرج (٢٠٠٠م)، أمين الخولى، جمال الشافعى (٢٠٠١م)، نيك

* مدرس بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية ببورسعيد جامعة قناة السويس.

بلوتييرى Nick Bollettieri (٢٠٠١م)، بـاول روتـرت، جـاك جروبيـل Paul Roetert and Jack Grople (٢٠٠١م)، البرنامج الأمريكى للتربيـة الرياضـية American Sport Education Program (٢٠٠٢م)، تينا هوسكنز Teina Hoskins (٢٠٠٣م)، الاتحـاد الأمريكـى للتـنس United States Tennis Association (٢٠٠٤م) على أن الضربات فى لعبة التنس تنقسم إلى :

١- ضربات الإرسال وأنواعها المستقيمة، البريمة، القاطع (الجانبى).

٢- الضربات الأرضية وأنواعها :

- الأمامية بالدوران العلوى، الدوران السفلى، المستقيمة (بدون دوران).
- الخلفية بالدوران العلوى، الدوران السفلى، المستقيمة (بدون دوران).

٣- الضربات الطائرة وأنواعها :

- الأمامية المنخفضة، الساكنة.
- الخلفية المنخفضة، الساكنة.

٤- الضربات المسقطة وأنواعها الأمامية، الخلفية.

٥- الضربات الساحقة وأنواعها الأمامية، الخلفية.

٦- الضربات المرفوعة وأنواعها الأمامية، الخلفية.

٧- الضربات النصف طائرة وأنواعها الأمامية، الخلفية.

(٥)، (١٢)، (٤)، (١١)، (٦)، (٣)، (١)، (١٣)، (١٤)، (١٠)، (١٥)، (١٦)

ومع تطور وزيادة سرعة إيقاع اللعب طوال المباراة لتحقيق الفوز أصبحت عمليـة تقييم وقياس مستوى اللاعبين فى كافة النواحى والتى منها الناحية المهارية فى المباريـات مـن الأمور الهامة والتى لابد أن يقوم بها المدرب وذلك للتعرف على القدرات التى وصـل إليهـا اللاعبون نتيجة للتدريب المنتظم والتى منها القدرات المهارية. (١٦ : ١٧٢)

كما تعتبر المباريات كعملية اختيار وتقييم للاعبين للوقوف على مستوى التـدريب بالإضافة إلى أن أسلوب تحليل المباريات من أكثر أساليب التقويم استخداماً حيث تشير الـين فرج (١٩٧٨م) إلى أنه يمكن قياس مستوى الأداء المهارى خلال المباريات بواسطة تـسجيل

المباريات على شرائط فيديو أو من خلال الملاحظة الموضوعية لأداء اللاعبين مباشرة أثناء المباراة أو عن طريق التحليل الإحصائى للمباريات. (٢ : ٢٧١)

كما أن المعلومات والإحصاءات المستخلصة من التحليل الإحصائى للأداء تساعد على زيادة الفاعلية لدى اللاعبين فعندما يعلم اللاعب أن أدائه يسجل لحظة بلحظة ويمكن استرجاعه بسهولة من خلال عملية التحليل ويمكن تجسيده بما يسمح بالتعرف على واقعية اللاعب وتدفعه وتحفزه للامتياز والتفوق. (٧: ١٠٦)

ويرى الباحث أنه لكى يمكن الوصول إلى المستويات العالية فى لعبة التنس يجب أن تتوافر العديد من المتطلبات الهامة حيث يعتبر إتقان الضربات إحدى هذه المتطلبات بالإضافة إلى أسلوب تحليل المباريات أثناء التدريب والمنافسات لمحاولة التعرف على ما هو قائم فى مستوى الأداء المهارى الناشئ من حيث نقاط القوة لمحاولة تطويرها نحو الأفضل ونقاط الضعف حتى يمكن التغلب عليها وكذلك الاستعانة بمعرفة مستوى الأداء المهارى للناشئين فى وضع وبناء الخطط لهم لتطوير عملية التدريب عن طريق التقويم بالإضافة إلى التعرف على المستوى الفنى للناشئ المنافس لوضع الخطط المضادة أثناء التدريب.

ومن منطلق خبرة الباحث كلاعب تنس ومدرب لمنتخب جامعة قناة السويس ومتابعته للعديد من مباريات التنس المحلية والدولية ومن خلال القراءات للمراجع والدراسات المختلفة والمرتبطة بمجال لعبة التنس والمسح المرجعى لها وملاحظته بأن هناك بعض الضربات التى من الممكن أن تؤثر إيجابياً فى مستوى أداء الناشئين وإحرازهم لأكبر عدد من النقاط فيما يكون له الأثر فى الفوز بنتيجة المباراة فى حالة إتقان الناشئين لهذه الضربات كما أنه لم يتعرض أحد من الباحثين بالدراسة والتحليل للجانب المهارى للعبة التنس فى البيئة المصرية مما حدا به للقيام بهذه الدراسة فى محاولة منه للتعرف على الضربات المتنوعة فى التنس وأثرها على نتائج مباريات الناشئين فى بطولة الجمهورية تحت ١٤ سنة واعتبارها جوهر مشكلة الدراسة الحالية والإسهام فى رفع مستوى ناشئ اللعبة.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث من خلال تحليل مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة إلى التعرف على الأتى :

١- الضربات الأكثر استخداماً فى المباريات.

٢- الضربات الأكثر تأثيراً فى نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط).

٣- الفروق بين الناشئين الفائزين والمهزومين فى جميع مباريات عينة البحث فى :

أ- الضربات الأكثر استخداماً فى المباريات.

ب- الضربات الأكثر تأثيراً فى نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط).

تساؤلات البحث :

يحاول هذا البحث من خلال تحليل مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة الإجابة على التساؤلات التالية :

١- ما هى الضربات الأكثر استخداماً فى المباريات؟

٢- ما هى الضربات الأكثر تأثيراً فى نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط)؟

٣- هل توجد فروق بين الناشئين الفائزين والمهزومين فى جميع مباريات عينة البحث فى :

أ- الضربات الأكثر استخداماً فى المباريات؟

ب- الضربات الأكثر تأثيراً فى نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط)؟

إجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى لملائمته لطبيعة هذا البحث.

ثانياً : عينة البحث :

عينة عمدية طبقية قوامها (١٥) مباراة من مباريات فردى الناشئين لبطولة الجمهورية

تحت ١٤ سنة ابتداء من دور الثمانية حتى الدور النهائى والتى ينظمها الاتحاد المصرى للتنس تحت إشراف منطقة بورسعيد للتنس والمقامة على ملاعب النادى البحرى ببورفؤاد فى الفترة من ٢٠٠٥/٦/١٩م إلى ٢٠٠٥/٧/٢م ويوضح ذلك جدول (١).

جدول (١)

مباريات فردى الناشئين تحت ١٤ سنة فى بطولة الجمهورية للتنس

دور الثمانية	دور الـ٤	الدور قبل النهائى	الدور النهائى	الفائز بالبطولة
محمد سيد منير (الأهلى) شريف هشام شرف (المقاولون)	محمد سيد منير (الأهلى) صفر/٦، صفر/٦	محمد سيد منير (الأهلى) ٦/١، ٦/١	محمد سيد منير (الأهلى) ٦/٢، ٦/٣	محمد سيد منير (الأهلى) ٦/٤، صفر/٦
جورج إيهاب واكيم (سماش) محمود على الحريرى (الأهلى)	محمود على الحريرى (الأهلى) ٦/٢، ٦/٣			
مارك إيهاب واكيم (سماش) عبد الرحمن جمعة حنفى (الشمس)	مارك إيهاب واكيم (سماش) ٦/٢، ٦/٤	مارك إيهاب واكيم (سماش) ٦/١، ٦/٢		
عمر شوبن مصطفى (الصيد) عمر مازن محمد (الشمس)	عمر شوبن مصطفى (الصيد) ٦/٢، ٦/١			
على عمر الداوودى (الأهلى) يحيى عمرو السلامى (سماش)	يحيى عمرو السلامى (سماش) ٧/٥، ٦/١	أحمد طارق أبو ذكرى (الصيد) ٦/٣، ٦/٣	أحمد طارق أبو ذكرى (الصيد) ٦/٣، ٧/٥	
مينا نادر البرت (الجزيرة) أحمد طارق أبو ذكرى (الصيد)	أحمد طارق أبو ذكرى (الصيد) ٦/١، ٦/٣			
مروان طارق الدورى (الجزيرة) طارق خالد سعد (الشمس)	مروان طارق الدورى (الجزيرة) ٦/٢، ٦/٤	محمود محمد صبح (ح. الورد) ٦/١، ٤/٦، ٦/١		
محمود محمد صبح (ح. الورد) على حازم نبيل (الأهلى)	محمود محمد صبح (ح. الورد) ٧/٦/٦/٣			

ويرجع اختيار الباحث لعينة البحث للأسباب الآتية :

١- يمثل الناشئين عينة البحث أعلى مستوى بدنى وفنى فى التنس تحت ١٤ سنة فى جمهورية مصر العربية.

٢- طبيعة نظام هذه البطولة لناشئ التنس تحت ١٤ سنة تحتم عليهم بذل أقصى جهد ممكن وذلك لأن نقاط هذه البطولة تضاف إلى مجموع النقاط الذى يترتب عليه التقدم فى التصنيف على مستوى جمهورية مصر العربية.

٣- تقام جميع مباريات هذه البطولة تحت ظروف واحدة مثل (المكان، الأدوات، الإضاءة،

توقيت المنافسة) لجميع الناشئين.

ثالثاً : وسائل جمع البيانات :

تم استخدام وسائل متعددة لجمع البيانات المتعلقة بهذا البحث بما يتناسب مع طبيعته والبيانات المراد الحصول عليها كالتالى :

- الملاحظة الموضوعية : قام الباحث بملاحظة المباريات عينة البحث التى تم تصويرها للحصول على البيانات موضع الدراسة.
- استمارة تسجيل البيانات : قام الباحث بعمل مسح للمراجع العلمية المتخصصة فى مجال لعبة التنس بهدف تحديد الضربات المتنوعة فى تلك اللعبة، وفى ضوء البيانات المستخلصة من الدراسات التى أجريت فى ألعاب المضرب فى مجال تحليل الأداء المهارى وفى نطاق الهدف من تصميم كل منها قام الباحث بتصميم استمارة لتسجيل البيانات، مرفق (١).
- كاميرا تصوير فيديو : استخدم الباحث عدد (٤) كاميرات تصوير فيديو ماركة باناسونيك **Panasonic (M7)** تعمل بالكهرباء وبطاريات الشحن الكهربائى. مثبتة على عدد (٤) حامل كاميرا تصوير متعدد الارتفاعات لتثبت عليها كاميرات التصوير.
- شرائط تسجيل فيديو : استخدم الباحث شرائط تسجيل فيديو ماركة سامسونج **Samsung** مدة كل شريط ثلاث ساعات.
- جهاز فيديو : استخدم الباحث جهاز فيديو طراز باناسونيك **Panasonic** ثنائى النظام يتمتع بخاصية العرض البطئ والسريع والعادى وكذلك تثبيت الصورة.
- جهاز تليفزيون : استخدم الباحث جهاز تليفزيون ماركة **Panasonic** (٢٠ بوصة).

رابعاً : الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وذلك بمعاونة (٤) من مصورى الفيديو المتخصصين فى عملية التصوير حيث أجريت هذه الدراسة على مباراتين من دور الـ(١٦) فى بطولة الجمهورية للناشئين المقامة على ملاعب النادى البحرى ببورفؤد والتى كان من أهدافها :

١- اختبار وتحديد أفضل مكان لإجراء عملية التصوير بكاميرات الفيديو للمباريات.

٢- التعرف على الصعوبات والمشكلات التى قد تواجه الباحث أثناء التصوير لمحاولة تلافيها والتغلب عليها فى الدراسة الأساسية.

٣- التأكد من سلامة الأجهزة المستخدمة (كاميرات فيديو- شرائط تسجيل الفيديو- جهاز الفيديو- جهاز التليفزيون- مصادر التيار الكهربائى).

٤- تدريب الباحث على الملاحظة وتسجيل البيانات المطلوبة للبحث.

خامساً : المعاملات العلمية لاستمارة تسجيل البيانات :

صدق الاستمارة :

استخدم الباحث صدق المحكمين وذلك من خلال عرض الاستمارة على مجموعة من المدربين المتخصصين فى لعبة التنس وذلك للتحقق من صدق محتوياتها، مرفق (٢).

ثبات الاستمارة :

تم تطبيق الاستمارة على أحد مباريات دور الـ١٦ من مباريات بطولة الجمهورية للناشئين (خارج عينة البحث) وكانت المباراة بين اللاعب شريف هشام (نادى المقاولون) واللاعب محمد ممدوح غنيم (نادى الجزيرة) وكانت نتيجة المباراة ٦/٤، ٦/٤ لصالح اللاعب شريف هشام، ثم بعد ذلك بأسبوع تم إعادة تطبيق الاستمارة مرة أخرى وبنفس الشروط على نفس العينة (نفس المباراة) ثم تم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين كل متغير فى التطبيقين وتم حساب متوسط الارتباطات لكل متغير والذى بلغ (٠,٩٥) وبذلك تم الاطمئنان على ارتفاع معامل ثبات الاستمارة.

سادساً : الدراسة الأساسية :

بعد أن قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية وما ألت إليه من نتائج قام الباحث بتصوير جميع مباريات بطولة الجمهورية للناشئين تحت ١٤ سنة ابتداء من مباريات دور الثمانية حتى المباراة النهائية والتى نظمها الاتحاد المصرى للتنس وبإشراف منطقة بورسعيد للتنس والمقامة على ملاعب النادى البحرى ببورفؤاد فى الفترة من ٢٠٠٥/٦/١٩م إلى ٢٠٠٥/٧/٢م،

وذلك بمساعدة (٤) أخصائيين تصوير فيديو والسابق تدريبهم على عملية التصوير خلال الدراسة الاستطلاعية ثم قام الباحث بعرض المباريات المسجلة على جهاز الفيديو بأسلوب العرض (العادى- البطئ- التوقف) وذلك حتى يتمكن من تحديد نوع الضربة لعينة البحث من جهاز التليفزيون ثم نقل هذه البيانات إلى الاستمارات المعدة لتفريغ البيانات عليها فى الفترة من ٢٠٠٥/٧/٥م إلى ٢٠٠٥/٩/١٥م، ثم تم تجميع البيانات وتفريغها فى جداول تمهيداً لمعالجتها إحصائياً :

- من خلال تجميع الضربات الناجحة والفاشلة والمحرزة للنقاط وذلك للحصول على أكثر الضربات استخداماً فى مباريات الناشئين ابتداء من دور الثمانية حتى الدور النهائى فى المباراة النهائية.
- ثم بعد ذلك قام بتجميع الضربات المحرزة للنقاط فقط بالنسبة لمباريات البطولة ابتداء من دور الثمانية حتى الدور النهائى (المباراة النهائية) وذلك للحصول على أكثر الضربات إحرازاً للنقاط على مستوى عينة البحث.

سابعاً : المعالجة الإحصائية :

- النسبة المئوية للتكرارات.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- اختبار مان ويتنى للفروق.

عرض النتائج :

جدول (٢)

النسب المئوية وترتيب الضربات تبعاً لتكرارات استخدامها والأداء الناجح والفاشل منها فى جميع مباريات عينة البحث

الضربات		التكرارات	النسبة المئوية %	الترتيب	الأداء الناجح		الأداء الفاشل		الفروق بين النسبة المئوية للأداء الناجح والفاشل	ملاحظات
					التكرارات	النسبة المئوية %	التكرارات	النسبة المئوية %		
ضربات الإرسال	المستقيمة	٦٤٧	%٧,٩٣	٦	٤٤٢	%٦٨,٦٢	٢٠٥	%٣١,٨٨	%٧,٢٦	لصالح الأداء الفاشل
	الزجة	٥٥	%٠,٦٨	١٦	٢٦	%٤٧,٢٧	٢٩	%٥٢,٧٣	%١,٥٧	لصالح الأداء الفاشل
	القاطع (الخلفى)	١٥٥٠	%١٩,٠	٢	١١٨١	%٧٦,١٩	٣٦٩	%٢٣,٨١	%٥٢,٣٩	لصالح الأداء الفاشل
الضربات الأرضية	الأمامية بالدوران العلوى	١٥٩٩	%١٩,٦١	١	١٤٠٠	%٨٧,٥٩	١٩٩	%١٢,٤٧	%٧٥,١٢	لصالح الأداء الناجح
	الأمامية بالدوران السفلى	١٣٨	%١,٦٩	٨	٩٦	%٦٩,٥٦	٤٢	%٣٠,٤٣	%٣٩,١٣	لصالح الأداء الفاشل
	الأمامية المستقيمة (بدون دوران)	٩٦٨	%١١,٨٧	٤	٨٢٢	%٨٤,٩٢	١٤٦	%١٥,٠٨	%٦٩,٨٤	لصالح الأداء الناجح
	الخلفية بالدوران العلوى	١٣١٧	%١٦,٥٢	٣	١١٧٢	%٨٨,٩٥	١٧٥	%١٣,٢٩	%٧٥,٦٦	لصالح الأداء الناجح
	الخلفية بالدوران السفلى	١٣٠	%١,٥٩	٩	١٠٨	%٨٣,٠٨	٢٢	%١٦,٩٢	%٦٦,١٦	لصالح الأداء الناجح
	الخلفية المستقيمة (بدون دوران)	٨٧١	%١٠,٦٨	٥	٧١٥	%٨٢,٠٧	١٥٦	%١٧,٩٣	%٦٤,١٤	لصالح الأداء الناجح
الضربات الطائرة	الأمامية المنخفضة	١٢٥	%١,٥٣	١٠	١٠٢	%٨١,٦٠	٢٣	%١٨,٤٠	%٦٣,٢٠	لصالح الأداء الفاشل
	الأمامية الساكنة	٨٧	%١,٠٧	١٤	٦٨	%٧٨,١٦	١٩	%٢١,٨٤	%٥٦,٣٢	لصالح الأداء الفاشل
	الخلفية المنخفضة	٣٠	%٠,٣٧	١٩	٢٤	%٨٠,٠٠	٦	%٢٠,٠٠	%٦٠,٠٠	لصالح الأداء الفاشل
	الخلفية الساكنة	٣١	%٠,٣٨	١٨	٢٧	%٨٧,١٠	٤	%١٢,٩٠	%٧٤,٢٠	لصالح الأداء الناجح
الضربات الساقطة	الأمامية الساقطة	٩٦	%١١,٧٨	١٢	٧٧	%٨٠,٢٠	١٩	%١٩,٨٠	%٦٠,٤٠	لصالح الأداء الفاشل
	الخلفية الساقطة	٧٠	%٠,٨٦	١٥	٥٦	%٨٠,٠٠	١٤	%٢٠,٠٠	%٦٠,٠٠	لصالح الأداء الفاشل
الضربات الساحقة	الأمامية الساحقة	٨٨	%١,٠٨	١٣	٧٨	%٨٨,٦٤	١٠	%١١,٣٦	%٧٧,٢٨	لصالح الأداء الناجح
	الخلفية الساحقة	صفر	تسير %	٢٠	صفر	صفر%	صفر	صفر%	صفر%	–
الضربات المرفوعة	الأمامية المرفوعة	١٨٢	%٢,٢٣	٧	١٤٩	%٨٢,٤٢	٣٣	%١٨,١٣	صفر%	–
	الخلفية المرفوعة	٩٨	%١,٢٠	١١	٩٢	%٩٣,٨٨	٦	%٦,١٢	%٨٧,٧٦	لصالح الأداء الناجح
الضربات النصف طائرة	الأمامية النصف طائرة	٤٣	%٠,٥٢	١٧	٤٢	%٩٧,٦٣	صفر	صفر%	%٩٧,٦٣	لصالح الأداء الناجح
	الخلفية النصف طائرة	صفر	صفر%	٢١	صفر	صفر%	صفر	صفر%	صفر%	–
المجموع		٨١٥٤	%١٠٠	–	٦٦٧٧	%١٠٠	١٤٧٧	%١٠٠	–	–

يتضح من نتائج جدول رقم (٢) وجود اختلاف بين أنواع الضربات من حيث عدد مرات الاستخدام فى المباريات عينة البحث حيث تبين أن :

- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى أكثر أنواع الضربات استخداماً حيث بلغ عدد تكرارها (١٥٩٩) مرة بنسبة مئوية (١٩,٦١%) لذا احتلت المركز الأول.
- ضربة الإرسال القاطع (الجانبى) احتلت المركز الثانى حيث بلغ عدد تكرارها (١٥٥٠) مرة بنسبة مئوية (١٩,٠٠%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى احتلت المركز الثالث حيث بلغ عدد تكرارها (١٣٤٧) مرة بنسبة مئوية (١٦,٥٢%).
- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الرابع حيث بلغ عدد تكرارها (٩٦٨) مرة بنسبة مئوية (١١,٨٧%).
- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الخامس حيث بلغ عدد تكرارها (٨٧١) مرة بنسبة مئوية (١٠,٦٨%).
- ضربة الإرسال المستقيم احتلت المركز السادس حيث بلغ عدد تكرارها (٦٤٧) مرة بنسبة مئوية (٧,٩٣%).
- الضربة الأمامية المرفوعة احتلت المركز السابع حيث بلغ عدد تكرارها (١٨٢) مرة بنسبة مئوية (٢,٢٣%).
- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى احتلت المركز الثامن حيث بلغ عدد تكرارها (١٣٨) مرة بنسبة مئوية (١,٦٩%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى احتلت المركز التاسع حيث بلغ عدد تكرارها (١٣٠) مرة بنسبة مئوية (١,٥٩%).
- الضربة الأرضية الامامية المنخفضة احتلت المركز العاشر حيث بلغ عدد تكرارها (١٢٥) مرة بنسبة مئوية (١,٥٣%).
- الضربة الخلفية المرفوعة احتلت المركز الحادى عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٩٨) مرة بنسبة مئوية (١,٢١%).

- الضربة الامامية المسقطة احتلت المركز الثانى عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٩٦) مرة بنسبة مئوية (١,١٨%).
- الضربة الأمامية الساحقة احتلت المركز الثالث عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٨٨) مرة بنسبة مئوية (١,٠٨%).
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة احتلت المركز الرابع عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٨٧) مرة بنسبة مئوية (١,٠٧%).
- الضربة الخلفية المسقطة احتلت المركز الخامس عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٧٠) مرة بنسبة مئوية (٠,٨٦%).
- ضربة الإرسال البريمة احتلت المركز السادس عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٥٥) مرة بنسبة مئوية (٠,٦٨%).
- الضربة الأمامية النصف طائرة احتلت المركز السابع عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٤٢) مرة بنسبة مئوية (٠,٥٢%).
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة احتلت المركز الثامن عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٣١) مرة بنسبة مئوية (٠,٣٨%).
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة احتلت المركز التاسع عشر حيث بلغ عدد تكرارها (٣٠) مرة بنسبة مئوية (٠,٣٧%).
- الضربة الخلفية الساحقة، الضربة الخلفية النصف طائرة احتلتا المركزين الأخيرين حيث بلغ عدد تكرارهما (صفر) وبنسبة مئوية (صفر%).

كما يتضح من جدول رقم (٢) الأتى :

- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح لضربات الإرسال حيث تراوحت ما بين (٧,٢٩%)، (١,٥٧%) لصالح الأداء الفاشل لضربات الإرسال.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربات الأرضية حيث تراوحت ما بين (٧,٤٩%)، (٠,١٣%) لصالح الأداء الناجح ما عدا الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى حيث كانت النسبة المئوية للأداء الفاشل أكبر من النسبة المئوية للأداء

الناجح حيث تراوحت (١,٤%) لصالح الأداء الفاشل.

- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات الطائرة حيث تراوحت ما بين (٠,٢٦%)، (٠,٠٣%) لصالح الأداء الفاشل ما عد الضربة الخلفية الساكنة حيث كانت النسبة المئوية للأداء الناجح أكبر من النسبة المئوية للأداء الفاشل حيث تراوحت (٠,١٣) لصالح الأداء الناجح.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات المسقطة حيث تراوحت ما بين (٠,١٣%)، (٠,١٠%) لصالح الأداء الفاشل.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الساحقة حيث تراوحت (٠,٤٩%) لصالح الأداء الناجح بينما لم تحقق الضربة الساحقة الخلفية أى نسبة مئوية سواء للأداء الناجح أو الفاشل.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة المرفوعة الخلفية حيث تراوحت (٠,٩٦%)، لصالح الاداء الناجح فى حين تساوى الأداء الناجح والفاشل للضربة المرفوعة الأمامية.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة النصف طائرة الأمامية حيث تراوحت ما بين (٠,٦٣%)، (صفر%) لصالح الأداء الناجح بينما لم تحقق الضربة النصف طائرة الخلفية أى نسبة مئوية سواء للأداء الناجح أو الفاشل.

جدول (٣)

النسب المئوية وترتيب الضربات من حيث إحرازها للنقاط فى جميع مباريات عينة البحث

الضربات		التكرارات	النسبة المئوية %	الترتيب
ضربات الإرسال	المستقيمة	٣٣	%٣,٢٤	١١
	البريمة	صفر	صفر%	١٧
	القاطع (الجانبى)	١١٨	%١١,٥٨	٣
الضربات الأرضية	الأمامية بالدوران العلوى	٢١٢	%٢٠,٨٠	١
	الأمامية بالدوران السفلى	٢٢	%٢,١٦	١٢
	الأمامية المستقيمة (بدون دوران)	١٠١	%٩,٩١	٤
	الخلفية بالدوران العلوى	١٦٨	%١٦,٤٩	٢
	الخلفية بالدوران السفلى	٢٢	%٢,١٦	١٢ مكرر
	الخلفية المستقيمة (بدون دوران)	٧١	%٦,٩٧	٥
الضربات الطائرة	الأمامية المنخفضة	٦٠	%٥,٨٩	٦
	الأمامية الساكنة	٤٤	%٤,٣٢	٩
	الخلفية المنخفضة	٧	%٠,٦٩	١٥
	الخلفية الساكنة	٥	%٠,٤٩	١٦
الضربات المسقطة	الأمامية المسقطة	٤٧	%٤,٦١	٨
	الخلفية المسقطة	٤٢	%٤,١٢	١٠
الضربات الساحقة	الأمامية الساحقة	٤٨	%٤,٧١	٧
	الخلفية الساحقة	صفر	صفر%	١٨
الضربات المرفوعة	الأمامية المرفوعة	١٩	%١,٨٦	١٤
	الخلفية المرفوعة	صفر	صفر%	١٩
الضربات النصف طائرة	الأمامية النصف طائرة	صفر	صفر%	٢٠
	الخلفية النصف طائرة	صفر	صفر%	٢١
المجموع	ضربات الإرسال	١٥١	%١٤,٨٢	–
	الضربات الأمامية	٥٥٣	%٥٤,٢٧	–
	الضربات الخلفية	٣١٥	%٣٠,٩١	–
المجموع		١٠١٩	%١٠٠	–

يتضح من جدول رقم (٣) وجود اختلاف بين أنواع الضربات من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (إحرازاً للنقاط) فى المباريات عينة البحث حيث تبين الأتى :

- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى أكثر أنواع الضربات تأثيراً على نتائج المباريات (إحرازاً للنقاط) حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٢١٢) نقطة بنسبة مئوية (٢٠,٨٠%) لذا احتلت المركز الأول.
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى احتلت المركز الثانى حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (١٦٨) نقطة بنسبة مئوية (١٦,٤٩%).
- ضربة الإرسال القاطع (الجانبى) احتلت المركز الثالث حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (١١٨) نقطة بنسبة مئوية (١١,٥٨%).
- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الرابع حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (١٠١) نقطة بنسبة مئوية (٩,٩١%).
- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الخامس حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٧١) نقطة بنسبة مئوية (٦,٩٧%).
- الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة احتلت المركز السادس حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٦٠) نقطة بنسبة مئوية (٥,٨٩%).
- الضربة الأمامية الساحقة احتلت المركز السابع حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٤٨) نقطة بنسبة مئوية (٤,٧١%).
- الضربة الأمامية المسقطة احتلت المركز الثامن حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٤٧) نقطة بنسبة مئوية (٤,٦١%).
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة احتلت المركز التاسع حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٤٤) نقطة بنسبة مئوية (٤,٣٢%).
- الضربة الخلفية المسقطة احتلت المركز العاشر حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٤٢) نقطة بنسبة مئوية (٤,١٢%).
- ضربة الإرسال المستقيمة احتلت المركز الحادى عشر حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٣٣) نقطة بنسبة مئوية (٣,٢٤%).
- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى احتلت المركز الثانى عشر حيث بلغ عدد

النقاط المحرزة منها (٢٢) نقطة بنسبة مئوية (٢,١٦%).

- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلي احتلت المركز الثاني عشر (مكرر) حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٢٢) نقطة بنسبة مئوية (٢,١٦%).
- الضربة المرفوعة الأمامية احتلت المركز الرابع عشر حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (١٩) نقطة بنسبة مئوية (١,٨٦%).
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة احتلت المركز الخامس عشر حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٧) نقطة بنسبة مئوية (٠,٦٩%).
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة احتلت المركز السادس عشر حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (٥) نقطة بنسبة مئوية (٠,٤٩%).
- ضربة الإرسال البريمة، الضربة الخلفية الساحقة، الضربة الخلفية المرفوعة، الضربة الأمامية النصف طائرة، الضربة الخلفية النصف طائرة احتلوا من المركز السابع عشر إلى المركز الواحد والعشرين حيث بلغ عدد النقاط المحرزة منها (صفر) نقطة بنسبة مئوية (صفر%).
- المجموع الكلي للنقاط المحرزة للضربات بلغ (١٠١٩) نقطة منها (٥٥٣) نقطة أحرزت بالضربات الأمامية بنسبة مئوية (٥٤,٢٧%) كما أحرزت بالضربات الخلفية (٣١٥) نقطة بنسبة مئوية (٣٠,٩١%) بينما أحرزت ضربات الإرسال (١٥١) نقطة بنسبة مئوية (١٤,٨٢%).

جدول (٤)

دلالة الفروق بين الفائزين والمهزومين فى الضربات تبعاً لتكرار استخدامها فى جميع مباريات عينة البحث

الضربات		الفائزين		المهزومين		قيمة U المحسوبة	قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
ضربات الإرسال	المستقيمة	١٥,٠٠	٢٢٥,٠٠	١٦,٠٠	٢٤٠,٠٠	١٠٥,٠٠	٠,٣١٢-	٠,٧٥٥
	المربعة	١٤,٦٠	٢١٩,٠٠	١٦,٤٠	٢٤٦,٠٠	٩٩,٠٠	٠,٥٩٥-	٠,٥٥٢
	القاطع (الجانبى)	١٦,٤٣	٢٤٦,٥٠	١٤,٥٧	٢١٨,٥٠	٩٨,٥٠	٠,٥٨٢-	٠,٥٦١
الضربات الأرضية	الأمامية بالدوران العلوى	١٧,٤٠	٢٦١,٠٠	١٣,٦٠	٢٠٤,٠٠	٨٤,٠٠	١,١٨٤-	٠,٢٣٦
	الأمامية بالدوران السفلى	٢١,٤٧	٣٢٢,٠٠	٩,٥٣	١٤٣,٠٠	٢٣,٠٠	٤,٠٤٣-	*٠,٠٠٠
	الأمامية المستقيمة (بدون دوران)	١٧,٠٠	٢٥٥,٠٠	١٤,٠٠	٢١٠,٠٠	٩٠,٠٠	٠,٩٣٥-	٠,٣٥٠
	الخلفية بالدوران العلوى	١٦,٢٧	٢٤٤,٠٠	١٤,٧٣	٢٢١,٠٠	١٠١,٠٠	٠,٤٧٧-	٠,٦٣٣
	الخلفية بالدوران السفلى	١٦,٩٠	٢٥٣,٥٠	١٤,١٠	٢١١,٥٠	٩١,٥٠	٠,٨٧٨-	٠,٣٨٠
	الخلفية المستقيمة (بدون دوران)	١٨,٥٠	٢٧٧,٥٠	١٢,٥٠	١٨٧,٥٠	٦٧,٥٠	١,٨٧١-	٠,٠٦١
الضربات الطائرة	الأمامية المنخفضة	٢٠,١٠	٣٠١,٥٠	١٠,٩٠	١٦٣,٥٠	٤٣,٥٠	٢,٩١٤-	*٠,٠٠٤
	الأمامية الساكنة	١٦,٤٠	٢٤٦,٠٠	١٤,٦٠	٢١٩,٠٠	٩٩,٠٠	٠,٥٦٨-	٠,٥٧٠
	الخلفية المنخفضة	١٩,٠٠	٢٨٥,٠٠	١٢,٠٠	١٨٠,٠٠	٦٠,٠٠	٢,٣٢٤-	*٠,٠٢٠
	الخلفية الساكنة	١٨,٧٧	٢٨١,٥٠	١٢,٢٣	١٨٣,٥٠	٦٣,٥٠	٢,١٦٧-	*٠,٠٣٠
الضربات المسقطة	الأمامية المسقطة	١٦,٢٧	٢٤٤,٠٠	١٤,٧٣	٢٢١,٠٠	١٠١,٠٠	٠,٤٨٥-	٠,٦٢٨
	الخلفية المسقطة	١٩,٢٣	٢٨٨,٥٠	١١,٧٧	١٧٦,٥٠	٥٦,٥٠	٢,٣٥٩-	*٠,٠١٨
الضربات الساحقة	الأمامية الساحقة	١٨,٧٣	٢٨١,٠٠	١٢,٢٧	١٨٤,٠٠	٦٤,٠٠	٢,٠٤٧-	*٠,٠٤١
	الخلفية الساحقة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٠٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
الضربات المرفوعة	الأمامية المرفوعة	٨,٦٧	١٣٠,٠٠	٢٢,٣٣	٣٣٥,٠٠	١٠,٠٠	٤,٢٨٨-	٠,٠٠٠
	الخلفية المرفوعة	١١,٦٠	١٧٤,٠٠	١٩,٤٠	٢٩١,٠٠	٥٤,٠٠	٢,٥٠٨-	*٠,٠١٢
الضربات النصف طائرة	الأمامية النصف طائرة	١٧,٢٣	٢٥٨,٠٠	١٣,٧٧	٢٠٦,٥٠	٨٦,٥٠	١,١٢٤-	٠,٢٦١
	الخلفية النصف طائرة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠

يوضح جدول رقم (٤) قيمة الاختبار الإحصائى لمان ويتنى لتكرار استخدام الضربات بدلالة أقل من (٠,٠٥) حيث توجد فروق دالة إحصائياً بين الفائزين والمهزومين :

- لصالح الفائزين فى تكرارات استخدام الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة والضربة الطائرة الخلفية المنخفضة، الضربة الطائرة الخلفية الساكنة، الضربة الخلفية المسقطة، الضربة الأمامية الساحقة.
- لصالح المهزومين فى تكرار استخدام الضربة الأمامية المرفوعة.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين الفائزين والمهزومين فى الضربات من حيث إحرازها للنقاط فى جميع مباريات عينة البحث

الضربات		الفائزين		المهزومين		قيمة U المحسوبة	قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
ضربات الإرسال	المستقيمة	١٧,٩٠	٢٦٨,٥٠	١٣,١٠	١٩٦,٥٠	٧٦,٥٠	١,٦٠٦-	٠,١٠٨
	البريمة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠
	القاطع (الجانبى)	١٤,٤٣	٢٣١,٥٠	١٥,٥٧	٢٣٣,٥٠	١١١,٥٠	٠,٠٤٢-	٠,٩٦٦
الضربات الأرضية	الأمامية بالدوران العلوى	١٩,٠٧	٢٨٦,٠٠	١١,٩٣	١٧٩,٠٠	٥٩,٠٠	٢,٢٣٠-	*٠,٠٢٦
	الأمامية بالدوران السفلى	١٣,٩٠	٢٠٨,٥٠	١٧,١٠	٢٥٦,٥٠	٨٨,٥٠	١,٠٥٣-	٠,٢٩٢
	الأمامية المستقيمة (بدون دوران)	١٧,٩٧	٢٦٩,٥٠	١٣,٠٣	١٩٥,٥٠	٧٥,٥٠	١,٥٥٢-	٠,١٢١
	الخلفية بالدوران العلوى	١٩,٦٧	٢٩٥,١٠	١١,٣٣	١٧٠,٠٠	٥٠,٠٠	٠,٢٦٣-	*٠,٠٠٩
	الخلفية بالدوران السفلى	١٨,٧٣	٢٨١,٠٠	١٢,٢٧	١٨٤,٠٠	٦٤,٠٠	٢,٤٠٣-	*٠,٠١٦
	الخلفية المستقيمة (بدون دوران)	١٦,٢٠	٢٤٣,٠٠	١٤,٨٠	٢٢٢,٠٠	١٠٢,٠٠	٠,٤٤٦-	٠,٦٥٦
الضربات الطائرة	الأمامية المنخفضة	١٩,٩٣	٢٩٩,٠٠	١١,٠٧	١٦٦,٠٠	٤٦,٠٠	٢,٨٤٢-	*٠,٠٠٤
	الأمامية الساكنة	١٧,١٧	٢٥٧,٥٠	١٣,٨٣	٢٠٧,٥٠	٨٧,٥٠	١,١١٣-	٠,٢٦٦
	الخلفية المنخفضة	١٨,٥٠	٢٧٧,٥٠	١٢,٥٠	١٨٧,٥٠	٦٧,٥٠	٢,٦٨٣-	*٠,٠٠٧
	الخلفية الساكنة	١٥,٤٣	٢٣١,٥٠	١٥,٥٧	٢٣٣,٥٠	١١١,٥٠	٠,٠٧٠-	٠,٩٤٤
الضربات المسقطة	الأمامية المسقطة	١٩,٣٣	٢٩٠,٠٠	١١,٦٧	١٧٥,٠٠	٥٥,٠٠	٢,٤٦٠	*٠,٠١٤
	الخلفية المسقطة	٢١,٦٣	٣٢٤,٥٠	٩,٣٧	١٤٠,٥٠	٢٠,٥٠	٤,٠٢٥-	٠,٠٠٠
الضربات الساحقة	الأمامية الساحقة	٢٠,٠٧	٣٠١,٠٠	١٠,٩٣	١٦٤,٠٠	٤٤,٠٠	٢,٩١٨-	*٠,٠٠٤
	الخلفية الساحقة	١٥,٥٠	٢٣٢,٠٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٠٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
الضربات المرفوعة	الأمامية المرفوعة	١٣,٠٠	١٩٥,٠٠	١٨,٠٠	٢٧٠,٠٠	٧٥,٠٠	١,٨٠٩-	٠,٠٧٠
	الخلفية المرفوعة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
الضربات النصف طائرة	الأمامية النصف طائرة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
	الخلفية النصف طائرة	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١٥,٥٠	٢٣٢,٥٠	١١٢,٥٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠

يوضح جدول رقم (٥) قيمة الاختبار الإحصائى لمان ويتنى للضربات من حيث إحرازها للنقاط بدلالة أقل من (٠,٠٥) حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الفائزين والمهزومين لصالح الفائزين فى الضربة الأمامية بالدوران العلوى، الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى، الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى، الضربة الطائرة الأمامية الساكنة، الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة، الضربة الأمامية المسقطة، الضربة الأمامية الساحقة.

مناقشة النتائج :

أولاً : مناقشة نتائج التساؤل الأول :

يتضح من جدول (٢) حصول الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى المركز الأول بالنسبة لباقى الضربات من حيث عدد مرات الاستخدام إلى نتيجة التطور السريع الذى طرأ على لعبة التنس الحديث وسرعة إنتاج الضربات قد أصبحت تلك الضربة من أهم الضربات الأرضية على الاطلاق، كما إنها تستخدم لابقاء اللاعب المنافس خلف خط القاعدة نتيجة للدوران العلوى بعد ارتداد الكرة من الأرض حيث يصعب على المنافس تحديد اتجاه الكرة نظراً لسرعة الدوران العالية التى تكتسبها الكرة حيث يؤكد بول روترت، جاك جروبيل (٢٠٠١م) على أن معظم اللاعبين يستخدمون الدوران العلوى لإكساب ضرباتهم القوة والسرعة لكى ترتفع الكرة أعلى الشبكة وتتجه إلى عمق ملعب المنافس لتمكنهم من القدرة على تغطية نصف الملعب لكل لاعب. (١٤ : ١٤٨، ١٤٩)

كما يرى الباحث أن سبب احتلال ضربة الإرسال القاطع (الجانبى) المركز الثانى بالنسبة لباقى الضربات حيث يعتبر الإرسال ضربة البداية وفى نفس الوقت أول ضربة هجومية يستطيع المرسل بواسطتها وضع المنافس تحت الضغط وتساعد فى امتلاك المرسل لزمام قيادة المباراة حيث تشير الين فرج (٢٠٠٠م) أن الإرسال القاطع ذو الدوران الجانبى يتميز بصعوبة الرد من قبل اللاعب المنافس لعدم سهولة تقدير مكان سقوطه فى مربع الإرسال. (٣ : ٤٩)

كما يوضح الباحث سبب احتلال الضربة الخلفية بالدوران العلوى المركز الثالث حيث تعتبر تلك الضربة من الضربات الهجومية التى تساعد اللاعب على جعل المنافس قريباً من خط القاعدة مما يسهل عليه وجود أو فتح ثغرات للقيام بأداء هجوم كما أنها تشكل مع الضربة الأمامية بالدوران العلوى أساس قوى للتغلب على المنافس كما أنها تعتبر سلاح ذو حدين فى حالة اكتشاف أحد من المتنافسين أن تلك الضربة أحد نقاط ضعف لأى منهما فيتم توجيه معظم الكرات إلى تلك الجهة مما يؤثر على أداء اللاعب الأخر.

كما يرجع الباحث سبب احتلال الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران) للمركز الرابع إلى أنها من الضربات الأمامية التى يتقنها الناشئ قبل الضربات الخلفية عموماً

ومنها المستقيمة ويمكن عن طريقها قيام اللاعب بتهدئة سرعة المباراة فى حالة تعرضه لهجوم من منافسه فبدلاً من أن يتخذ موقف دفاعى بأدائه ضربة دفاعية فإنه يحاول الرد على هجوم منافسه بأدائه لتلك الضربة حتى لا يوضع فى الموقف الدفاعى بل تكون لديه الفرصة للقيام بهجوم مضاد على منافسه حيث يتفق كل من جيم براون (١٩٨٩م)، نيك بوليتيرى (٢٠٠١م) على أن الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة كانت تستخدم كوسيلة لفتح الملعب وأداء عمل خططى هجومى ودفاعى عند الضرورة. (١٢ : ٣١)، (١٣ : ٥٥)

فى حين احتلت الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) المركز الخامس حيث تعتبر أصعب فى أدائها عن الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة من ناحية الخطوات الفنية لأنها تحتاج إلى استمرار فى التدريب وتكمن صعوبتها فى أن اللاعب يؤديها وظهره يكاد يواجه الشبكة مما يتطلب أداء عضلى يختلف عن الذى يؤديه فى الضربات الأرضية الأمامية المستقيمة.

ويرى الباحث أن احتلال ضربة الإرسال المستقيمة للمركز السادس يرجع إلى ضربات الإرسال تتميز بأنه مسموح بمحاولة أخرى لإرسال الكرة فبعد اخفاق اللاعب للكرة الأولى لأداء الإرسال فيتجه إلى استخدام الإرسال المستقيم الذى يعدو أقوى أنواع الإرسال نتيجة للمواجهة المستقيمة للنقطة المميزة على وجه المضرب والكرة المستهدفة والدقة المتناهية للضربة.

ويوضح الباحث سبب احتلال الضربة الأمامية المرفوعة للمركز السابع أنها من الضربات الدفاعية التى يؤديها اللاعب لاحباط هجوم من المنافس ويقوم اللاعب بأدائها على شكل قوس عالى أثناء طيرانها عندما يكون اللاعب متجهاً بسرعة إلى الشبكة بحيث تسقط قريباً من خط القاعدة حيث يشير الاتحاد الأمريكى للتنس (٢٠٠٤م) إلى أن الضربات المرفوعة يلجأ إليها اللاعب لاستعادة الاستشفاء بعد تبادل ضربات عنيفة وما يعقبه من هجوم على الشبكة وكذلك لاستعادة جزء من طاقته وهى أفضل وسيلة لتجنب الهجوم واحراز نقطة مباشرة. (١٦ : ١١٠، ١١١)

ويشير الباحث إلى أن سبب احتلال كل من الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى والضربة الخلفية بالدوران السفلى للمركزين الثامن والتاسع على التوالى يرجع لاستخدام الدوران السفلى للكرة يؤدى إلى تقليل قوس طيران الكرة ويكون ارتدادها من

سطح الأرض عمودياً كما يتميز بصعوبة ارجاعها حيث تكون الكرة فى هذا النوع من الدوران أثقل من غيرها على مضرب اللاعب المنافس مما لا يتيح له فرصة بالاستعداد للقيام بأى عمل هجومى.

بينما احتلت الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة المركز العاشر وذلك لأنها تعتبر من الضربات الهجومية والتى تكون محصلة أداء إرسال قوى أو ضربات أمامية وخلفية للتقدم على الشبكة كما يعتمد أدائها فترة زمنية قصيرة مع سرعة ودقة عالية بعيداً عن اللاعب المنافس أو فى اتجاه أقدامه حيث تشير الين فرج (٢٠٠٠م) إلى أن الضربات الطائرة تتميز بأنها يتم ضرب الكرة والاتصال بها قبل ملامستها الأرض وكلما كان اللاعب قريباً من الشبكة عند أدائها فإنها تكون أكثر خطورة على المنافس فى رد الكرة ويجب أن يقرر اللاعب بسرعة لعب الكرة بالضربة الطائرة دون تردد. (٣ : ٧٤)

وكذلك يعزى الباحث سبب احتلال الضربة الخلفية المرفوعة للمركز الحادى عشر لاعتبارها من الضربات الدفاعية وتتميز بصعوبة أدائها عندما يقوم المنافس بهجوم متواصل على اللاعب ناحية الضرب الخلفى له، فيضطر إلى رد الكرة على شكل قوس عالى خلف المنافس المهاجم نظراً لضعف معظم الناشئين فى هذه المرحلة السنية فى أداء الضرب الساحق والذى يكون نتيجة للضربات المرفوعة سواء كانت الأمامية أو الخلفية.

كما يرجع الباحث سبب احتلال الضربة المسقطة الأمامية والخلفية للمركزين الثانى عشر والخامس عشر، حيث تعتبر هذه الضربات الهجومية التى يقوم اللاعب من خلالها لمحاولة ارباك المنافس كنوع من التأثير الخططى عليه ويستخدمها اللاعب فى المباراة وذلك بغرض ارهاق الخصم واستنزاف قواه البدنية ودائماً ما تؤدى من عند خط القاعدة أو من منتصف الملعب بحيث تسقط خلف الشبكة مباشرة وتؤدى بسرعة عالية لكى لا يتمكن اللاعب من الجرى بسرعة واللحاق بها عندما يكون المنافس خلف خط القاعدة.

فى حين احتلت الضربة الأمامية الساحقة المركز الثالث عشر كإحدى الضربات الهجومية التى عادة تتم عند التقدم على الشبكة عند استقبال ضربة مرفوعة من المنافس وتكون ذات قوس بسيط وتؤدى بسرعة عالية بهدف إحراز نقطة مباشرة حيث يتفق كل من عبد النبى

الجمال (١٩٨٨م)، جاك جروبيل (١٩٩٢م)، الين فرج (٢٠٠٠م) على أن الضربات الساحقة من الضربات الهجومية وتستعمل فى حالة الكرات ذات القوس العالى وهى تشبه أداء ضربة الإرسال ولكنها سهلة التنفيذ من أى مكان فى الملعب كما يمكن توجيهها إلى أى نقطة فى ملعب المنافس وتتركز صعوبتها فى أن اللاعب يؤدى الضربة أثناء الحركة وعادة من الجرى السريع لملاقاة الكرة وعند توافر عنصر الدقة لتلك الضربة والقوة إن اللاعب يتمكن من إحراز نقطة مباشرة. (٥ : ٨٢)، (١١ : ١٣٩-١٤٠)، (٣ : ٨٣)

كما يعلل الباحث سبب احتلال الضربة الطائرة الأمامية والخلفية الساكنة للمركزين الرابع عشر والثامن عشر إلى أن هاتين الضربتين من الضربات الهجومية الفعالة فى إحراز نقطة مباشرة على المنافس فى حالة تمكن اللاعب من أدائها والتى تعتمد عملية الضرب لها بامتصاص الكرة بواسطة المضرب سواء بالوجه الأمامى له أو الخلفى عندما تكون قادمة من المنافس ذات قوة كبيرة نسبياً ويكون مكان سقوطها خلف الشبكة مباشرة لتسقط ساكنة تماماً دون حدوث أى ارتفاع أو اتجاه لسيرها بعد ارتدادها من سطح الأرض.

ويرجع الباحث سبب احتلال ضربة الإرسال البريمة إلى المركز السادس عشر وذلك لعدم قدرة الناشئين فى هذه المرحلة السنية على إتقان هذه الضربة لصعوبة أدائها.

بينما احتلت الضربة الأمامية النصف طائرة المركز السابع عشر لاعتبارها من الضربات الدفاعية والهدف منها ضرب الكرة بعد ارتدادها مباشرة من سطح الأرض وضربها قل اكتمال مسار طيرانها لأعلى وهى تؤدى عندما يوجه المنافس الكرة للاعب فى اتجاهه وتكون سريعة بحيث لا تعطى له الفرصة باتخاذ أى قرار بضرب الكرة بإحدى الضربات المتنوعة، وغالباً ما تكون تلك الضربة ضعيفة فى أدائها.

فى حين احتلت الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة المركز التاسع عشر وذلك لصعوبة أدائها لأنها لا تتلاءم مع الوضع التشريحى الصحيح للذراع الضارب وكذلك فى بعض الأحيان يضطر اللاعب إلى توجيهها إلى الجانب الأمامى للمنافس مما يسهل عليه ردها بقوة من أحد جانبى ملعب المنافس وكذلك ضعف معظم الناشئين لأداء تلك الضربات فى تلك المرحلة السنية.

كما يوضح الباحث أن الضربة الخلفية الساحقة، الخلفية النصف طائرة احتلتا

المركزين الأخيرين بدون أى تكرار لهما حيث يعتبرا من الضربات ذات الصعوبة فى أدائهما للناشئين فى تلك المرحلة السنية.

ويعزى الباحث سبب زيادة نسبة الأداء الفاشل على الأداء الناجح فى ضربات الإرسال بدرجة كبيرة حيث تؤدى ضربة الإرسال بواسطة كرتين لكل بداية نقطة فوز أو خسارة لأى من اللاعبين ومعظم الناشئين أخفقوا فى إرسال أول كرة ومع وقوع الناشئ فى خطأ إرسال يقوم بالانتقال لنوع أخر غير متقن له مما يبرهن على عدم إتقان بعض الناشئين فى هذه المرحلة السنية لتلك الضربات.

كما يرجع الباحث سبب زيادة نسبة الأداء الناجح على الأداء الفاشل فى الضربات الأرضية بدرجة كبيرة إلى التطور الذى لحق بلعبة التنس الحديث فى ظل زيادة مساحة إطار المضرب وما نتج عنه من سرعة وتنوع إنتاج الضربات المختلفة وإلى إجادة ناشئ تلك المرحلة السنية أداء هذه الضربات لأنها تساعد فى التحضير للهجوم على الشبكة وما تجعل المنافسين فى مواقف دفاعية، أما بالنسبة لزيادة الأداء الفاشل للضربة الأمامية بالدوران السفلى عن الأداء الناجح لعدم إتقان الناشئ لتلك الضربة بالقدر الكافى بحيث يلجأ الناشئ إلى استخدام بقية الضربات التى تساعده على بناء هجوم مباشر أو محاولة إحراز نقطة من تلك الضربات.

كما يشير الباحث إلى أن سبب زيادة نسبة الأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات الطائرة بدرجة قليلة لعدم إتقان الناشئ لتلك الضربات من حيث اتخاذ المكان المناسب للوقوف أمام الشبكة وكذلك التوقيت المناسب للدخول على الشبكة والوقوف المواجه للشبكة أثناء الأداء مع زيادة المرجحة الخلفية للمضرب وعدم التوافق بين الذراع والكرة والعين أما بالنسبة لزيادة الأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الطائرة الخلفية الساكنة بنسبة قليلة لعدم الإتقان التام لتلك الضربات.

ويوضح الباحث أن سبب زيادة نسبة الأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات المسقطة بدرجة قليلة إلى ضعف مستوى أداء الناشئين فى هذه المرحلة السنية لهذه الضربة لصعوبة أدائها من حيث أنها تستخدم عندما يكون المنافس بعيداً عند خط القاعدة حيث يقوم الناشئ باسقاط الكرة خلف الشبكة مباشرة ومن البديهى أنها تعتمد على القوة المبذولة للذراع الضارب فإن كانت كبيرة نسبياً مما يؤدى إلى مسار طيران عال للكرة فيسهل على المنافس

ردها أما إذا كانت القوة المبذولة ليست بالقدر الكافى وقليلة نسبياً فإنها تصطدم بالشبكة وذلك لعدم ثبات رسغ اليد لحظة الاتصال بالكرة.

ويعلل الباحث سبب زيادة الأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الساحقة الأمامية بدرجة قليلة إلى ضعف مستوى الناشئين فى هذه المرحلة السنية لهذه الضربة حيث أنها تحتاج إلى دقة فى الأداء والقدرة على توجيه الكرة إلى الاماكن البعيدة عن المنافس مع إكسابها السرعة والقوة المطلوبين فى حين لم تحقق الضربة الساحقة الخلفية أى أداء ناجح أو فاشل لصعوبة أداء تلك الضربة على الناشئ.

ويرجع الباحث سبب زيادة الأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة المرفوعة الخلفية بدرجة قليلة وتساوى الأدائين الفاشل والناجح للضربة المرفوعة الأمامية إلى أن طبيعة أداء الناشئين فى تلك المرحلة السنية لتلك الضربات الأرضية أكثر من الضربات المرفوعة التى تؤدى عند أداء الواجبات الدفاعية.

كما يعزى الباحث سبب زيادة الأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة النصف طائرة الأمامية بدرجة قليلة إلى قلة استخدام تلك الضربات الدفاعية والتى تحتاج إلى خبرة طويلة فى اللعب ودقة فى تقدير اللحظة المناسبة وعادة ما تلعب هذه الضربة أثناء وقوف الناشئ فى منطقة الإرسال.

وبهذا يكون الباحث قد أجاب على التساؤل الأول الذى ينص على "ما هى الضربات الأكثر استخداماً فى مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة؟"

ثانياً : مناقشة نتائج التساؤل الثانى :

يتضح من جدول (٣) تفوق الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى على باقى الضربات من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (إحراز النقاط) واحتلالها المركز الأول إلى أنها تكسب الكرة القوة وسرعة الدوران العالية بعد ارتدادها من أرضية الملعب للعمل على ابقاء المنافس داخل الملعب وقريباً من خط القاعدة مما يتيح للاعب مفاجأة منافسه بالهجوم فلا يستطيع تنظيم دفاعه أو الاستفادة من وقوع المنافس فى أحد الأخطاء الفنية التى تؤدى إلى إحراز النقاط كما أنها تشكل نسبة كبيرة من أدائها للضربات حيث يستخدمها الناشئ أثناء

أداء الرالى وهو تبادل أداء الضربات الأرضية المتنوعة لفترة كبيرة وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه إلى احتلالها المركز الأول من حيث عدد مرات الاستخدام أثناء المباريات.

فى حين احتلت الضربة الخلفية بالدوران الخلفى المركز الثانى لصعوبة أدائها نظراً لقلة المدى الحركى للذراع الضارب ومن ثم نقل قوة وسرعة الكرة بالمقارنة بالقوة والسرعة التى تكسبها من الضربات الأمامية بالدوران العلوى ويعتمد إحراز النقاط عموماً فى تلك الضربة على كثرة الأخطاء الفنية التى يمكن أن يقع فيها الناشئ ولكنها تستخدم فى المباريات بدرجة عالية أثناء تبادل الضربات والتحرك من ناحية اليمين إلى اليسار وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه إلى احتلالها المركز الثالث من حيث عدد مرات الاستخدام أثناء المباريات.

ويرجع الباحث سبب احتلال ضربة الإرسال القاطع الجانبى للمركز الثالث لصعوبة الدوران الجانبى المصاحب للكرة حيث أنه دوران مركب من الدوران الجانبى حول المحور الرأسى للكرة مع الدوران الأمامى حول المحور الأفقى لخط سير الكرة بالإضافة إلى الخداع الشديد الناتج من الدوران الجانبى الذى يساعد على وضع المنافس فى حالة ارتباك وسحبه خارج الملعب والاحتفاظ بالكرة منخفضة وكذلك اجباره على صعوبة رد الكرة رداً سليماً ومن ثم إحراز العديد من النقاط.

كما يعزى الباحث سبب احتلال الضربة الأمامية المستقيمة (بدون دوران) للمركز الرابع لكونها إحدى الضربات الهجومية التى تساعد فى فتح ثغرات فى ملعب المنافس وتشكل خطورة عندما يتم توجيهها قطرياً أو عرضياً أو مسطحة طولياً من فوق الشبكة مباشرة مكتسبة القوة والسرعة فى خط مستقيم بمحاذاة خط اللعب الفردى تجعل المنافس يبذل مجهوداً للحاق بها ومع عدم قدرته لتقدير المكان المراد إرسالها إليه وخروجها خارج حدود الملعب أو وقوعها مباشرة داخل الشبكة مما يجعلها من الضربات التى تمكن الناشئ من إحراز النقاط.

ويوضح الباحث أن سبب احتلال الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) المركز الخامس إلى أنها من الضربات الهجومية والتى يستخدمها الناشئ فى حالة الإتقان التام لها لمحاولة منع المنافس من الدخول على الشبكة وذلك لسرعة ارجاع الكرة فى ملعبه أثناء تقدمه وقبل اتخاذ الوضع الصحيح الذى يستطيع من خلاله عدم تمكنه من غلق زوايا الملعب وذلك بضربها بعيداً عن متناول المنافس بمحاذاة الخط الجانبى أو ضربها فى اتجاه سير تقدم المنافس وعند

أقدامه مما تزيد من فرص إحراز النقاط.

ويرى الباحث أن سبب احتلال الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة للمركز السادس لكونها إحدى الضربات الهجومية والتى تكون محصلة الهجوم على الشبكة من خلال أداء إرسال قوى أو أداء إحدى الضربات الأرضية وتكمن أهميتها باتخاذ الوضع المناسب لأدائها بطريقة فنية سليمة من حيث مرجحة الذراع لاكساب الكرة طيراناً منخفضاً وتوجيهها عرضياً فى أحد مربعى الإرسال مما تشكل صعوبة على المنافس فى رد الكرة وتعتبر من الضربات التى تؤدى إلى إحراز نقاط بطريقة مباشرة فى حالة اتقان الناشئين لها كما أنها تستخدم بمعدل متوسط فى مباريات الناشئين عينة البحث وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه إلى احتلالها المركز العاشر من حيث استخدامها فى المباريات.

ويشير الباحث إلى أن سبب احتلال الضربة الأمامية الساحقة للمركز السابع لأنها تعتبر من أقوى الضربات التى يمكن أن يتم إحراز النقاط منها مباشرة والتى يستخدمها الناشئ فى المباريات نظراً للقوة والسرعة الكبيرة للكرة فى هذه الضربة فإنه يصعب على المنافس ارجاعها وإذا ما تم وضعها فى مكان بعيد عن متناول المنافس ولأنها تستخدم بمعدل متوسط خلال المباريات عينة البحث وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه إلى احتلالها المركز الثالث عشر من حيث عدد مرات الاستخدام لذا احتلت المركز السابع من حيث التأثير على نتائج المباريات.

كما يعلل الباحث سبب احتلال الضربة الأمامية المسقطة للمركز الثامن لاعتبارها من الضربات التى تساعد فى احراز النقاط خلال المباراة فهى سلاح خطير فى كسب النقاط إذا ما تم إتقانها جيداً ولكنها أيضاً تعد من أكثر الضربات اهداراً للنقاط فى حالة ما تم استخدامها بطريقة مستمرة وهى تؤدى لاجبار المنافس على التخلى عن موقفه من أداء تبادل الضربات وكذلك العمل على ارهاقه بدنياً ومحاولة اجباره على الجرى من خلف الملعب للتقدم للأمام ومحاولة الوصول للكرة وبالتالى تكون لها نسبة مخاطرة نظراً لبعد المسافة وقد لا تؤدى بدقة فتسقط فى الشبكة وتكون سبيل لاحراز النقاط كما أنها تستخدم بمعدل متوسط أثناء مباريات الناشئين عينة البحث وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه لاحتلالها المركز الثانى عشر.

ويرجع الباحث سبب احتلال الضربة الطائرة الأمامية الساكنة للمركز التاسع لأنها تعتبر من الضربات الهجومية التى تساعد على الفوز ويؤديها اللاعب قبل ملامسة الكرة الأرض وهى فى الهواء بحيث تعتمد على امتصاص الكرة بواسطة الذراع الحاملة للمضرب بحيث تقع خلف الشبكة مباشرة ولا يوجد لها قوس طيران بعد ارتدادها من أرضية الملعب مما تشكل عبئاً على المنافس فيحاول الجرى لردها ولكنه نادراً ما يجيد ردها كما أنها من الضربات التى يؤديها الناشئ بمعدل متوسط وهذا ما يوضحه جدول (٢) التى تشير نتائجه إلى احتلالها المركز الرابع عشر من حيث استخدامها فى مباريات الناشئين.

ويوضح الباحث أن سبب احتلال الضربة الخلفية المسقطة للمركز العاشر لاعتبارها من الضربات التى تساعد على إحراز النقاط إذا ما أتقنها الناشئ جيداً وهو يؤديها لمحاولة تغيير توقيت اللعب لمحاولة كسب نقطة سريعة وتستخدم عادة بمعدل قليل جداً لأن معظم الناشئين لا يجيدون أدائها بالقدر الكافى بالوجه الخلفى للمضرب حيث تشير نتائج جدول (٢) إلى استخدامها بمعدل أقل من الضربات الأمامية المسقطة واحتلت المركز الخامس عشر من حيث تكرار استخدامها فى مباريات الناشئين عينة البحث.

كما يعزى الباحث سبب احتلال ضربة الإرسال المستقيمة للمركز الحادى عشر إلى كونها تعتبر من أهم ضربات البداية والتى يمكن عن طريقها إحراز نقطة مباشرة للفوز إذا ما اكتسب السرعة والقوة المناسبة وتكون قريبة من خط الإرسال الأوسط ويلجأ إليها الناشئ فى حالة إرساله أول مرة واخفاقه لها وحتى يضمن عدم خسارة الكرة الثانية لأداء الإرسال فإنه يعتمد على هذه الضربة التى تؤهله إلى كسب النقاط وهى تلى ضربة الإرسال القاطع بمعدل كبير من حيث تكرار استخدامها فى مباريات عينة البحث وهذا ما يوضحه جدول (٢).

فى حين احتلتا الضربة الأمامية والخلفية بالدوران السفلى المركز الثانى عشر (مكرر) على التوالى من حيث احراز النقاط نظراً للدوران السفلى التى تكتسبه الكرة ويكون فى اتجاه عقارب الساعة مما يؤدى إلى ارتداد الكرة عمودياً على الأرض مع تقليل زمن طيرانها وتصبح ثقيلة على مضرب المنافس مما يتطلب أن يقوم بالانحناء بدرجة كبيرة لمحاولة رفع الكرة وضربها مما يتسبب فى عدم إعطاء الكرة الدفع المطلوب لعبوره الشبكة ومن ثم فإنها تغير مسارها وتسقط خارج الملعب. ويستخدمها الناشئ لمحاولة التغير فى أداء الضربات كما أنها ذو معدل

متوسط بالنسبة لمباريات الناشئين عينة البحث احتلتا المركز الثامن والتاسع على التوالى وهذا ما يوضحه جدول (٢).

كما يرجع الباحث سبب احتلال الضربة المرفوعة الأمامية للمركز الرابع عشر لاعتبارها إحدى الضربات الدفاعية التى يلجأ إليها الناشئ لمحاولة احباط هجوم عليه من المنافس ويكون فى وضع لا يسمح له إلا بأداء تلك الضربة والتى تكون غالباً ما تؤدى خلف المنافس مباشرة وذات قوس عالى لتهبط قريباً جداً من الجزء الأخير من الملعب لاجبار المنافس على التقهقر والعودة للخلف واللحاق بها وتتميز بأنها من الضربات التى يمكن من خلال احراز النقاط إذا ما أديت مقترنة بدوران علوى لمحاولة جعلها ترتد لأعلى خارج حدود الملعب كما أنها تؤدى بمعدل كبير من حيث تكرار أدائها فى مباريات الناشئين عينة البحث وهذا ما يوضحه جدول (٢).

ويرى الباحث سبب احتلال الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة والساكنة للمركزين الخامس عشر والسادس عشر على التوالى إلى أن استخدام الناشئ لتلك الضربات قليل جداً بالمقارنة بالضربة الطائرة الأمامية حيث احتلت المركزين التاسع عشر والثامن عشر من حيث مرات استخدامها فى مباريات الناشئين عينة البحث.

ويشير الباحث إلى احتلال ضربة الإرسال البريمة المركز السابع عشر، الضربة الخلفية المرفوعة للمركز التاسع عشر، الضربة الامامية النصف طائرة للمركز العشرون إلى عدم تمكن الناشئ من الاستفادة من هذه الضربات لإحراز أى نقاط فى حين أنهم استخدموا أثناء المباريات وحصلوا على المراكز السادس عشر، الحادى عشر، السابع عشر من حيث عدد مرات التكرار. أما بالنسبة للضربة الخلفية الساحقة والضربة الخلفية النصف طائرة لم يحصلوا على أى من المركز بالنسبة لعدد مرات التكرار وكذلك أى احراز النقاط فى المباريات لصعوبة أداء هاتين الضربتين أو من النادر قيام الناشئ بأداء أى من تلك الضربات أثناء المباريات عينة البحث.

بينما يوضح الباحث سبب ارتفاع النسبة المئوية للضربات الأمامية عن الضربات الخلفية وضربات الإرسال لأن الضربات الأمامية تستخدم بوجه المضرب الأمامى وهو يستخدم عند بداية تعليم الناشئ لتلك الضربات كذلك قيام معظم الناشئين باستخدام الوجه الأمامى

لقوة الضربات بذلك الوجه وسهولة أدائها به عن الضربات الخلفية أى بوجه المضرب الخلفى أما بالنسبة لضربات الإرسال فإنها تؤدى مع كل بداية نقطة فى الشوط وتعتمد على كرتين فى أدائها ويترتب زيادة عدد الضربات مع زيادة تساوى الناشئين فى النقاط.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب على التساؤل الثانى الذى ينص على "ما هى الضربات الأكثر تأثيراً على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) فى مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة؟"

ثالثاً : مناقشة نتائج التساؤل الثالث :

أ- يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين الناشئين الفائزين والمهزومين لصالح الفائزين فى الضربات الأكثر استخداماً فى مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة التالية :

- الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة.
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة.
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة.
- الضربة الخلفية المسقطة.
- الضربة الأمامية الساحقة.

ويعزى الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الطائرة الأمامية والخلفية المنخفضة والخلفية الساكنة إلى كونها إحدى الضربات الهجومية التى يتميز بها الفائزين بأدائها بعد التمهيد للهجوم على الشبكة من خلال أداء إحدى ضربات الإرسال أو القيام بعمل ضربات أرضية سريعة من منطقة خط القاعدة وذلك باستخدام تلك الضربات والتى عادة ما تكون متنوعة من الطيران المنخفض إلى الطابع الساكن للكرة وتكون إما بزاوية عكسية فيصعب ردها من جانب المهزومين لذا فإن الفائزين يستخدمونها بكثرة وذلك تبعاً لمواقف اللعب المتعددة بهدف محاولة الحصول على نقطة مباشرة من المهزومين.

كما يعزى الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الخلفية المسقطة وذلك لكونها إحدى الضربات الدفاعية التى يلجأ إليها الفائزين بأدائها من منطقة منتصف الملعب فى حالة وجود المهزومين فى المنطقة الخلفية للملعب وذلك لمحاولة ارهاقهم

واجبارهم على الجرى السريع والتقدم نحو الشبكة لمحاولة اللحاق بالكرة التى عادة ما ترتد مرتين فوق الأرض مما تساعد على كسب نقطة مباشرة وسريعة وعادة يشكل الجانب البدنى جزءً هاماً فى أداء تلك الضربة.

ويوضح الباحث أن سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الساحقة الأمامية إلى تميز الفائزين فى تلك الضربة الهجومية والتى تؤدى عقب الهجوم على الشبكة واكتساب الكرة للقوة والسرعة العالية بحيث لا تصد ولا ترد وتوجيهها فى الأماكن البعيدة عن متناول المهزومين ما تشكل صعوبة فى ردها رداً سليماً ومن ثم يستخدمها الفائزين للحصول على نقطة مباشرة وسريعة.

كما يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين الفائزين والمهزومين لصالح المهزومين فى الضربة المرفوعة الأمامية لكونها إحدى الضربات الدفاعية التى يستخدمها المهزومين لمحاولة عرقلة واحباط هجوم مباغت على الشبكة من قبل الفائزين وذلك بجعلهم يتحركون للخلف واكتساب الوقت الكافى لاتخاذ الوضع المناسب للسيطرة على نصف الملعب ليتمكنوا من أداء الضربات المتنوعة فى حالة نجاح هذه الضربات ومن ثم يستخدمها المهزومين بكثرة أثناء مراحل الدفاع.

ب- يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين الناشئين الفائزين والمهزومين لصالح الفائزين من حيث تأثير الضربات التالية على نتائج المباريات الأكثر (الأكثر إحرازاً للنقاط) فى مباريات ناشئ التنس تحت ١٤ سنة :

- الضربة الأرضية بالدوران العلوى.
- الضربة الأرضية بالدوران العلوى.
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى.
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة.
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة.
- الضربة الأمامية المسقطة.
- الضربة الأمامية الساحقة.

ويعزى الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالدوران العلوى من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) إلى إتقان الفائزين تلك الضربات وأنهم يستخدمونها بكثرة أثناء المباريات بالإضافة أنها تكسب الكرة القوة وسرعة الدوران العالية بعد ارتدادها من سطح الملعب مما يترتب عليه الاستفادة من وقوع الناشئين المهزومين فى أحد الأخطاء الفنية التى تؤدى إلى إحراز النقاط بطريقة مباشرة لصالح الفائزين.

كما يرجع الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) إلى تفوق الفائزين فى أداء تلك الضربة من خلال زيادة سرعة الدوران السفلى للكرة فى هذه الضربة عند الفائزين عن المهزومين بالإضافة إلى ضعف مستوى المهزومين فى استقبال هذا النوع من الدوران وعدم اجادتهم له.

ويرى الباحث أن سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الطائرة الأمامية الساكنة من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) لتفوق الفائزين فى أداء تلك الضربة بوجه المضرب الأمامى وقدرتهم على امتصاص الكرة عندما تكون قادمة من المهزومين ذات قوة كبيرة نسبياً وتوجيهها خلف الشبكة مباشرة لتسقط ساكنة تماماً دون حدوث أى ارتفاع أو ارتداد من أرضية الملعب قد يساعد المهزومين فى اللحاق بها ومن ثم يمكن عن طريقها إحراز العديد من النقاط المباشرة.

ويوضح الباحث أن سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) لارتفاع مستوى أداء الفائزين لها عن المهزومين وكذلك لقيام الفائزين بخداع المهزومين فى مكان توجيهها واكسابها الطيران المنخفض حيث يركزون أداء الحركة فى مكان معين فى ملعب المهزومين ثم يرسلون الكرة لمكان أخر لا يتوقعه المهزومين تؤدى إلى إحراز نقطة مباشرة.

ويشير الباحث إلى أن سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الأمامية المسقطة من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) لإتقان الفائزين لأداء تلك الضربة بطريقة مفاجأة من على منطقة خط القاعدة وتوجيهها مباشرة لتسقط خلف

الشبكة فى محاولة من الفائزين لارباك المهزومين كنوع من التأثير الخططى عليهم ومن ثم إحراز العديد من النقاط.

كما يعزى الباحث سبب وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الفائزين فى الضربة الأمامية الساحقة من حيث تأثيرها على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) لتفوق الفائزين فى تلك الضربة التى عادة تؤدى ضد الضربة المرفوعة التى تميز بها المهزومين طوال المباريات بالإضافة لكونها إحدى الضربات الهجومية الفعالة من قبل الفائزين عندما يريدون إنهاء النقطة بضربة لا يمكن للمهزومين الرد عليها ومن ثم إحراز العديد من النقاط المباشرة والسريعة.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب على التساؤل الثالث الذى ينص على "هل توجد فروق بين الناشئين الفائزين والمهزومين فى :

أ- الضربات الأكثر استخداماً فى المباريات.

ب- الضربات الأكثر تأثيراً فى نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط).

الاستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وفى حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه من نتائج يمكن استنتاج الأتى :

١- بالنسبة للضربات الأكثر استخداماً :

كان ترتيبها على التوالى كالتالى :

- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى احتلت المركز الأول بنسبة مئوية (١٩,٦١%).
- ضربة الإرسال القاطع (الجانبى) احتلت المركز الثانى بنسبة مئوية (١٩,٠٠%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى احتلت المركز الثالث بنسبة مئوية (١٦,٥٢%).
- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الرابع بنسبة مئوية

(١١,٨٧%).

- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الخامس بنسبة مئوية (١٠,٦٨%).
- ضربة الإرسال المستقيم احتلت المركز السادس بنسبة مئوية (٧,٩٣%).
- الضربة الأمامية المرفوعة احتلت المركز السابع بنسبة مئوية (٢,٢٣%).
- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى احتلت المركز الثامن بنسبة مئوية (١,٦٩%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى احتلت المركز التاسع بنسبة مئوية (١,٥٩%).
- الضربة الأرضية الامامية المنخفضة احتلت المركز العاشر بنسبة مئوية (١,٥٣%).
- الضربة الخلفية المرفوعة احتلت المركز الحادى عشر بنسبة مئوية (١,٢١%).
- الضربة الامامية المسقطة احتلت المركز الثانى عشر بنسبة مئوية (١,١٨%).
- الضربة الأمامية الساحقة احتلت المركز الثالث عشر بنسبة مئوية (١,٠٨%).
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة احتلت المركز الرابع عشر بنسبة مئوية (١,٠٧%).
- الضربة الخلفية المسقطة احتلت المركز الخامس عشر بنسبة مئوية (٠,٨٦%).
- ضربة الإرسال البريمة احتلت المركز السادس عشر بنسبة مئوية (٠,٦٨%).
- الضربة الأمامية النصف طائرة احتلت المركز السابع عشر بنسبة مئوية (٠,٥٢%).
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة احتلت المركز الثامن عشر بنسبة مئوية (٠,٣٨%).
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة احتلت المركز التاسع عشر بنسبة مئوية (٠,٣٧%).
- الضربة الخلفية الساحقة احتلت المركز العشرين بنسبة مئوية (صفر%).
- الضربة الخلفية النصف طائرة احتلت المركز الحادى والعشرين بنسبة مئوية (صفر%).
- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح لضربات الإرسال التالية :

١- المستقيم.

٢- البريمة.

٣- القاطع (الجانبى).

- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربات الأرضية الآتية :

١- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى.

٢- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران).
٣- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى.
٤- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى.
٥- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران.

- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات الطائرة الآتية :
١- الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة. ٢- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة.
٣- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الطائرة الخلفية الساكنة.
- زيادة النسبة المشوية للأداء الفاشل عن الأداء الناجح للضربات المسقطة الآتية :
١- الضربة الأمامية المسقطة.
٢- الضربة الخلفية المسقطة.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الساحقة الأمامية.
- لم تحقق الضربة الساحقة الخلفية أى نسبة مئوية سواء للأداء الفاشل أو الناجح.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة المرفوعة الخلفية.
- تساوى الأداء الناجح والأداء الفاشل للضربة المرفوعة الأمامية.
- زيادة النسبة المئوية للأداء الناجح عن الأداء الفاشل للضربة الأمامية النصف طائرة.
- لم تحقق الضربة الخلفية النصف طائرة أى نسبة مئوية سواء للأداء الفاشل أو الناجح.

٢- بالنسبة للضربات الأكثر تأثيراً على نتائج المباريات (الأكثر إحرازاً للنقاط) :
- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى احتلت المركز الأول بنسبة مئوية (٢٠,٨٠%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى احتلت المركز الثانى بنسبة مئوية (١٦,٤٩%).
- ضربة الإرسال القاطع (الجانبى) احتلت المركز الثالث بنسبة مئوية (١١,٥٨%).

- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الرابع بنسبة مئوية (٩,٩١%).
- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة (بدون دوران) احتلت المركز الخامس بنسبة مئوية (٦,٩٧%).
- الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة احتلت المركز السادس بنسبة مئوية (٥,٨٩%).
- الضربة الأمامية الساحقة احتلت المركز السابع بنسبة مئوية (٤,٧١%).
- الضربة الأمامية المسقطة احتلت المركز الثامن بنسبة مئوية (٤,٦١%).
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة احتلت المركز التاسع بنسبة مئوية (٤,٣٢%).
- الضربة الخلفية المسقطة احتلت المركز العاشر بنسبة مئوية (٤,١٢%).
- ضربة الإرسال المستقيمة احتلت المركز الحادى عشر بنسبة مئوية (٣,٢٤%).
- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران السفلى احتلت المركز الثانى عشر بنسبة مئوية (٢,١٦%).
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران السفلى احتلت المركز الثانى عشر (مكرر) بنسبة مئوية (٢,١٦%).
- الضربة المرفوعة الأمامية احتلت المركز الرابع عشر بنسبة مئوية (١,٨٦%).
- الضربة الطائرة الخلفية المنخفضة احتلت المركز الخامس عشر بنسبة مئوية (٠,٦٩%).
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة احتلت المركز السادس عشر بنسبة مئوية (٠,٤٩%).
- ضربة الإرسال البريمة احتلت المركز السابع عشر بنسبة مئوية (صفر%).
- الضربة الخلفية الساحقة احتلت المركز الثامن عشر بنسبة مئوية (صفر%).
- الضربة الخلفية المرفوعة احتلت المركز التاسع عشر بنسبة مئوية (صفر%).
- الضربة الأمامية النصف طائرة احتلت المركز العشرون بنسبة مئوية (صفر%).
- الضربة الخلفية النصف طائرة احتلت المركز الحادى والعشرون بنسبة مئوية (صفر%).

التوصيات :

استناداً إلى النتائج والاستخلاصات التى توصل إليها الباحث من خلال هذا البحث

يوصى الباحث بما يلى :

١- ضرورة اهتمام مدربى الناشئين للمرحلة السنية تحت ١٤ سنة بالأتى :

أ- التأكيد على إتقان الناشئين للضربات التالية :

- الضربة الأرضية الأمامية بالدوران العلوى.
- الضربة الأرضية الخلفية بالدوران العلوى.
- ضربة الإرسال القاطع (الجانبى).
- الضربة الأرضية الأمامية المستقيمة.
- الضربة الأرضية الخلفية المستقيمة.

وذلك لأنها أكثر المهارات إحرازاً للنقاط (تأثيراً على نتائج المباريات).

ب- تحسين مستوى أداء الناشئين للضربات التالية :

- الضربة الطائرة الأمامية المنخفضة.
- الضربة الطائرة الأمامية الساكنة .
- الضربة الطائرة الخلفية الساكنة.
- الضربة المرفوعة الأمامية.
- الضربة المسقطة الأمامية.
- الضربة الساحقة الأمامية.

٢- الاهتمام باجراء قياسات دورية خاصة للجانب المهارى وذلك للتعرف على مستوى أداء كل لاعب قبل بداية الموسم الرياضى.

٣- أن يكون تحليل مكونات الجانب المهارى والهجومى والدفاعى لتقييم مستوى الأداء ضمن الأسس التى يجب مراعاتها عند اختيار لاعبى التنس.

٤- استخدام الاستمارة المصممة من قبل الباحث لتحليل أداء اللاعبين فى المباريات المختلفة وللمراحل السنية المختلفة.

٥- إقامة دراسات تدريبية لصقل المدربين ونشر الوعى بينهم لأهمية الأداء المهارى الأكثر تأثيراً على نتائج المباريات (إحرازاً للنقاط) والتى أسفرت عنه نتائج هذا البحث.

٦- الاهتمام بوجود شخص قائم بعملية التقييم السريع أثناء المباريات مع المدرب والجهاز الفنى مما يتيح للمدير الفنى الوقوف على نقاط القوة والضعف لدى اللاعب أثناء المباراة.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- أمين أنور الخولى، جمال الدين الشافعى : (٢٠٠١م)، التنس، سلسلة ألعاب المضرب المصورة، الطبعة الأولى، جزء ٣، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢- ايلين وديع فرج : (١٩٧٨م)، فن الكرة الطائرة، الطبعة الثانية، مطبعة المصرى، الإسكندرية.

٣- ايلين وديع فرج : (٢٠٠٠م)، التنس (تعليم- تدريب- تقييم)، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٤- سامى طلال كاشور : (١٩٩١م)، "بناء بطارية اختبارات مهارية للاعبى التنس"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق، جامعة الزقازيق.

٥- عبد النبى إسماعيل الجمال : (١٩٨٨م)، الموسوعة العربية للتنس، للمبتدئين للمتقدمين للاعبى المسابقات، للحكام، مطابع الأهرام التجارية، الطبعة الأولى، القاهرة.

٦- محمد حسن علاوى : (١٩٩٧م)، موسوعة الألعاب الرياضية، الطبعة السادسة، دار المعارف، القاهرة.

٧- محمد صبحى حسانين، : (١٩٩٧م)، طرق تحليل المباراة فى الكرة الطائرة،

حمدى عبد المنعم أحمد الطبعة الثالثة، دار الفكر العربى، القاهرة.

٨- محمد عيسى الشناوى : (١٩٩٦م)، "وضع بطارية اختبارات بدنية خاصة لناشئ التنس تحت ١٤ سنة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

٩- محمد عيسى الشناوى : (٢٠٠٣م)، تأثير تمرينات المنافسة باستخدام الأثقال على الأداء المهارى للناشئين فى التنس، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الثانى، النصف الثانى، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

10- American Sport education Program : (2002), Coaching youth tennis, Third Edition, Human Kinetics Publishers.

11- Jack L. Goppel : (1992), High teach tennis, Leisure Press Champaign, Illinois, Human Kinetics Publishers.

12- Jim Brown : (1989), Tennis step to

success, Leisure Press.

13- Nick Bollettieri : (2001), Bollettieri's tennis handbook, Human Kinetics Publishers.

14- Paul Roetert : (2001), World class tennis technique, Human Kinetics Publishers.

15- Tina Hoskins : (2003), The tennis drill book, Human Kinetics Publishers.

16- United States Tennis Association : (2004), Coaching tennis successfully, Second edition, Human Kinetics Publishers.