الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني

ثالثاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

أ- عرض النتائج :

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين القدرات البدنية ومتطلبات التوقع الحركي
(إدراك الزمني- إدراك المسافة-إدراك الاتجاه)

ن = ٢٣

القدرات البدنية / معاملات الارتباط		إدراك الزمني	إدراك المسافة	إدراك الاتجاه
سرعة رد الفعل	صد الكرة المرتدة من الحائط (من ١٠ مرات)	*٠,٨٠١	*٠,٨٩٨	*٠,٨٧٠
	مسك الكرة عكس الإشارة زمن ٣ محاولات (ث)	*٠,٨٠٩-	*٠,٨٧٨-	*٠,٩٠٥-
السرعة الحركية	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث)	*٠,٨٧٨	*٠,٨٧٢	*٠,٨٧٠
	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى (عدد/١٠ث)	*٠,٨٥٩	*٠,٧٢٦	*٠,٦٥٢
	الدفاع بالذراع عاليا (عدد/٢٠ث)	*٠,٥٥١	*٠,٦٢٨	*٠,٦٦٧
السرعة الانتقالية	مثلث السرعة (ث)	*٠,٨٦٥-	*٠,٨٩٢-	*٠,٩٠٦-
	مسافة العدو ١٠ ثواني متر	*٠,٨١١	*٠,٧٩٢	*٠,٨٥٨
التوافق	التمرير على الحائط (عدد/٣٠ث)	*٠,٨١٤	*٠,٨٤٢	*٠,٨٦٥
	التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث)	٠,٨٠١	*٠,٨٦٣	*٠,٩٠٩
	رمي الكرات على الحائط (درجة/١٠)	*٠,٧١١	*٠,٧٥٠	*٠,٨٥٤
الرشاقة	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	*٠,٨٠٨	*٠,٨٦٥	*٠,٩١٠
	الدفاع اماما وخلفا وجانبا (ث)	*٠,٥٦٢-	*٠,٦٦٣-	*٠,٥٦٧-
	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	*٠,٨٨٢-	*٠,٩١٣-	*٠,٩٢٠-
المرونة	الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)	*٠,٨٤٣	*٠,٦٥٩	*٠,٧٣١
	مرونة ميل الجذع جانبا (سم)	*٠,٨٦٦	*٠,٨٩٣	*٠,٨٩٦
القوة المميزة بالسرعة	زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م (ث)	*٠,٥٩٣-	*٠,٧٠٩-	*٠,٦٩٨-
	زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م (ث)	*٠,٨٥٩-	*٠,٩١٢-	*٠,٨٩٧-
	مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر)	*٠,٨٣٩	*٠,٩٠٩	*٠,٨٧٧
القوة الانفجارية	مسافة الوثب العريض من الثبات (سم)	*٠,٨٠٠	*٠,٨٤٦	*٠,٨٤٥

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٠٤**

يتضح من جدول (١٢) والخاص بمعاملات الارتباط بين القدرات البدنية ومتطلبات التوقع الحركي (إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه):

وجود ارتباط معنوي موجب بين الإدراك الزمني وكل من(صد الكرة المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف - الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى - الدفاع بالذراع عاليا - مسافة العدو ١٠ ثواني - التمرير على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط - رمي الكرات على الحائط - الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا - الجلوس من الرقود - مرونة ميل الجذع جانبا - مسافة الحجل لمدة ١٠ث - مسافة الوثب العريض من الثبات) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠,٥٥١ إلى ٠,٨٨٧) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين الإدراك الزمني وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة - مثلث السرعة - الدفاع اماما وخلفا وجانبا - اختبار العلامات المحددة على القائمين- زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م - زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠,٥٦٢الى -٠,٨٨٢) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

ويوجد ارتباط معنوي موجب بين إدراك المسافة وكل من(صد الكرة المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف - الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى - الدفاع بالذراع عاليا - مسافة العدو ١٠ ثواني - التمرير على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط - رمي الكرات على الحائط - الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا - الجلوس من الرقود - مرونة ميل الجذع جانبا - مسافة الحجل لمدة ١٠ث - مسافة الوثب العريض من الثبات) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠,٦٢٨ إلى ٠,٩٠٩) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين إدراك المسافة وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة - مثلث السرعة - الدفاع اماما وخلفا وجانبا - اختبار العلامات المحددة على القائمين- زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م - زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠,٦٦٣الى -٠,٩١٢) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

ويوجد ارتباط معنوي موجب بين إدراك الاتجاه وكل من(صد الكرة المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف - الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى - الدفاع بالذراع عاليا - مسافة العدو ١٠ ثواني - التمرير على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط - رمي الكرات على الحائط - الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا - الجلوس من الرقود - مرونة ميل الجذع جانبا - مسافة الحجل لمدة ١٠ث - مسافة الوثب العريض من الثبات) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠,٦٥٢ إلى٠,٩١٠) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين إدراك الاتجاه وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة - مثلث السرعة - الدفاع اماما وخلفا وجانبا - اختبار العلامات المحددة على القائمين- زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م - زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠,٥٦٧الى-٠,٩٢٠) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما سبق يؤكد ان القدرات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بمتطلبات التوقع الحركي.

جدول (١٣)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) للقدرات البدنية في مستوى الإدراك الزمانى

ن= ٢٣

القدرات البدنية / دلالات التنبؤ		معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
الرشاقة	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	٠,٨٨٢	٠,٧٧٨	٧٧,٧٥٢	١,١١٧_	*٤,٣٨١_	*١٧١,٢٤٥	٠,٢٥٥
	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	٠,٩٧٦	٠,٩٥٣	٣,٨٢٧	١,٢٥٩	*٣,٢٠٠	*١٦٠,٦٣٠	٠,٣٩٣
	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى(عدد/١٠ث)	٠,٩٥٦	٠,٩١٤	٤,٥١٩	٣,٣٦٥	*٩,٧٠٢	*١٦٧,٢٢٩	٠,٣٤٧
السرعة الحركية	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث)	٠,٩٨٧	٠,٩٧٤	٠,٤٤٣	١,٥٦٢	*٣,٦٦١	*٢٠٩,٩٥٧	٠,٠٢٧
القوة الانفجارية	مسافة الوثب العريض من الثبات (سم)	٠,٩٨٥	٠,٩٧٠	١,٧١٠	٠,١٨٠_	*٦,٥٤٩_	*١٩٥,٣٩٩	٠,٠٢٨
المرونة	الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)	٠,٩٣٢	٠,٨٦٩	٩,١٦٣	١,٥٠١	*٥,٤٤١	*١٥٩,٤٢١	٠,٢٧٦
قيمة القاطع		١٤,١٥٩						

*** القيمة معنوية**

يتضح من نتائج جدول (١٣) أن متغيرات القدرات البدنية (الرشاقة – السرعة الحركية – القوة الانفجارية – المرونة) تسهم بشكل كبير بمستوى الإدراك الزمنى

- حيث ساهم اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث) بنسبة (٧٧,٧٥٢%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) بنسبة (٣,٨٢٧%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى (عدد/١٠ث) بنسبة (٤,٥١٩%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) بنسبة (٠,٤٤٣%)
- وساهم مسافة الوثب العريض من الثبات (سم) بنسبة (١,٧١٠%)
- وساهم الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث) بنسبة (٩,١٦٣%)

والمتغيرات الستة تسهم بمستوى (الإدراك الزمنى) بنسبة (٩٧,٤%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية بمستوى الإدراك الزمنى = ١٤,١٥٩+ (اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)× ١,١١٧-) + (الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) × ١,٢٥٩) + (الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى (عدد/١٠ث)× ٣,٣٦٥) + (الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) × ١,٥٦٢) + (مسافة الوثب العريض من الثبات (سم) × ٠,١٨٠-) + (الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)× ١,٥٠١).

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ(بمستوى الإدراك الزمني) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

جدول (١٤)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) للقدرات البدنية في مستوى إدراك المسافة.

ن = ٢٣

دلالات التنبؤ / القدرات البدنية		معامل الارتباط المتعددR	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
الرشاقة	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	٠,٩١٣	٠,٨٣٤	٨٣,٤١٧	٣,٥٤٧_	*٤,٢٨١	*٢٤٦,٤٧٧	٠,٨٢٩
	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	٠,٩٤١	٠,٨٨٥	٥,٠٧٩	٩,٩٤١	*٥,٩٧٠	*١٨٤,٦١٦	٠,٦٦٥
التوافق	رمي الكرات على الحائط (درجة/١٠)	٠,٩٥٩	٠,٩١٩	٣,٤٢٨	٥,٦٧١_	*٤,٢٤٠	*١٤٧,٤٥٢	٠,٣٣٧
سرعة انتقالية	مسافة العدو ١٠ ثوانى متر	٠,٩٦٩	٠,٩٤٠	٠,٦٨١	٠,٨٣٨_	*٢,٦٩٥	*١٢٧,٥٨٠	٠,٠١١
قوة مميزة بالسرعة	مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر)	٠,٩٦٦	٠,٩٣٣	١,٣٨٧	٣,٩٩١	*٣,٩٨٥	*١٣٨,٧٦١	٠,٠٩٢
قيمة القاطع		٤٩,٢٦٩_						

*** القيمة معنوية**

يتضح من نتائج جدول (١٤) أن متغيرات القدرات البدنية (الرشاقة – التوافق – سرعة انتقالية – قوة مميزة بالسرعة) تسهم بشكل كبير بمستوى إدراك المسافة.

- حيث ساهم اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث) بنسبة (٨٣,٤١٧%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) بنسبة (٥,٠٧٩%)
- وساهم رمي الكرات على الحائط (درجة/١٠) بنسبة (٣,٤٢٨%)
- وساهم مسافة العدو ١٠ ثوانى متر بنسبة (٠,٦٨١%)
- وساهم مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) بنسبة (١,٣٨٧%)

والمتغيرات الخمسة تسهم بمستوى (إدراك المسافة) بنسبة (٩٣,٩٩١%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية بمستوى إدراك المسافة = ـ٤٩,٢٦٩+ (اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)× ـ٣,٥٤٧) + (الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) × ٩,٩٤١) + (رمي الكرات على الحائط (درجة/١٠) × ـ٥,٦٧١) + (مسافة العدو ١٠ ثوانى متر ×ـ٠,٨٣٨) + (مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) × ٣,٩٩١) .

ما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ(بمستوى إدراك المسافة) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

جدول (١٥)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) للقدرات البدنية في مستوى إدراك الاتجاه.

ن = ٢٣

القدرات البدنية / دلالات التنبؤ		معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
الرشاقة	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	٠,٩٢٠	٠,٨٤٦	٨٤,٦٣٥	٢,٨٣٤_	*٦,١٢١	*٢٦٩,٨٩٨	٠,٤٦٣
	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	٠,٩٦٥	٠,٩٣١	٨,٤٥٣	٥,٤٩٣	*٧,٧٢٠	*٣٢٣,٢٠٨	٠,٧١٢
التوافق	التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث)	٠,٩٧٩	٠,٩٥٨	٢,٧٦٢	٢,٨٠١	*٣,٧٣٥	*٢٤١,٢٣٥	٠,٧٥٠
السرعة الحركية	السرعة الحركية الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث)	٠,٩٨٧	٠,٩٧٤	١,٥٣٦	٢,٧٨٨_	*٣,٩٩٧	*٢١١,٢٤٨	٠,٦٩٧
المرونة	مرونة الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)	٠,٩٩٠	٠,٩٧٩	٠,٥٢٧	١,٣٢٧	*٢,٦٩٠	*١٩٣,٣٤٩	٠,٤٩٣
قيمة القاطع		٦,٥٣٠						

* القيمة معنوية

يتضح من نتائج جدول (١٥) أن متغيرات القدرات البدنية (الرشاقة – التوافق – السرعة الحركية – المرونة) تسهم بشكل كبير بمستوى إدراك الاتجاه

- حيث ساهم اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث) بنسبة (٨٤,٦٣٥%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) بنسبة (٨,٤٥٣%)
- وساهم التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث) بنسبة (٢,٧٦٢%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) بنسبة (١,٥٣٦%)
- وساهم الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث) بنسبة (٠,٥٢٧%)
- والمتغيرات الخمسة تسهم بمستوى (إدراك الاتجاه) بنسبة (٩٧,٩%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية بمستوى إدراك الاتجاه = ٦,٥٣٠+ (اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث) × ـ٢,٨٣٤) + (الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) × ٥,٤٩٣) + (التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث) × ٢,٨٠١) + (الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) × ـ٢,٧٨٨) + (الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث) × ١,٣٢٧) .

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ(بمستوى إدراك الاتجاه) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

ب – مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (١٢) وجود ارتباطات معنوية بين جميع متغيرات القدرات البدنية لحراس المرمى والتوقع الحركي (إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه) وجميعها دالة معنويا عند مستوى (٠,٠٥)

وتتفق نتائج جدول (١٢) مع دراسة إيمان مصطفى (٢٠٠٩) والتي توصلت نتائجها لى أن أهم القدرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي هي السرعة ، الرشاقة ، التوافق. (١٣)

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع رأي"مارك ويليامز وآخرون Mark Williams et al" (٢٠٠٤) أن القدرات البدنية من أهم المكونات للتوقع الحركي لارتباطها بالرشاقة، وسرعة رد الفعل والتوافق ، لأن اللاعب يجب أن يربط بين القدرات البدنية من حيث الزمان، والمكان، ومن حيث الحركة التي سيتم أداؤها. (٩٤ : ٢٤٦)

وهذا ما اشار اليه أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٨) إلى أن القدرات البدنية تشكل الحجر الأساسي في تنمية المهارات الحركية للنشاط الرياضي وإتقانها والوصول إلى أعلى المستويات الرياضية إذ ترتبط إمكانية أداء الحركات بمستوى نمو القدرات البدنية. (٤: ٦٢)

كما أكد جمال علاء الدين وناهد الصباغ (٢٠٠٧) على أن كل حركة رياضية لها هدف ولها غرض معين ، وقد تكون الحركة جزءا من تكوين حركي كبير كما هو الحال في الحركات المركبة ، ويكون هدف الحركة متوقعا بالنسبة للاعب لأنه يحدده قبل أداء الحركة ويدركه سواء بدرجة كبيرة او صغيرة ، وهذا يعني توقعه لسير الحركة في لحظات محدودة. (٢٠ :٧٨)

ويشيرريسان خريبط (٢٠٠٢) أن من خلال الترابط الجوهري بين التوقع الحركي من جهة والأداء ألبدني من جهة أخرى يمكن الوصول الى عملية إتقان الأداء المهاري في كرة اليد وبالتالي النهوض بجميع مستويات الأداء وتحقيق أفضل الإنجازات. (٢٣: ٧٣)

ويضيف عماد الدين ابو زيد (٢٠٠٧) إن القدرات البدنية هي التي تمكن اللاعب من القيام بأداء مختلف المهارات الحركية التي يتطلبها النشاط أو اللعبة التي يمارسها بصورة صحيحة ، حيث تشكل حجر الزاوية للوصول باللاعب إلى أفضل المستويات الرياضية العالية. (٤٥: ٨٢)

ويتفق كمال درويش وآخرون(١٩٩٨) وياسر دبور(١٩٩٦) على أهمية توافر القدرات البدنية الخاصة لحارس مى كرة اليد والتي هي مطلب أساسي لهذا المركز من اللعب وتتلخص تلك القدرات بالقوة المميزة بالسرعة والمرونة رشاقة وسرعة رد الفعل والسرعة الحركية والتوافق والرشاقة فهذه القدرات عندما تنمى وتطور لدى حراس المرمى تصبح مهمته أكثر بساطة وأقل جهداً أو بمعنى آخر يستطيع أن يؤدي واجباته الدفاعية والهجومية بأقل مجهود.(٤٩: ٢١) (٨٥ :٢٦١)

وتشير نتائج جدول (١٣) إن أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الزمني كانت لعنصر (السرعة الحركية - الرشاقة - القوة الانفجارية - المرونة) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى الإدراك الزمني بدلالة تلك القدرات البدنية.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه محمد علاوي (١٩٩٧س) أن إدراك الزمني هو قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء حركي معين أو أداء خططي معين ،ويرتبط إدراك الزماني بالحالة التدريبية للاعب ، فكلما ارتفع مستوى إعداد اللاعب كلما تحسنت لديه القدرة على التمييز في الخصائص المكانية والزمنية للحركة. (٦٢: ٢٥١)

ويؤكد شاركي SHARKY (١٩٩٧) أن السرعة بأنواعها تتوقف على دقة الإدراك البصري والسمعي وقدرة اللاعب على التوقع ، بالإضافة إلى قدرته على التوجيه المكاني والزمني للمواقف المتعددة. (١٠١: ٣٥)

كما يرى عبد الوهاب غازي (٢٠٠٨) أن الرشاقة تعد من أهم القدرات البدنية التي تحتل مكاناً بارزا من بين القدرات البدنية الاخرى حيث تقوم بإكساب اللاعب القدرة على الانسياب الحركي والتوافق والقدرة على الإحساس السليم بالاتجاهات والمسافة والزمن . (٣٨: ٧٦)

ويذكر نبيل محمود(٢٠٠٥) أن ارتفاع مستوى القوة الانفجارية مضافا اليها توقعا للمسافة والزمن يرفع من دقة الحركات والمهارات المؤداة وان فاعلية وتوجيه الحركة تنعدم في غياب متغيراتها الأساسية (المسافة – القوة – الزمن). (٨٠: ٢٦)

ويعزو الباحث ان كل من السرعة الحركية والرشاقة والقوة الانفجارية تحتاج إلى الأداء في اقصر زمن كما أنها تساهم في زيادة الفهم والتفسير للاستجابات الخارجية ، مما يجعلها أكثر العناصر أهمية للإدراك الزمني . ويعد عنصر مرونة من العناصر الهامة والمكملة لقدرة حارس المرمى على التوقع السليم لأدائه للتصدي لجميع الكرات المصوبة بزوايا مختلفة .

وتشير نتائج جدول (١٤) إن أكثر لقدرات البدنية المساهمة في إدراك المسافة كانت لعنصر (التوافق –الرشاقة – السرعة الانتقالية – القوة المميزة بالسرعة) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى إدراك المسافة بدلالة تلك القدرات البدنية.

يعزو الباحث تلك النتائج إلى أن قدرة حارس المرمى على تحديد مكانه في أثناء رمية (٧) أمتار وكذلك القدرة على إدراك العلاقة بين مكانه ومكان اللاعب المنافس، تحتاج الى تلك العناصر(التوافق – الرشاقة – السرعة الحركية – القوة المميزة بالسرعة) فأن أي توقع يبنيه حارس المرمى لحركات المنافس لا تتم بشكل صحيح إذا لم يمتلك العناصر البدنية والتي تؤهله للاستجابة الحركية التي يقوم بها.

ويؤكد في هذا الصدد كمال درويش وآخرون (١٩٩٨) أن التوافق من العناصر الهامة لحارس المرمى في كرة اليد وتبرز أهميته في الحركات المركبة التي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد ، كما تتضاعف هذه الأهمية إذا كانت هذه الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة في وقت واحد ، وطبيعة أداء حارس المرمى في كرة اليد تتطلب تميزه بالتوافق الكلي للجسم والتوافق بين الأطراف السفلى والأطراف العليا(ذراع – رجل) بالإضافة إلى توافق اليد والعين – والقدم والعين ، حيث يعتبر عنصر التوافق من أهم الآليات التي تساهم في نجاح الواجب الدفاعي لحارس المرمى في كرة اليد . (٤٩: ٣٣٥)

ويتفق منير جرجس (٢٠٠٤) ،كمال درويش وآخرون (١٩٩٨) أن القوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية الضرورية في كرة اليد ومركز حارس المرمى خاصة حيث تتطلب طبيعة أداء حارس المرمى تميزه بالقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين لتساعده على الوثب والتحرك لصد الكرات. (٧٨: ٥٤) (٤٩ :١٦٨).

ويشير سكوت Scoot (٢٠٠٨) أن عنصر السرعة بأشكالها (الحركية ، الانتقالية ، رد الفعل) يرتبط بملاحظة التغير في المواقف الخاصة باللعب والقدرة على تحديد الاتجاه الصحيح والمكان الصحيح والاستجابة الصحيحة بالنسبة للمواقف المختلفة. (١٠٠: ٢٨)

وتشير نتائج جدول (١٥) إن أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الاتجاه كانت لعنصر (الرشاقة – التوافق – السرعة الحركية – المرونة) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى إدراك الاتجاه بدلالة تلك القدرات البدنية.

تفق تلك النتائج مع رأي ابو العلاعبد الفتاح (١٩٩٧) أن إدراك الاتجاه يلعب دورا هاما في التقاط المثيرات فكلما زاد مقدار التغير في الاتجاهات تطلب ذلك سرعة اكبر ولذلك اللاعبين ذو الأجسام الكبيرة لا يتمتعون بقدر كبير من المناورة وعلى العكس اللاعبين ذو الأجسام الصغيرة لديهم قدرة كبيرة على الخداع وذلك لقدرتهم على تغير الاتجاه بسرعة وسرعة إدراكها. (٣:١٩١)

وترى إيمان مصطفى (٢٠٠٩) أن السرعة ترتبط بملاحظة التغير في مواقف اللعب والقدرة على تحديد الاتجاه الصحيح والاستجابة الصحيحة بالنسبة للمواقف المختلفة، حيث إن السرعة تعد مكونا هاما مرتبطا في الأداء في مختلف الرياضات ، وهي ضرورية للإنجاز الناجح لمعظم المهارات الحركية والانتقالية وترتبط السرعة بالقدرة على صدق التوقع في مواقف اللعب المتغيرة. (١٣: ٨)

ويؤكد علي خومان (٢٠٠٨) أنه ينبغي على حارس مرمى كرة اليد أن يكون على قدر مناسب من القدرة على التوقع حتى يمكنه من اتخاذ القرار السليم بأداء المهارات الصحيحة في المكان والاتجاه والتوقيت المناسب للدفاع عن مرماه. (٤٢: ٣٩)

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على:

" وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض القدرات البدنية والتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد في التصدي لرمية (٧) أمتار".

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

أ- عرض النتائج :

جدول (١٦)

معاملات الارتباط بين القدرات البدنية ومهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد

ن = ٢٣

معاملات الارتباط / القدرات البدنية		مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار	
		الاختبار الأول (درجة)	الاختبار الثاني (درجة)
سرعة رد الفعل	صد الكرة المرتدة من الحائط (من ١٠ مرات)	*٠,٥٧٦	*٠,٨٥٨
	مسك الكرة عكس الإشارة زمن ٣ محاولات (ث)	*٠,٦١٥-	*٠,٩١٨-
السرعة الحركية	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث)	*٠,٧١٠	*٠,٩١٨
	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى (عدد/١٠ث)	*٠,٧٠٧	*٠,٧١٥
	الدفاع بالذراع عاليا (عدد/٢٠ث)	*٠,٤١٨	*٠,٦٥٢
السرعة الانتقالية	مثلث السرعة (ث)	*٠,٦٦٥-	*٠,٩٤٨-
	مسافة العدو ١٠ ثواني متر	*٠,٦٥٢	*٠,٩٣٦
التوافق	التمرير على الحائط (عدد/٣٠ث)	*٠,٦٢٩	*٠,٨٩٢
	التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث)	*٠,٥٣٩	*٠,٧٨٦
	رمي الكرات على الحائط (درجة/١٠)	*٠,٥٤٥	*٠,٨٢٧
الرشاقة	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	*٠,٥٨٣	*٠,٨٩٥
	الدفاع اماما وخلفا وجانبا (ث)	*٠,٤٢٧-	*٠,٦٠٥-
	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	*٠,٧١٤-	*٠,٨٢٧-
المرونة	الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)	*٠,٨٦٧	*٠,٧٤٩
	مرونة ميل الجذع جانبا (سم)	*٠,٦٦٩	*٠,٩٤٨
القوة المميزة بالسرعة	زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م (ث)	*٠,٤٢٢-	*٠,٧٤١-
	زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م (ث)	*٠,٦٧٩-	*٠,٩٤٣-
	مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر)	*٠,٦٦٤	*٠,٨٥٧
القوة الانفجارية	مسافة الوثب العريض من الثبات (سم)	*٠,٦٨٧	*٠,٩١٤

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٠٤**

يتضح من جدول (١٦) والخاص بمعاملات الارتباط بين القدرات البدنية ومهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد:

وجود ارتباط معنوي موجب بين الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار وكل من(صد الكرة المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف - الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى - الدفاع بالذراع عاليا - مسافة العدو ١٠ ثواني - التمرير على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط - رمي الكرات على الحائط - الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا - الجلوس من الرقود - مرونة ميل الجذع جانبا - مسافة الحجل لمدة ١٠ث - مسافة الوثب العريض من الثبات) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠,٤١٨إلى٠,٨٦٧) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة - مثلث السرعة - الدفاع اماما وخلفا وجانبا - اختبار العلامات المحددة على القائمين- زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م - زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠,٤٢٢الى-٠,٧١٤) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

ويوجد ارتباط معنوي موجب بين الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار وكل من (صد الكرة المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف - الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى - الدفاع بالذراع عاليا - مسافة العدو ١٠ ثواني - التمرير على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط - رمي الكرات على الحائط - الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا - الجلوس من الرقود - مرونة ميل الجذع جانبا - مسافة الحجل لمدة ١٠ث - مسافة الوثب العريض من الثبات) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠,٦٥٢الى٠,٩٤٨) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة - مثلث السرعة - الدفاع اماما وخلفا وجانبا - اختبار العلامات المحددة على القائمين- زمن القفز بكلتا القدمين لمسافة ٢٠م - زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠,٦٠٥الى-٠,٩٤٨) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما سبق يؤكد ان القدرات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار.

جدول (١٧)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) للقدرات البدنية في مستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار

ن = ٢٣

دلالات التنبؤ / القدرات البدنية		معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
المرونة	الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)	٠,٨٦٧	٠,٧٥٢	٧٥,٢٢٣	٢,١٠٠	*١٤,٩٨٠	*٣٠٣,٦٠٥	٠,١٤٠
الرشاقة	اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)	٠,٨٩٩	٠,٨٠٩	٥,٦٤٧	٠,٩٧٢_	*٥,٥٢٣	*١٦٥,٣٦١	٠,١٧٦
التوافق	التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث)	٠,٩٢٦	٠,٨٥٨	٤,٩٤٥	٢,٠٦٣_	*٨,٣٨١	*١٩٧,٦٣٦	٠,٢٤٦
قوة مميزة بالسرعة	مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر)	٠,٩٣٢	٠,٨٦٨	١,٠٢٧	٠,٥٦٥	*٢,٧٥١	*١٦٠,٠٥٣	٠,٢٠٥
قيمة القاطع		١٧,١٥٧						

*** القيمة معنوية**

يتضح من جدول (١٧) أن متغيرات القدرات البدنية (المرونة – الرشاقة – التوافق – قوة مميزة بالسرعة) تسهم بشكل كبير بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار.

- حيث ساهم الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث) بنسبة (٧٥,٢٢٣%)
- وساهم اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث) بنسبة (٥,٦٤٧%)
- وساهم التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث) بنسبة (٤,٩٤٥%)
- وساهم مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) بنسبة (١,٠٢٧%)

والمتغيرات تسهم (بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار) بنسبة (٨٦,٨%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار = ١٧,١٥٧+ (الجلوس من الرقود (عدد/٢٠ث)× ٢,١٠٠) + (اختبار العلامات المحددة على القائمين (ث)× ٠,٩٧٢-) + (التمرير من الوثب على الحائط (عدد/٢٥ث) × ٢,٠٦٣-) + (مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) × ٠,٥٦٥)

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ(بمستوى الاختبار الاول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

جدول (١٨)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) للقدرات البدنية في مستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار

ن = ٢٣

دلالات التنبؤ / المتغيرات		معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
سرعة انتقالية	مثلث السرعة (ث)	٠,٩٤٨	٠,٨٩٨	٨٩,٨٤٢	٣,٨٥١_	*٥,٩٠١	*٤٣٣,٣٥٦	٠,٦٥٣
	مسافة العدو ١٠ ثواني متر	٠,٩٩٦٤	٠,٩٩٣	٠,٢٨٨٢	٠,٣٢٧٨_	*٩,٣٠٥	*٤٥٦,١٦٣٦	٠,٠٣٥٢
قوة مميزة بالسرعة	مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر)	٠,٩٧٦	٠,٩٥٢	١,٦٥٠	١,٢٤٢_	*٨,٣٥٤	*٢٠٣,٠١٠	٠,١٤٩
	زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م (ث)	٠,٩٨٣	٠,٩٦٦	١,٣٢٩	٠,٣٦١_	*٣,٣٤١	*٢٥٢,٠٢٧	٠,١٠٨
توافق	التمرير على الحائط (عدد/٣٠ث)	٠,٩٨٧	٠,٩٧٣	٠,٧٩٤	١,١٣٣_	*٨,٠٧٦	*٢٤٤,٦٥٢	٠,١٤٠
الرشاقة	الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث)	٠,٩٩٠	٠,٩٨٠	٠,٦٥٠	٠,٣٩٠_	*٤,٠٤٧	*٢٦٣,١٥٦	٠,٠٩٦
	الدفاع اماما وخلفا وجانبا عدد/(ث)	٠,٩٩٨١	٠,٩٩٦	٠,٠٦٤١	٠,٠١٩٠	*٢,٥٠٩	*٧٥٢,٢٣٠٦	٠,٠٠٧٦
المرونة	مرونة ميل الجذع جانبا (سم)	٠,٩٩٢٥	٠,٩٨٥	٠,٥٠٩٦	٠,٤٦٦٦_	*٢,٦٠٦	*٣٤٤,١٩١٤	٠,١٧٩١
السرعة الحركية	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث)	٠,٩٩٥٠	٠,٩٩٠	٠,٤٩٦٠	٠,٧٢٠٨	*٢,٩٨١	*٣٤١,٤٦١٣	٠,٢٤١٨
	الدفاع بالذراع عاليا الحركية (عدد/٢٠ث)	٠,٩٩٧٨	٠,٩٩٦	٠,٠٧٧٦	٠,٠٣٤٠	*٢,٧٩٧	*٧١٤,٧٨٨٨	٠,٠١٢٢
سرعة رد الفعل	مسك الكرة عكس الإشارة زمن ٣ محاولات (ث)	٠,٩٩٧٤	٠,٩٩٥	٠,١٩١٦	٣,٣٣٧_	*٦,٢٠١	*٦٧٩,٩٦٠٢	٠,٥٣٨٢
	صد الكرة المرتدة من الحائط (من ١٠ مرات)	٠,٩٦٧	٠,٩٣٦	١,٧١٥	١,١٠٦_	*٨,٦٧٢	*٢٢٨,١٠٧	٠,١٢٨
قوة انفجارية	الوثب العريض من الثبات (سم)	٠,٩٥٨	٠,٩١٩	٢,٠١٧	٠,٠٧٢	١٥,٧٨٦*	*٢٥١,٣٧٢	٠,٠٠٥
قيمة القاطع			٢٠٦,٣٧٥					

* القيمة معنوية

يتضح من نتائج جدول (١٨) أن متغيرات القدرات البدنية (المرونة – قوة مميزة بالسرعة – التوافق – الرشاقة – المرونة - السرعة حركية – سرعة رد الفعل – القوة الانفجارية) تسهم بشكل كبير (بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار)

- حيث ساهم مثلث السرعة (ث) بنسبة (٨٩,٨٤٢%)
- وساهم مسافة العدو ١٠ ثوانى متر بنسبة (٠,٢٨٨٢%)
- وساهم مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) بنسبة (١,٦٥٠%)
- وساهم زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م (ث) بنسبة (١,٣٢٩%)
- وساهم التمرير على الحائط (عدد/٣٠ث) بنسبة (٠,٧٩٤%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) بنسبة (٠,٦٥٠%)
- وساهم الدفاع اماما وخلفا وجانبا (ث) بنسبة (٠,٠٦٤١%)
- وساهم مرونة ميل الجذع جانبا (سم) بنسبة (٠,٥٠٩٦%)
- وساهم الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) بنسبة (٠,٤٩٦٠%)
- وساهم الدفاع بالذراع عاليا (عدد/٢٠ث) بنسبة (٠,٠٧٧٦%)
- وساهم مسك الكرة عكس الإشارة زمن ٣ محاولات (ث) بنسبة (٠,١٩١٦%)
- وساهم صد الكرة المرتدة من الحائط (من ١٠ مرات) بنسبة (١,٧١٥%)
- وساهم مسافة الوثب العريض من الثبات (سم) بنسبة (٢,٠١٧%)

والمتغيرات الثلاثة عشرة تسهم (بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار) بنسبة (٩٩,٦%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار= ٢٠٦,٣٧٥+ (مثلث السرعة (ث) × -٣,٨٥١) + (مسافة العدو ١٠ ثوانى متر ×-٠,٣٢٧٨) + (مسافة الحجل لمدة ١٠ث (متر) × -١,٢٤٢)+ (زمن الحجل على ساق واحدة ٣٠م (ث) × -٠,٣٦١) + (التمرير على الحائط (عدد/٣٠ث)× -١,١٣٣)+ (الدفاع بالذراع والقدم والذراعين جانبا وعاليا (عدد/٣٠ث) × -٠,٣٩٠) + (الدفاع اماما وخلفا وجانبا (ث) × ٠,٠١٩٠) + (مرونة ميل الجذع جانبا (سم) × -٠,٤٦٦٦)+ (الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد/٢٠ث) × ٠,٧٢٠٨) + (الدفاع بالذراع عاليا (عدد/٢٠ث) × ٠,٠٣٤٠) + (مسك الكرة عكس الإشارة زمن ٣ محاولات (ث) × -٣,٣٣٧) + (صد الكرة المرتدة من الحائط (من ١٠ مرات) × -١,١٠٦) + (مسافة الوثب العريض من الثبات (سم) × ٠,٠٧٢).

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ (بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

ب- مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (١٦) وجود علاقة ارتباطية بين جميع متغيرات القدرات البدنية ومهارة التصدي لرمية (٧) أمتار، وجميعها دالة معنويا عند مستوى ٠,٠٥

وتشير نتائج جدول (١٧) إن أكثر لقدرات البدنية المساهمة في الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار كانت لعنصر (المرونة – الرشاقة – التوافق – قوة مميزة بالسرعة) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار بدلالة تلك القدرات البدنية

وتشير نتائج جدول (١٨) إن أكثر القدرات البدنية المساهمة في الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار كانت لعنصر (السرعة الانتقالية – قوة مميزة بالسرعة – الرشاقة – التوافق – المرونة- السرعة الحركية – سرعة رد فعل - قوة انفجارية) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى الاختبار الثاني لرمية ٧ أمتار بدلالة تلك القدرات البدنية.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه ايفانس Evans (١٩٩٦) إن القدرات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بالمهارات الحركية الأساسية وانه لا يستطيع اللاعب إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية الضرورية لهذا النشاط. (٨٩: ٣٦)

ويؤكد ضياء الخياط ، نوفل محمد (٢٠٠١) إن القدرات البدنية في كرة اليد تشكل عاملا هاما وأساسيا لرفع مستوى الأداء المهاري، حيث إنها تهدف إلى تحديد عناصر بدنية معينة تلعب دورا بارزا في إتقان اللاعب للمهارات الأساسية. (٣١: ٧٤)

يرى الباحث أن مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار تعد من المهارات المهمة والحاسمة في لعبة كرة اليد وتتطلب الكثير من القدرات البدنية التي تؤهل حارس المرمى للتصدي للكرة من هذه المنطقة القريبة والخطرة لذلك نلاحظ إن حارس المرمى عند الوقوف إثناء تأدية رمية (٧) أمتار تكون إمامه عدة صعوبات منها اللاعب، الكرة ، زاوية التصويب، اتجاه الكرة لحظة التصويب فيجب حلها والتغلب عليها من اجل تحقيق الهدف المرجو وهو التصدي للكرة لذلك فان التوقع يلعب دورا مهما في عملية اتخاذ القرار المناسب ، وبالتالي تحقيق النجاح في صد الكرة من خلال كشف حركة اللاعب المهاجم أو أي وضع يتخذه اللاعب المنفذ عند أداء الرمية (٧) أمتار لذلك فان القدرات البدنية تعتبر الركيزة الأساسية لمهارات حارس المرمى.

وهذا ما أكده كمال درويش وآخرون (١٩٩٨) أن حراس المرمى يفضلون الوقوف في منتصف المرمى أما م خط المرمى على بعد من ٢ إلى ٣ م تقريبا لتضيق زاوية التصويب أمام اللاعب وتشتيت انتباه ، ولحظة قيامة بالتصويب يقوم بالتصدي للكرة بأوضاع دفاعية مختلفة ، وهذا يعني ان حارس المرمى يتطلب سرعة حركية لأطراف العليا أو السفلى بنسبة كبيرة عند أداء رمية (٧) أمتار . إذا ما تم التصويب للأعلى أو للأسفل وهذا يعني بالضرورة على حارس المرمى استخدام كل أجزاء جسمه أثناء أداء رمية (٧) أمتار. (٤٩: ١١)

ويتفق منير جرجس(٢٠٠٤) ، كمال درويش وآخرون (١٩٩٨ ن القدرات البدنية الخاصة لحارس مرمى كرة اليد ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمهارات الحركية ، إذ لا يستطيع حارس المرمى إتقان المهارات الأساسية في حالة افتقاره للقدرات البدنية المرتبطة بطبيعة أداءه فلا يستطيع حارس مرمى كرة اليد إتقان مهارات الدفاع (الصد بالرجلين – الذراعين) في حالة افتقاره لصفة القوة المميزة بالسرعة وسرعة رد الفعل والرشاقة والمرونة والتوافق والقوة الانفجارية والسرعة الحركية ...الخ التي تساعده في نجاح مهارة الصد . (٧٨: ٥١) (٤٩: ١٥٩ ـ ١٦٠)

وفي هذا الصدد يؤكد ياسر دبور (١٩٩٦) أن في حالة توافر الامكانات البدنية وسرعة رد الفعل الجيدين يُمكن حارس مرمى كرة اليد من القيام بتضيق الزوايا على اللاعبين المهاجمين عن طريق التقدم في اتجاههم حيث يصعب ذلك ادائهم للتصويب على المرمى (٨٥: ٢٦٣)

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على :

وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة معنوية بين بعض القدرات البدنية ومهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لحارس مرمى كرة اليد.

ثالثاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :

أ – عرض النتائج :

جدول (١٩)

معاملات الارتباط بين متطلبات التوقع الحركي (إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه) وبين مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد

ن = ٢٣

معاملات الارتباط / متطلبات التوقع الحركي	مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار	
	الاختبار الأول (درجة)	الاختبار الثاني (درجة)
إدراك الزمني	*٠,٧٩٧	*٠,٨٢١
إدراك المسافة	*٠,٦١٣	*٠,٨٠٨
إدراك الاتجاه	*٠,٦١٩	*٠,٨٣٤

***معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٠٤**

يتضح من جدول (١٩) والخاص بمعاملات الارتباط بين متطلبات التوقع الحركي وبين مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد، وجود ارتباطات معنوية بين جميع متطلبات التوقع الحركي وبين مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد تراوح ما بين (٠,٦١٣ إلى ٠,٨٣٤) وهذه القيم اكبر من قيمة ر الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما يؤكد أن متطلبات التوقع الحركي ترتبط ارتباطا وثيقا بمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لدى حراس مرمى كرة اليد.

جدول (٢٠)

دلالات معادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) لمتطلبات التوقع الحركي فى مستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار

ن = ٢٣

دلالات التنبؤ / متطلبات التوقع الحركي	معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
إدراك الزمني	٠,٧٩٧	٠,٦٣٥	٦٣,٥٠٧	٠,٤٧٤	*٩,٠٢٦	١٧٤,٠٢٤	*٠,٠٥٣
إدراك المسافة	٠,٨٥١	٠,٧٢٤	٨,٨٧٣	٠,٠٦٢-	*٢,٥٣٦	٩٤,٩٥٦	*٠,٠٢٤
قيمة القاطع				٩,٠٨٢-			

*** القيمة معنوية**

يتضح من جدول (٢١) والخاص بدلالات معادلة الانحدار المتعدد لمتطلبات التوقع الحركي (إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه) بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار.

إن متطلبات التوقع الحركي (إدراك الزمني– إدراك المسافة) تسهم بشكل كبير بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار.

حيث ساهم إدراك الزمني بنسبة (٦٣,٥٠٧%)

وساهم إدراك المسافة بنسبة (٨,٨٧٣%)

والمتغيران يسهمان في الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار بنسبة (٧٢,٤%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية

بمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار = ـ٩,٠٨٢+ (إدراك الزمني ×٠,٤٧٤) + (إدراك المسافة ×ـ٠,٠٦٢)

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤبمستوى الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

جدول (٢١)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (f) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد بطريقة (stepwise) لمتطلبات التوقع الحركي(إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه) في مستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار ن = ٢٣

دلالات التنبؤ / متطلبات التوقع الحركي	معامل الارتباط المتعدد R	المساهمة الكلية للمتغيرات R2	النسبة المئوية للمساهمة	معامل الانحدار الجزئي	قيمة t للإضافة	قيمة F	الخطأ المعياري
إدراك الاتجاه	٠,٨٣٤	٠,٦٩٦	٦٩,٦٢٥	٠,٠٥٨	٣,٤١٦	*١١٢,٣١٨	*٠,٠١٧
إدراك الزمني	٠,٨٥٩	٠,٧٣٨	٤,٢٠٦	٠,٠٧٦	٢,٧٧٨	*٦٧,٧١٤	*٠,٠٢٧
قيمة القاطع	ـ٢,٦٢٢						

*** القيمة معنوية**

يتضح من نتائج جدول (٢٠) أن متطلبات التوقع الحركي (إدراك الاتجاه – إدراك الزمني) تسهم بشكل كبير بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار

- حيث ساهم إدراك الاتجاه بنسبة (٦٩,٦٢٥%)
- وساهم إدراك الزمني بنسبة (٤,٢٠٦%)

والمتغيرات تسهم (بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار) بنسبة (٧٣,٨%)

ومن خلال نتائج معامل الانحدار الجزئي وقيمة القاطع للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية

بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية ٧ أمتار = ـ٢,٦٢٢+ (إدراك الاتجاه ×٠,٠٥٨) + (إدراك الزماني ×٠,٠٧٦)

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ بمستوى الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ.

ب- مناقشة النتائج:

يتضح من جداول (١٩) والخاص بمعاملات الارتباط بين التوقع الحركي وبين مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار . وجود ارتباطات معنوية بين جميع متطلبات التوقع الحركي (إدراك الزمني – إدراك المسافة – إدراك الاتجاه) وبين مهارة التصدي لرمية (٧) أمتار، وجميعها دالة معنويا عند مستوى ٠,٠٥

وتشير نتائج جدول (٢٠) إن أكثر متطلبات التوقع الحركي المساهمة في الاختبار الأول لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار كان (إدراك الزمني – إدراك المسافة) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى الاختبار الأول لرمية ٧ أمتار بدلالة التوقع الحركي

وتشير نتائج جدول (٢١) إن أكثر متطلبات التوقع الحركي المساهمة في الاختبار الثاني لمهارة التصدي لرمية (٧) أمتار كان(إدراك الزمني – إدراك الاتجاه) كما توضحها معادلة التنبؤ بمستوى الاختبار الثاني لرمية ٧ أمتار بدلالة التوقع الحركي

تتفق تلك النتائج مع رأي ليلى لبيب ، ثناء عبد الحميد (١٩٩٧) أن حارس المرمى يجب أن يتمتع بالقدرة على التوقع الصحيح لتوقيت ومكان التصويبة حتى يحتل المكان المناسب بسرعة لصد الكرة وهذا من خلال مراقبة لتحركات المهاجمين وتصور خططهم . (٥٤: ١٧٦)

يشير نبيل محمود (٢٠٠٥) أن الإحساس بالزمن يمثل مؤثر سيكولوجيا تكامليا في الاداءات المهارية ذات التركيبات المعقدة ، وهو عبارة عن قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء حركي معين. (٨٠: ٦٣)

ويذكر جان كاربوش وآخرون Jan Carboch et al (٢٠١٢) إلى أهمية الإحساس بالمسافة، والزمن للحركة المؤداة وارتباطها بالتوقع الحركي، حيث أن التوقع الحركي المدرك يعمل على رسوخ الحركة والسير نحو تحقيق الأداء الحركي الجيد وارتفاع المستوى. (٩١: ٤٥)

ويشير محجوب إبراهيم وآخرون (٢٠٠٩) إن إدراك الاتجاه هو قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي يقطعها أثناء الأداء وكذلك قدرته على تحديد المسافة التي تفصله بين الكرة أو المنافس.
(٥٥: ٧٢)

ويذكر يسان خريبط (٢٠٠١) أن اتجاه سير الكرة المرمية على بعد (٧ أمتار) هي أسرع بكثير من سرعة رد فعل حارس المرمى وعلى هذا الأساس يجب على حارس المرمى أن يعتمد على حدسه أي توقعه ثم عليه أن يعرف مهارة المهاجم المنافس واستعماله لمهارة أكثر من غيرها. (٦٥:٢٤)

ويؤكد ياسر دبور(١٩٩٦) أنه يجب تنمية سرعة التوقع لحارس مرمى كرة اليد في الدفاع ضد التكوينات الأساسية. وأن أهم ما يميز تكنيك حارس المرمى هو أنه ذو سعة وتغاير عالي جداً إلى أبعد الحدود حيث أن اتخاذ الوضع المناسب في اللحظة المناسبة يزيد ويرفع من احتمالية نجاح الصد.
(٨٥: ٢٦٢ ـ ٢٦٤)

ـى الباحث أن حارس المرمى الجيد الذي يريد أن يتوقع حركة اللاعب والكرة عليه إن يحدد جميع المثيرات والمؤثرات الخاصة بذلك العمل بمعنى أخر إن حارس المرمى عليه إن يفهم ويدرك لأكثر من متغير في وقت واحد سواء كان ذلك خاص باللاعب أو الكرة مع عزل كل المتغيرات أو المؤثرات الخارجية الأخرى ، الأمر الذي يمكنه من استقبال المعلومات بشكل جيد وتفسيرها وتحليلها فضلا عن مراقبة الكرة واللاعب قبل التنفيذ ولحظة التنفيذ لكي يتمكن من اتخاذ القرار الصحيح وبالتالي ينعكس ذلك إيجابا على عملية التوقع وهذا ما ظهر من نتائج أكدت إن الحارس الذي تكون لديه قدرة التوقع جيدة تكون لديه فرصة ناجحة عالية لأداء التصدي لرمية (٧) أمتار . وأنها تعد من الرميات القريبة والصعبة على حارس المرمى والتي تتطلب توقع حركي عال من حارس المرمى فضلاً عن الإحساس والتقدير الجيد للزمن والمسافة والاتجاه لاتخاذ القرار المناسب لصد هذه الرمية من حيث تحريك اليدين أو الرجلين وبسرعة .

ومن خلال عرض ومناقشة النتائج السابقة تتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على:

وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة معنوية بين التوقع الحركي ومهارة التصدي لرمية (٧) أمتار لحارس مرمى كرة اليد .

ومن خلال عرض الجداول السابقة أرقام (١٢)، (١٣)، (١٤)، (١٥)، (١٦)، (١٧)، (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢١). تم التوصل إلى بعض المعادلات التنبؤية لتحديد مستوى الأداء المهاري لحارس المرمى بدلالة القدرات البدنية والتوقع الحركي.