

علاقة زمن رد الفعل بمستوى الأداء المهاري

بحث وصفي
عن لاعبي ولاعبات أندية القطر بالكرة الطائرة
للمتقدمين والشباب في العراق

رسالة تقدم بها
حميد فياض عبد علي الحضاري
إلى
مجلس كلية التربية الرياضية في جامعة بابل
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية

بإشراف

أ.د. احمد بدري حسين
١٤٢٣ هـ

أ.م.د. علي يوسف
٢٠٠٢ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا
اكَتَسَبَتْ رَبِّا لَا تُؤْخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبِّا
وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا أَصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ
قَبْلِنَا رَبِّا وَلَا تُحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا
وَاعْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ
الْكَافِرِينَ

صدق الله العظيم

إقرار المشرفين

نشهد إن إعداد هذه الرسالة جرى تحت إشرافنا في جامعة بابل كلية التربية الرياضية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية

المشرف الأول
أ. د أحمد بدري

المشرف الثاني
أ. م. د علي يوسف حسين
حسين

وبناء على ذلك نرشح الرسالة للمناقشة

أ.د. احمد بدري حسين
رئيس لجنة الدراسات العليا
جامعة بابل / كلية التربية الرياضية

أ.د. محمود داود الربيعي
معاون العميد لشؤون الدراسات العليا
جامعة بابل / كلية التربية الرياضية

إقرار المقوم اللغوي

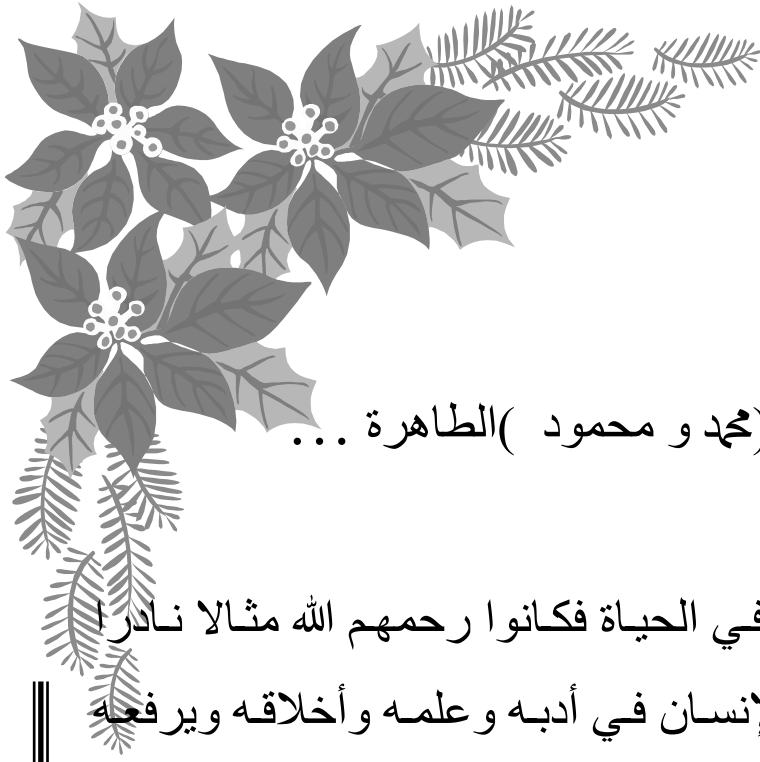
أن الرسالة

أشهد
الموسومة

علاقة زمن رد الفعل بمستوى الأداء المهاري

قد قومتها لغويا وبذلك أصبحت خالية من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة
ولاجله وقعت.

التوقيع:
الاسم :
مكان العمل:
التاريخ:

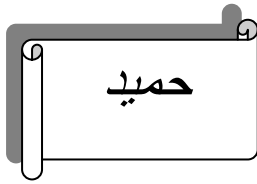


الأهداء

إلى أرواح والدتي واخوي (محمد و محمود) الطاهرة ...

الذين علموني الصبر والحكمة في الحياة فكانوا رحمهم الله مثالا نادرا
للبذل والعطاء ولكل ما يغني الإنسان في أدبه وعلمه وأخلاقه ويرفعه
درجات.

إلى الذي علمني كيف يسمو الإنسان بنفسه ويتميز في الحياة
والذي العزيز



الشكر والتقدير

العالمين والصلاة

الحمد لله رب

والسلام على نبينا محمد (ص) وعلى آله وصحبه أجمعين

أتقدم بالشكر الجزيل إلى رئيس جامعة بابل الأستاذ الدكتور **خليل إبراهيم الطيف** لرعايته الأبوية لي ولما قدمه من مساعدات خلال فترة البحث.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى الأساتذة المشرفين كل من الأستاذ الدكتور **احمد بدري حسين** عميد كلية التربية الرياضية والأستاذ المساعد **علي يوسف** لمتابعتهم لي طيلة فترة البحث.

كما اشكر عمادة كلية التربية الرياضية / **جامعة بابل** بكافة منتسبيها لتسهيلهم بعض الأمور خلال فترة البحث. وعرفانا مني بالجميل أتقدم بالشكر إلى الأستاذ **حسين علي زاهر** لإبداء المساعدة لي .

شكري وامتناني إلى كل من الأساتذة الدكتور **صريح عبد الكريم** ، د . **مكرم** ، د . **محمد الياسري** والأستاذ **رياض** ، الأستاذ **رعد خنجر** لإبدائهم الملاحظات القيمة والتوجيهات الصادقة .

شكري وتقديري إلى زملائي طلبة الدراسات العليا كلية التربية الرياضية / جامعة بابل.

الباحث

ملخص الرسالة

عنوان الرسالة :

علاقة زمن رد الفعل بمستوى الأداء المهاري بالكرة الطائرة

اشتملت الرسالة على خمسة أبواب هي:

الباب الأول

التعريف بالبحث

احتوى هذا الباب على مقدمة البحث وأهميتها التي تكمن في التعرف على العلاقة بين زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري بالكرة الطائرة لفئات الشباب والمتقدمين والشابات والمتدمات ومستوى الفروق بين الفئات آنفة الذكر .

أهداف البحث

١. التعرف على مستوى زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لعينة البحث.
٢. التعرف على العلاقة بين زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لعينة البحث.
٣. التعرف على مستوى الفروق في زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لعينة البحث.

فروض الباحث

١. هناك علاقات بين فئات عينة البحث في زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري.
٢. هناك فروق دالة إحصائية بين فئات عينة البحث ولصالح فئة المتقدمين.

أما مجالات البحث فقد اشتمل المجال البشري لاعبو ولاعبات أندية القطر بالكرة الطائرة لفئات المتقدمون والشباب.

وتحدد المجال الزمني للمدة من ٢٠٠١/١٢/٣ إلى غاية ٢٠٠٢/٣/١٥. أما المجال المكاني فكان في قاعة الاتحاد العراقي المركزي بالكرة الطائرة بغداد الحرة وقاعة نادي الكرخ في الأعظمية .

الباب الثاني

الدراسات النظرية والمشابهة

تضمن مفهوم زمن رد الفعل والعوامل المؤثرة في سرعة زمن رد الفعل فضلا عن المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإرسال ، التمير ، الضرب الساحق ، حائط الصد ، الدفاع عن الملعب ، استقبال الإرسال) فضلا عن الدراسات المشابهة .

الباب الثالث

منهج البحث وإجراءاته الميدانية

لقد استخدم الباحث المنهج الوصفي والأسلوب المسحي إذا كان عدد أفراد عينة البحث (٧٥) لاعبا ولاعبة (شباب ومتقدمون) من أندية القطر العراقي بالكرة الطائرة .

وتم تطبيق الاختبارات المهارية بالكرة الطائرة وقياس زمن رد الفعل وفق نفس الشروط.

الباب الرابع

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

احتوى هذا الباب على عرض النتائج في جدول ومن ثم تحليلها إذا تم استخراج النتائج من خلال استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة وقد تم مناقشتها بأسلوب علمي مدعم بالمصادر العلمية والحقائق وتوصل الباحث من خلال هذه المناقشة إلى تحقيق أهداف وفروض البحث .

الباب الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

ان فئة المتقدمين تميزت بسرعة رد الفعل (البصري – المركب) عند تطبيق مهارة الإرسال وهذا يدل على مدى الارتباط بين سرعة الاستجابة لديهم وتنفيذ مهارة الإرسال , أما فئة المتقدمين والشباب جيدة عند تطبيق مهارة الإرسال. أما فئة الشباب فكانت ضعيفة فيما يخص الاستجابة الحركية لردود الأفعال المختلفة عند تطبيق مهارة الإرسال. قد أوصى الباحث بضرورة التأكيد على تطوير القدرات الحركية والبدنية لدى فئة الشباب والشابات واعتماد التدريب التخصصي على وفق مراحل التدريب المختلفة.

قائمة المحتويات

المبحث	الموضوع	الصفحة
	العنوان	أ
	الآية القرآنية	ب
	إقرار المشرفين	ج
	إقرار المشرف اللغوي	د
	الإهداء	هـ
	الشكر والتقدير	و
	الملخص باللغة العربية	ز - ح
	قائمة المحتويات	ط - ك
	قائمة الجداول	ل
	قائمة الأشكال	م
	قائمة الملاحق	ن
	الباب الأول	
١ -	التعريف بالبحث	١
١ - ١	مقدمة البحث وأهميته	١
٢ - ١	مشكلة البحث	٢
٣ - ١	أهداف البحث	٢
٤ - ١	فروض البحث	٢
٥ - ١	مجالات البحث	٢
	الباب الثاني	
٢ -	الدراسات النظرية والمشابهة	٣
١ - ٢	الدراسات النظرية	٣
١ - ١ - ٢	زمن رد الفعل	٣
٢ - ١ - ٢	العوامل المؤثرة في زمن رد الفعل	٤
١ - ٢ - ١ - ٢	ظاهرة التكيف	٤
٢ - ٢ - ١ - ٢	شدة الحافز	٥
٣ - ٢ - ١ - ٢	التدريب على زمن رد الفعل	٥
٤ - ٢ - ١ - ٢	التوقع الحركي	٥

٦	الجهاز العصبي	٥-٢-١-٢
٦	الحمل البدني الزائد	٦-٢-١-٢
٧	الحواس	٧-٢-١-٢

٨	الحالة النفسية	٨-٢-١-٢
٩	الإدراك	٩-٢-١-٢
٩	الانتباه	-٢-١-٢
		١٠
٩	التركيز	-٢-١-٢
		١١
١٠	التفكير	-٢-١-٢
		١٢
١٠	العمر والجنس	-٢-١-٢
		١٣
١٠	أنواع رد الفعل	٣-١-٢
١٠	رد الفعل البسيط	١-٣-١-٢
١٢	رد الفعل المركب	٢-٣-١-٢
١٤	المهارات الأساسية في الكرة الطائرة	٤-١-٢
١٥	الإرسال	١-٤-١-٢
١٧	التمرير والإعداد	٢-٤-١-٢
١٨	الضرب الساحق	٣-٤-١-٢
١٩	حائط الصد	٤-٤-١-٢
٢٠	الدفاع عن الملعب	٥-٤-١-٢
٢١	استقبال الإرسال	٦-٤-١-٢
٢٣	الدراسات المشابهة	٢-٢
الباب الثالث		
٢٦	منهج البحث وإجراءاته الميدانية	٣-
٢٦	منهج البحث	١-٣
٢٦	عينة البحث	٢-٣
٢٧	أدوات البحث والأجهزة المستخدمة	٣-٣

٢٨	الاختبارات المهارية	١-٣-٣
٣٣	جهاز قياس رد الفعل	١-٢-٣-٣
٣٤	خطوات إجراء البحث	٤-٣
٣٤	التجربة الاستطلاعية	١-٤-٣
٣٤	إجراء القياسات والاختبارات الرئيسة	٢-٤-٣
٣٤	قياس سرعة رد الفعل البسيط المركب	١-٢-٤-٣
٣٥	إجراء الاختبارات المهارية	٢-٢-٤-٣
٣٦	الوسائل الإحصائية	٥-٣

الباب الرابع		
٣٧	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	٤ -
٣٧	عرض المعالجات الإحصائية وسرعة رد الفعل	٤ - ١
	والمهارات الأساسية لعينة البحث	
٤٠	عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد	٤ - ٢
	الفعل والمهارات الأساسية بالكرة الطائرة	
٤٠	عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد	٤ - ٢ - ١
	الفعل ومهارة الإرسال لجميع الفئات	
٢٤	مناقشة النتائج	٤ - ٢ - ١ - ١
٤٤	عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد	٤ - ٢ - ٢
	الفعل ومهارة الإعداد	
٤٦	مناقشة النتائج	٤ - ٢ - ٢ - ١
٤٧	عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد	٤ - ٢ - ٣
	الفعل ومهارة التمرير لجميع الفئات	
٤٩	مناقشة النتائج	٤ - ٢ - ٣ - ١
٥١	عرض وتحليل علاقات الارتباط بين رد الفعل	٤ - ٢ - ٤
	ومهارة التمرير على الحائط لجميع الفئات	
٥٣	مناقشة النتائج	٤ - ٢ - ٤ - ١
٥٤	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الارتباط بين درجة الأداء المهاري وزمن رد الفعل لجميع الفئات	٤ - ٢ - ٥
الباب الخامس		
٦٣	الاستنتاجات والتوصيات	٥ -

٦٣	الاستنتاجات	١-٥
٦٤	التوصيات	٢-٥
٦٥	المصادر العربية والأجنبية	
٦٥	المصادر العربية	
٦٨	المصادر الأجنبية	
٧٤-٦٩	الملاحق	
	ملخص الرسالة باللغة الإنكليزية	

قائمة بالجداول

الرقم	الموضوع	الصفحة
١.	جدول يبين عينة البحث.	٢٧
٢.	جدول يبين معامل الثبات والصدق الذاتي.	٢٨
٣.	جدول يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف وسرعة رد الفعل والمهارات الأساسية بالكرة الطائرة.	٣٧
٤.	جدول يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل ومهارة الإرسال لعينة البحث.	٤٠
٥.	جدول يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل ومهارة الإعداد لجميع الفئات.	٤٤
٦.	جدول يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل ومهارة التمرير لجميع الفئات.	٤٧
٧.	جدول يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل ومهارة التمرير على الحائط لجميع الفئات.	٥١
٨.	جدول يبين علاقات الارتباط بين فاعلية الأداء المهاري وزمن رد الفعل لجميع الفئات .	٥٤
٩.	جدول يبين قيم (F) المحتسبة والجدولية في اختبارات رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لجميع الفئات.	٥٨
١٠.	جدول يبين قيمة (LSD) والفرق في اختبارات التمرير على الحائط لمجاميع البحث.	٥٩
١١.	جدول يبين قيمة (LSD) لاختبار التمرير لمجاميع البحث.	٥٩
١٢.	جدول يبين قيمة (LSD) لاختبار مهارة الإعداد لمجاميع البحث.	٥٩

٦٠	جدول يبين قيمة (LSD) لاختبار رد الفعل السمعي لمجاميع البحث.	١٣٠
٦٠	جدول يبين قيمة (LSD) لاختبار رد الفعل المركب لمجاميع البحث.	١٤٠

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
٧	شكل يمثل معالجات الحوافز وادوارها والاستجابة لها.	١.
٢٩	شكل يمثل تخطيط اختبار مهارة التمرير على الحائط.	٢.
٣٠	شكل يمثل تخطيط الساحة في تقسيم الإرسال في الكرة الطائرة.	٣.
٣١	شكل يمثل تخطيط الساحة في اختبارات المناولة في الكرة الطائرة.	٤.
٣٢	شكل يمثل تخطيط الساحة في اختبارات الإعداد في الكرة الطائرة.	٥.
٣٣	شكل يمثل جهاز قياس رد الفعل.	٦.

قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	الملحق
	استمارة استطلاع آراء الخبراء حول بكارية الاختبار الاتحاد الأمريكي للرياضة والترويج في الكرة الطائرة.	١.
٧٠	استمارة تسجيل رد الفعل	٢.
٧١	استمارة تسجيل بيانات اختبار مهارة المناولة نحو الحائط	٣.
٧٢	استمارة تسجيل بيانات مهارة الإرسال	٤.
٧٣	استمارة تسجيل بيانات مهارة المناولة	٥.
٧٤	استمارة تسجيل بيانات الإعداد	٦.

الباب الأول

١ - التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تعد لعبة كرة الطائرة واحدة من الألعاب الرياضية المشهورة التي يمارسها الرياضيون على نحو واسع في مختلف بقاع العالم، وتحظى بشعبية جماهيرية كبيرة مقارنة بباقي الألعاب، وقد تطورت هذه اللعبة بشكل كبير وملحوظ في السنوات الأخيرة نتيجة للارتقاء بمستوى اللاعبين البدني والمهاري والخططي، وقد ساهمت البحوث والدراسات العلمية في تحقيق هذا التطور، إذ تناولت معظم الدراسات الجوانب المؤثرة في الإنجازات الرياضية.

إلا أنه ومع التقدم الكبير الذي شهدته هذه اللعبة ظلت الكرة الطائرة العراقية دون مستوى الطموح مما يتطلب ذلك من الباحثين والمهتمين في مجال الكرة الطائرة الوقوف على المسببات الرئيسة التي تقف حائلاً دون تقدم اللعبة في القطر.

ويعد زمن رد الفعل بنوعيه البسيط والمركب من العوامل التي تدخل بشكل رئيس في نجاح الأداء المهاري في مختلف الألعاب الرياضية إذ أنه يحدد سرعة الاستجابة الحركية، ومن هذه الألعاب الكرة الطائرة فتؤدي سرعة رد الفعل دوراً مهماً وفعالاً في الأداء المهاري لما تتميز به هذه اللعبة من مواقف وحالات متغيرة إذ يتم الانتقال من الهجوم إلى الدفاع وبالعكس وبسرعة عالية، مما تتطلب إعداداً بدنياً خاصاً يمكن اللاعبين من السيطرة والاستجابة والتصرف الصحيح لهذه الحالات والمواقف، هنا تبرز أهمية سرعة رد الفعل بأنواعه للاعب الكرة الطائرة، إذا ما علمت أن سرعة الكرة في (عملية الكبس قد تصل إلى ٣٠ م / ثا ولفترية زمنية تقع ما بين ٠.١٠ - ٠.١٢ ثا) (١) ويتمكن اللاعب المدافع في كثير من مجالات من لعب الكرة قبل تماسها مع الأرض بمساعدة التوقع المسبق لخط سيرها، وهذا يحتاج إلى : قدرة عالية في كفاءة الجهاز العصبي المركزي ورد الفعل للتحويل والتكيف لما سوف يقوم به الخصم. لهذا فإن ردود الأفعال الصحيحة تؤدي حتماً إلى تحقيق النجاح في الأداء وفي تطبيق المهارات الأساسية الصحيحة إذا ما تحققت الاستجابة الصحيحة من اللاعبين.

(١) Normanal Gornel: The Relatios Hip Between Physical Conditioning And The Specific Skills Of The Came Canadion Volley Boll Association (Cva) Leved ٢٠١٩٩١ p٧٩.

٢-١ مشكلة البحث:

خلال ما نشاهد ونسمع عن ارتقاء مستوى الفرق العالمية من حيث تكامل الأداء المهاري والخططي ومن خلال الوسائل الحديثة التي يتبعها معظم المدربين الدوليين لتحقيق افضل الإنجازات . ومقارنة مع المستوى المتواضع لفرقنا الوطنية عموما وماهية الكرة الطائرة . ولأجل النهوض بمستوى الإنجاز ومن خلال البحث والتنقيب والملاحظات الجادة العلمية منها والعملية لاحظ الباحث من خلال البحث ضعفا في بعض الصفات البدنية وعدم تكاملها. ان افضل مستوى وخاصة رد الفعل لدى اللاعب وسرعة الاستجابة الحركية التي بالإمكان تطويرها من خلال التدريب الحديث حيث ان لهذه الصفة البدنية التي تشتق من السرعة وأنواعها

٣-١ أهداف البحث:

١. تعرف مستوى زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لعينة البحث أندية القطر (المتقدمين والشباب).
٢. تعرف على العلاقة بين زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري لعينة البحث.
٣. تعرف على مستوى الفروق في زمن رد الفعل ومستوى الأداء المهاري بين عينة البحث (مجاميع البحث الأربعة).

٤-١ فروض البحث:

١. هناك علاقات دالة إحصائية بين لاعبي ولاعبات أندية القطر في زمن رد الفعل ومستوى الأداء.
٢. هناك فروق دالة إحصائية بين لاعبي ولاعبات أندية القطر في مستوى الأداء المهاري و زمن رد الفعل.

٥-١ مجالات البحث:

- ☐ البشري : لاعبو ولاعبات أندية القطر بالكرة الطائرة (المتقدمون والشباب).
- ☐ الزماني: الفترة من ٢٠٠١/١٢/٣ ولغاية ٢٠٠٢/٣/١٥.
- ☐ المكاني: قاعة الاتحاد العراقي المركزي لكرة الطائرة – بغداد – الحرية وقاعة نادي الكرخ الرياضي في بغداد.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية المشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ زمن رد الفعل

إن رد الفعل يعد من الأمور العامة في حياة الإنسان العادي , ففي الحياة اليومية قد يمتلك الفرد رد فعل سريعاً من بين متطلبات العمل اليومي وما قد يعترض فيها لأخطار وذلك بسبب التطور الهائل في أساليب الحياة .

يعد رد الفعل من العناصر المهمة في حياة الرياضي نتيجة للتطور الهائل الذي حصل في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية مما يتطلب أن يكون رد الفعل سريعاً حتى يتمكن من مجابهة الحركة الرياضية (٢٥).

إذ يؤدي رد الفعل دوراً فعالاً في لعبة الكرة الطائرة ، وهي كغيرها من الألعاب الفرعية تتميز بكثرة المواقف وتعددتها وتغيرها ، كما أن ملعب الكرة الطائرة الصغير نسبياً يتطلب من اللاعب الحركة بسرعات مختلفة ، "ويستخدم الانتقال داخل الساحة عندما يرغب اللاعب في اختيار المكان المناسب لاداء التكنيك الدفاعي أو الهجومي ، ويختلف الانتقال من لاعب إلى آخر حسب سرعة رد الفعل ، فقد يحدث انتقال بطيء أو انتقال سريع أو مفاجئ حسب ما تتطلبه ظروف اللعبة المختلفة" (٢٦).

فرد الفعل للاعب كرة الطائرة يمثل بداية كل مهارة يقوم بأدائها اللاعب ، وإن رد الفعل من العوامل الأساسية التي يجب على المختصين في مجال التدريب في كرة الطائرة معرفتها من أجل توظيفها والارتقاء بها إلى المستويات العليا .

فقد عرف فيتال VITALE زمن رد الفعل بأنه " القدرة الزمنية المحصورة بين ظهور الحافز والاستجابة " (٢٧).

ويذكر كل من موران و كالاكيان Kalaian و Moran أن زمن رد الفعل هو " الوقت الذي ينقضي بين استقبال المثير انه المنبه بواسطة الجهاز العصبي وبدء عمل نظام الاستجابة لهذا المثير " (٢٨).

ويرى بوست POST بأن زمن رد الفعل " هو الفترة التي يتم فيها إعداد الاستجابة الأولية " (٢٩).

أما وجيهه محجوب فيعرف رد الفعل " بأنه الفترة الزمنية المحصورة بين المثير والاستجابة الحركية " (٣٠).

ويرى الباحث أن " زمن رد الفعل " هو الفترة الزمنية المحصورة ما بين المثير " المنبه " وبين بداية أول حركة للفرد مرئية نتيجة ذلك المثير .

٢-١-٢ العوامل المؤثرة في سرعة زمن رد الفعل

هناك عدة عوامل تؤثر على رد الفعل الحركي أوردتها جملة من المصادر منها :

(٢٥) قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي . (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٨ ، ص ١٠٢) .

(٢٦) سعد محمد قطب ولؤي غانم سعيد ؛ الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق ، (الموصل ، مطابع جامعة موصل ، ١٩٨٥ ، ص ١٥٦) .

(٢٧) Frankvitale: Individualized fitness program, Newjersy prentic – hall, Inc. ١٩٧٣, p. ٦٧.

(٢٨) Jonan May, Leonadtllarris Kalakian; Movement Experiences, Minnesota , (burgess Publishing company , ١٩٧٤ , P. ٣٢) .

(٢٩) Tomsicera Brighah; Francistrle Igublganna, (Godine, Yugoslavia, ١٩٨٠ , P. ٤٦) .

(٣٠) وجيهه محجوب ; علم الحركة , (مطبعة جامعة بغداد , ١٩٨٩ , ص ٢٩) .

١-٢-١-٢ ظاهرة التكيف:

اكتشف الباحث (Roux) ظاهرة التكيف عام ١٨٩٥ من قبل حيث تمكن من صيانة قوانين بيولوجية عديدة , فالحافز الضعيف يؤدي إلى بناء فاعلية الحياة ويتطلب وسائل ذات استشارة عالية , إذ لا توجد أنظمة خاصة تضمن مقدار شدة الحافز الضعيف أو الوسط أو القوي , فالخبرات المتوافرة التي تؤكد الدراسات والبحوث على المستويات العليا تتطلب استخدام الحافز القوي بصورة منتظمة بحيث تزيد من تحسين احتياطي الوظائف البدنية وعدم خمول الحياة (١).

فالتكيف على كل نوع من أنواع التدريب يؤدي إلى زيادة استعداد الجسم لاستقبال أنواع أخرى من التدريب ويظهر وجود تكيف نوعي للأجهزة ونظامها العضلي المسؤول عن الفعاليات الحركية بالإضافة إلى أنها تتيح لهذه العضلات بان تتميز بخاصية بايوكيميائية معينة لتؤدي الوظائف المختلفة كالسرعة والقوة والتحمل (٢).

٢-٢-١-٢ شدة الحافز:

تتأثر المستقبلات الحسية بشدة المؤثر أو المنبه المثير ذي الشدة العالية فيتيح الفرصة لحدوث الاستجابة في زمن قصير والعكس صحيح (٣). إذ ان الحافز البسيط المعروف مسبقا يؤدي إلى تقصير زمن رد الفعل , بينما إذا كان الحافز مركبا أو غير معروف مسبقا فإنه يؤدي إلى زيادة زمن رد الفعل (٤). وبذلك نستدل على ان الحافز يؤثر بشكل مباشر على زمن رد الفعل فيزيد الزمن أو يقل حسب نوع الحافز وحسب شدة الحافز .

٣-٢-١-٢ التدريب على زمن رد الفعل:

أكدت الدراسات ان هناك اختلافا ما في زمن رد الفعل لدى الرياضيين وغير الرياضيين , وكذلك يختلف زمن رد الفعل من فعالية رياضية إلى أخرى (٥). وقد تمكن (اويلانين) بواسطة التدريب الرياضي من زيادة منخفض زمن الرجوع (زمن رد الفعل) لدى الفرد الرياضي بالنسبة للاستجابة الحركية البسيطة من ١١ إلى ١٨% وبالنسبة للاستجابة الحركية المركبة من ١٥ إلى ٢٠% (٦). ومن ذلك يمكن القول ان التدريب الرياضي يساهم في تقليل زمن رد الفعل.

٤-٢-١-٢ التوقع الحركي :

يعد التوقع الحركي ظاهرة حركية مهمة في جميع الألعاب الرياضية , ويعني التصور المسبق للنتيجة على أسس الملاحظة منذ ابتداء مرافقة مراحل حركية معينة (٧) وخلالها , والتوقع الحركي مظهر خارجي بحالة فكرية متقدمة مقرونة بالحركة مع الحركات التي تليها, إذ هي انسجام الفكر مع الحركات المتعددة (٨).

(١) Roux, W.: Der Kampf der Thiere, Leipzig, 1900, p. 130.

(٢) قاسم حسن حسين , فتحي المهشيش يوسف , الموهوب الرياضي "سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي", (دار الفكر للطباعة, الأردن, ١٩٩٩, ص ١٤٨).

(٣) محمد صبحي حسنين ; التقويم والقياس في التربية البدنية , (ج ١ , القاهرة , دار الفكر العربي , ١٩٧٩ ص ١٧)

(٤) قاسم حسن حسين ; علم التدريب الرياضي (ص ٦٩).

(٥) قاسم حسن حسين ; علم التدريب الرياضي.

(٦) محمد حسن علاوي ; علم التدريب الرياضي , (ط ٦ , القاهرة دار المعارف , ١٩٧٩ , ص ١٧٠).

(٧) كورت ماينل ; التعلم الحركي ترجمة عبد علي نصيف , (الموصل , مطابع جامعة الموصل , ١٩٨٠ , ص ٣٢).

(٨) وجيه محبوب ; علم الحركة - التعلم الحركي , (مطبعة جامعة بغداد , ١٩٨٩ , ص ١٥٣).

ويوجد نوعان من التوقع الحركي الأول هو الوقع الحركي والذي يعني به "تصور الحركات من الرياضي قبل ان يقوم بها" والثاني هو توقع الحركات الغريبة ويعني توقع حركة الأداة كالكرة أو حركة الرياضي المنافس أو الزميل^(٢٧).

٢-١-٢-٥ الجهاز العصبي:

ان قوة الجهاز العصبي هي التي تحدد درجة كفاءته وقوة تحمله وثباته تجاه مفعول مؤثر قوي جدا او رتيب^(٢٨). ويهيمن الجهاز العصبي على عمليات رد الفعل سواء كانت صادرة عن الجهاز العصبي المركزي مع رد الفعل المركب أي (اكثر من مؤثر واحد) بينما يتعامل النخاع الشوكي مع رد الفعل البسيط حيث يكون هناك مؤثر واحد فقط^(٢٩).

يؤدي الجهاز العصبي دورا في رد الفعل المركب من خلال المراحل التي يمر بها هذا الفعل حيث ان اللحظة الحسية التي يتم بها الإحساس عن طريق أجهزة الحواس يبقيا لحظة تمييز الحافز تعرفه عن طريق تفسير معنى هذا الحافز واختياره ومن ثم إرسال الإشارات المركبة بعد تحديد رد الفعل إلى الجهاز العصبي المركزي عبر النخاع الشوكي وتقوم الأجهزة بتنفيذ محتوى هذه الإشارات المركبة ومن ثم ظهور رد الفعل الحركي^(٣٠).

٢-١-٢-٦ الحمل البدني الزائد:

يؤثر الحمل البدني العالي الذي ينتج عنه التعب والإجهاد بشكل سلبي على رد الفعل حيث ان هناك علاقة طردية بين زيادة الإجهاد وزمن رد الفعل^(٣١). وتؤثر إصابة الرياضي والنتيجة من الحمل الزائد وكذلك إصابته بالأمراض المختلفة في زمن رد الفعل حيث تعمل على تأخيرها ولا سيما تلك الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي.

٢-١-٢-٧ الحواس :

تعد الأعضاء الحسية (كالعين والأذن ومراكز الإحساس بالجلد) من الأعضاء الخاصة في تنفيذ الأداء الحركي إذ عن طريقها يمكن الاتصال بالمحيط الخارجي ومن ثم إدراك المحيط. ويستقبل الإنسان جميع المعلومات من البيئة التي يعيش فيها من خلال الحواس ويقوم بترجمتها إلى أفعال ومن ثم يستخرج الاستجابات طبقا لما هو مطلوب. وخلال الاستمرار بالحركات فإن على اللاعب أيضا الاستمرار باستقبال المعلومات التي تأتي من مراكز الإحساس وقيامه بالاستجابة الصحيحة لها. وقد تخزن بعض المعلومات بالذاكرة ويمكن استرجاعها واستخدامها (الاستجابة لها) مرة أخرى إذا ما كررت الحركة نفسها.

(٢٧) قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي (ص ٧٠).

(٢٨) كامل طه لويس ; علم النفس الرياضي ، (الموصل، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨١ ، ص ٦٣).

(٢٩) قاسم حسن حسين ; (مصدر سبق ذكره ص ٦٥ - ص ٧١).

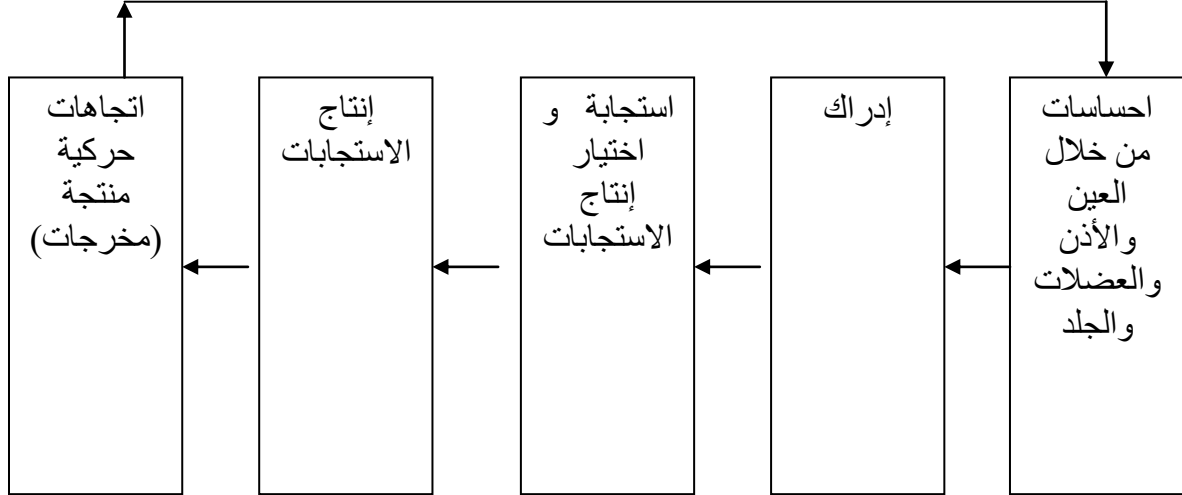
(٣٠) قاسم حسن حسين ; التدريب (ص ٧١-٧٢).

(٣١) إيزيس سامي; الإدراك الحسي العضلي وعلاقته بمستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة، (المؤتمر العلمي وبحوث

كلية التربية الرياضية ، الإسكندرية ١٩٨٣ ص ١٠٩).

لذا فإن دور الحواس مهم جدا في ردود الأفعال بأنواعها والاستجابة لها. وقد اقترح (شميدت Schmdit) نموذجا مبسطا لمعالجات الحوافز الحركية وكيفية إدراكها والاستجابة لها لاحظ الشكل (١) (٢)

شكل (١) يمثل معالجات الحوافز وأدوارها والاستجابة لها



إن أهم الحواس التي تستخدم في المجال الرياضي والتي تؤدي في التوافق والاتزان الحركي والشعور العضلي هي السمع والبصر وتساهم بنسب مختلفة في استعمالات المسارات الحركية.

ان التعمق في معرفة حافز الإحساس يعد ذا أهمية بالغة في زمن رد الفعل , حيث يتم تحديد زمن رد الفعل ببعض الحوافز الحسية كما يأتي (١) :

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ١. زمن رد الفعل المرئي | (١٠٠٠/١ ثانية) |
| ٢. زمن رد الفعل المسموع | (١٠.٠٠٠/١ ثانية) |
| ٣. زمن رد الفعل الملموس | (١٠.٠٠٠/١ ثانية) |
| ٤. زمن رد الفعل الحراري | (١٠.٠٠٠/١٠ ثانية) |
| ٥. زمن رد فعل البرودة | (١٠٠٠/١ ثانية) |
| ٦. زمن رد فعل الاسم | (١٠٠٠/١ ثانية) |

وتشير الدراسات إلى أن زمن رد الفعل يكون اقصر عندما يكون الحافز المثير حسيا (عن طريق الجلد) يليه عندما يكون المثير صوتيا (سمعيا) ويكون زمن رد الفعل أطول عندما يكون المثير ضوئيا (عن طريق حاسة البصر), ويشير نزار الطالب إلى ان زمن رد الفعل ((اقصر إذا كان الحافز لمسا أو صوتا إذا قارنا هذين الحافزين. (٢))

٢-١-٨ الحالة النفسية :

ان ما يحققه الكائن الحي من نشاط في محيطه محفزا بدوافعه الفطرية والبيئية ونشاطه يمثل الوظيفة التي تفصح عن وظيفة الفعالية ضمن إطار البيئة ويتأثر زمن رد الفعل الحركي

٢ عبد الستار صبار ; فسيولوجيا العمليات العضلية, (مصدر سبق ذكره ص ٢٤١ - ٢٤٢).

(١) قاسم حسن حسين، ذكر سابقاً.

(٢) نزار الطالب; مبادئ علم النفس, (بغداد, مطبعة الشعب, ١٩٧٦, ص ١٣٠).

بالحالة النفسية مثل حالة الرياضي قبل السباق وما يصاحبها من انفعالات سارة (إيجابية) كالفرح والفوز أو سلبية كالحزن والخوف والفشل^(٣). وكذلك تؤثر السمات الشخصية في زمن رد الفعل الرياضي مثل الخوف والملل والكراهية والحب والمزاج إذ أن سرعة رد الفعل تتعلق بمزاج الشخص المختبر، مع العلم أن الرياضيين ذوي الفكر الهادئ يحتاجون إلى زمن رد فعل أطول من الأشخاص الذين يتميزون بسرعة إدراك الواجب.

(٣) محمد صبحي حسانين ; (مصدر سبق ذكره، ص ٤٦٧).

١-٢-١-٢ الإدراك :

الإدراك هو قدرة معرفية يمتلكها الفرد وتكون متعددة الجوانب ويعرف الإدراك في المجال الرياضي بأنه " الإحساس بالظواهر المحيطة في النشاط الرياضي " ^(١). وكذلك يعرف الإدراك على أنه " عبارة عن استجابة عقلية لمثيرات حسية معينة لا من حيث ان هذه المثيرات أشكال حسية ولكن أيضا من حيث هي معاناة أو من حيث هي رموز لها دلالتها " ^(٢). وعن طريق الإدراك يتمكن الرياضي من رسم المنهج الحركي لتنفيذ الواجب المطلوب.

١-٢-١-٢ الانتباه:

وهو ظاهرة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها في الحركات الرياضية لانه يعبر عن تركيز الشعور في شيئين, كذلك لان الانتباه حالة تسبق الأداء ^(٣). فالانتباه استثارة وتوقيت وتوقف أو تعطيل أجزاء معينة من التفكير في حالة الأداء الحركي لان الانتباه تجميع للأجزاء التفكيرية المتعددة لهذه الخاصية ^(٤) فمن اجل الحصول على سرعة رد فعل عال يجب ان يكون الفرد منتبها أو خلاف ذلك فستكون سرعة رد الفعل بطيئة, وكذلك يتعلق بالحمل البدني حيث ان الحمل العالي يؤثر في تركيز الانتباه في أثناء أداء الحركة نتيجة لاجهاد الجهاز العصبي المركزي لذلك يتم تعقيد الانتباه أو ان عدم ثبات الانتباه يسبب تأخر سرعة رد الفعل في معنى تذبذب الانتباه . إذ يرى الباحث ان الانتباه عامل مهم بالنسبة للاعب الكرة الطائرة.

١-٢-١-٢ التركيز:

التركيز " هو تجميع كافة الأفكار والعمليات الفكرية بنقطة واحدة لخدمة العمل المهاري المراد تحقيقه " ^(٥), فهو بذلك عملية انتقاء جزء صغير من الظواهر الحية البسيطة بالرياضي تساعد في عملية التأهب على رد الفعل ويعتمد نجاح سرعة رد الفعل على التركيز.

(١) ايزيس سامي; الإدراك الحسي العضلي وعلاقته بمستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة , (المؤتمر العلمي وبحوث التربية الرياضية , الإسكندرية, ١٩٨٣, ص ١٠٩).

(٢) احمد عزت راجح; أصول علم النفس , (ط ١٢, القاهرة, دار المعارف, ١٩٧٩, ص ١٩٠).

(٣) قاسم حسن حسين; مصدر سبق ذكره.

(٤) وجيه محجوب; علم الحركة – التعلم الحركي , (ج ١, الموصل, مطابع جامعة الموصل, ١٩٨٥, ص ٦١).

(٥) وجيه محجوب; (المصدر السابق نفسه ص ٦٢).

فالرياضي الذي يمتلك القدرة على التركيز يتمكن من رد الفعل للحوافز في زمن اقل من الرياضي الذي لا يتمتع بهذه الخاصية ^(١). ونستنتج مما تقدم ان الرياضي الذي يمتاز بقدرة جيدة على التركيز يختلف برد فعله عن الرياضي ذي القدرة المتوسطة نسبيا , حيث يتمكن الذي يمتلك القدرة على التركيز في رد الفعل للحوافز بزمن اقل من زميله الذي لا يتمتع بتلك القدرة , وبهذا فان النجاح في سرعة رد الفعل تعتمد على التركيز الصحيح.

١-٢-١٢ التفكير :

يتطلب من الرياضي ان يكون ذا قدرة على تقدير سرعة موقف الأداء المباشر للحل الصحيح, فسرعة العمليات الفكرية في اللحظات السريعة لا يمكن خلالها من تميز العمليات التي تحدث ولكن يمكن الاستدلال عليها في نتائج الاستجابة منها. ^(٢)

١-٢-١٣ العمر والجنس :

يرى بعض العلماء ان الإناث يصلن بشكل أسرع من الذكور في رد فعلهن خصوصا بالأعمار ١٥-١٧ سنة بينما يزداد التطور في ذلك العمر لدى الرجال , ولقد ظهر وزن رد الفعل للرجال احسن من النساء خصوصا في ٢٥ سنة ^(٣), كما ثبت ان قيمة رد الفعل والاستجابة تصل إلى مستوى جيد في نهاية فترة مرحلة المراهقة وتصل إلى مرحلة أعلى في المرحلة اللاحقة ^(٤).

١-٢-٣ أنواع رد الفعل:

هنالك نوعان رئيسان من رد الفعل في المجال الرياضي هما :

١-٣-١ رد الفعل البسيط :

رد الفعل هو عبارة عن جواب معروف سلفا كمثير يتعرض له الفرد , وهذا يعني انه عملية نقل كبير للسرعة عندما تكون الاستجابة معلومة و معروفة لدى الفرد . وفي المجال الرياضي فان اللاعب في مهارة معينة يعرف سلفا نوع الاستجابة المطلوبة كما هو الحال عند إشارة البداية في ألعاب القوى .

إذ تمتاز هذه الاستجابة بأنها إرسال مثير شرطي معروف والاستجابة طبقا لهذا المثير شرطي ^(١). ويستلزم رد الفعل للدخول في مراحل متداخلة ومرتبطة فيما بينها لكي يتحقق رد الفعل هذا , إذ يمتاز بان هناك فترة تحضيرية تسبق المثير , وبعد ذلك هناك فترة رئيسية والتي تعني إدراك الإشارة بجزء من الزمن " قصير جدا " أما الفترة الثالثة فهي الاستجابة لذلك المثير, ولهذا فان رد الفعل بالنسبة للاعب الكرة الطائرة يعني " الإجابة بواسطة حركة معروفة مسبقا على إشارة معروفة " ^(٢)

من خلال ما تقدم يمكن تحديد المراحل الخاصة برد الفعل البسيط بما يأتي ^(٣):

١. اللحظة الحسية وتعني إدارة الإشارة أو المثير .
٢. اللحظة الارتباطية وتعني استيعاب الإشارة أو المثير .

(١) هارة: أصول التدريب, (ترجمة عبد علي نصيف, بغداد , مطبعة أوفست التحرير, ١٩٧٥ ص ٢٥٠).

(٢) قاسم حسن حسين; (مصدر سبق ذكره , ص ٥٧).

(٣) قاسم حسن حسين, فتحي المهنشيش يوسف; الموهوب الرياضي سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي, (دار الفكر للطباعة, الأردن ص ١٨).

(٤) قاسم حسن حسين; (مصدر سبق ذكره , ص ٦٧).

(١) محمد صبحي حسنين; التقويم والقياس في التربية البدنية, (ج ١, القاهرة, دار الفكر العربي , ١٩٧٩, ص ١٦٠).

(٢) قاسم حسن حسين, عبد علي نصيف; علم التدريب الرياضي, (الموصل, مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر, ١٩٨٠, ص ٢٠٢).

(٣) عبد الستار جبار صمد; فسيولوجيا العمليات العضلية في الرياضة تحليل تدريب قياس, (عمان, دار الفكر للطباعة والنشر عام ٢٠٠٠, ص ٢٥٢).

٣. اللحظة الحركية وهي إرسال إشارة حركية من المخ إلى الجهاز العضلي بواسطة الأعصاب المخصصة لتلك العضلات.

واللحظة الأخيرة من الاستجابة هي اللحظة التي تحقق فيها الحركة الاستجابة بناء على اللحظتين السابقتين، ويمكن تنمية رد الفعل باستخدام طرائق الاستجابة السريعة والتي يتكرر فيها المثير وظهوره بصورة مفاجئة، أو تغيير الظروف مثل تكرار الإشارة من انطلاق باتجاه محدد أو تغيير اتجاهه ويحصل أحيانا ثبات برد الفعل عند زيادة التكرار بطريقة واحدة^(٤).
ويؤدي رد الفعل الحركي دورا أساسيا في تطور المستوى الرياضي وتفوقه في بعض الألعاب والفعاليات الرياضية حيث يكون لكل لعبة رد فعل حركي خاص بها يختلف من حيث اختلاف الحافز " سمعيا , ولمسيا , وبصريا " وهذا يعني ضرورة اكتساب الرياضي لرد فعل حركي سريع يساهم في أداء الواجبات بشكل صحيح ودقيق ووفق متطلبات المهارات الخاصة بلعبته .

(٤) قاسم حسن حسين: التدريب الرياضي, (٢٠٠٠, ص ٦٥).

ولهذا فان سرعة رد الفعل الحركي في لعبة مثل الكرة الطائرة ترتبط بالعوامل الآتية^(١):

١. دقة الإدراك البصري .
٢. القدرة على التوقع والحدس في مواقف اللعب المختلفة.
٣. مستوى الرياضي وقدرته على اختيار نوع رد الفعل المناسب للموقف الحركي.
٤. السرعة الحركية الخاصة بأداء المهارات.

٢-٣-١-٢ رد الفعل الحركي المركب :

يتميز هذا من ردود الأفعال بوجود أكثر من حافز ولا يعرف الرياضي مسبقاً أي مثير سيحدث ولا تتوافر لديه فترة تحضيرية كافية تسبق ذلك المثير أو الحافز وهذا النوع من ردود الأفعال الحركية هو الأكثر شيوعاً في مختلف الأنشطة الرياضية^(٢)

فعندما يريد اللاعب المدافع بالكرة الطائرة مثلاً صد كرة قادمة من ضربة ساحقة من الخصم فإن هذا اللاعب المدافع لا يعرف مسبقاً اتجاه الكرة ولا سرعتها ولهذا عليه ان يتعرف على الإجابة وبسرعة يحدد نوعية الاستجابة المطلوبة ليتمكن من لعب الكرة قبل ان تلمس الأرض وبأقصر زمن ممكن .

ان مراحل رد الفعل الحركي هي نفسها توجد في رد الفعل البسيط عدا المرحلة الثالثة تكون فترتها أطول وهي التي تتضمن انتقال الإشارة في المراكز العصبية وتكوين الإشارة الصادرة أي إعداد المنهاج الحركي المناسب وتهيئته.

ويقسم رد الفعل الحركي المركب إلى نوعين هما :

١. رد الفعل لشئ متحرك , وفيه تقاس الاستجابة نتيجة رؤية شئ بسرعة كبيرة, و يحدث هذا النوع في اغلب السياقات الفردية والعب الكرة .
٢. رد الفعل المسار, وفيه تتم فيه عملية الاستجابة الحركية الملائمة من عدة احتمالات تبعا لموقف اللعب , فالرياضي الجيد يستجيب سريعا لحظة ظهور الحافز أو بعده مباشرة^(٣) .

(١) قاسم حسن حسين; (مصدر سبق ذكره, ص ٦٠).

(٢) Richarda A. Schidt: Motor Control and Learning, Behavioral emphasis Champaign, (Hlinois, Human kinetics publishers, ١٩٨٢, P. ٧٤.)

(٣) قاسم حسن حسين; (مصدر سبق ذكره, ص ٦٧).

ولقد ظهر ان بناء رد الفعل الحركي المركب مهم في تحضير فن الأداء الحركي والخطط, لاسيما الألعاب الفردية والفرقية منفصلا عن ذلك , فهناك أهمية لنوع رد الفعل المركب في اللحظة الحسية , أي استثارة جزءا من المخ وإرسال الاستجابة الحركية للتهيؤ القائم بالحركة. ان عملية رد الفعل المركب تعد عملية معقدة تحتاج إلى المزيد من التدريب الرياضي السليم المبني على الأسس العلمية ^(١) .

^١ عبد الستار جبار صمد; فسيولوجيا العمليات العضلية , (مصدر سبق ذكره ص ٢٢٦).

٢-١-٤ المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

تعد المهارات الأساسية عنصرا مهما لتعيين المستوى في جميع الألعاب الرياضية , على الرغم من اختلاف قيمتها من لعبة إلى أخرى , فهي تعد قسما رئيسا في تطبيق الأداء الفني والذي يدخل في عملية التدريب الرياضي وكلما ارتفع مستوى الأداء هذه المهارات الأساسية ارتفع المستوى العام لتلك اللعبة وساعد على تحقيق النجاح الجيد من أجل إحراز النجاح المنشود للعبة ويجب على اللاعب ان يركز على تطبيق أداء جميع المهارات اللازمة في الظروف المناسب وبالسرعة المطلوبة (٢٧).

والمهارات الأساسية حسب ما عرفها كل من رايد ويونكر هي " مركب من العوامل التالية: التكيف, المهارة الفردية للعب الفرقي ومعرفة قوانين اللعبة" (٢٨) إذ ان نجاح أي فريق يتوقف على مدى استطاعة لاعبيه جميعا أداء المهارات الأساسية بأنواعها المختلفة وبأقل قدر من الأخطاء , ومراعاة مطابقتها لقانون اللعبة (٢٩) . لذلك يجب على كل لاعب ان يجيد أداء هذه المهارات إجادة تامة, إذ عن طريقها يتم التعاون بين أفراد الفريق ويمكن تنفيذ الخطط الموضوعة من الحصول على الفوز, وتعتمد المهارات الأساسية على عوامل رئيسة تجعل كفاءة ممارستها أفضل وهي (٣٠) :-

١. الممارسة الصحيحة للمهارة .
٢. ممارسة المهارة في ظروف مماثلة للمسابقة.
٣. زيادة عدد التكرارات وممارسة المهارات الجديدة وبفترات قصيرة.
٤. الاستخدام الصحيح لزمن الممارسة .
٥. الاستخدام الأمثل للإمكانات والأدوات.
٦. تأكد ان اللاعب يحصل على درجة مناسبة من النجاح والاستمتاع في كل لحظة مخصصة لممارسة المهارة.

(٢٧) حمودات, فائز بشير واخرون ; أسس ومبادئ كرة السلة, (جامعة الموصل , مطبعة الجامعة, ١٩٨٥ ص ٣٩).

(٢٨) علي مصطفى طه; الكرة الطائرة (تاريخ, تعليم, تدريب, تحليل, قانون), (دار الفكر العربي, ط ١, مصر,

القاهرة, ١٩٩٩, ص ٥٥).

(٢٩) محمد صبحي حسانين, حمي عبد المنعم; الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس, (القاهرة مؤسسة روز اليوسف,

١٩٨٨ ص ١٥٣).

(٣٠) أسامة كامل رايت; الإعداد النفسي لتدريب الناشئين- دليل المدربين , (ط ١ القاهرة, دار الفكر العربي ١٩٩٧ ص ٦٨).

ان لعبة الكرة الطائرة كباقي الألعاب بعد إتقان الأداء للمهارات الأساسية فيها من أهم العوامل التي تؤثر في عملية التدريب , فهي وسيلة لتنفيذ الخطط وهي التي تحدد نتيجة المباراة نحو التقدم والفوز, لأن لاعب الكرة الطائرة يجب ان تكون لديه إمكانية إتقان ثلاث مهارات على اقل تقدير, من هنا كان هدف المدرب هو اوصول اللاعبين الى أعلى مستويات الأداء المهاري, لذا يرى الباحث ان المهارات الأساسية هي الحركات التي يحتاج اللاعبون إلى أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة , لذا يجب ان يؤديها كل لاعب بإجادة تامة. المهارات الأساسية في الكرة الطائرة هي:

٢-١-٤-١ الإرسال:

يعد الإرسال أحد المهارات الأساسية ذات الطابع الهجومي في الكرة الطائرة , أي ان الفريق لا يستطيع تحقيق النقاط الا من خلاله, ولقد عدت هذه المهارة مهمة جدا في البدء بعملية الهجوم على الخصم, لذا فانه يتطلب اجادة اداء هذه المهارة بطريقة جيدة ودقيقة وان يراعي اللاعب المرسل المسافة والارتفاع و المكان المحدد.

يعرف الإرسال بأنه " الضربة التي يبدأ بها اللعب بالمباراة ويستأنف عقب انتهاء الشوط وبعد كل خطأ, وهو عبارة عن جعل الكرة في حالة اللعب بواسطة اللاعب الذي يشغل المركز الخلفي الأيمن في الفريق والذي يضرب الكرة باليد المفتوحة أو المقفلة أو بأي جزء من الذراع بهدف إرسالها فوق الشبكة إلى ملعب الفريق المنافس" (١)

فالإرسال هو المهارة التي لا يمكن اللعب ان يبدأ او يستمر بدونها فيجب ان يكون أداؤها بصورة قانونية صحيحة وبدقة عالية وبأقصى سرعة ممكنة إضافة إلى المكان المناسب من اجل توظيفها لإحراز النقاط على الفريق المنافس (٢).

وتتجلى أهمية الإرسال فيما " إذ استطاع اللاعب ان يختار الإرسال المناسب وفي اللحظة المناسبة وتوجهه إلى المكان المناسب فسوف يحصل على نقاط كثيرة لفريقه فضلا عن تأثيره في استقبال الفريق المنافس وإرباكه مما يجعل وصول الكرة إلى اللعب المعد بشكل غير جيد. (٣)

(١) علي مصطفى طه: الكرة الطائرة (تأريخ- تعليم- تدريب- تحليل – قانون), (دار الفكر العربي, ط ١ مصر, القاهرة, ١٩٩٩ ص ٥٧).

(٢) حمدي عبد المنعم: المهارات الأساسية لكرة الطائرة, (القاهرة , كوبي للطباعة والنشر والتوزيع, ١٩٨٤ ص ١٠٥).

(٣) عامر جبار كاظم السعدي: دراسة مقارنة بين المتغيرات البايوميكانيكية للإرسالين المتموج الأمامي والساحق بالكرة الطائرة (أطروحة دكتوراه كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ١٩٩٨ ص ١٠٨).

أما أنواع الإرسال بالكرة الطائرة فقد اتفق كل من عقيل عبد الله الكاتب^(٢٦) وحسن الحيارى^(٢٧) وكرم زكي خطيبة^(٢٨) وعلي مصطفى طه^(٢٩) على تقسيم الإرسال إلى نوعين رئيسيين هما : الإرسال من أسفل والإرسال من أعلى . وذلك وفقا لوضع الكرة بالنسبة لمستوى كتف المرسل .

أولاً. الإرسال من أسفل وهو :

- أ- الإرسال الموجه الأمامي من الأسفل.
- ب- الإرسال الجانبي من الأسفل.
- ت- الإرسال الجانبي المعكوس من الأسفل (الروسي)

ثانياً. الإرسال من أعلى وهو :

- أ- الإرسال الموجه من الأعلى (التنس).
- ب- الإرسال الجانبي من الأعلى.
- ت- الإرسال المتموج الأمامي (الأمريكي) والجانبي (الياباني) من الأعلى.
- ث- الإرسال الساحق من القفز.

يرى الباحث ان مهارة الإرسال ليست مجرد إيصال الكرة إلى ملعب الفريق المنافس وانما قد تؤدي في بعض الأحيان إلى تغير نتيجة المباراة لصالح الفريق الذي يبدأ استغلاله بان يضمن إيصال الكرة إلى المكان المناسب بالسرعة والدقة المطلوبتين.

(٢٦) عقيل عبد الله الكاتب: الكرة الطائرة التكنيك والتكنيك الفردي, (بغداد, مطابع التعليم العالي, ١٩٨٧ ص ٤٦).

(٢٧) حسن الحيارى واخرون فنون الكرة الطائرة, (اربيد, دار الأمل للنشر ١٩٨٧ ص ٩٢).

(٢٨) اكرم زكي خطيبة: موسوعة الكرة الطائرة, (ط١, عمان, دار الفكر للطباعة والنشر, ١٩٩٦ ص ٧٦).

(٢٩) علي مصطفى طه: مصدر سبق ذكره , ص ٧١.

٢-٤-١-٢- التمرير والإعداد:

"يعتبر التمرير من أهم المهارات الأساسية التي تقوم عليها اللعبة فهو بخلاف المهارات الأخرى لاغنى عنها مهما اختلف المستوى الفني للاعبين"^(١)

فالتمرير هو روح الهجوم وان نجاح الضرب الساحق يحتاج إلى إعداد بدرجة عالية من الدقة والتنويع من حيث البعد والقرب والارتفاع والاتجاه عن مستوى الشبكة.^(٢)

فالتمرير هو أهم مهارة بالنسبة لخطط الدفاع والهجوم التي يستخدمها الفريق في اللعب حيث يرتبط بالمهارات الأخرى مثل الاستقبال والضرب الساحق , وذلك من خلال إتقان الفريق أداء التمريرات بمهارة ودقة وكفاءة يستطيع مباغتة المنافس بأداء كل أنواع الضراب الساحق وتنفيذ خطط اللعب الموضوعه من قبل المدرب بنجاح لإحراز الفوز.^(٣)

وتقسم التمريرة إلى عدة أنواع هي:^(٤)

- ١- التمريرة الأمامية من فوق الرأس.
- ٢- التمريرة الخلفية من فوق الرأس .
- ٣- التمريرة بالسقوط إلى الخلف بدون درجة .
- ٤- التمريرة الجانبية .
- ٥- التمريرة بالوثب .

وبعد الإعداد من أكثر المواقف في اللعب حساسية وأهمية إذ يتوقف عليه هجوم الفريق وطريقة أدائه في الوقت الحاضر , ولهذا لابد من تدريب اللاعبين جميعهم لإتقان مهارة الإعداد , فكثير ما تفرض ظروف المباراة أن يؤدي اللاعب الذي يشغل مركز المهاجم عملية الإعداد واللاعب الذي يشغل مركز العد للكرة أداء الضربة الهجومية.^(١)

فالاعداد هو الأساس في الكرة الطائرة ويستعمل في حالات كثيرة ويعطي وقفة للمهاجم لكي يقرر اين يضع الكرة بعدها.^(٢)

٢-٤-٣- الضرب الساحق:

(١) زينب فهمي وآخرون: الكرة الطائرة. (ج١. دار المعارف, مصر ١٩٧٦, ص١٩).

(٢) عقيل عبد الله الكاتب: مصدر سبق ذكره, ص٢٣-٢٥

(٣) علي مصطفى طه مصدر سابق ذكره. ص٧٦

(٤) سعد محمد قطب. لؤي غانم الصميدعي, كرة الطائرة بين النظرية والتطبيق, (مطبعة جامعة الموصل, ١٩٨٥, ص٤٢)

(١) اكرم زكي خطابية, موسوعة كرة الطائرة الحديثة: (عمان, دار الفكر, ١٩٩٦ ص ١٢٩).

(٢) Allen ١ : Seats Winning Volleyball Elementally physical Education . ١٩٨٨ p٢٦

"الضرب الساحق هو أقوى وأهم طرائق الهجوم المستخدمة من جانب اللاعبين في مباريات الكرة الطائرة ويعد الوسيلة الأولى لإحراز النقاط".^(٣)

وتعتمد هذه المهارة على اللاعب المعد إذ يستطيع هذا اللاعب تهيئة واعداد الكرة في اتجاهات مختلفة وبارتفاعات تتلاءم مع طبيعة وإمكانيات اللاعب المهاجم مع ملاحظته لحركة حائط الصد للفريق الخصم ومحاولة مراوغة هذا الحائط كذلك استثمار الثغرات التي تحصل في الفريق المقابل , فكلما كان استقبال الإرسال على مستوى عال من الدقة كان نجاح الإعداد كبيرا مع بناء هجوم جيد ومؤثر.^(٤)

فالضرب الساحق هو المهارة التي تختتم بها الخطط الهجومية من أجل إحراز النقاط فيجب ان تؤدي بشكل متقن وبكفاءة عالية من أجل تحقيق الهدف .

(٣) احمدي عبد المنعم :مصدر سبق ذكره ,ص ١٠٨

(٤) عصام الوشاحي :الكرة الطائرة للناشئين وتلاميذه المدارس مع القاهرة , (دار الفكر العربي ١٩٨٣ , ص ٩٨)

وتنقسم الضربات الساحقة إلى الأنواع الآتية: (١)

- ١- الضربة الساحقة المواجهة.
- ٢- الضربة الساحقة المواجهة للدوران.
- ٣- الضربة الساحقة الجانبية (الخطاف).
- ٤- الضربة الساحقة السريعة (الصاعدة).
- ٥- الضربة الساحقة الساقطة بالرسغ.
- ٦- الضرب الساحق بالخداع.

وتتطلب هذه المهارة نوعية خاصة من اللاعبين يمتازون بسرعة رد الفعل وحسن التصرف والثقة بالنفس والتوافق العضلي والدقة في الأداء الحركي وتوجيه الضربات في نقطة معينة مع الهجوم والاستعداد للدفاع عن موقعهم , لهذا لا يستطيع جميع اللاعبين ان يقوموا بأداء مثل هذه المهارات الحركية.

١-٢-٤-٤-٤ حائط الصد:

هو مهارة مؤثرة على عملية الهجوم وتحد من خطورتها ويمكن عدها مهارة هجومية ودفاعية مباشرة في الوقت نفسه وتكتسب هذه المهارة الأهمية في الشوط الحاسم (٢).

(وهو عملية يقوم بها لاعب او اثنان او ثلاثة لاعبين معا من المنطقة الأمامية مواجهها للشبكة او قريبا منها , وذلك بالوثب للأعلى مع مد الذراع او الذراعين لاعتراض الكرة المضروبة ساحقا من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة) (٣).

وبعد التعديلات التي ظهرت على قانون اللعبة برزت أهمية حائط الصد, اذ سمح بدخول يدي اللاعب القائم بحائط الصد فوق الشبكة إلى ملعب الفريق المقابل , وبذلك أصبحت مهارة هجومية يمكن للفريق الذي يتقن استخدامها إحراز الكثير من النقاط فضلا عن إنها المهارة الأولى في الدفاع (٤).

فمهارة حائط الصد هي المهارة التي تكون الأولى في الدفاع من اجل إفشال آخر مهارة لهجوم الفريق المنافس ويمكن من خلالها إحراز نقطة .

وتقسم أنواع حائط الصد إلى: (١)

- ١- الصد الهجومي : في هذا النوع من الصد محاولة لضرب الكرة في ملعب الفريق المنافس حيث تكون الأيدي المكونة لحائط الصد متوازية وقريبة من الشبكة وفيها انثناء نحو ملعب الفريق المنافس .
- ٢- الصد الدفاعي : حيث يتم سقوط الكرة بعد الصد في ملعب الفريق المدافع بعد ان تكون قلت قوتها وفقدت خطورتها بحيث يمكن للفريق ان يستغلها في الإعداد للضربات الساحقة حيث تميل الأيدي الى الخلف في اتجاه ملعب الفريق نفسه عند مقابلتها للكرة في أثناء الصد.

(١) علي مصطفى طه :مصدر سبق ذكره , ص ١٦٤-١١٥

(٢) سعد محمد قطب , مصدر سبق ذكره, ص ٥٢

(٣) علي مصطفى طه : مصدر سبق ذكره ص ١٣٧

(٤) عقيل عبد الله الكاتب: الكرة الطائرة, (التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية ج ١ , بغداد , مطبعة التعليم العالي ١٩٨٨ ص ١٣٠)

(١) علي مصطفى طه :مصدر سبق ذكره ص ١٣٧

٢-١-٤-٥- الدفاع عن الملعب:

تعد مهارة الدفاع عن الملعب مهارة مؤثرة على عملية الهجوم حيث ان الدفاع عن الملعب هو استقبال الكرة المضروبة ضربا ساحقا من الفريق المنافس أو المرتدة من حائط الصد وتمريضها من اسفل إلى أعلى بتوجيهها لزميل في الملعب^(٢), فهي إفشال محاولة الفريق المنافس من إحراز نقطة وتوظيف فشل الفريق المنافس لبناء هجوم يمكن من خلاله إحراز نقطة .

ومن الجدير بالذكر ان الدفاع عن الملعب يختلف عن مهارة استقبال الإرسال لان سرعة الكرة في الهجوم أسرع إذ تصل إلى (١٥٥) كيلومترا في الساعة لذلك فأن وضع التهيؤ قد يتيح للاعب الوصول إلى الكرة أسرع من الوقفة التي يستعملها اللاعب في وضع الدفاع عن الإرسال^(٣).

ويمكن تقسيم أنواع الدفاع عن الملعب إلى ما يأتي^(١):

- ١- الدفاع عن الملعب بالذراعين من الأسفل من حالة الوقوف .
- ٢- الدفاع عن الملعب بالذراعين من حالة السقوط .
- ٣- الدفاع عن الملعب بالذراع من حالة السقوط .
- ٤- الدفاع عن الملعب بالذراعين او بالذراع الواحدة من حالة التحليق (Dive)
- ٥- الدفاع عن الملعب بالقدمين .

ان مهارة الدفاع عن اللعب هي تشبه مهارة الدفاع عن الإرسال ولكنها تختلف فيما يأتي^(٢) :

- ١- وضع الجسم .
- ٢- سرعة رد الفعل .
- ٣- المرونة البدنية.
- ٤- سرعة الكرة التي يستقبلها اللاعب.

٢-١-٤-٦- استقبال الإرسال

تعد مهارة استقبال الإرسال من المهارات الدفاعية المهمة للدفاع عن الإرسال ويمتد نجاح لعب الفريق على مستوى الأداء المؤثر لهذه المهارة وطالما إنها هي أول لمسة للفريق المتسلم والتي ينبغي ان تنفذ بشكل دقيق ومضبوط لكي يتبعها عملية الأعداد للهجوم^(٣) حيث ان الاستقبال يعد أول مهارات الهجوم فيترتب على ذلك الإعداد ثم الهجوم سواء كان الاستقبال للإرسال او الضرب الساحق^(٤).

(٢) علي مصطفى طه :مصدر سبق ذكره ص ١٥٠

(٣) عقيل عبد الله الكاتب : مصدر سبق ذكره ص ١٠٥

(١) ناهدة عبد زيد : مستوى اداء المهارات الدفاعية والهجومية وعلاقته بترتيب الفرق الكرة الطائرة , (رسالة ماجستير .كلية التربية الرياضية ,جامعة بغداد , ١٩٩٧, ص ٢١).

(٢) Canadion Volleyball Association ;Coaches Manual II , (Second ed. ١٩٨٠. p ٢٣٩)

(٣) هيثم الراوي وآخرون, سلسلة الاكتشافات الرياضية للكرة الطائرة , (مترجم , مطبعة التعليم العالي, ١٩٩٠, ص ٤٠)

(٤) كلين هامكسن, فراش سكافر. سلسلة الاكتشافات الرياضية, (ترجمة فريق كمونة وآخرون :الموصل, مطبعة التعليم العالي , ١٩٩٠, ص ٤٠)

فالاستقبال هو محاولة بناء هجمة جديدة للحصول على نقطة إذا ما نجح المستقبل في استقبال الإرسال بشكل صحيح ومتقن وتهيئتها للمعد الذي بدوره يعدها للضرب الساحق لإحراز النقطة.

لذلك يجب ان يتمتع اللاعب المستقبل بصفات بدنية متنوعة أهمها السرعة ورد الفعل والتوازن فضلا عن قابلية اللاعب على التركيز إذ " ان قابلية التركيز ورد الفعل والتوازن من العوامل التي تؤدي دورا مهما في عملية الاستعداد لاستقبال الإرسال"^(١)

لذلك يجب ان يتقن جميع اللاعبين مهارة استقبال الإرسال لأهميتها وان أي خطأ يرتكبه اللاعب في أثناء استقبال الإرسال معناه فقدان الفريق نقطة محققة, فضلا عن ان الاستقبال غير الجيد يؤثر في اللاعب المعد الذي لا يستطيع بدوره إعداد الكرة بالشكل الجيد والذي ينعكس على الضرب الساحق.

ومن اكثر العناصر أهمية لهذه المهارة هو إتقان الأداء الفني المناسب للحركة مع التركيز على الكرة في أثناء التحرك لتوقع مكان سقوط الكرة وارتفاعها وسرعتها وقوتها ليكون قادرا على الوصول إلى المنطقة المستهدفة بالسرعة الكافية والحصول على احسن موقع للتمرير حتى يتمكن من تهيئة نفسه وتنفيذ الواجب المطلوب بصورة جيدة وبإتقان " ان افضل الممررين هم هؤلاء الذين يمكنهم توقع رحلة الإرسال ويمكنهم ان يكونوا أو يصبحوا في موقع وضع التمرير قبل وصول الكرة"^(٢)

(١) قاسم حسن حسين, عبد علي نصيف, مبادئ علم التدريب, طب بغداد, دار الكتب للطباعة والنشر, ١٩٨٠ ص ٥٢

(٢) عصام الوشاحي: الكرة الطائرة الامريكية, القاهرة, الهيئة العامة المصرية للكتاب, ١٩٩١ ص ١٤٤

٢-٢-٢- الدراسات المشابهة:

٢-٢-٢-١- دراسة علاء الدين حسين عبد الرزاق ١٩٨٦^(١):
بعنوان "علاقة سرعة رد الفعل بالسمات الشخصية"

يهدف البحث إلى معرفة سرعة رد الفعل المركب والسمات الشخصية للاعبين الكرة الطائرة وتحديد نوع العلاقة بينهما.

اجري البحث على لاعبي أندية الدرجة الممتازة بالكرة الطائرة في بغداد , وطبق الباحث اختبار سرعة رد الفعل المركب بالإضافة إلى اختبار كامل لسمات الشخصية , كان من نتائج البحث:

- ١- إن معدل سرعة رد الفعل المركب للاعبين الكرة الطائرة هي ٢٠٧ .
- ٢- أن لاعبي الكرة الطائرة يتصفون بالصفات (علمي صريح , معتمد على الجماعة , مسترخ (.
- ٣- توجد علاقة ارتباط إحصائية عكسية بين سرعة رد الفعل المركب والعامل (اقل ذكاء -اكثر ذكاء) .
- ٤- توجد علاقة ارتباط إحصائية إيجابية بين سرعة رد الفعل والعامل (عملي-خيالي).
- ٥- توجد علاقة ارتباط إحصائية سالبة بين سرعة رد الفعل والعامل (معتمد على الجماعة-معتمد على ذاته).
- ٦- عدم وجود علاقة ارتباط بين سرعة رد الفعل وبقية العوامل الشخصية الأخرى.

٢-٢-٢-٢- دراسة بعض المتغيرات الوظيفية في سرعة رد الفعل الخاصة برياضيي التايكواندو:

أجريت الدراسة على لاعبي المنتخب الوطني العراقي برياضة التايكواندو لفئة المتقدمين وكان عددهم ١٤ لاعبا من اصل ١٦ لاعبا هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين بعض المتغيرات الوظيفية لسرعة رد الفعل ورد الفعل الحركي.

وخرج الباحث بعدة توصيات منها اعتماد الاختبارات الوظيفية لسرعة رد الفعل في أثناء تأدية الاختبارات الخاصة برد الفعل الحركي.^(١)

(١) علاء الدين حسين عبد الرزاق: علاقة سرعة رد الفعل بالسمات الشخصية: رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , ١٩٨٦ .

(١) ماهر احمد عاصي العيساوي: دراسة بعض المتغيرات الوظيفية في سرعة رد الفعل الخاصة برياضيي التايكواندو , (رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , ١٩٩٦) .

٢-٢-٣-دراسة سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة:

اجري البحث على لاعبي أندية الدرجة الممتازة في القطر العراقي والبالغ عددهم (٣١) لاعبا.

وهدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية والقدرة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في بعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة , وقد توصلت الباحثة الى ظهور علاقات ارتباط عكسية دالة إحصائيا بين بعض متغيرات الدراسة وخاصة فيما يتعلق بسرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات الوظيفية.^(٢)

٢-٢-٤ دراسة بعنوان (قياس زمن رد الفعل في البداية وعلاقته بالإنجاز في المسافات القصيرة (١٠٠ م) (٢٠٠ م)):

هدفت الدراسة إلى:

- ١- قياس زمن رد الفعل وتدوينه للاعبي المنتخب الوطني العراقي بالعباب الساحة والميدان في بداية فعاليتي ركض (١٠٠ م) (٢٠٠ م).
- ٢- معرفة علاقة زمن رد الفعل في البداية والإنجاز.
- ٣- مقارنة أزمنة رد الفعل للاعبي المنتخب الوطني مع أبطال العالم في بداية فعاليتي (١٠٠ م) (٢٠٠ م).

كما افترضت الباحثة بان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين زمن رد الفعل في البداية وزمن الإنجاز في فعاليتي ركض (١٠٠ م) (٢٠٠ م) .

ومن نتائج البحث تثبتت علاقة زمن رد الفعل بالإنجاز في ركض المسافات القصيرة.^(١)

يلاحظ مما تقدم من عرض للدراسات السابقة إنها لم تتناول دراسة العلاقات بين رد الفعل (المركب – السمعي – البصري) مع مهارات اللعبة الأساسية , وهذا بحد ذاته يعتبر اتجاها جديدا سار به الباحث من اجل إبراز أهمية ودور رد الفعل بأنواعه في المهارات الأساسية بالكرة الطائرة.

^(٢) فائق محمد رشيد محمود الجبوري: سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة. (أطروحة دكتوراه ١٩٩٩ م).

^(١) إيمان عبد الأمير زعون: قياس زمن رد الفعل في البداية وعلاقته بالإنجاز في المسافات القصيرة (١٠٠ م) (٢٠٠ م), رسالة ماجستير , كلية التربية , جامعة بغداد ١٩٩١ م .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث المستخدم:

ان اختيار المنهج الملائم يعد من أهم الخطوات التي يترتب عليها نجاح البحث، ويتوقف اختيار المنهج على طبيعة المشكلة المراد دراستها والهدف المراد تحقيقه او "ان طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث من اجل الوصول الى الحقيقة والكشف عنها للوصول الى نتيجة معينة"^(١)

لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي الأسلوب المسحي للحصول على معلومات كمية عن موضوع البحث حيث يهتم منهج البحث الوصفي "بالوصف الرقمي لمجتمع معين"^(٢) حيث ان الوصف الشامل يمهد للتحليل المناسب.

٣-٢ عينة البحث:

ان عينة البحث ينبغي ان تمثل المجتمع الأصلي خير تمثيل وحين "يجمع الباحث بياناته ومعلوماته قد يلجأ إلى جمعها أما من المجتمع كله أو من عينة ممثلة لهذا المجتمع"^(٣) تكونت عينة البحث من (٧٥) لاعبا من لاعبي أندية القطر بالكرة الطائرة من فئة (الشباب ، الشابات) و (المتقدمين ، المتقدمات) وشملت (٨) أندية وكما هو معروض في الجدول رقم (١) الذي يمثل توزيع أفراد العينة . علما ان هؤلاء اللاعبين مسجلون لدى الاتحاد العراقي المركزي للكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠٠١ وممن حصلوا على المراكز الأولى في الدوري الممتاز (المركز الأول والثاني) لكل فئة.

جدول رقم (١) يمثل عينة البحث

الفئة	اسم الفريق	عدد العينة	المجموع	النسبة من المجتمع الأصل
متقدمون	الجيش الكرخ	١٠ ١٠	٢٠	٢٠.٨٣
متقدمات	الأمانة السلام	١٠ ١٠	٢٠	٤١.٦٦
الشباب	الدغارة اربيل	١٠ ١٠	٢٠	٢٠.٨٣
الشابات	قرقوش الأرميني	٨ ٧	١٥	٣٠.٠٠

(١) عبد الرحمن بدوي: منهج البحث العلمي (ط٣)، الكويت، وكالة المطبوعات ١٩٧٧ ص ٥

(٢) احمد بدر: اصول البحث العلمي ومنهجه (ط٤)، الكويت، وكالة المطبوعات ١٩٧٨ ص ٣٤٨

(٣) فاضل كامل: اسس البحث العلمي في العلوم السلوكية (بيروت، دار الملايين، ١٩٧٩ ص ١١٦)

٣-٣ أدوات البحث والأجهزة المستخدمة:

- ونعني بها الوسيلة أو الطريقة التي يستطيع الباحث بها حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات، بيانات او عينات او أجهزة.... الخ^(١)
- ولاجل التوصل الى تحقيق الأهداف التي وصفها الباحث للحصول على بيانات صادقة لحل مشكلة البحث لابد للباحث من استخدام العدد من الأدوات والأجهزة البحثية الضرورية لاداء الاختبارات في مجال بحثه، فهي الوسيلة المعبرة عن أساليب وطرائق حل مشكلة البحث ، ومن بين هذه الأدوات والأجهزة
- ١- المراجع العربية والأجنبية.
 - ٢- المقابلات الشخصية.
 - ٣- الاختبارات والقياسات البدنية والمهارية.
 - ٤- الملاحظة والتجريب.
 - ٥- جهاز قياس رد الفعل (ضوئي - سمعي - مركب).
 - ٦- أدوات قياس مختلفة (ساعات توقيت، شريط قياس.... الخ).
 - ٧- استمارات تسجيل وتقويم الاختبارات (ملحق رقم ٢، ٣، ٤، ٥، ٦).
 - ٨- كرات طائرة قانونية عدد (١٠).

٣-٣-١ الاختبارات المهارية:

تم اعتماد الاختبارات المهارية الخاصة بأداء المهارات الأساسية في الكرة الطائرة والتي سبق ان استخدمت في دراسات عديدة في البيئة العراقية^(١).

بالإضافة الى عرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء* المتخصصين بالكرة الطائرة حيث جمعوا نسبة ٨٧,٥% على ان هذه الاختبارات تقيس مستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة وكما في ملحق رقم (١).

وبهذا تعد هذه الاختبارات ثابتة وصادقة وذات موضوعية عالية، ألا انه على الرغم من ذلك أوجد الباحث الثقل العلمي لهذه الاختبارات وكما هو معروض بالجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي

ت	اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
---	--------------	--------------	--------------------

(١) وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه (ط٢، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ١٩٨٨ ص ١٣٣-١٧٣).

(١) ناظم الوتار: علاقة مركز التحكم مستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة: (رسالة ماجستير جامعة الموصل ٢٠٠٠).

- ١- الأستاذ الدكتور عقيل الكاتب / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٢- أ.د هاشم الراوي / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٣- الأستاذ الدكتور نوري الشوك / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٤- الأستاذ المساعد الدكتور عامر جبار / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٥- الأستاذ المساعد الدكتورة ثريا نجم / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية الوزيرية .
- ٦- الأستاذ المساعد الدكتور جمعة عوض / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٧- الأستاذ المساعد الدكتور علي يوسف / جامعة بغداد الرياضية الجامعية.
- ٨- الأستاذ المساعد الدكتور خليل إبراهيم / جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية.
- ٩- د. خالد عبد المجيد / جامعة الموصل مدرس كرة طائرة.
- ١٠- المدرس رياض خليل / جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.
- ١١- محمد عبد الوهاب / مدرس كرة طائرة جامعة البصرة .

٠.٨٤	٠.٨٩	التمرير إلى الحائط	١-
٠.٨٣	٠.٨١	الإرسال	٢-
٠.٧٩	٠.٨٦	التمرير	٣-
٠.٧٥	٠.٨٨	الإعداد	٤-

حيث طبقت الاختبارات على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد وعددهم (٨) في يوم ٢٠٠١/١١/٢٢ وتم إعادة اختبارهم في يوم ٢٠٠١/١١/٢٨. ثم أوجد معامل الارتباط بين الاختبارين لاستخراج معامل الثبات.

وفي الاختبار الثاني يؤمن محكمون هذه الاختبارات بعد معالجة نتائجها جاءت بمعاملات موضوعية عالية لكل من هذه الاختبارات حيث تم اتفاق الآراء بين نتائج كل من المحكمين، وكما يوضح ذلك الجدول (٢) أعلاه.

وقد تم عرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء وقد اجمعوا على ان هذه الاختبارات صادقة في قياسها للفقرات المعنية بها بعيدا عن الحكم الذاتي للشخص وفيما يأتي وصف هذه الاختبارات.

❖ الاختبار الأول : التمرير إلى الحائط: (١)

يقف الطالب في أي مكان يشاء أمام الحائط المرسوم عليه خط طوله ٥ أقدام بارتفاع (٣٣٠ سم) أو (١١ قدما) عن الأرض، ورسوم جانبيه خطان عموديان عليه طول الخط الواحد منهما ٣ إلى ٤ أقدام كما في الشكل رقم (١) . يقوم الطالب بمناولة الكرة نحو الحائط بأكبر عدد من المرات خلال دقيقة واحدة وتسجل نتيجته على هذا الأساس.

		٤ قدم

١١ قدم

شكل رقم (٢)

(١) - محمد صبحي حسنين – حمدي عبد المنعم: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس (مصر- القاهرة – ط ١ ١٩٨٨ ص ١٦٠).

الاختبار الثاني : الإرسال^(١)

يعطى الطالب ١٠ محاولات إرسال, وتكون نتيجته مجموع النقاط التي يسجلها في المحاولات العشر حسب قيمة المنطقة التي يقع فيها الإرسال والمبينة في الشكل رقم (٢):

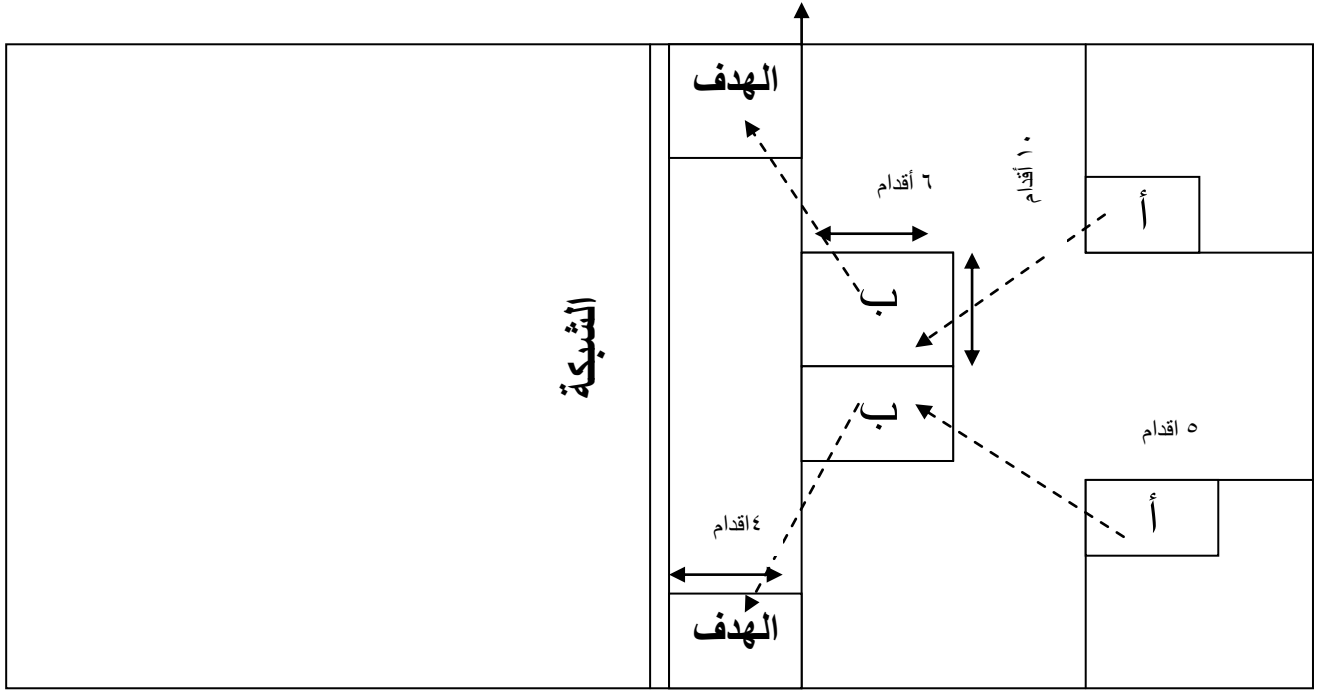
الشبكة	٣		٥ قدم
	١	٢	٤
	٣		

شكل رقم (٣)
(تخطيط الساحة في تقسيم الإرسال في الكرة الطائرة)

(١) - المصدر السابق نفسه ص ١٦١.

٢٠ محاولة رفع (١٠) منها من اليمين و(١٠) من اليسار, وتسجل له نقطة واحدة عن كل مرة تسقط بها الكرة في المنطقة المؤشرة (الهدف) وكما في شكل رقم (٤). ولا تحتسب النقطة إذا لمست الكرة الشبكة أو الحبل أو رفعت خارج منطقة الهدف. وإذا قام اللاعب (أ) بمناولة رديئة لا تسقط خلالها الكرة في المنطقة (٥*٦) وتعاد تلك المحاولة وان أعلى درجة يمكن ان يحصل عليها الطالب في هذه الفقرة من الاختبار هي (٢٠) درجة.

حبل ارتفاع ١٠ أقدام



شكل رقم (٥)

(تخطيط الساحة في اختبارات الإعداد (الرفع) في الكرة الطائرة)

٣-٢-الأجهزة المستخدمة

٣-٢-١:- جهاز قياس رد الفعل

للتمكن من قياس سرعة رد الفعل لدى اللاعبين بصورة دقيقة استخدم الباحث جهاز (ورنر ديجينير) (WERNER DEGENER) الإلكتروني (صنع ألماني) وذلك باستعارته من الجامعة التكنولوجية من خلال الاتصالات الشخصية للباحث مع رئيس قسم المدرسين الصناعيين في الجامعة ، وهذا الجهاز يقيس لاقرب (٠.٠٢) من الثانية ويمكن إجراء القياس به عن طريق حافز ضوئي (مرئي) أو حافز صوتي (سمعي) وكذلك باستعمال حافز مركب (ضوئي وسمعي) كما في الشكل رقم (٥).

وبهذا فإن " جهاز قياس الزمن الإلكتروني يعتبر من الأدوات الأكثر أهمية لتعيين الزمن بدقة " (١)



شكل رقم (٦) يمثل جهاز قياس رد الفعل.

٣-٤ خطوات إجراء البحث:

تضمنت خطوات إجراء البحث، قياس سرعة رد الفعل السمعي والبصري والمركب للاعبين، ثم تطبيق الاختبارات المهارية، وبعد ذلك إجراء المعالجات الإحصائية.

٣-٤-١ التجربة الاستطلاعية :

من أجل تعرف المعوقات بشكل واضح ودقيق التي قد ترافق أجراء مفردات الاختبارات المستخدمة في الدراسة لتجاوزها ولضمان الحصول على نتائج موضوعية وصحيحة في التجربة الميدانية .

أجرى الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٣ على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد وعددهم (٨) لاعبين، وقد أغنت هذه التجربة الباحث في الموضوعات الآتية:

- ١- معرفة ودقة جهاز قياس رد الفعل .
- ٢- معرفة الوقت المستغرق في تنفيذ الاختبارات .
- ٣- معرفة صلاحية استمارات جمع المعلومات .
- ٤- معرفة السليبيات التي قد تظهر عند إجراء الاختبارات .
- ٥- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات .

٣-٤-٢ إجراء القياسات والاختبارات الرئيسية:

٣-٤-٢-١:- قياس سرعة رد الفعل البسيط والمركب:

تم إجراء جميع قياسات سرعة رد الفعل البسيط والمركب في قاعة نادي الكرخ الرياضي وقاعة الاتحاد المركزي بالكرة الطائرة وكما يأتي:

- ❖ استخدام عينة البحث للقيام بالقياسات الخاصة في أوقات تمارينهم، ولكي يضمن الباحث الحالة النفسية والبدنية المناسبة للاعبين.
- ❖ قام الباحث بوصف وشرح عمل الجهاز وكيفية إجراء القياس به قبل التنفيذ لجميع اللاعبين وفيما يأتي شرح عمل الجهاز وكيفية القياس.

يجلس اللاعب ويضع يده على دواسه الجهاز، ويطلب منه الضغط على الدواسه عند ظهور الضوء الأحمر على لوحة الجهاز التي أمامه، والا يستجيب للضوء الأخضر أو الأصفر ولا للإشارة الضوئية .

يقوم الباحث بالضغط على زر التشغيل ويمكنه ان يتحكم بنوع الإشارة الضوئية كانت أو الصوتية عن طريق مفتاح آخر. علما ان مفتاحي التشغيل او التحكم محجوبان عن نظر اللاعب الذي يؤدي الاختبار.

وعند ظهور الإشارة المطلوبة سواء كانت ضوئية ام سمعية (صوت) يبدأ عمل الساعة الإلكترونية والتي تقيس لاقرب (٠.٠٢ ثا)، يقوم اللاعب بالضغط على الدواسه فتخفي الإشارة، وتتوقف الساعة، بذلك يسجل زمن رد الفعل (المركب) المستغرق.

- ❖ صمم الباحث استمارات خاصة لتسجيل نتائج القياسات.
- ❖ أعطيت الفرصة للاعبين كافة للقيام بتجربة القياس بالجهاز قبل المباشرة بإجراء القياس الفعلي.
- ❖ أعطيت لكل لاعب ثلاث محاولات تم تسجيلها وأخذت أفضلها.

٣-٤-٢ إجراء الاختبارات المهارية:

تم تنفيذ الاختبارات المهارية الرئيسة على وفق ما جاءت بها أساليب التجربة الاستطلاعية من حيث زمن تنفيذ الاختبار وأفضلية الطرائق في التطبيق, وبعد ذلك أجرى الباحث الاختبارات المهارية في القاعات نفسها وفي اليوم نفسه وذلك لضمان إجراء هذه الاختبارات بالظروف البدنية والنفسية نفسها وحالة اللعب للاعب .

٣-٥ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :

$$\diamond \quad \text{الوسط الحسابي}^{(1)} = \frac{\text{مج س}}{ن}$$

$$\diamond \quad \text{الانحراف المعياري ع} = \sqrt{\frac{\text{مج (س - س)}^2}{ن - 1}}$$

$$\diamond \quad \text{النسبة المئوية} = \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} \times 100\%$$

♦ الارتباط (بيرسون

$$= r = \frac{\text{مج س ص} - \frac{\text{مج س} \times \text{مج ص}}{ن}}$$

$$\diamond \quad \text{اختبار F} = \sqrt{\frac{\left[\frac{\text{مج (ص)}^2}{ن} - \text{مج ص}^2 \right]}{\left[\frac{\text{مج (س)}^2}{ن} - \text{مج س}^2 \right]}}$$

(^١) قيس ناجي: شامل كامل; مبادئ الإحصاء في التربية البدنية ، (جامعة بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٨، ص ٩٥).

(^٢) محمد حسن علاوي; محمد نصر الدين، مصدر سبق ذكره.

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

يتناول هذا الباب عرض نتائج قياس سرعة رد الفعل بنوعيه البسيط والمركب لعينة البحث وكذلك نتائج قياس الاختبارات الخاصة بالمهارات الأساسية، ونتائج معاملات الارتباط وتحليل هذه النتائج إحصائياً، ثم مناقشتها وتفسيرها وصولاً إلى تحقيق أهداف البحث وفرضيته، وسوف يقوم الباحث بعرض نتائج كل مهارة وعلاقة ارتباطها بسرعة رد الفعل لعينة البحث (لجميع الفئات) كل في جدول وسيتم تحليل هذا الجدول إحصائياً ومناقشته ثم يقوم بعرض جدول خاص لمجموع درجة الأداء المهاري بالكرة الطائرة لعينة البحث وعلاقتها بسرعة رد الفعل (البسيط والمركب) وكما يأتي:

٤-١ عرض المعالجات الإحصائية لسرعة رد الفعل والمهارات الأساسية لعينة البحث:

جدول رقم (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف لسرعة رد الفعل والمهارات الأساسية بالكرة الطائرة لعينة البحث

ت	اسم المتغير	المتقدمون ن=٢٠			المتدمات ن=٢٠			الشباب ن=٢٠			الشابات ن=١٥		
		س	ع	ف	س	ع	ف	س	ع	ف	س	ع	ف
١	السمعي	٠.١٦٠	٠.٠٥٥	٣٤.٣٧	٠.١٩٢	٠.٠١٧	٨.٨٥	٠.٢٠٥	٠.٠٣٥	١٧.٠٧	٠.١٨٣	٠.٠٣٤	١٨.٥٧
٢	البصري	٠.٢١٤	٠.٠٤٤	٢٠.٥٦	٠.٢٦٢	٠.٠٣٨	١٤.٥٠	٠.٢٢٦	٠.٠٢٩	١٢.٨٣	٠.٢٢٤	٠.٠٤٥	٢٠.٠٨
٣	المركب	٠.٢٦٥	٠.٠٣٩	١٤.٧١	٠.٢٨٩	٠.٠٤٦	١٥.٩١	٠.٢٢٧	٠.٠٦٧	٢٤.١٨	٠.٢٨٩	٠.٠٥٦	١٩.٣٧
٤	الإرسال	٢٨.٩٥	٢.٠٥	٧.٠٨	٢٧.٠٥	٣.١١	١١.٤٩	٢٥.٦٥	٤.٥٢	١٧.٦٢	٢٢.٧٣	٢.٠١	٨.٨٢
٥	الإعداد	١٧.٦٠	٢.١١	١١.٩٨	١٦.٦٥	١.٨٧	١١.٢٣	١٣.٩٥	٢.٤٨	١٧.٧٧	١١.٨٦	١.٩٩	١٦.٧٧
٦	التمرير	١٦.٧٥	٢.٠٢	١٢.٠٥	١٥	٢.٢٠	١٤.٦٦	١٢.٧٥	٢.٨٢	٢٢.١١	١٠.٧٣	٢.٢١	٢٠.٥٩
٧	التمرير على الحائط	٧٠.٦٥	٦.٠٨	٨.٦٠	٥٣.٨٥	٣.٢١	٥.٩٦	٥٥	٥.٢٧	٩.٥٨	٤٨.٦	٤.٦٧	٩.٦٠

يلاحظ من النتائج المعروضة في الجدول رقم (٣) ان اقل وسط حسابي لسرعة رد الفعل السمعي كان ٠.١٦٠ بانحراف معياري (٠.٠٥٥) لفئة المتقدمين ،واعلى وسط حسابي لسرعة رد فعل كان لفئة الشباب هو ٠.٢٠٥ بانحراف معياري ٠.٠٣٥ ، أما فئة المتقدمين فكان الوسط الحسابي لسرعة رد الفعل هو ٠.١٩٢ بانحراف معياري (٠.٠١٧) ، والوسط الحسابي لفئة الشابات كان ٠.١٨٣ بانحراف معياري ٠.٠٣٤ .

ويلاحظ ان معامل الاختلاف (والذي هو تعبير عن الانحراف المعياري في صورة نسبة مئوية من الوسط الحسابي)^(١) كان يتراوح بين ٣٦.٣٧% - ٨.٨٥% مما دل ذلك على تباين مقاييس التشتت بين أفراد عينة البحث في هذا المتغير حيث كان اقل نسبة تشتت لفئة المتقدمين يليها الشباب ثم الشابات ثم المتقدمون في سرعة رد الفعل السمعي .

(١) ياسين محمود زيتون : أساسيات الإحصاء الوصفي ، (عمان ،دار عمار للنشر والتوزيع، ١٩٨٤، ص١٣٣)

وفي الجدول نفسه يلاحظ ان الوسط الحسابي لسرعة رد الفعل البصري لفئة المتقدمين كان ٠.٢١٤ واما الانحراف المعياري ٠.٠٤٤ ، ولفئة المتقدمين فكان الوسط الحسابي ٠.٢٦٢ وبانحراف معياري ٠.٠٣٨ ، ولفئة الشباب كان الوسط الحسابي ٠.٢٦٢ وبانحراف معياري ٠.٠٢٩ أما الوسط الحسابي لفئة الشباب فكان ٠.٢٢٤ وبانحراف معياري ٠.٠٤٥ . وبلغت قيمة معامل الاختلاف ما بين (١٢.٨٣ و ٢٠.٩٦) مما دل ذلك على ضعف التشتت نسبيا بين أفراد عينة البحث في هذا المتغير.

أما فيما يخص سرعة رد الفعل المركب فقد بلغ الوسط الحسابي لفئة المتقدمين ٠.٢٦٥ وبانحراف معياري ٠.٠٣٩ ، ولفئة المتقدمين ٠.٢٨٩ بانحراف معياري ٠.٠٤٦ ، أما بالنسبة لفئة الشباب فكان الوسط الحسابي ٠.٢٧٧ وبانحراف معياري ٠.٠٦٧ ، أما الوسط الحسابي لفئة المتقدمين فهو ٠.٢٨٩ وبانحراف معياري ٠.٠٥٦ ، بينما بلغ أعلى معامل اختلاف ٢٤.١٨ لفئة الشباب وأقل معامل اختلاف ١٤.٧١ لفئة المتقدمين.

ويلاحظ في الجدول نفسه ان الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمهارات الأساسية لفئة المتقدمين (المهارات، الإرسال، الإعداد، التمرير، التمرير على الحائط) كانت على التوالي (٢٨.٩٥) بانحراف معياري ١٧.٦، ٢.٠٥ بانحراف معياري ٢.٧ ، و ١٦.٧٥ بانحراف معياري ٢.٠٢ ، و ٧٠.٦٥ بانحراف معياري ٦.٠٨ .

وكان معامل الاختلاف يتراوح ما بين ٧.٠٨ إلى ١٢.٠٥ مما يدل على ضعف التشتت في مفردات هذه الاختبارات عند هذه الفئة .

أما الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمهارات الأساسية لفئة المتقدمات فكانت كما يأتي :

الإرسال ٣٧.٠٥ وبانحراف معياري ٣.١١ أما الإعداد فكان بوسط حسابي ١٦.٦٥ وبانحراف معياري ١.٨٧ أما التمرير فكان الوسط الحسابي ١٥ وبانحراف معياري ٢.٢٠ أما بالنسبة للتمرير على الحائط فكان الوسط الحسابي ٨.٣٥ وبانحراف معياري ٣.٢١ . وكان معامل الاختلاف لهذه الاختبارات يتراوح ما بين ٥.٩٦ و ١٤.٦٦ مما دل ذلك على ضعف التشتت عند هذه الفئة في هذه الاختبارات وكانت الأوساط الحسابية لفئة الشباب في هذه المهارات كما يأتي :

الإرسال ٢٥.٦٥ بانحراف معياري ٤.٥٢ ، والإعداد ١٣.٩٥ وبانحراف معياري ٢.٤٨ ، التمرير ١٢.٧٥ وبانحراف معياري ٢.٨٢ ، والتمرير على الحائط ٥٥ وبانحراف معياري ٥.٢٧ .

ان اقل قيم لمعامل الاختلاف فكان ٩.٥٨ واعلى قيمة كان ٢٢.١١ مما دل ايضا على ضعف التشتت نسبيا في مفردات هذه الاختبارات لهذه الفئة .

أما ما يخص فئة الشباب فكانت الأوساط الحسابية لهذه المهارات عندهم كما يأتي : الإرسال ٢٢.٧٣ وبانحراف معياري ٢.١ والإعداد ١١.٨٦ وبانحراف معياري ١.٩٩ ، التمرير ١٠.٧٣ وبانحراف معياري ٢.٢١ ، والتمرير على الحائط ٤٨.٦٠ وبانحراف معياري ٤.٦٧ وبلغ اقل معامل اختلاف ٨.٨٢ واعلى معامل اختلاف ٢.٥٩ مما يدل أيضا على ضعف التشتت في مفردات هذه الاختبارات لهذه الفئة.

ان الهدف من استخدام الأوساط الحسابية في الجدول السابق هو إعطاء عرض لجميع مفردات القياسات والاختبارات التي استخدمت في البحث لسهولة فهمها بوصفها القياس الوحيد من بين مقاييس النزعة المركزية الذي يدخل المفردات في حسابه، وعليه يمكن تعرف طبيعة المقاومة بين العينات او المجموعات الإحصائية ويمكن الاستفادة منه عمليا في إيجاد مجموع المفردات الأصلية إذا ما علمت قيمته وعدد المفردات . ولا يمكن تفسير هذا الوسط من دون اعتماد الانحراف المعياري الذي يعد مقياسا للحدود التي تتحرف بها افراد العينة او المجموعة عن الوسط الحسابي الخاص بها.

بهذا فان هذه المعالجات تعطي وصفا دقيقا لجميع مفردات الاختبارات التي استخدمت بالبحث إضافة إلى الاعتماد على معامل الاختلاف اذ ان كبر معامل الاختلاف يدل على ضعف التشتت بين المفردات الإحصائية والعكس صحيح.

٢-٤ عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل والمهارات الأساسية بالكرة الطائرة :

١-٢-٤ عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل (بأنواعه) ومهارة الإرسال لجميع الفئات :

جدول رقم (٤)

يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل ومهارة الإرسال لعينة البحث

الفئة	المهارة	العلاقة مع زمن رد الفعل			الجدولية	درجة الحرية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)
		السمعي	البصري	المركب		
المتقدمون	الإرسال	٠.٠١٢	٠.٤٨٢	٠.٤٧٠	٠.٤٤٤	١٨

المتقدمات	=	٠.٢٢	٠.٤٦٢	٠.٤٠	٠.٤٤٤	١٨
الشباب	=	٠.١٥١	٠.٦٤٧	٠.٢٠٩	٠.٤٤٤	١٨
الشابات	=	٠.٠٣٢	٠.٢٦٧	٠.١٢٩	٠.٥١٤	١٣

❖ دلالة الارتباط المعنوية عند مستوى (٠.٠٥)

- يلاحظ من الجدول السابق ان قيمة الارتباط المحتسبة بين مهارة الإرسال وسرعة رد الفعل السمعي لجميع الفئات كانت اقل من القيمة الجدولية وكما يأتي:
- فئة المتقدمين كانت قيمة الارتباط المحتسبة (٠.١٢) اقل من الجدولية والبالغة ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥.
 - أما بالنسبة لفئة المتقدمات فكانت قيمة الارتباط المحتسبة ٠.٢٢ اقل من الجدولية البالغة ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى الدلالة ٠.٠٥.
 - أما بالنسبة لفئة الشباب فكانت قيمة الارتباط المحتسبة ٠.١٥١ اقل من الجدولية البالغة ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى الدلالة ٠.٠٥.
 - أما بالنسبة لفئة الشابات فكانت قيمة الارتباط المحتسبة ٠.٠٣٢ اقل من الجدولية البالغة ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى الدلالة ٠.٠٥.

يلاحظ ان هذه العلاقة كانت ضعيفة بين سرعة رد الفعل السمعي ومهارة الإرسال .
أما ما يخص علاقات الارتباط بين مهارة الإرسال وسرعة رد الفعل البصري فقد كانت هذه العلاقات كما يأتي:

- لفئة المتقدمين كانت قيمة الارتباط بنسبة ٠.٤٨٢ اكبر من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى الدلالة ٠.٠٥ .
- أما بالنسبة لفئة المتقدمين فكانت قيمة الارتباط بنسبة ٠.٤٦٢ اكبر من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى الدلالة ٠.٠٥ .
- كذلك بالنسبة لفئة الشباب كانت قيمة الارتباط بنسبة ٠.٦٤٧ اكبر من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى الدلالة ٠.٠٥ .
- أما بالنسبة لفئة الشباب فكانت قيمة الارتباط بنسبة ٠.٢٦٧ اقل من الجدولية ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى الدلالة ٠.٠٥ .

ان ما تقدم من نتائج يدل على ان العلاقة بين سرعة رد الفعل البصري ومهارة الإرسال كانت قوية بالنسبة لفئات المتقدمين والمتقدمات والشباب اما العلاقة بين كلا المتغيرين فقد كانت ضعيفة بالنسبة إلى فئة الشباب .

ومن خلال هذا الجدول نلاحظ ان العلاقة الوحيدة التي ظهرت دالة إحصائيا بين سرعة رد الفعل المركب ومهارة الإرسال هي لفئة المتقدمين والبالغة (٠.٤٧٠) فقد كانت اكبر من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٨).

أما باقي العلاقات فكانت اقل من الجدولية مما يدل على عدم وجود علاقة ارتباط , فقد كانت القيمة المحتسبة لهذه العلاقة لفئة المتقدمات ٠.٤٠ اقل من الجدولية ولفئة الشباب (٠.٢٠٩) أيضا اقل من الجدولية , ولفئة الشباب (٠.١٢٩) اقل من الجدولية.

٤-٢-١-١ مناقشة النتائج:

ان العلاقات الطفيفة التي ظهرت بين سرعة رد الفعل السمعي ومهارة الإرسال لجميع الفئات تدل على ان أفراد العينة (عينة البحث) لا يعتمدون في ردود أفعالهم على السمع , اذ ان معظم حركات الكرة الطائرة تتم على أساس متابعة حركة الكرة والتغيير المفاجئ في مسارها وانطلاقها إضافة الى متابعة حركة اللاعبين , وبهذا فان ظهور هذه العلاقة الضعيفة كانت طبيعية وبما ينسجم مع تطبيق الحركات والمهارات الخاصة بهذه العملية.

ويرى الباحث انه على الرغم من عدم فاعلية استخدام سرعة رد الفعل السمعي في الكرة الطائرة إلا انه يجب ان تكون ردود الأفعال من خلال هذه الحاسة على قدر من التطور وذلك لامكانية استخدام هذه الحاسة للاستجابة كرد فعل في بعض الحالات التي تتطلب من اللاعب الاستجابة لمثير سمعي كسماع صوت من لاعب زميل او صوت المدرب كنوع من أنواع التغذية المرتدة وضرورة الاستجابة الخ من الحالات.

ان علاقات الارتباط الجيدة التي ظهرت بين سرعة رد الفعل البصري ومهارة الإرسال لفئات المتقدمين والمتقدمات والشباب تدل على ان جميع اللاعبين وعلى تخصصاتهم يتعرضون إلى مواقف مثيرة في اللعب والتي يواجهها جميع اللاعبين داخل الملعب على اختلاف تخصصاتهم والتي تتطلب المتابعة بواسطة النظر, فسرعة الكرة العالية القادمة من الضرب الساحق فضلا عن ارتطام كرات الهجوم بحائط الصد وتغيير اتجاهها إلى جانب التغييرات المفاجئة في خطط اللعب وطريقة الأداء كالتمويه والخداع من المنافس في حركة الضرب الساحق أو الإعداد , كل هذا يتطلب من اللاعبين رد فعل سريعاً (بصرياً) من اجل التغلب على المواقف الصعبة والمفاجئة التي تحدث خلال المباريات , ومن جانب آخر فان سرعة رد الفعل البصري مهمة جدا عند تنفيذ مهارة الإرسال والتي تتطلب توقيتا صحيحا بين متابعة الكرة عند رميها بالهواء تمهيدا لضربها بالذراع وبين أداء الإرسال الصحيح وفقا للمشاهدة التي يعتمد عليها المرسل في جعل العلاقة تكون عالية بين الإرسال وسرعة رد الفعل البصري.

بينما لم تظهر العلاقة قوية بين سرعة رد الفعل البصري والإرسال لفئة الشباب ويعزو الباحث ذلك إلى ان هذه الفئة ليس لديها خبرة عالية في تطبيق المهارة بالشكل الذي يتلاءم مع ردود الأفعال الصحيحة.

أما ما يخص ضعف العلاقة بين سرعة رد الفعل المركب للإرسال لجميع الفئات (عدا المتقدمين) فيعزوه الباحث إلى أن طبيعة وخصوصية لعبة الكرة الطائرة تتطلب من اللاعب أن يتمتع بخبرة عالية في اللعب خصوصا في حالات تغير اتجاهات اللعب من اليمين أو اليسار وكذلك التركيز على الانتباه من أجل تطبيق المهارة بالشكل الأمثل والتغلب على جميع المتغيرات التي قد تحدث أثناء أداء هذه المهارة ، حيث كانت فئات اليمين ضعيفة في ردود أفعالهم المركبة عند تطبيق مهارة الإرسال فيما عدا المتقدمين الذين تميزوا بخبرة ميدانية واسعة وكبيرة مكنتهم من أن يكونوا جيدين في ردود أفعالهم المركبة في أثناء التعرض لمثل هذه الأفعال عند تطبيق مهارة الإرسال.

ويرى الباحث أن سرعة رد الفعل لدى اللاعب تعد من الحالات الإيجابية التي يحتاجها عند تطبيق أي مهارة أساسية من مهارات الكرة الطائرة وخصوصا مهارة الإرسال نظرا للتعديلات الحاصلة بخصوص (نظام تتابع تسجيل النقاط) أي كسب نقطة عقب كل خطأ وهذا يبين أنه أصبح من حق الفريق المستقبل أيضا تسجيل نقطة إذا كسب خطأ وهذا سيتطلب من اللاعب المرسل أن يكون على مستوى عال من الانتباه ورد الفعل لأن أي خطأ في هذه المهارة يؤدي إلى فقدان فريقه نقطة ولن يستطيع القيام بالهجوم السريع كما أنه يسمح للفريق المنافس بالقيام بهجوم مضاد ، لذا فإن إتقان الأداء الفني المناسب لهذه الحركة والتركيز على الكرة في أثناء التحرك لتوقع مكان سقوط الكرة وارتفاعها وسرعتها وقوتها ليكون قادرا على الوصول إلى المنطقة المستهدفة بالسرعة الكافية وللحصول على احسن موقع للتمرير والإرسال^(١).

٢-٢-٤ عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل (بأنواعه) ومهارة الإعداد لجميع الفئات:

جدول رقم (٥)

يبين علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل (بأنواعه) ومهارة الإعداد لجميع الفئات

درجة الحرية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥	الجدولية	علاقة الارتباط المحسوبة			المهارة	الفئة
		المركب	البصري	السمعي		
١٨	٠.٤٤٤	٠.٤٩٨	٠.٤٥	٠.٠٧	الإعداد	المتقدمون ن=٢٠
١٨	٠.٤٤٤	٠.١٦٧	٠.٢٦٨	٠.١٣٥	الإعداد	المتقدمات ن=٢٠
١٨	٠.٤٤٤	١.٠	٠.٩٥٩	٠.٨٥٧	الإعداد	الشباب ن=٢٠

(١) محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم؛ الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس ، (مصر - القاهرة ط ١٩٨٨ ص ١٩٨).

الشابات ن=٢٠	الإعداد	٠.٠٩٦	٠.٢٨٢	٠.٤٠١	٠.٥١٤	١٣
--------------	---------	-------	-------	-------	-------	----

دلالة الارتباط مغنوية عند مستوى (٠.٠٥)

يظهر من الجدول السابق ان علاقة الارتباط المحتسبة بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل (السمعي-البصري-المركب) لفئة المتقدمين كانت كما يأتي :

بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل السمعي ٠.٠٧٠ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥ بينما كانت مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل البصري ٠.٤٥٠ اكبر من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥ أما بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل المركب ٠.٤٩٨ فهي اكبر من القيمة الجدولية وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥ .

أما فئة المتقدمين فكانت جميع قيم الارتباط المحتسبة أقل من القيمة الجدولية حيث كانت مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل السمعى ٠.١٣٥ أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥ بينما كانت بين الإعداد وسرعة رد الفعل البصري ٠.٢٦٨ أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥ وبين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل المركب ٠.١٦٧ أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

أما بالنسبة لفئة الشباب فكانت جميع قيم الارتباط المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية وكما يأتي: بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل السمعى ٠.٨٥٧ أكبر من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

أما بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل البصري فهي ٠.٩٥٩ أكبر من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ أكبر من القيمة الجدولية وتحت درجة حرية ٠.٠٥ أما بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل المركب فكانت ١ أكبر من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

ويظهر في الجدول نفسه ان قيم الارتباط المحتسبة لفئة الشباب كانت جميعها أقل من القيم الجدولية وكما يأتي :

بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل السمعى ٠.٠٩٦ أقل من قيم الجدولية ٠.٥١٤ وتحت درجة حرية ١٣ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل البصري فكانت ٠.٢٨٢ أقل من قيم الجدولية ٠.٥١٤ وتحت درجة حرية ١٣ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

أما بين مهارة الإعداد وسرعة رد الفعل المركب فكانت ٠.٤٠١ أقل من قيم الجدولية ٠.٥١٤ وتحت درجة حرية ١٣ وبمستوى دلالة ٠.٠٥

٤-٢-١- مناقشة النتائج :

ان ظهور علامة الارتباط الدالة بين كل من سرعة رد الفعل البصري وسرعة رد الفعل المركب مع الإعداد لفئة المتقدمين تدل على الإمكانية العالية والحالات الإيجابية والاستجابة الصحيحة وخصوصا عندما يحتاج اللاعب الى رد فعل مركب والذي يعد اصعب أنواع رد الفعل, لاحتياجه إلى تركيز وانتباه عال وسرعة اتخاذ القرار المناسب والذي يتطلب أيضا إعدادا مبكرا لتوقعات أداء الزملاء لاستقبال الكرة منها لغرض الإعداد الصحيح لها إذا ما علمت ان اللاعب المعد يتعرض إلى مواقف عديدة ومتنوعة تتطلب منه الاستجابة الصحيحة وفي اقل زمن ممكن , إضافة إلى ذلك ان أفراد عينة البحث من لاعبي المستويات العالية والذين وصلوا إلى مرحلة يستطيعون بها عزل المؤثرات الخارجية وزيادة تركيزه الداخلي نحو كيفية الأداء والتهيؤ لذلك^(١)

هذا ما ظهر أيضا في نتائج علاقات الارتباط والتي تميز بها أفراد فئة الشباب حيث يعزو الباحث ظهور علامات الارتباط القريب في جميع أنواع سرعة رد الفعل ومهارة الإعداد لهذه الفئة إلى ان أفراد هذه الفئة كانوا من اللاعبين المنتظمين لفريق الشباب الوطني الذين يتعرضون خلال وحداتهم التدريبية إلى العديد من المواقف التي تتطلب الاستجابة السريعة لمواقف مركبة ومواقف تعتمد المشاهدة كثيرة الاستجابة . وكذلك إلى الواجبات السريعة التي يكلف بها اللاعب المعد الضارب داخل الملعب ، اذ يجب على اللاعب المعد الانتباه إلى أفراد فريقه وأماكن توزيعه داخل الملعب ومعرفة الحركة الهجومية التي ستطبق ضد حركة لاعبي حائط الصد للفريق المنافس ومحاولة خداع هذا الحائط فضلا عن واجبه في استغلال نقاط الضعف في حائط الصد للفريق المقابل.

ان عدم ظهور علاقات ارتباط بين سرعة رد الفعل (بأنواعه) ومهارة الإعداد بالنسبة للمتقدمات والشباب فيعزوه الباحث إلى انعدام الخبرة وقلة الممارسة في تطبيق الممارسات التي ترتبط بعامل المفاجئة – المباغتة – تركيز الانتباه والملاحظة المستمرة ومجريات اللعب والمواقف المتغيرة التي تستوجب درجات عالية من ردود الأفعال الحركية والتي يتم تنفيذها بعد تعرف مثيرات بصرية أو سمعية أو حركية تحدث في اثناء اللعب ، فضلا عن ان حركة اللاعب المعد يجب ان تتم بتنسيق عال لان أي تباطؤ في التحرك سيقلل من عملية الأداء .

(١) وجيه محجوب :التعلم وجدولة التدريب , (بغداد، وزارة التربية، ٢٠٠٠ ص٢٤٧).

٤-٢-٣ عرض وتحليل نتائج علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل (بأنواعه) ومهارة التمرير لجميع الفئات:

جدول رقم (٦)

يبين علاقات الارتباط بين مهارة التمرير وسرعة رد الفعل بأنواعه ولجميع الفئات

الفئة	المهارة	قيم الارتباط المحسوبة			الجدولية	الدالة ٠.٠٥
		السمعي	البصري	المركب		
متقدمون ن=٢٠	التمرير	٠.٢٤٥	٠.١٨	٠.٥٣	٠.٤٤٤	١٨
متقدمات ن=٢٠	التمرير	٠.١٨٠	٠.٣٠٩	٠.٣٨	٠.٤٤٤	١٨
شباب ن=٢٠	التمرير	٠.١٥٧	٠.٥٣١	٠.٢٧٩	٠.٤٤٤	١٨
شابات ن=١٥	التمرير	٠.٤١٣	٠.٠٦٩	٠.٤٤٩	٠.٥١٤	١٣

يتبين من الجدول السابق ان علاقات الارتباط بين مهارة التمرير وسرعة رد الفعل بأنواعه لفئة المتقدمين كانت على ما يأتي:

يظهر التمرير ورد الفعل السمعي بقيمة ٠.٢٤٥ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

أما القيمة بين التمرير ورد الفعل البصري فكانت ٠.١٨ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

أما القيمة بين التمرير ورد الفعل المركب فكانت ٠.٥٣ اكبر من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

مما يدل ذلك على عدم وجود ارتباط بين كل من رد الفعل السمعي مع مهارة التمرير وكذلك رد الفعل البصري ، وظهرت علاقة ارتباط دالة بين رد الفعل المركب ومهارة التمرير لهذه الفئة أما بالنسبة لفئة المتقدمات فكانت جميع علاقات الارتباط بين مهارة التمرير وأنواع رد الفعل اقل من القيمة الجدولية مما دل ذلك على عدم وجود ارتباط دال وكما يأتي :

رد الفعل السمعي مع التمرير بعلاقة ارتباط ٠.١٨ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

رد الفعل البصري مع التمرير بعلاقة ارتباط ٠.٣٠٩ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

أما بالنسبة لرد الفعل المركب مع التمرير فكانت علاقة الارتباط ٠.٣٨ اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ وبمستوى دلالة ٠.٠٥.

أما بالنسبة لفئة الشباب فقد ظهرت علاقات الارتباط المحتسبة بين مهارة التمرير وأنواع رد الفعل أيضا اقل من القيمة الجدولية البالغة ٠.٤٤٤ وتحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥ وكما يأتي:

رد الفعل البصري مع التمرير ٠.١٥٧ اقل من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥.

كذلك رد الفعل السمعي ٠.٣٥١ اقل من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥.

أما رد الفعل المركب فكانت ٠.٢٧٩ اقل من الجدولية ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥.

وهذا يدل على عدم وجود ارتباط جيد بين هذه المهارة وأنواع رد الفعل لفئة الشباب.

- ويظهر أيضا ان فئة الشباب لم تحقق أي علاقات ارتباط بين مهارة التمرير وأنواع رد الفعل وكما يأتي :
- بين رد الفعل السمعى ومهارة التمرير بقيمة ٠.٤١٣ اقل من القيمة المحتسبة ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى دلالة ٠.٠٥.
 - بين رد الفعل البصري ومهارة التمرير بقيمة ٠.٠٦٩ اقل من القيمة المحتسبة ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى دلالة ٠.٠٥.
 - بين رد الفعل المركب ومهارة التمرير بقيمة ٠.٤٤٩ اقل من القيمة المحتسبة ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى دلالة ٠.٠٥.

٤-٢-٣-١ مناقشة النتائج:

يلاحظ ان مهارة التمرير تعد من المهارات التي لها التأثير الكبير والتميز في بناء مركبات الدفاع والهجوم ، وهذا يتطلب من اللاعبين ان يمتلكوا صفات خاصة في قدراتهم البدنية والعقلية ليكونوا على مستوى عال في الأداء الفني لهذه المهارة سواء كان التطبيق في الثبات او في الحركة مع امتلاكهم التوقيت الجيد والسليم في التحرك للأمام او الرجوع للخلف وفقا للموقف الحركي ورد الفعل المناسب الذي يستجيب له اللاعب ، ولهذا فان عينة البحث بفئاتها لم تكن على مستوى عال من تطبيق الأنواع المختلفة لردود الأفعال واتخاذ القرار المناسب الذي يتناسب مع الموقف لأداء الحركة المطلوبة وبالسعة الملائمة ، فيما عدا فئة المتقدمين حيث كانوا جيدين مع رد فعلهم المركب والذي اكتسبوه من خلال خبرتهم الطويلة في الملعب مما جعل العلاقة تظهر جيدة لهم.

ان ما تقدم يدل على ان لاعبي الكرة الطائرة بفئاتهم المختلفة لم يعطوا أهمية لرد الفعل في تدريباتهم سواء في المهارات الهجومية (الدفاع عن الملعب) مثلا عند الضرب الساحق والتي تتطلب من اللاعب ان يمتلك رد فعل سريعا لإنقاذ الكرات فضلا عن قدرته في التوقع المسبق لمسار طيران الكرة .

ومن جانب آخر فان رد الفعل يتأثر بنوع الفعل ودرجة التحفيز ودرجة الإخفاق وكمية سرعة ونوعية المشاركة بالأداء^(١)

ويرى الباحث ان مهارة التمرير من المهارات التي تتطلب التفاعل بشكل انسيابي مع المثير الذي يكون واضحا للاعب مما يجعل اللاعب يستجيب للمؤثر بحالة في تكيف المطلوب للأداء الحركي ، حيث تعد الأذن والعينان من أكثر المستقبلات التي يستخدمها اللاعب في الاستجابة لأداء التمرير و من جهة أخرى ان أكثر مهارات الكرة الطائرة استخداما هي مهارة التمرير والتي لا بد من ان يكون تركيز اللاعب على طريقة أدائها كبيرا طوال مدة المباراة لأنها تعد المهارة الأكثر أهمية في بناء مركبات الهجوم ولأجل ذلك فان الاستجابة لأداء هذه التمريرة كانت على وفق تكيف اللاعبين عليها مما جعل العلاقة بين سرعة رد الفعل بأنواعه ومهارة التمرير تظهر غير دالة إحصائيا.

ان ذلك لا يعني ان لا نهتم بتطور رد الفعل للاعبي الكرة الطائرة خصوصا عند أداء مهارة التمرير إذ ان تطبيق هذه المهارة ضمن فترة الإعداد العام والخاص يعد من العوامل الأساسية التي يعتمد عليها الأداء الحركي والخططي، وان ما تتميز به مباريات الكرة الطائرة هو التغير المستمر في مواقف اللعب وسرعة الأداء فيها، فضلا عن ان أي خطأ يرتكبه اللاعب يؤدي إلى خسارة فريقه نقطة، ويعتقد اللاعب ان عدم الاهتمام بردود الأفعال يؤدي إلى ان يرتكب اللاعب أخطاء عدة ومن ثم يكون اللاعب مشتت الانتباه وقد يؤدي إلى خسارة نقطة تلو الأخرى*.

^(١)Katz , Josh ; Vision training for the Volleyball play or “performance condition for volleyball”vol;٥,No,٦ ,١٩٩٨,p٦.

* محاضرات تدريبية للمدرب الدولي الروسي فاليري سايثم في الدورة التدريبية التي أقامها في شهر أيار ٢٠٠٠ في قاعة صدام للألعاب الرياضية وهو مدرب الفريق النفط السوفيتي ومن الفرق المتقدمة في الدوري الروسي.

٤-٢-٤ عرض وتحليل علاقات الارتباط بين سرعة رد الفعل (بانوعه) ومهارة التمرير على الحائط لجميع الفئات

جدول رقم (٧)

يبين علاقات الارتباط بين مهارة التمرير على الحائط وأنواع رد الفعل لجميع الفئات

الفئة	المهارة	قيمة الارتباط			الجدولية
		السمعي	البصري	المركب	
المتقدمون ن=٢٠	التمرير على الحائط	٠.٠٢٥	٠.١٧٢	٠.٠٢٩	٠.٤٤٤
المتقدمات ن=٢٠	=	٠.٠٨٩	٠.٠٥٩	٠.١١١	٠.٤٤٤
الشباب ن=٢٠	=	٠.١٣٠	٠.٢١	٠.٣٨٠	٠.٤٤٤
الشابات ن=١٥	=	٠.٢١٢	٠.٥٧	٠.٣٨٥	٠.٥١٤

يلاحظ من الجدول السابق إن قيمة الارتباط المحتسبة بين مهارة التمرير على الحائط ورد الفعل بأنواعه كانت أقل من القيمة الجدولية لجميع الفئات وكما يأتي:

لفئة المتقدمين بين رد الفعل السمعي ومهارة التمرير على الحائط كانت قيمة الارتباط ٠.٠٥٢ وهي أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤.

أما رد الفعل البصري ومهارة التمرير على الحائط فكانت قيمة الارتباط ٠.١٧٢ وهي أيضا أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ أما بالنسبة لرد الفعل المركب ومهارة التمرير على الحائط فكانت قيمة الارتباط ٠.٠٢٩ وهي أيضا أقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤.

أما بالنسبة لفئة المتقدمات بين رد الفعل السمعي ومهارة التمرير على الحائط فكانت بقيمة ارتباط ٠.٠٨٩ وهي أقل من الجدولية ٠.٤٤٤.

أما بين رد الفعل البصري ومهارة التمرير على الحائط فكانت بقيمة ارتباط ٠.٠٥٩ وكانت أيضا من الجدولية ٠.٤٤٤.

أما بين رد الفعل المركب ومهارة التمرير على الحائط فكانت بقيمة ارتباط ٠.١١١ وهي أقل من الجدولية ٠.٤٤٤.

أما فئة الشباب فكانت بين رد الفعل السمعي ومهارة التمرير على الحائط بقيمة ارتباط ٠.١٣٠ وهي اقل من الجدولية ٠.٤٤٤ أما بين رد الفعل البصري ومهارة التمرير على الحائط فكانت بقيمة ارتباط ٠.٢١ واقل من الجدولية ٠.٤٤٤ وبين رد الفعل المركب ومهارة التمرير على الحائط كانت قيمة الارتباط ٠.٣٨٠ وهي أيضا اقل من القيمة الجدولية ٠.٤٤٤ .

أما بالنسبة لفئة الشباب فكانت بين رد الفعل السمعي ومهارة التمرير على الحائط بقيمة ارتباط ٠.٢١٢ وهي اقل من الجدولية ٠.٥١٤ أما بين رد الفعل البصري ومهارة التمرير على الحائط فكانت قيمة الارتباط ٠.٥٧ وهي اكبر من القيمة الجدولية ٠.٥١٤ أما بالنسبة لرد الفعل المركب ومهارة التمرير على الحائط فكانت قيمة الارتباط ٠.٣٨٥ وهي اقل من الجدولية ٠.٥١٤ .

١-٤-٢-٤ مناقشة النتائج:

ان طبيعة اختبار مهارة التمرير على الحائط تعطي معلومات مسبقة الى اللاعب تصل عن طريق حاسة البصر من خلال منطقة أداء الاختبار المعلومة والتي تجعل اللاعب يستجيب بشكل آلي لاداء هذا الاختبار. ألا انه يجب على اللاعب ان يكون على قدر عال في سرعة الاستجابة وردود الأفعال ليكون منتبها لأي عملية تقصير وتلاعب في مسار الكرة وان يكون على قدر عال من الإحساس بالمكان والزمان والزاوية المناسبة في زيادة إدراكه وإحساسه بالكرة اذ ان ذلك سوف يساعده على دقة التحكم بالكرة وكذلك يساعده على السيطرة على توافقه مع الكرة وخصائصها وارتفاع التمريرة وغيرها^(١).

إن ما تقدم من مناقشة يعني ان هذا الجانب كان ضعيفا عند أفراد عينة البحث والذي يعني عدم الاهتمام الجدي بنتيجة الإدراك والقدرات الفعلية التي تعكس تطور ردود الأفعال للاعب الكرة الطائرة (عينة البحث) مما جعل العلاقات تظهر ضعيفة, فيما عدا علاقة الارتباط بين سرعة رد الفعل البصري ومهارة التمرير على الحائط لفئة الشباب والتي تعكس حالة جيدة لهذه الفئة لابد من ان يتم التركيز عليها خلال تدريبات هذه الفئة.

وهذه الارتباطات تدل على ضعف القدرة لدى عينة البحث فيما يخص سرعة إدراك وتحديد مواقع اللاعبين في الملعب والتي تؤثر بلا شك في دقة وسرعة تنفيذ التمريرة المطلوبة مهاريا وخططيا والتي يجب ان يراعي اللاعب فيها عند أدائها بعض اللاعبين وأماكن توزيعهم وارتفاع السقف فضلا عن استخدام القوة بحق والتحكم السريع في حركاته من خلال الركض ثم الوقوف وتغيير الاتجاه وغيرها من المتطلبات التي يلزم توافرها عند لاعبي الكرة الطائرة بمستوى عال .

(١) محمد صبحي حسانين, حمدي عبد المنعم: الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس, القاهرة, قطيعة روز اليوسف, ١٩٨٨, ص ١٥٦

٤-٢-٥: عرض وتحليل علاقات الارتباط بين الأداء المهاري وزمن رد الفعل ولجميع الفئات:

جدول رقم (٨)
يبين علاقات الارتباط بين فاعلية الأداء المهاري وزمن رد الفعل لجميع الفئات

الفئة	فاعلية الأداء	قيمة الارتباط المحتسبة			الجدولية
		سمعي	بصري	مركب	
المتقدمون	درجة الأداء المهاري	٠.٦٣١	٠.٩٤٥	٠.٨١٥	٠.٤٤٤
المتقدمات	=	٠.٥٤	٠.٦٣٠	٠.٥١١	٠.٤٤٤
الشباب	=	٠.٤٠	٠.٤٩	٠.٨٣	٠.٤٤٤
الشابات	=	٠.٤٨	٠.٣٤	٠.٤٦	٠.٥١٤

يلاحظ من الجدول السابق إن علاقات الارتباط بين درجة الأداء المهاري (مجموع المهارات) مع سرعة رد الفعل بأنواعه كانت على ما يأتي:
فئة المتقدمين ظهرت جميع علاقات الارتباط المحتسبة بين درجة الأداء المهاري ورد الفعل السمعي والبصري والمركب أكبر من القيمة الجدولية وكانت على التوالي ٠.٦٣١, ٠.٩٤٥, ٠.٨١٥, وهذا يدل على أن هناك علاقة ارتباط قوية بين الدرجة النهائية للأداء المهاري وسرعة ردود الأفعال الممكنة.

ويرى الباحث أن المتطلبات المهارية للكرة الطائرة كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها عند لاعبي الكرة الطائرة بمستوى عال وهي الإعداد والإرسال والتمريرات ولكل مهارة من هذه المهارات متطلباتها الخاصة من القدرات البدنية والتي يعتقد الباحث أنها كانت جيدة عند أفراد هذه الفئة في أفضل صورة ممكنة يحكم خبرتهم الطويلة وعمرهم التدريبي مما جعلهم يتميزون بمستوى جيد نوعي في القدرات البدنية أدى إلى أن يكون هناك درجة أداء مهاري تتناسب مع مستوى هذه القدرات ومستوى اللعب, إذ أن المهارة الحركية لا تتحقق إلا في وجود القدرات البدنية الخاصة والتي تطورت أيضا مع بعض القدرات الحركية والحسية^(١).

(١) Singer, N, Robert:- ' Motor Training and Human Performance ' ٣rd ed, Macmilan, Publishing, co, Inc, New York, ١٩٩٠ p٢٢١.

أما فيما يخص فئة المتقدمين فكانت أيضا علاقات الارتباط المحتسبة بين درجة الأداء المهاري النهائية وسرعة رد الفعل بأنواعه اكبر من القيمة الجدولية وهي على التوالي: مع السمعى ٠.٥٤ , مع البصري ٠.٦٣ , مع المركب ٠.٥١١ , وهي تعني أيضا وجود علاقة ارتباط عالية بين درجة الأداء المهاري وسرعة رد الفعل بأنواعه.

أي ان القدرة على الاستجابة الحركية كانت جيدة وتفاوتت درجاتها من مهارة إلى أخرى وحسب المتطلبات الخطئية وكان هذا منطقيا وضروريا عند هؤلاء اللاعبين لتمييز الأداء في لعبة الكرة الطائرة من العديد في الاستجابات الحركية المتنوعة لمتغيرات غير متوقعة من المنافس وكان من الضروري ويحكم الخبرة وفترة الممارسة ان يكتسبن الاستجابة الحركية السريعة التي تسهم في أداء الواجبات بشكل هادف.

أما فئة الشباب فقد ظهرت هناك علاقات ارتباط معنوية هي بين سرعة رد الفعل البصري ودرجة الأداء المهاري بقيمة ارتباط ٠.٤٩ وبين سرعة رد الفعل المركب ودرجة الأداء المهاري بقيمة ارتباط ٠.٨٣ وهاتان القيمتان اكبر من القيمة الجدولية البالغة ٠.٤٤٤ تحت درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥ .

لم تظهر العلاقة المعنوية بين سرعة رد الفعل السمعى ودرجة الأداء للفئة نفسها فقد كانت قيمة الارتباط المحتسبة ٠.٤٠ وهي اقل من القيمة الجدولية السابقة .

إن استجابة عينة البحث للمتغيرات الحركية والبصرية كانت جيدة مع مجمل الأداء المهاري لفئة الشباب وهذا يعود برأي الباحث إلى أن المواقف المتغيرة التي يواجهها هؤلاء اللاعبون يعتمد منها على متابعة حركات اللاعبين والكرة من خلال المشاهدة والاستجابة فقط للمتغيرات المفاجئة في خطط اللعب وطريقة الأداء مما جعل اللاعب يؤدي رد فعل سريعا من اجل التغلب على المواقف الصعبة والمفاجئة التي تحدث في أثناء المباريات والتي تعد من الواجبات الرئيسة للاعب الكرة الطائرة.

ويلاحظ من الجدول نفسه ان علاقات الارتباط بين درجة الأداء المهاري وسرعة رد الفعل بأنواعه لفئة الشباب كانت اقل من القيمة الجدولية البالغة ٠.٥١٤ تحت درجة حرية ١٣ ومستوى دلالة ٠.٠٥ , فقد كانت رد الفعل السمعى ٠.٤٨ ومع البصري ٠.٣٤ , ومع المركب ٠.٤٦ وهذا يدل دلالة واضحة على عدم وجود علاقة ارتباط بين الدرجة النهائية للأداء المهاري وسرعة رد الفعل بأنواع لهذه الفئة.

ويرى الباحث ان هذه النتيجة التي ظهرت على ارتباط الأداء المهاري تعد من الحالات السلبية التي ترافق أفراد هذه العينة في الملاعب وانه يجب أن يتم التركيز في إعداد ذهني على جميع الجوانب التي تعكس تطور الحالة البدنية والمهارية والعقلية ومراقبتها من اجل تحقيق مستوى مهاري عال وتطبيق الخطط بشكل جيد.

إذ أن أداء معظم مهارات الكرة الطائرة يتطلب سرعة رد فعل عالية فضلا عن حاجة الملاعب إلى هذه السرعة في المتغيرات السريعة لظروف اللعب ذات الطبيعة المتغيرة والحركات المتداخلة.^(١)

ويشير كل من سعد محمد ولؤي غانم إلى ان " سرعة التنويع والتغيير في اللعب من حالة الدفاع إلى حالة الهجوم تتطلب أن يكون لدى اللاعبين قدرة عالية في السرعة وسرعة رد الفعل ^(٢).

ويرى الباحث أن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب التي تتطلب رد فعل مركبا نظرا لعدم تكرار مواقف اللعب فيها على وتيرة واحدة , فاللاعبون على اختلاف مراكزهم في اللعب يتعرضون خلال اللعب إلى مواقف عديدة ومتنوعة وهذا يتطلب اختبار الاستجابة الحركية الصحيحة في اقل زمن ممكن, إذ إن عينة البحث هي من المنتخبات الوطنية (متقدمون – متقدمات – شباب – شابات) وعليه يجب أن يصلوا إلى مرحلة يستطيعون فيها عزل المؤثرات الخارجية وتركيزهم على الأداء والاستجابة الحركية المناسبة والصحيحة " فالتعلم ذو المستوى العالي للأداء والإنجاز لا يتأثر بالتشويش إلا قليلا "^(٣) وحسب خبرة اللاعب التدريبية ومع تفاوت هذه الخبرة حسب العمر التدريبي والممارسة وهذا ما ظهر واضحا في نتائج عينة البحث.

خلاصة لما تقدم من عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها يرى الباحث إن لعبة الكرة الطائرة تعد نموذجا جيدا للألعاب الجماعية التي يجب ان يتميز لاعبوها بدرجة عالية من القدرات العقلية التي تساعدهم على اختيار وتطبيق المهارات المختلفة وفي توقيت أدائها المناسب بمنتهى السرعة والدقة والتحكم الصحيح ولهذا فان أهمية هذه القدرات قد تزداد مع التطورات التي حصلت في قواعد اللعبة ومن ضمنها اعتماد نظام تتابع تسجيل النقاط , والذي يعني ان أي خطأ يرتكبه اللاعب يقابله خسارة نقطة للفريق سواء كان الفريق مرسلا ام مستقبلا وهذا ما ضاعف العبء فيما يخص الجانب العقلي وردود الأفعال الممكنة المستخدمة التي يجب ان تكون متطورة عند اللاعبين.

هذا مع العلم إن لعبة الكرة الطائرة غير محددة بوقت ثابت تتميز طبيعة المنافسة بها بالسرعة في الأداء والتنويع في تطبيق الخطط مما يتطلب من لاعبي الكرة الطائرة القدرة على الانتباه والتركيز المستمر في مجريات اللعب طوال مدة المباراة لكي يتمكنوا من الإدراك الصحيح للمواقف السريعة المفاجئة التي تحدث خلال اللعب من اجل اختبار الاستجابة الصحيحة والتي تتلاءم مع الموقف الحركي.

(١) عقيل الكاتب وآخرون: اللياقة البدنية للطلاب, (بغداد, مطبعة التعليم العالي, ١٩٨٨ ص ١٨٠-١٨١)
(٢) سعد محمد قطب ولؤي غانم: الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق, (الموصل, بديرية مطبعة الجامعة, ١٩٨٨, ص ١٨٤)

(٣) وجية محبوب, التعلم وجدولة التدريب, (بغداد, وزارة التربية ٢٠٠٠, ص ٢٤٧)

وهذا يتطلب من المدرب ان يكون له الإلمام الكافي بالمظاهر المميزة للعبة وان يعمل على تطويرها لدى لاعبيه وفقا للمواقف التي يتعرضون لها, اذ ان سرعة رد الفعل بأنواعه يعد من أحد القدرات البدنية المهمة لدى لاعبي الكرة الطائرة وينبغي الاهتمام بها في مرحلة إعداد اللاعبين الأولية لأنها حتما تعد من العوامل الأساسية التي يعتمد عليها الأداء الحركي و الخططي لارتباط هذا الأداء بالعديد من المدركات التي يمكن تنميتها وتطويرها في مرحلة التعلم كسرعة رد الفعل والإدراك الحسي والحركي والانتباه والتي تؤدي إلى تطوير دقة التحكم بالكرة والتي لها فاعلية مؤثرة في أداء اللاعب وسرعة تنفيذ العديد من المهارات على الرغم من صغر الملعب قياسا بباقي الألعاب*.

٤-٣ عرض ومناقشة الفروق بين مستوى الاداء المهاري ورد الفعل بأنواعه بين فئات البحث:

جدول رقم ٢٩

يوضح فيه قيمة F المحتسبة والجدولية في اختبارات رد الفعل ومستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية لعينة البحث

الاختبار	مصدر الشباب	مجموع لمجموع المربعات	درجات الحرارة	متوسط المربعات	قيمة F المحتسبة	النتيجة
الإرسال	بين المجاميع داخل المجاميع	٣٥٠.٩٣ ٤٨٨٠.٤٣١	٣ ٧١	١١٦.٩٧ ٦٨٧.٣٨	٠.١٧٠	غير معنوي
التمرير إلى الحائط	بين المجاميع داخل المجاميع	٥٠.٤٨.٥ ١٣٦٧	٣ ٧١	١٦٨٢.٨ ٢٤.٨٨	٦٧.٦٣	معنوي
التمرير	بين المجاميع داخل المجاميع	١٣٢١.٢ ٥٧٦١.٥	٣ ٧١	٤٤٠.٤ ٨١.٨٩	٥.٣٧	معنوي
الأعداد	بين المجاميع داخل المجاميع	٣٥٥.٩٦ ٣٢٥	٣ ٧١	١١٨.٦٥ ٤.٥٧٧	٢٥.٩٢	معنوي
رد الفعل المرئي	بين المجاميع داخل المجاميع	٠.٠٣٨ ٠.٠٣	٣ ٧١	٠.٠١٢ ٠.٤٢٢	٠.٠٢٨	غير معنوي
رد الفعل السمع	بين المجاميع داخل المجاميع	٠.٤٢٧ ٠.٤٦٠	٣ ٧١	٠.١٤٢ ٠.٠٠٦	٢٣.٧٢	معنوي
رد الفعل المركب	بين المجاميع داخل المجاميع	٠.٢٠٢ ٠.٤٥١	٣ ٧١	٠.٠٦٧ ٠.٠٠٦٣	١٠.٦٨	معنوي

القيمة الجدولية = ١.٨٥ تحت درجة حرارة (٣ , ٧١) ومستوى ٠.٠٥٧

* قام الباحث بمقابلة كل من الخبراء الذين لهم علاقة مباشرة بالكرة الطائرة وهم:

١. د. هاشم عبد الرحيم الراوي جامعة بغداد – التربية الرياضية.
٢. د. نوري إبراهيم الشوك جامعة بغداد – التربية الرياضية.
٣. د. هيثم عبد الرحيم الراوي جامعة بغداد – التربية الرياضية.
٤. مدرس رياض خليل جامعة بغداد – التربية الرياضية.
٥. م.م. هيثم يشوع الجامعة المستنصرية / مدرب فريق الجامعة بالكرة الطائرة.

جدول (١٠)

يبين قيمة L.S.D والفرق في اختبار التمرير على الحائط لمجاميع البحث.

القيمة	L.S.D	٤م	٣م	٢م	١م	
	٣.٤٤	٦.٢٢	٣.٣	١.٩	=	١م
		٤.٣٢	١.٤	=		٢م
		٢.٩٢	=			٣م
		=				٤م

جدول (١١)

يبين قيمة L.S.D لاختبار التمرير لمجاميع البحث.

القيمة	L.S.D	٤م	٣م	٢م	١م	
	٨.٢٤	٢٢.٠٢	١٥.٦٥	١٦.٨	=	١م
		٥.٢٥	١.١٥	=		٢م
		٦.٤	=			٣م
		=				٤م

جدول (١٢)

يبين قيمة L.S.D لاختبار الإعداد بين مجاميع البحث.

القيمة	L.S.D	٤م	٣م	٢م	١م	
	١.٩٩	٥.٧٤	٣.٦٥	٠.٩٥٠	=	١م
		٤.٧٩	٢.٧٠	=		٢م
		٢.٠٩	=			٣م
		=				٤م

جدول (١٣)

يبين قيمة L.S.D والفرق لاختبار رد الفعل السمعي لمجاميع البحث.

القيمة	L.S.D	٤م	٣م	٢م	١م	
	٠.٠٧٠	٠.٠٢٣	٠.٠٤٥	٠.٠٣٢	=	١م
		٠.٠٠٩	٠.٠١٣	=		٢م
		٠.٠٢٢	=			٣م
		=				٤م

جدول (١٤)

يبين قيمة L.S.D لاختبار رد الفعل المركب لمجاميع البحث.

القيمة	L.S.D	٤م	٣م	٢م	١م	
		٠.٠٢٤	٠.٠٣٨	٠.٠٢٤	=	١م
	٠.٠٧٣	صفر	٠.٠٦٢	=		٢م
		٠.٠٦٢	=			٣م
		=				٤م

يلاحظ من اتباع تحليل التباين بين مستوى الاداء المهاري لعينة البحث ان هناك فروقا معنوية في مستوى اداء مهارة التمرير على الحائط بين مجاميع البحث حيث بلغت فيه F المحتسبة ٦٧.٦٣ وهي اعلى بكثير من القيمة الجدولية البالغة ١.٨٥ تحت درجات حرارية (٣, ٧١) ومستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يدل على وجود فروق معنوية في مستوى اداء مهارة التمرير على الحائط , ولكي نتعرف على افضلية هذه الفروق استخدم الباحث L.S.D حيث ظهرت ان افضلية الفروق كانت لصالح المجموعة الاولى (المتقدمين) ثم المجموعة الثانية (المتقدمات) ولم تظهر فروق بين باقي المجاميع.

ومن نفس الجدول يلاحظ ايضا ان قيمة F المحتسبة بين اداء المجاميع الاربعة في مستوى مهارة التمرير كانت ٥.٣٧ وهذه القيمة أيضا اكبر من القيمة الجدولية (١.٨٣) تحت درجة حرارة (٣, ٧١) ومستوى دلالة ٠.٠٥ مما دل على وجود فروق معنوية في مستوى اداء هذه المهارة بين المجاميع الاربعة وقد اتضح ان افضلية الفروق بعد استخدام L.S.D كان لصالح المجموعة الاولى فقط ولم تظهر فروق بين باقي المجاميع . ويرى الباحث ان مستوى الخبرة والممارسة العملية والعمر التدريبي كان له الأثر الواضح في الشروط الفنية الصحيحة لهذه المهارة وهذا ما يميز به أداء اللاعبين المتقدمين في هذه المهارة وبشكل افضل بكثير من باقي المجاميع.

ونرى ان قيمة (F) المحتسبة في مستوى اداء مهارة الاعداد كانت ٢٥.٩٢ وهي ايضا اكبر من القيمة الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين مستوى اداء هذه المهارة للفئات الاربعة وظهر ان افضلية الفروق كانت لصالح المجموعة الاولى ثم الثانية ثم الثالثة والرابعة , ولم تظهر فروق بين المجموعة الاولى والثانية , وكما تبين نتائج اختبار L.S.D ويرى الباحث ان مستوى اداء هذه المهارة يتأثر بفترة التدريب والخبرة ومستوى التعلم والذي كان بلاشك جيدا عند فئة المتقدمين.

ونلاحظ من نفس الجدول ان هناك فروق معنوية في اختبار رد الفعل السمعي بين مجاميع البحث الاربعة حيث كانت قيمة F المحتسبة ٢٣.٧٢ وهي اكبر بكثير من القيمة الجدولية (١.٨٥) تحت درجة حرارة (٣, ٧١) ومستوى دلالة ٠.٠٥ , وهذا يدل ان هناك فروق معنوية في مستوى نتائج هذا الاختبار بين مجاميع البحث الاربعة , ويلاحظ ايضا انه لم يكن هناك افضلية للفروق بين مجاميع البحث حيث كانت جميع الفروق بين الاوساط الحسابية هي اقل من قيمة L.S.D , ويرى الباحث ان رد الفعل السمعي هو من المتطلبات التي يتميز بها اللاعب الذي له خزين هائل من الخبرة والذاكرة الحركية وتدل على مستوى متقدم من ردود الافعال , وان ظهور هذه الفروق تدل على ان فئة المتقدمين كانوا الافضل في رد الفعل السمعي بسبب تراكم الخبرة في الممارسة الرياضية وتراكم الخزين الحركي في الذاكرة الحركية مما جعلهم يستجيبون اليا من أي مثير سواء كان سمعيا او بصريا.

ومن نفس الجدول يلاحظ ان هناك فروقا معنوية في نتائج اختبار رد الفعل المركب حيث كانت قيمة F المحتسبة (١٠.٦٨) وهي ايضا اكبر من الجدولية (١.٨٥) مما يدل على وجود فرق بين المجاميع الاربعة في هذا الاختبار.

وظهر ان لا توجد افضلية لهذه الفروق بين المجاميع بعد استخدام اختبار L.S.D حيث كانت قيمة الفروق بين الاوساط الحسابية جميعها اقل من قيمة L.S.D . ويرى الباحث ان رد الفعل الحركي يعد من العوامل التي تدخل بشكل مباشر في نجاح الاداء المهاري وان لاعبي الكرة الطائرة يتعرضون الى العديد من المواقف والحالات المتغيرة مثلا الانتقال من الهجوم الى الدفاع وبالعكس مما يتطلب سرعة في الاستجابة الحركية والتصرف الصحيح وفقا لهذه الحالات وهذا الامر يتطلب مواصلة التدريب ولا يمكن ان تكون عند الرياضي تكييفا لهذه الاستجابة الا بعد ممارسة **بدنية** .

اما باقي الاختبارات المهارية ورد الفعل فلم تكن الفروق معنوية بين المجاميع الاربعة حيث كانت قيمة F المحتسبة اقل من القيمة الجدولية وهي في اختبار الارسال ورد الفعل الضوئي. وذلك لان الارسال هي المهارة الاساسية الاولى التي يفترض ان يتقنها لاعب الكرة الطائرة لذلك ظهرت الفروق معنوية في هذه المهارة.

اما عدم وجود فروق في رد الفعل المرئي , فان ذلك يعد من السمات لدى لاعبي الكرة الطائرة حيث ان جميع الحالات الحركية التي يتعرض لها لاعب الكرة الطائرة يتم الاستجابة لها عن طريق حاسة البصر وهذا يتطلب كفاءة في الاداء والممارسة وبهذا ظهرت الفروق غير المعنوية.

ويرى الباحث ان تطوير رد الفعل الحركي يلعب دورا في تطوير فن الاداء الحركي وان هذه العملية تعد عملية معقدة تحتاج الى المزيد من التدريب الصحيح وفق قواعد واسس علمية تحقق هذا التطور.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

١-٥ الاستنتاجات:

- بعد معرفة نتائج عينة البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:-
١. إن فئة المتقدمين تميزت بسرعة رد فعل (بصري) و (مركب) عند تطبيق مهارة الإرسال وهذا يدل على مدى الارتباط بين سرعة الاستجابة لديهم وتنفيذ مهارة الإرسال.
 ٢. كانت سرعة الاستجابة البصرية لدى فئة المتقدمين جيدة عند تطبيق مهارة الإرسال بينما دلت النتائج على ضعف استجابتهم السمعية والمركبة للمهارة نفسها .
 ٣. إن فئة الشباب كانوا جيدين أيضا في سرعة استجابتهم البصرية وإن هذه الحالة تدل على أن هذه الفئة كان تحركهم وفقا لمتطلبات اللعب التي يشاهدها فقط.
 ٤. كانت فئة الشباب اضعف الفئات فيما يخص الاستجابة الحركية لردود الأفعال المختلفة عند تطبيق مهارة الإرسال.
 ٥. ظهر أن فئة المتقدمين كانوا جيدين أيضا في استجابتهم الحركية المركبة والبصرية وبما يتلاءم مع تنفيذ مهارة الأداء التي تعد من المهارات ذات التأثير المباشر في تحقيق حركات الهجوم وكذلك كانت الحالة مشابهة لفئة الشباب باعتبار أن هدف اللاعب هو أن يكون الإعداد جيدا لتحقيق هجوم مباغت للخصم.
 ٦. فيما يخص سرعة الاستجابة بأنواعها وعلاقتها بمهارة الإعداد فقد ظهر أن هناك ضعفا في هذا الجانب لدى المتقدمين والشباب وهذا يعكس ضعف المستوى المهاري والخططي لهذه الفئات.
 ٧. كانت مهارات التمرير لجميع الفئات ضعيفة من ناحية الاستجابة الحركية بأنواعها وهذا يدل على ضعف الإعداد البدني التكتيكي للاعب الكرة الطائرة التي تتميز بمواقف لعب مختلفة.
 ٨. أظهرت نتائج البحث بشكل عام أن مجموع درجة الأداء المهاري كان جيدا ومناسبا مع سرعة الاستجابة الحركية المتنوعة.
 ٩. كانت هناك فروق معنوية بين مجاميع البحث في مهارات التمرير على الحائط والتدريب والإعداد وهذا يعود إلى الفروق في الأعمار التدريبية بين هذه المجاميع.
 ١٠. أيضا كانت هناك فروق معنوية في زمن رد الفعل السمعي وزمن رد الفعل المركب بين مجاميع البحث وهذا أيضا يرجع إلى الخبرة المتراكمة التي امتازت بها الفئات المتقدمة

٢-٥ التوصيات:

بعد هذا كله يوصي الباحث بما يأتي :

١. ضرورة التركيز على تدريب سرعة رد الفعل بأنواعها بشكل يتلاءم مع إمكانيات اللاعب العقلية والبدنية.
٢. التركيز على تدريب اللاعبين التخصصي في اللعب وتعويدهم على الحالات والمواقف المتنوعة التي يتعرضون لها في أثناء المباراة.
٣. التركيز على الاختبارات الدورية الخاصة بسرعة رد الفعل للاعبين الكرة الطائرة للوقوف على مستوى تطور الاستجابة الحركية لديهم .
٤. إجراء دراسات مشابهة على قدرات عقلية وبدنية أخرى لم يتطرق إليها البحث.
٥. ضرورة التركيز على تطوير القدرات الحركية والبدنية لدى فئة الشباب والشابات واعتماد التدريب التخصصي على وفق مراحل التدريب المختلفة.
٦. الاهتمام بالإعداد النفسي للاعبين الكرة الطائرة لعلاقته بتطوير القدرات العقلية والبدنية
٧. الاهتمام بتطور سرعة رد الفعل المركب للاعبين الكرة الطائرة باستعمال أجهزة قياس دقيقة وبصورة دورية في أثناء التدريب.

❖ المصادر العربية:

- القرآن الكريم

١. احمد بدر. أصول البحث العلمي ومناهجه. (ط ٤, الكويت, وكالة المطبوعات , ١٩٧٨).
٢. أسامة كامل راتب. الأعداد النفسية لتدريب الناشئين. دليل المدربين . (ط١. القاهرة : دار الفكر العربي, ١٩٩٨).
٣. اكرم زكي خطايبية. موسوعة الكرة الطائرة. (ط١. عمان: دار الفكر, ١٩٩٦).
٤. إيزيس سامي جر جس. الإدراك الحسي العضلي وعلاقته بمستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة. المؤتمر العلمي وبحوث كلية التربية الرياضية , (الإسكندرية , ١٩٨٣).
٥. إيمان عبد الأمير زعون: قياس زمن رد الفعل في البداية وعلاقته بالإنجاز في المسافات القصيرة (١٠٠ م) (٢٠٠ م) , (رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد ١٩٩١ م .)
٦. حسن الحيارى (وآخرون). فنون الكرة الطائرة, (ط١. اربد: دار الأمل للنشر, ١٩٨٧).
٧. حمدي عبد المنعم. المهارات الأساسية للكرة الطائرة , (القاهرة, كوبي للطباعة والنشر والتوزيع ١٩٨٤).
٨. حمودات فائز بشير وآخرون. أسس ومبادئ كرة السلة, (جامعة الموصل, مطبعة الجامعة ١٩٨٥).
٩. زينب فهمي (وآخرون). الكرة الطائرة. (ج ١. دار المعارف, مصر, ١٩٧٦).
١٠. سعد محمد قطب, لؤي غانم سعيد: الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق , (الموصل, مطابع الموصل, ١٩٨٥).
١١. عامر جبار كاظم السعدي. دراسة مقارنة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية للارسلين المتموج الأمامي والساحق بالكرة الطائرة. أطروحة دكتوراه, (كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد, ١٩٩٨).
١٢. عبد الرحمن بدوي. مناهج البحث العلمي, (ط٣ , الكويت, وكالة المطبوعات, ١٩٧٧).
١٣. عبد الرحمن عدس. مبادئ الإحصاء في التربية وعلم النفس. ج ٢ , (عمان, مكتبة الأقصى, ١٩٨١).
١٤. عبد الستار جبار. فسيولوجية العمليات العضلية في الرياضة, (تحليل تدريب قياس, عمان, دار الفكر للطباعة والنشر , ٢٠٠٠).
١٥. عصام الوشاحي. الكرة الطائرة لناشئين وتلاميذ المدارس. (ج ١. القاهرة : دار الفكر العربي, ١٩٨٣).
١٦. عقيل عبد الله الكاتب. الكرة الطائرة التكتيك الفردي. (بغداد , مطابع التعليم العالي. ١٩٨٧).
١٧. عقيل عبد الله الكاتب. الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية. (ج ١ بغداد , مطابع التعليم العالي. ١٩٨٨).
١٨. علاء الدين حسين عبد الرزاق. علاقة سرعة رد الفعل بالسمات الشخصية. (رسالة ماجستير, جامعة بغداد. ١٩٨٦).
١٩. علي مصطفى طه. الكرة الطائرة (تاريخ تعليم – تدريب تحليل – قانون) . (دار الفكر العربي. ط١ القاهرة. ١٩٩٩).
٢٠. فائق محمد رشيد محمود الجبوري: سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة. (أطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد. ١٩٩٩ م .)
٢١. فاضل كامل. أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية. (بيروت, دار الملايين. ١٩٧٦).
٢٢. قاسم حسن حسين, عبد علي نصيف. علم التدريب الرياضي. (الموصل, مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر . ١٩٨٠).
٢٣. قاسم حسن حسين, فتحي الممشهش يوسف. الموهوب الرياضي سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي. (دار الفكر للطباعة . الأردن ١٩٩٩).
٢٤. قيس ناجي وشامل كامل. مبادئ الإحصاء في التربية البدنية . (جامعة بغداد, مطبعة التعليم العالي. ١٩٨٨).

٢٥. كامل طه لويس, علم النفس الرياضي في التربية الرياضية, (الموصل: مطابع جامعة الموصل, ١٩٨١).
٢٦. كلين هايكسن , فراش سكافر. سلسلة الاكتشافات الرياضية. (ترجمة فريق كمونة وآخرون. الموصل مطبعة التعليم العالي . ١٩٩٠).
٢٧. كورت ماينل . ترجمة عبد علي نصيف. التعليم الحركي. (الموصل, مطابع جامعة الموصل. ١٩٨١).
٢٨. ماهر احمد عاصي العيساوي. دراسة بعض المتغيرات الوظيفية في سرعة رد الفعل الخاصة بالرياضيين التايكواندو , (رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , ١٩٩٦).
٢٩. محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان. القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي, (ط١ القاهرة, دار الفكر العربي, ١٩٧٩).
٣٠. محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي, (ط٢ القاهرة, دار المعارف, ١٩٧٩).
٣١. محمد صبحي حسنين. التقويم والقياس في التربية البدنية, (ج١ القاهرة, دار الفكر العربي, ١٩٧٩).
٣٢. محمد صبحي حسنين وحمدي عبد المنعم. الأسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس. (القاهرة, مؤسسة روز يوسف, ١٩٨٨).
٣٣. ناهدة عبد زيد. مستوى أداء المهارات الدفاعية والهجومية وعلاقته بترتيب الفرق في الكرة الطائرة, (رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد, ١٩٩٧).
٣٤. نزار الطالب. مبادئ علم النفس الرياضي. (بغداد: مطبعة الشعب, ١٩٧٦).
٣٥. وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه. ط٢. (الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر, ١٩٨٨).
٣٦. وجيه محجوب. علم الحركة. (مطبعة جامعة بغداد, ١٩٨٩).
٣٧. وجيه محجوب. التعلم وجدولة التدريب. (بغداد: وزارة التربية , ٢٠٠٠).
٣٨. هيثم الراوي وآخرون. سلسلة الاكتشافات الرياضية لكرة الطائرة (مترجم) (مطبعة التعليم العالي, ١٩٩٠).
٣٩. ياسين محمود زيتون. أساسيات الإحصاء الوصفي. (عمان, دار عمان للنشر والتوزيع, ١٩٨٤).
٤٠. يعرب خيون. التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. (بغداد, العراق مكتب الصخرة للطباعة, ٢٠٠٢).

❖ المصادر الأجنبية:-

١. Aller, I: - Seats Winning Volleyball Elementally, (Physical Education. ١٩٨٨, P. ٢٦.)
٢. Canadian Volleyball Association; (Coaches Manual ١١, Second, ed. ١٩٨٠, P. ٢.٣٩.)
٣. Clonk H. Harrison:- Application of Measurement to Healing and Physical Education, (٤th ed., Pentichill, Englewood Chaffs, N.J. ١٩٩٧, P. ٢١١-٢١٢.)
٤. Farnkvitatc:- Individualized Fitness Program, (Newjersy Prentic – Hall, Inc. ١٩٧٣, P.٦٧.)
٥. Jonan May, Leonadtllarris Kalakian: - Movement Experiences, (Minnesota, Burgess Publishing Company, ١٩٧٤, P.٣٢.)
٦. Normanal Gonel:- The relationship between physical conditioning and the specific skills of the came Canadian volleyball association (CVA) (Leved ٢ – ١٩٩١, P.٧٩.)
٧. Katz, Josh; Vision training for the volleyball play or “ Performance condition for volleyball (“ Vol;٥, No. ٦, ١٩٩٨, P.٦.)
٨. Richard, Schmdt:- Motor control and learning, (Behavior emphasis, Champaign, **Hlinois**, Human kinetics publishers, ١٩٨٢, P.٧٤.)
٩. Roux, W.: - Der Kamff der thrileoder dir Thielansleseim, (Organismns, ١٩٩٥, P. ١٣٥.)
١٠. Singer, N, Robert: “ Motor Training and Human Performance (“ ٣rd ed., Macmilan Publishing, Co, Inc, New York, ١٩٩٠ P.٢٢١.)

الملاحق
ملحق رقم (١)
استمارة استبيان

المحترم.

السيد الخبير

تحية طيبة،

يرجى التفضل بالتعاون معنا في خدمة البحث العلمي ومن خلال خبراتكم في مجال الرياضي لغرض تقديم المساعدة والمشورة العلمية في بحثي الموسوم

(دراسة مقارنة لعلاقة زمن رد الفعل بمستوى الأداء المهاري بالكرة الطائرة).

حيث يحاول الباحث استخدام البطارية الأمريكية للاتحاد الأمريكي للرياضة والترويح في الكرة الطائرة لغرض قياس مستوى الأداء المهاري والمعدة من قبلهم في عام ١٩٨٦ .

يرجى بيان رأيكم حول البطارية ومدى ملائمتها لطبيعة فرقنا الوطنية للمتقدمين والشباب في العراق و ملائمتها لتحقيق أهداف البحث بشكل موضوعي مع أي ملاحظات تضاف من قبلكم.

شاكرين جهودكم العلمية مع تقديرنا

حميد فياض
الباحث
٢٠٠١ - ٢٠٠٢

ملحق رقم (٢)
استمارة تسجيل بيانات رد الفعل

التاريخ:

الفئة العمرية:

اسم الفريق:

ت	الاسم	رد الفعل البصري			رد الفعل المرئي			رد الفعل المركب		
		١م	٢م	٣م	١م	٢م	٣م	١م	٢م	٣م

ملحق ٣

استمارة تسجيل بيانات اختبار مهارة المناولة نحو الحائط

اسم الفريق: المرحلة العمرية: التاريخ:

التسلسل	اسم اللاعب	عدد المناولات	المجموع

--	--	--	--

استمارة تسجيل بيانات مهارة الارسال

اسم الفريق:

[illegible]

(٦٤)

استمارة تسجيل بيانات مهارة المناولة

اسم الفريق: الفئة العمرية: التاريخ:

التسلسل	اسم اللاعب	عدد الاصابات	المجموع

ملحق ٦

استمارة تسجيل بيانات الاعداد

اسم الفريق: الفئة العمرية: التاريخ:

التسلسل	اسم اللاعب	عدد النقاط	المجموع

--	--	--	--

*Relationship of Reflex action time with Skillful
Performance level in
Volley-ball*

***A Descriptive Study
To Iraqi Parties Players in Volley-ball
For Youth – Advance***

***A Thesis Submitted to Council of the college of physical Education
at the university of Baghdad in partial fulfillment for the
requirements of the degree of MSC. in physical Education***

***By
Hameed Fayid Abd Ali Al-Hudary***

Supervised by

Prof.Dr. Ahmed Badri Hussein

Dr. Ail Yousif

٢٠٠٢

Abstract

The relationship of reflex action time with skillful performance level in volleyball.

The study involved five chapters: -

Chapter One: Definition

It includes the introduction and the importance, lies in the identification of the relationship between the reflex action and the level of skillful performance in volleyball for youth age group and the forwarder of male & female and the difference level in the aforementioned groups.

The study aim at:

- ١- Identifying the level of reflex action time and skillful performance level for the research sample.
- ٢- Identifying the relationship between the reflex action time and the skillful performance level for the research sample.
- ٣- Identifying the variation level in reflex action time and the skillful performance level for the research sample.

□ Hypothesis:

- ١- There are relationship between the research sample groups in the reflex time action and the skillful performance level.
- ٢- There are statistically significant difference between the research sample group & the sake of forwards group.

□ Fields of Study

Human Field: country parties players of volleyball for the advance age and youth.

Time Field: ٣ - ١٢ - ٢٠٠١ - ١٥ - ٣ - ٢٠٠٠

Spatial Field: Central Iraqi anion hall for volleyball in Baghdad – Al – Huria and Al – Karkh party hall in Al – Adhamiya.

Chapter Two: Theoretical and similar studies

It includes the reflex action time concept & the Factors affecting the reflex action time speed, in addition the basic skill in volley-ball, serve, passing Strong Hitting, blocking, Defense about the area, serve reception in addition to similarity studies.

Chapter Three: Program and procedures

The research used the descriptive method and surveying approach. The number of specimen members were (٧٥), player of male and female (young advanced age groups) for the Iraqi parties of volley-ball, and the skillful tests in volley-ball and reflex action time measurement were applied according to same conditions.

Chapter Four: Result presentation, Analysis and Discussion

It presents the result in tables then analyzing to extract the results through using proper statistical treatment and were discussed scientifically supported by available sources. In this way the aim and hypothesis of study were realized.

Chapter Five: Conclusion & Recommendation, chapter five deals with conclusions and recommendations.

1. It is concluded that the male advanced class is characterized with quick reaction (Visual – Compound). When applying correlation-sending skill, this refers to the coefficient between the response speed for them and the executive skill of sending.

The female advanced and youth class is good in applying sending skill – female class are weak concerning the motion response of different reactions in applying sending skill.

The researcher recommends the importance of developing the motion and body abilities of the youth class and depending the specified training according to different training stages.