

التحليل الميكانيكي والوصفي لاستقبال الإرسال بمهارة الضربة الأمامية والخلفية في التنس الأرضي

المدرسة الدكتوراة الااء عبد الوهاب علي - جامعة القادسية - كلية التربية الرياضية
المدرسة ضرام موسى - جامعة القادسية - كلية التربية الرياضية

التعريف بالبحث :

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

إن تعليم وتدريب المهارات الحركية الأساسية هو عمل منظم يساهم في إعداد لاعب أو مجموعة من اللاعبين وهذا هو من واجبات المدرب او المدرس ،إن المدربين ذوي الخبرة في استطاعتهم تحليل الجوانب الفنية المعقدة وتطويرها لتحقيق التحسن الشخصي المطلوب للاعب التنس الأرضي .
إن التنس الأرضي لعبة تطورت بشكل سريع في السنوات الأخيرة وهي لعبة تنمي لدى اللاعب قدرات عالية على مستوى العمليات العقلية فضلا عن القدرات الحركية باعتبارها مهاراتها تحتاج إلى الدقة والرشاقة والذكاء .
وتعتمد هذه اللعبة بالأخص على أسس فيزيائية وأفعال ميكانيكية إيجابية تتناسب مع الهدف المبين لكل مهارة من مهاراتها ، فضلا عن ان نظام العتلات يلعب دورا مميزا في سرعة انطلاق الكرة من خلال توجيه المضرب بالزاوية المطلوبة لاستقبال الكرة وبطريقة ميكانيكية معينة قد تحدث إرباكا بأداء الخصم من خلال زاوية ارتدادها^١ .
ومن هنا جاءت أهمية البحث في مدى إتقان اللاعب أو اللاعبين لتوجيه المضرب من ضربة إلى أخرى أثناء اللعب وبما يتناسب مع طبيعة الموقف وذكائه في تنويع الطرق الميكانيكية للضربات .

٢-١ مشكلة البحث:

إن عامل الفشل والنجاح في المباراة الفردية أو الزوجية يتحدد من خلال تطبيق مهارات اللعبة الأساسية والتمثلة بالضربة الأمامية والخلفية بالأخص ، حيث إن رغم نجاح الإرسال من خلال وضع الكرة بالعب تبقى النسبة الأكبر في حسم النقاط في كيفية استخدام قدرات اللاعب الحركية والعقلية في ميكانيكية توجيه المضرب لاستقبال الإرسال وبطرق ميكانيكية تخدم المهارة نفسها أي الضربة الأمامية والخلفية ولا نتجاهل ما يسببه ارتداد الكرة بطرق مختلفة تؤثر سلبا على الخصم .
وتكمن مشكلة البحث في القصور النسبي في أداء الضربات الأمامية والخلفية وبأنواعها عند استقبال كرات الإرسال لدى اغلب اللاعبين ، إن هذا الضعف النسبي الذي يصاب به اغلب اللاعبين كان دافعا للتحليل الوصفي والميكانيكي لاستقبال الإرسال لبعض المباريات التنس الأرضي للوقوف على نقاط القوة والضعف من خلال تحديد نسب النجاح والفشل في الأداء والطرق الميكانيكية المستخدمة أثناء اللعب .

٣-١ أهداف البحث :-

١. التحليل الميكانيكي والوصفي لاستقبال الإرسال بالضربة الأمامية والخلفية في التنس الأرضي .
٢. التعرف على الطرق الميكانيكية لمهارة الضربة الأمامية والخلفية الأكثر استخداما لاستقبال الإرسال في مباريات التنس الأرضي .

٤-١ فرض البحث:-

إن الضربة الأمامية بالدوران العلوي هي اغلب الضربات المستخدمة في استقبال الإرسال في لعبة التنس الأرضي

٥-١ مجالات البحث :-

- ١-٥-١ المجال البشري :- اللاعبين المشاركين في دوري كلية التربية الرياضية لعام ٢٠٠٨-٢٠٠٩ .
- ٢-٥-١ المجال المكاني :- ملاعب التنس في كلية التربية الرياضية -جامعة القادسية
- ٣-٥-١ المجال الزمني :من ٢/١٠/٢٠٠٨ إلى ٢٥ / ١٢ / ٢٠٠٨ .

^١ سمير مسلط الهاشمي : البايوميكنيك الرياضي، ط٢. دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد

٢- الدراسات النظرية والمشابهة :

١-٢ الدراسات النظرية :

١-١-٢ مفهوم التحليل الحركي: ٢

أن أسلوب الاكتشاف والتحليل يؤدي دورا مهما في مجال عمل المدربين أن التطور السريع الذي تشهده الألعاب الرياضية في العالم تتطلب العمل المستمر في عملية التحليل والاكتشاف , ويعرف التحليل على انه ((أقدره على تجزئة الموضوع أو أفكاره إلى عناصرها للتمييز بينها وفهم ما بينها من علاقات))

٢-١-٢ أنواع التحليل الحركي: ٣

- ١- التحليل الحركي الكمي :-
ويشمل هذا النوع داخليا على الشكلين التاليين :-
أ- التحليل الدقيق .
ب- التحليل التقريبي .
- ٢- التحليل الحركي النوعي :-
ويشمل ما يأتي :-
أ- التحليل العميق .
ب- التحليل الأساسي .
ج- التحليل التبسيطي .
٣- التحليل التربوي .

٢-١-٢ طرق التحليل الحركي: ٤

- (على الباحثين والمدربين معرفة طرق التحليل المختلفة لتحديد أماكن الضعف والقوة في الأداء الفني والخططي ووضع الحلول المناسبة لها) وان طرائق التحليل يمكن أن تقسم إلى :-
- ١- طريقة الملاحظة (الذاتية أو غير الذاتية) .
 - ٢- الطريقة المختبرية :-وهي الطريقة التي تستخدم بها الاجهزه المختبرية بجميع أشكالها .
 - ٣- طريقة تحليل الأفلام .
 - ٤- طريقة جمع المعلومات .
 - ٥- طريقة المحادثة .

٢-١-٤ أهمية التحليل الميكانيكي في المجال الرياضي: ٥

الأشخاص الرياضيين يختلفون في البناء الجسمي وفي صفاتهم النفسية فلا يمكن لشخصين القيام بحركة بنفس الأسلوب تماما , لذا في هذه الحالة يجب أن تركز في التحليل الحركي على الطرق المستخدمة في تطبيق القوانين الأساسية لتحقيق الهدف المحدود للحركة أي يجب أن يعرف المحلل الحركي كيف يساعد وضع معين أو تساعد حركه معينه في تحقيق النجاح في المهارة المعينه , إن الأداة الاساسيه في أنجاز مهارة معينه في الألعاب أرياضيه هي جسم الإنسان .

٢-١-٥ مقدمة في التنس الأرضي:

التنس كغيرها من الألعاب التنافسية تتكون من عدة مهارات التي يمثل إتقانها أهمية كبيرة في القدرة على المنافسة وتحقيق الفوز , واليوم ينظر للتنس على انها رياضة المهارة المفتوحة مع كل ضربة يوجد اختلاف اللاعب لايلعب الضربة مرتين , كل ضربة تتطلب من اللاعب لن يمر من خلال هذه العملية : ٦
(التحديد القرار الحركة الاسترجاع)

٢) جابر عبد الحميد جابر: علم النفس التربوي , دار النهضة العربية , القاهرة , ١٩٧٧ , ص٥٦

٣ ريسان خريبط مجيد: التحليل الحركي , مطبعة جامعة البصرة , البصرة , ١٩٩٢ , ص٦٧

٤ سامي الصغار وآخرون: كرة لقدم , دار الكتب للطباعة والنشر, ج٢ , ط٢, الموصل , ١٩٨٧, ص٤٥

٥ وحية محجوب : التحليل الحركي , مطبعة جامعة بغداد , بغداد , ١٩٨٢ , ص ٣٧

٦ ديف مايلي : لمرجع المتقدم للمدربين , الاتحاد الدولي للتنس الارضي , ٢٠٠٠, ص٨٩.

٢-١-٦ المهارات الأساسية في التنس الأرضي :

((يستخدم مصطلح المهارات في مجالات الحياة اليومية للدلالة على معاني متعددة ، كالمشي ، أو مهارة قيادة السيارة ، أو مهارة المشي ، أو مهارة الرمي ، ومن ناحية أخرى فإنه يلاحظ انه من الصعب تحديد تعريف مطلق للمهارة وذلك لكونها تشير إلى مستويات نسبية من الأداء أي إن المهارة خاصة تشير إلى درجة الصعوبة منسوبه إلى مستوى الفرد أو مستويات الجماعة)) ٧٠
ويعرفها هارا (أنها صفة أوتوماتيكية للتعرف الإرادي للإنسان والتي تبقى بالدرجة الأولى عن طريق التدريب ، أي إن المهارة الحركية تعني تمرين مسيطر عليه وتكون في نتائجها الخارجية
تعرف رياضي إرادي ، لاكتها تعتبر طرق أوتوماتيكية لأداء هذه التصرفات الرياضية) ٨٠
ويشير وجهه محجوب ((ان مصطلح المهارة يعني أدق في الأداء عندما يلتقي المسار الحركي مع مسار الأداء بدون الانتباه الكامل لمجريات الأمور)) ٩ .

ويمكن تقسيم المهارات الأساسية في التنس الأرضي الى:- ١٠

- ١- الإرسال .
 - ٢- الكبس .
 - ٣- الضربات الأمامية .
 - ٤- الضربات الخلفية .
 - ٥- الضربات أطائره .
 - ٦- الضربات نصف أطائره .
- وما يهمننا في هذا البحث هو تفصيل للضربة الأمامية والخلفية ذلك لان هذه المهارتين يمكن استخدامها فقط في استقبال الإرسال في لعبة التنس الأرضي ولارتباطهما في موضوع هذه الدراسة .

٢-١-٦-١ الضربة الأمامية في التنس الأرضي :

تعد مهارة الضربة الأمامية من أهم الضربات وأكثرها استخداما في استقبال كرات الإرسال في اللعب وخاصة لدى اللاعبين المبتدئين ، وتتميز هذه المهارة بسهولة أدائها لاستقبال الإرسال بعد أن تمس الكرة المرسله الأرض مرة واحدة فقط في المنطقة المخصصة للإرسال ، وتعتبر الضربة الأمامية من الضربات الهجومية التي تمكن اللاعب من الفوز بالنقاط حيث إنها السلاح الفعال في يد جميع اللاعبين ، هذه الضربة تستخدم لوضع المنافس تحت ضغط كبير ويمكن تقسيم أنواع الضربة الأمامية إلى :

١. الضربة الأمامية بالدوران العلوي (العالية) .
٢. الضربة الأمامية بالدوران السفلي (الساقطة) .

٢-١-٦-٢ الضربة الخلفية في التنس الأرضي :

تستخدم الضربة الخلفية في استقبال كرات الإرسال عندما تسقط الكرة في الجهة المعاكسة للذراع الحاملة للمضرب، وإذا استخدمت هذه الضربة يمكن اعتبارها مهارة هجومية كما هي الضربة الأمامية ويمكن تقسيم أنواع الضربة الخلفية إلى :

١. الضربة الخلفية بالدوران العلوي (العالية) .
٢. الضربة الخلفية بالدوران السفلي (الساقطة) .

٧ محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، ط١، أفاقره، ١٩٨٧، ص١٦٧

٨ هارا: أصول التدريب، ترجمت عبد علي أنصيف، مطابع أوفيسيت، ١٩٩٠، ص

٩ وجيه محجوب: علم الحركة - التعلم الحركي، مطابع جامعة الموصل، ج١، ط١، ١٩٨٥، ص٨٩

١٠ عبد الستار حسن الصراف: ألعاب المضرب، مطبعة الإرشاد، بغداد، ١٩٧٧، ص ٣١

٢-٢ الدراسات المشابهة: ١١

دراسة د.حسن رمضان الورفلي

د.نوري محمد الزراع

(التحليل الوصفي لمباراة الناشئين في التنس الأرضي بشعبية طرابلس)
هدفت الدراسة الى :

١. تحليل وصفي لبعض المهارات الأساسية في لعبة التنس الأرضي
 ٢. التعرف على الطرق الغالبة في إرجاع الكرات في لعبة التنس الأرضي
- عينة البحث من اللاعبين الناشئين في لعبة التنس الأرضي عدد (٤) من الذكور
استنتج الباحثان إلى :

١. مستوى أداء الناشئين مقبول
 ٢. التنوع في استخدام المهارات الأساسية يكاد مفقود
 ٣. نتيجة الروتين الخالي من التنوع هناك ضعف واضح في التخطيط في اللعب
- ويوصي الباحثان

١. ضرورة الانتظام بالتدريب
٢. ضرورة إتقان جميع المهارات
٣. الاحتكاك المستمر بالمدرّب لتذليل جميع الصعوبات .

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث :

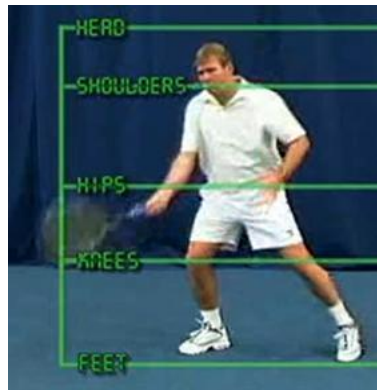
استخدمت الباحثان المنهج الوصفي لملائمته لمشكلة البحث .

٣-٢ عينة البحث :

عينة من اللاعبين المشاركين في البطولة المفتوحة لعام ٢٠٠٨/٢٠٠٩ التي أقيمت في كلية التربية الرياضية بجامعة القادسية ، وعددهم (٢) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية وهم يمثلون فريق كلية التربية الرياضية بلعبة التنس الأرضي .

٣-٣ التجربة الرئيسية:

قامت الباحثان بتصوير مباراة والتي ضمت لاعبين بتاريخ ٢٢/١٢/٢٠٠٨ لمعرفة نوع الضربة المستخدمة من خلال كاميرا وضعت بجانب الساحة وتم تحديد اللاعبين قيد الدراسة تم استخدام ورقة لتثبيت التحليل الوصفي للمهارة المستخدمة وكونها ناجحة أم فاشلة إضافة إلى التحليل الميكانيكي لتحديد أنواع الضربات التي استخدمت من خلال قياس زاوية قرص المضرب أثناء استقبال كرات الإرسال .



الشكل (١)

يوضح الضربة الأمامية واتجاه قرص المضرب

^{١١} مجلة دورية محكمة في علوم التربية البدنية والرياضة الجماهيرية ، العدد الخامس ، ٢٠٠٧ ، ص ١٠١



الشكل (٢)

يوضح دوران الجذع عند تنفيذ الضربة الامامية

٣- ٤ الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثان حقيبة SPSS لاستخراج نتائج البحث .

٤- ١ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

توصلت الباحثان إلى النتائج التي عرضها من خلال الجداول الآتية:

الجدول (١)

يبين التحليل الميكانيكي لزاوية قرص المضرب عند استقبال الإرسال بالضربة الامامية والخلفية وبأنواعها التي طبقت أثناء المباراة قيد الدراسة للاعب رقم (١) قيد البحث واللاعب رقم (٢)

اللاعب رقم (٢)		اللاعب رقم (١)	
الضربة الخلفية	الضربة الامامية	الضربة الخلفية	الضربة الامامية
	146.591		158.91
	167.927		145.98
157.23			149.99
147.9			134.56
	129.342	167,45	
	162.354		134.97
139.378			139.98
	162.671		118.25
	128.589		137.97
	148.385	134.89	
123.784			190.67
136.471			155.45
	158.793		193.94
	167.332		138.96
134.967			183.98
	183.798		144.92
	183.689		186.134
	124.123		158.29
	173.743	157.96	
116.567		155.68	

الجدول (٢)

يبين عدد مرات استقبال كرات الإرسال في المباراة قيد الدراسة وعدد المحاولات الناجحة (+) والفاشلة (-) للضربة الأمامية والخلفية بأنواعها المستخدمة عند استقبال الكرات التي طبقت بالمباريات

عدد المحاولات الناجحة (+) والفاشلة (-) لاستقبال كرات الإرسال								عدد مرات استقبال كرات الإرسال
اللاعب رقم (٢)				اللاعب رقم (١)				
الضربة الخلفية		الضربة الأمامية		الضربة الخلفية		الضربة الأمامية		
دوران سفلي	دوران علوي	دوران سفلي	دوران علوي	دوران سفلي	دوران علوي	دوران سفلي	دوران علوي	
			+				+	1
			+				+	2
+	+						+	3
-	+						+	4
			+		+			5
			+				+	6
-	-						+	7
			-				+	8
			-				-	9
	-		-		+			10
	+						-	11
			+				-	12
			-				+	13
							+	14
	+						+	15
			+				+	16
			-				+	17
			-				+	18
			-		-		+	19
	+				=			20

بعد الاطلاع على الجدول رقم (٢) تبين إن اللاعب (١) واللاعب (٢) استخدم مهارتي الضربة الأمامية والضربة الخلفية وكلاهما بالدوران العلوي (العالية) وظهر الضعف الواضح في استخدام الضربة الأمامية والخلفية بالدوران السفلي وإن هاتان الضربتان لم تستخدم نهائياً في استقبال الإرسال حيث يتجنبها اللاعب لصعوبة أدائها ميكانيكياً رغم قوتها ونزولها قرب الشبكة وتكون ساقطة من حيث الارتداد وتحدث مفاجآت في ملعب الخصم ، أما الضربات الأكثر استخداماً كانت الضربة الأمامية والخلفية بالدوران العلوي والجدول وضح عدد المحاولات الناجحة والفاشلة لكلا الضربتين .

جدول (٣)

يبين مجموع الضربات التي استخدمت من قبل عينة البحث في استقبال الإرسال وعدد الضربات الناجحة والفاشلة والمجموع الكلي للضربات والدرجة المحسوبة والجدولية لمربع (كا) ٢

الدرجة الجدولية	الدرجة المحسوبة لمربع ٢(كا)	الضربات الناجحة	أنواع الضربات التي استخدمت بالمباراة من خلال التحليل الميكانيكي والوصفي
5.02	7.27	13	الضربة الأمامية بالدوران علوي (العالية)
		7	الضربة الخلفية بالدوران علوي (العالية)
		20	المجموع

درجة الحرية (١) مستوى الدلالة (٠.٠٥)

من خلال الجدول بلغت قيمة مربع (كا) ٢ المحسوبة (٧.٢٧) ومقارنة بالقيمة الجدولية (٥.٠٢) تحت درجة حرية (١) ومستوى دلالة (٥.٠٥) ظهر وجود فرق معنوي باستخدام الضربتين الأمامية بالدوران العلوي والخلفية بالدوران العلوي ولصالح الضربة الأمامية وهذا يعني إن نجاح مهارة الضربة الأمامية بالدوران العلوي كان أكثر من نجاح الضربة الخلفية بالدوران العلوي في استقبال كرات الإرسال وتعزو الباحثان سبب ذلك إلى إن كلما كان الإرسال قويا وسريعا كلما احتاج إلى قوة وسرعة بالمقابل بالنسبة للاستقبال حتى يستطيع اللاعب المستقبل إرجاع الكرة إلى ساحة المرسل بنجاح وترى الباحثان إن مهارة الضربة الأمامية بالدوران العلوي يكون فيه ذراع القوة أكبر إضافة إلى ابتعاد المضرب عن محور الجسم إلى ابعدهد مقارنة مع مهارة أخرى وهذا يعطيها قوة عزم دوران عالي وبالتالي يعطيها قوة صد وإرجاع ناجح للكرة . وهذا يعني إن اللاعبين استخدموا الوضع الميكانيكي المناسب إثناء الضربة والتقريب الزمني لارتداد الكرة بالملمب مع دقة توجيه المضرب بالزاوية المطلوبة . والملاحظة العامة والضرورية بالنسبة للمدربين واللاعبين إن مبدأ السيطرة على الذراع الحاملة للمضرب والسيطرة الكاملة على ملمب الخصم من خلال الاستخدام الميكانيكي الأمثل لزاوية قرص المضرب عند اصطدام الكرة أي تحقيق مبدأ التصادم من خلال قوة وزمن معين للحصول على زخم حركي مناسب الذي يشكل أهمية خاصة في استقبال كرات الإرسال التي تتميز بقوتها وسرعتها في لعبة التنس الأرضي

٥ - الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١ الاستنتاجات :

من خلال مناقشة النتائج يمكن استنتاج ما يأتي :

١. ان الضربة الأمامية بالدوران العلوي وهي الضربات أكثر استخداما في استقبال الإرسال .
٢. التنوع في استخدام الطرق الميكانيكية لمهارة الضربة الأمامية والخلفية في استقبال كرات الإرسال يكاد يكون مفقود .
٣. عدم استخدام الضربة الأمامية بالدوران السفلي والضربة الخلفية بالدوران السفلي أيضا .
٤. هناك ضعف واضح في التخطيط المسبق في ذهن اللاعب أثناء استقبال كرات الإرسال .

٥-٢ التوصيات:

١. اهتمام المدربين بتدريب اللاعبين وتطوير إمكانياتهم في أداء جميع الضربات وتعليمهم الطرق الميكانيكية لتوجيه وجه المضرب بزاوية معينة تكون هادفة ومؤثرة .
٢. تدريب اللاعبين على التكتيك في أثناء استقبال كرات الإرسال أي التخطيط الذهني المسبق وتحديد نوع الضربة مسبقا .
٣. إجراء بحوث أخرى تشمل تحليل ميكانيكي ووصفي لكل المهارات الأساسية في التنس الأرضي سواء في البطولات المحلية أو العربية أو الدولية .

المصادر العربية والأجنبية:

١. جابر عبد الحميد جابر: علم النفس التربوي , دار النهضة العربية , القاهرة , ١٩٧٧ , ص ٥٦
٢. ديف مايلي : المرجع المتقدم للمدربين , الاتحاد الدولي للتنس الارضي , ٢٠٠٠ .
٣. ١ ريسان خريبط مجيد: التحليل الحركي , مطبعة جامعة البصرة , البصرة , ١٩٩٢ .
٤. علي سلوم جواد : العاب الكرة والمضرب التنس الأرضي . مطبعة الطيف , بغداد , ٢٠٠٢ .
٥. عبد الستار حسن الصراف: ألعاب المضرب , مطبعة الإرشاد , بغداد , ١٩٧٧ .
٦. سامي الصفار وآخرون: كرة القدم , دار الكتب للطباعة والنشر , ج ٢ , ط ٢ , الموصل , ١٩٨٧ .
٧. محمد حسن علاوي , محمد نصر الدين رضوان: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي , دار الفكر العربي , ط ١ , القاهرة , ١٩٨٧ .
٨. هارا: أصول التدريب , ترجمت عبد علي أنصيف , مطابع اوفيسيت , ١٩٩٠ .
٩. مجلة دورية محكمة في علوم التربية البدنية والرياضة الجماهيرية , العدد الخامس , ٢٠٠٧ , ص ١-١٠ .
١٠. وحية محجوب : التحليل الحركي , مطبعة جامعة بغداد , بغداد , ١٩٨٢ .
- وجيه محجوب: علم الحركة - التعلم الحركي , مطابع جامعة الموصل , ج ١ , ط ١ .