

الأداء البدني وعلاقته ببعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى الناشئين فى كرة اليد *د/ وفاء محمد عبد المجيد أحمد الكتامى

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر حارس المرمى من أهم مراكز اللعب دفاعاً وهجومياً فى كرة اليد كونه يجمع بين واجبين أساسيين فهو آخر مدافع يقرر المصير النهائى لهجمة المنافس، كما يقود الهجوم لفريقه، وحارس المرمى الممتاز لة تأثير قوى واضح فى سير المباراة لصالح فريقه وضد منافسه ويشكل جزء هام فى نتيجة المباراة، ولذلك عليه مسئولية كبيرة لمركزه فأى خطأ منه لا يمكن تصحيحه من لاعب آخر وينتج عنه إحراز هدف، وقدراته وأمكانياته الفردية هي العامل الحاسم فى نجاحه، لأنه اللاعب الوحيد الذي يعتمد على نفسه فى المباراة، وعليه لا بد أن يتميز بالعديد من المتطلبات البدنية، والمهارية، والخططية، والنفسيه، والعقليه (٣٩ : ١٩٢).

ويرى "كمال درويش وآخرون" (٢٠٠٢) أن القدرات العقلية كالتوقع الحركى، والقدرة على تركيز الإنتباه والتفكير تلعب دوراً رئيسياً فى نجاح حارس المرمى فى صد الكرات، وفشل أو نجاح المصوب فى إحراز الهدف (٢٢ : ٢١١).

ويتفق "سنجر وآخرون Singer et al (١٩٩٦)، شيم و كارلتون Van der Shim & Carlton (٢٠٠٥)، فان دير كامب وآخرون Kamp et al (٢٠٠٧) أن التوقع الحركي يعد أحد القدرات العقلية الهامه التي يجب على اللاعب أن يمتلكها ليكون ناجحاً، فهو القدرة على وضع

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضيه جامعه

تنبؤات دقيقة جزئية أو غير كاملة عن طريق مصادر المعلومات البصرية التي تساعد اللاعب على التنبؤ بالسلوك المقابل فالتوقع عنصر حدي يحدث في اللعب ويحتاج إلى مزيد من الجهود والتنمية لتحسينه للوصول إلى أفضل نتائجه خلال المباراة (٦٠ : ٥٤) (٩٨ : ٥٣) (١١٠ : ٥٥).

ويشير "محمد علاوي" (٢٠٠٢) إلى أن قدرة اللاعب على توقع إستجابة المنافس أو الإستجابات الذاتية من أهم القدرات الخلاقة التي تتأسس عليها الإستجابة الصحيحة للاعب في مواقف اللعب المختلفة وهي التي تساعد اللاعب على إدراك إستيعاب الهدف الذي ينويه المنافس وكذلك الهدف الذي يحاول اللاعب نفسه تحقيقه، الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على إختيار الإستجابات الصحيحة في أسرع وقت ممكن (٣٠ : ١٣١).

ويرى "جمال علاء الدين وناهد الصباغ" (٢٠٠٧) إلى أن كل حركة رياضية لها هدف ولها غرض معين، وقد تكون الحركة جزءاً من تكوين حركي كبير كما هو الحال في الحركات المركبة، ويكون هدف الحركة متوقفاً بالنسبة للاعب لأنه يحدده قبل أداء الحركة ويدركه سواء بدرجة كبيرة أو صغيرة، وهذا يعني توقعه لسير الحركة في لحظات محدودة (٧ : ٧٨).

ويذكر "طلحة حسام الدين" (١٩٩٧) أن التوقع الحركي مرتبط بحركات المنافس كما أنه مرتبط بظروف اللعب حيث تبني فيه الإستجابة على ما توقعه اللاعب من حركات بناءً على ما يقدمه من الإجراءات الحركية التي يوحى بها المنافس، كما أن للتوقع الحركي عدة أشكال تبدأ من أبسط صور التوقع التي تعتمد على إختزال المرحلة التمهيدية أو تكرارها إلى أعقد هذه الصور في المواقف الحركية المركبة، وتتوقف فكرة الفرد في تحقيق أعلى درجات التوقع الحركي على قدرته في تقدير كل من التغير المفاجئ للسرعة أو المسافة أو الإرتفاع أو الزمن أو الإتجاه (١٣ : ١١٧).

ويلعب التوقع الحركي دوراً فعالاً في تنفيذ الإستجابة الحركية لتتوافق مع الحدث الخارجي وبالتالي يشكل الأساس الذي تقوم عليه المهارات الحركية الإدراكية ومثل هذا النوع يتصف بإستخدام هدف خارجي مثل الكرة التي تعمل كمثير، والحاجة إلى التوقع الحركي تظهر بوضوح عندما يتطلب الموقف الحركي من اللاعب أن يستقبل المثير الحركي، وفي مثل هذه المواقف يتطلب ذلك أمرين: (الأول) تقدير دقيق بالنسبة للزمن والمكان الذي سيصل إليه المثير الحركي (الثاني) القدرة على تنفيذ وإختيار استجابة حركية تتناسب مع المتطلبات المكانية والتوقيتية للمثير الحركي، ولكل موقف حركي خصائص زمنية ومكانية وبالتالي فإن الإستجابة الدقيقة لأي موقف تتطلب إستقبال وإرسال المثير، فيتطلب ذلك من اللاعب وضع خطة مبنية على أساس توقع المثير، وتتصل الخصائص الزمنية اتصالاً وثيقاً بالزمن الذي يستغرقه كل من رد الفعل والحركة في أداء الإستجابة، بينما تتصل الخصائص المكانية بالمسافة التي ستشغلها الإستجابة ويعتمد التوقع الحركي على الجهاز العصبي والمراكز العصبية العليا (١٨ : ٩).

ويرى "محمد السيد خليل وأحمد عبد العظيم" (٢٠٠٨) أن الحركة تكون غير مكتملة بغير إدراك حركي لأبعادها من حيث الزمان والمكان والاتجاه والسرعة والتسلسل والترابط مع الحركات الأخرى (٢٧ : ٢٢٣)، ويوضح جان كاريوش وآخرون (Jan carboch et al ٢٠١٢) أهمية الإحساس بالمسافة والزمن للحركة المؤداه وإرتباطها بالتوقع الحركي، حيث أن التوقع الحركي المدرك يعمل على رسوخ الحركة والسير نحو تحقيق الأداء الحركي الجيد وأرتفاع المستوى (٤٨ : ٤٥).

وترى الباحثة أن تقدير حارس المرمى لتحركات المنافسين ومحاولة معرفة تصوراتهم الخطئية في وقت مبكر وبشكل سريع، وتحركات زملائه المدافعين يستند على قدرته على التوقع الحركي للمسافة والسرعة والقوة والاتجاه

لمكان وصول الكرة إلى المرمى، واتجاه مسارها من المنافس والمكان الذي يتواجد فيه وكذلك تحديد المسافة بين مكانه ومكان اللاعب المنافس ليستطيع الإستجابة السريعه لإتخاذ المكان الصحيح فى التوقيت المناسب وإختيار الأسلوب المناسب للدفاع ليتمكن من النجاح فى التصدى للكرات المصوبه على المرمى.

ويذكر "عبد الوهاب غازي" (٢٠٠٨) أن التوقع الحركي بمتطلباته يحقق التوافق الحركي بكرة اليد حيث يمكن حارس المرمى من التعرف على تفاصيل أداء الزميل أو المنافس قبل وقوع الأداء، وبذلك يمكنه من التحرك الصحيح في المكان والزمان المناسبين لذلك تتوقف النتيجة النهائية على التوقع الصحيح لحركات الغير بالإضافة لخبرة حارس المرمى ومدى إتقانه للمهارات وإحساسه بالحركة والزمن وتميزه بالدقة والتوافق بجانب إمتلاكه لسرعة رد الفعل العالية، كما يساعد على إتخاذ القرار المناسب ضد حركة المنافس وتحقيق نتائج عالية (١٦ : ٩٧).

كما يشير "ياسر دبور" (٢٠١٤) أن أحد المؤشرات للوصول إلى المستويات الفائقة من الأداء والإحتفاظ به بدرجة عالية من الفعالية خلال المباريات مع أي منافس مهما بلغ مستواه، يرتبط بمدى إمتلاك هذا الأداء درجة عالية من الصلاحيات البدنية (٤٣ : ٢٦٠).

ويوضح "كمال درويش وآخرون" (١٩٩٨) أن الأداء المهاري والخططي لحارس المرمى يختلف إلى حد كبير عن باقي أفراد الفريق وبالتالي لابد من إختلاف الأداء البدني وفقاً لواجباته مهاريه وما سمح له القانون في إستخدام جميع أجزاء جسمه في التعامل مع الكرة فإن طبيعة المهارات الأساسية مختلفة عن باقي اللاعبين في المراكز الأخرى والتي يسمح لهم القانون بالتعامل مع الكرة بجزء معين من الجسم دون بعض الأجزاء (٢١ : ١٥).

والأداء البدني لحارس المرمى يتضمن العديد من القدرات البدنية التي يجب أن تؤهله للقيام بواجباته المهارية والخططيه ليمتيز أداءه بالكفاية والتكيف وسرعه التوقع للأداء في الوقت المناسب والمكان الصحيح محاولا الدفاع عن مرماه تحت ظروف اللعب المختلفه في ظل متطلباته وصلاحياته البدنيه.

وهذا ما يشير إليه "عماد الدين أبو زيد" (٢٠٠٥) أن الأداء الفني في كرة اليد يرتبط بقدرات بدنية خاصة ذات تأثير ايجابي على مستوى انجاز هذا الأداء، فكل حركة تتطلب تحريك جزء أو أكثر من أجزاء الجسم بقوة وسرعة معينة ولفترة زمنية محدودة، ويشير إلى أن القوة العضلية والسرعة والمرونة وسرعة الاستجابة من أهم القدرات البدنية التي تمكن حارس المرمى من القيام بأداء مختلف المهارات الحركية في كرة اليد (١٩: ٨٢).

وتشير الباحثة أن صدق التوقع لحارس المرمى يظهر بوضوح خاصة عند إنفراد أحد المهاجمين بة في الهجوم الخاطف السريع، والرميات الجزائية المباشرة فيكون هو المسئول عن الدفاع امام المهاجم، وكذلك عند قدرته على رؤية الملعب بسرعة للتحويل من الدفاع إلى الهجوم فيقع عليه عبئ كبير يؤثر على نتائج المباريات ولذلك فإن الفريق الذي يمتلك حارس مرمى ذو كفاءة عالية ولديه القدره على الادراك لمواقف اللعب المتعدده ليختار الزمن والمكان والمسافه والسرعه والإتجاه والتوقيت الصحيح عند القيام بالدفاع عن مرماه يزيد من فرص تحقيق الإنجازات للفريق فإن التغير السريع في الخطط الهجومية لابد أن يواكبها تغيرات في أساليب الدفاع لحارس المرمى بكرة اليد لأنها تحتاج إلى توقع حركي مسبق كجزء من الخطة الدفاعية.

وهذا ما ذكره "ياسر دبور" (٢٠١٤) أن من الواجبات الأساسية لحارس المرمى هو الدفاع بالجسم ومنع الكرة من الدخول في المرمى، كما أنه يلعب دوراً هام كقائد للفريق حيث ان موقعه يتيح له رؤية الملعب كله، ومن خلال رؤيته يستطيع أن يحرك الفريق ككل ، كما أنه يلعب دوراً كبيراً في التحول من

الدفاع إلى الهجوم بسرعة ، وأهم 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 إحصائية نجاح الصد (٤٣ : ٢٥٩).

كما يضيف "ياسر دبور" (٢٠١٤) أن حارس المرمى يدافع بجميع وصلات جسمة لصد الكرات وبالتالي فإن حركة هذه الوصلات زمانياً ومكانياً، وسرعتها، ورد فعلها يجب أن يأخذ إهتمام كبير للإرتقاء بمستوى الصلاحيات البدنية التي تتطلبها هذه الوصلات (٤٣ : ٢٦٠).

ومما سبق ترى الباحثة أهمية دراسة الأداء البدني لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة لبعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي مما يساعد المدربين على القيام بإعداد البرامج التدريبية الخاصة بحارس المرمى، وفي إطار ذلك تم إجراء دراسة استطلاعية لمجموعة من مدربي كرة اليد للتعرف على آرائهم حول احتواء برامجهم التدريبية على المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي، ومعرفة نسب مساهمة القدرات البدنية لتلك المتطلبات لحارس المرمى بكرة اليد مرفق (١) وأسفرت النتائج على أن ٦٦,٦% من البرامج التدريبية لا تحتوي على المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي، وكانت نسبة ٤١,٦% من المدربين ليس لديهم معرفة بنسب مساهمة القدرات البدنية لتلك المتطلبات لحارس المرمى.

ومن خلال الأطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة التي أمكن الرجوع إليها كدراسة كل من نبيل شمروخ وآخرون (١٩٩٤) (٤٠) والتي هدفت إلى تحديد العلاقة بين التوقع الحركي والإستجابة الحركية لحراس المرمى، أراز محمد وآخرون (٢٠٠٩) (٣) وهدفت إلى إيجاد العلاقة بين الإدراك الحس- حركي والتوافق العضلي العصبي وأداء حارس المرمى في المباريات، بولتي وآخرون Boltel et al (٢٠١٠) (٤٥) وهدفت إلى وضع نظام تحليل باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتقييم مهارات الإدراك الحس حركي لحراس المرمى لكره اليد، ونجوى محمود (٢٠١٢) (٤٢) وهدفت إلى تأثير برنامج تدريبي

للتوقع الحركى على كفاءة الصد لحارس المرمى، بريموز واخرون Primož Pori (٢٠١٢) (٥٠) وهدفت إلى إيجاد علاقه بين القدرات الحركيه والأداء التنافسى لحراس المرمى فى كره اليد، فيليب وهيلوسا Felipe & Helosa (٢٠١٥) (٤٦) وهدفت إلى تحديد تأثير الجوانب المعرفيه والإدراكيه (التدريب الذكى) لحراس مرمى كرة اليد، وفاريانوف وآخرون varbanov et al (٢٠١٥) (٥٦) وهدفت إلى دراسته التوقع فى كرة اليد، وفي حدود علم الباحثه لم تتناول أى دراسه المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي وإرتباطها بالأداء البدنى لحارس المرمى فى كرة اليد.

ومن هنا تكمن مشكلة البحث في إيجاد العلاقة بين الأداء البدنى وبعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى الناشئين تحت (١٦) حيث يعد الناشئين هم القاعده الأساسيه التى تدعم فرق المراحل السنيه الأعلى باللعبين المتميزين وهذا ما يشير اليه عبد الفتاح عبد الله (٢٠١٤) أن المرحلة السنيه للناشئين تحت (١٦) سنة تتميز بحصيله حركيه كبيره يستعين بها اللاعب فى المواقف المتغيرة فى المباريات، ويكون المعيار الحركى هو نفسه المطلوب عند إختيارهم فى المنتخبات القومية للناشئين إستعدادا للتنافس الدولى (١٥ : ٤٩ - ٥٠)، وبالإضافة إلى ما أوصت به الدراسات السابقه من أنه لا زالت الحاجه ماسه لإجراء مزيد من الأبحاث التطبيقية فى هذا المجال، مما دعا الباحثه لقيام بالدراسة الحالية وعنوانها "الأداء البدنى وعلاقته ببعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى الناشئين فى كرة اليد".

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة الأداء البدنى وعلاقته ببعض المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين فى كرة اليد من خلال:

١- التعرف على العلاقة بين الأداء البدنى و بعض المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد.

٢- التوصل إلى معادلات تنبؤية لتحديد القدرات البدنية التي تسهم بشكل كبير في بعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى الناشئين في كرة اليد.

فروض البحث :

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية بين الأداء البدني و بعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين في كرة اليد.

- تباين نسب مساهمه القدرات البدنية لبعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين في كرة اليد.

مصطلحات البحث:

- التوقع الحركي :

هو قدرة اللاعب على توقع إستجابات المنافس أو الإستجابات الذاتية في مواقف اللعب المختلفة وهي التي تساعد اللاعب على إدراك وإستيعاب الهدف الذي ينويه المنافس، وكذلك الهدف الذي يحاول اللاعب نفسه تحقيقه، وهو الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في قدرة اللاعب على إختيار الإستجابات الصحيحة في أسرع وقت ممكن (٣٠ : ٦٥).

- إدراك الزمن :

هو قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء حركي معين أو أداء خططي معين وإدراك الزمن يمثل مؤثراً سيكولوجياً تكاملياً في الأداءات المهارية ذات التركيبات المعقدة وخصوصاً في الأنشطة ذات المواقف المتغيرة (٣٠: ٢٥١).

- إدراك الاتجاه :

هو التوجيه الفراغي وقدرة الفرد على أن يعطي أبعاداً ذاتية وقدرته على تحديد موقع الأشياء، فهو نوعان الأول يتضمن مفهوم أجزاء اليمين واليسار والثاني يتضمن أمام - خلف - جانب (٤١: ١٦٠).

- إدراك المسافة :

هو قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي يقطعها أثناء الأداء وكذلك قدرته على تحديد المسافة التي تفصله بين الكرة أو المنافس (٣٠: ٢٥١).

إجراءات البحث :

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

أشتملت عينة البحث على (١٨) من حراس المرمى الناشئين بكرة اليد تحت (١٦) سنة، وتم إختيارهم بالطريقة العمدية من أندية محافظة الاسكندرية (سموحه، سبورتنج، الجياد، الاولمبي، باكوس، النحاس، دلفى)، والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضى (٢٠١٤/٢٠١٥)، حيث أجريت الدراسة الإستطلاعية (لحساب المعايير العلمية للاختبارات) على (٦) حارس مرمى من اندية (الجياد، النحاس، دلفى) خارج عينة البحث الأساسية، وأجريت

الدراسة الأساسية على (١٢) حارس مرمى من اندية (سموحه، سبورتنج، باكوس، الاولمبي).

وتم اختيار العينة العمدية للأسباب الآتية :

- ١- قوة الفرق المختارة حيث أنهم من أفضل الفرق في محافظه الإسكندريه.
- ٢- تعاون إدارات الأندية وتسهيل الحصول على موافقة لإجراء الإختبارات.
- ٣- توفر العدد المناسب من حراس المرمى المسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد بتلك الأندية.
- ٤- توفر الأجهزة والأدوات والإمكانات المطلوبة للإختبارات.
- ٥- إنتظام العملية التدريبية داخل هذه الأندية.

وللتأكد من خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث، وهذا ما يوضحه جدول (١).

جدول (١)

تجانس عينه البحث فى المتغيرات الأولية الأساسية قيد البحث
(ن = ١٨)

المعالجات الاحصائية المنغبرات	وحده القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	كلوهوجروف (z)	الدلالة
السن	سنة	١٥.٤٣٨	٠.٤٨٧	٠.٨٢٢	٠.٥٠٩
الطول	سم	١٧١.١٥٢	١.٢٧١	٠.٦٠٥	٠.٨٥٧
الوزن	كجم	٦٥.٤٣٨	٥.٩١٩	٠.٧٧٢	٠.٥٩٠
عدد سنوات الممارسة	سنة	٦.٣٠٠	٢.٣٠٢	٠.٧٨٣	٠.٥٧٢

يتضح من جدول (١) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث في القياسات الأولية الأساسية السابقة أنها جميعها معتدلة وغير مشتته وتتسم

بالتوزيع الطبيعي، حيث أن قيم "Z" أقل من القيمه الجدوليه، مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات الاولييه قيد البحث.

مجالات البحث

المجال المكاني:

- ١- تم إجراء قياسات الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية في الملاعب الرياضية الخاصة بالأندية التي جرت عليها هذه الدراسة.
- ٢- تم إجراء إختبار المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي في معمل البحوث النفسية بكلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية.

المجال الزمني:

- الدراسات الاستطلاعية اجريت في الفترة من (١٠/١٢/٢٠١٤ إلى ٢٠/١٥/٢٠١٥).
- الدراسة الأساسية اجريت خلال فترة الموسم الرياضي (٢٠١٤/٢٠١٥) في الفترة من (١٨/٢/٢٠١٥ إلى ٢٠/٣/٢٠١٥).

وسائل جمع البيانات:

إشتملت وسائل جمع البيانات على:

- المقابلة الشخصية:

تم إجراء المقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمتخصصين في مجال كرة اليد وعددهم (١٠) مرفق (٢) حول إستمارات إستطلاع الرأي الخاصة بالأداء البدني، والمتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي والإختبارات الخاصة بهما لحراس مرمى كرة اليد. كما حرصت الباحثة على أن يكون الخبير لديه خبرة في التدريس أو التدريب مدة لا تقل عن (١٠) سنوات في مجال التخصص.

- الإستبيان:

تم إستطلاع آراء الخبراء عن طريق إستمارات إستطلاع الرأى وذلك لتحديد أهم القدرات البدنية وإختباراتها، وكذلك تحديد المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى بكرة اليد.

- الإختبارات:

تم تحديد عدد (١٨) إختبار بدني لقياس القدرات البدنية لحراس المرمى الناشئين، وإختبار لقياس المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي بإستخدام برنامج

Vienna Test System

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثه بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من (٢٠١٤/١٢/٣٠ إلى ٢٠١٤/١٢/١٠) وهدفت تلك الدراسة إلى تحديد الأداء البدني لدى حراس مرمى كرة اليد.

خطوات الدراسة :

تم حصر وتحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة في مجال التدريب وكرة اليد ومنها كمال عبد الحميد ومحمد حسانين (١٩٩٧) (٢٣)، وكمال درويش وآخرون (١٩٩٨) (٢١)، محمد الوليلي (١٩٩٨) (٢٩)، وجمال كمال (٢٠٠٢) (٦)، وريسان خربيط (٢٠٠٢) (١٠)، ومنير جرجس (٢٠٠٤) (٣٩)، وسراج الدين محمد (٢٠٠٧)، وخالد حموده، جلال سالم (٢٠٠٨) (٣٣)، وفتحى أحمد السقاف (٢٠١٠) (٢٠)، وبريموز وآخرون Primož Pori (٢٠١٢) (٥٠)، حسين هادى مهدى (٢٠١٣) (٨) وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج تحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة قامت الباحثه بعمل إستبيان لإستطلاع آراء الخبراء لتحديد مكونات الأداء البدني لدى حراس مرمى كرة اليد وقد أحتوى الإستبيان على عدد (١٤) قدرة بدنيه مرفق (٣).

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى:

بناء على تحليل آراء الخبراء وتحديد نسب الإتفاق بين آرائهم، أسفرت نتائج الإستبيان عن عدد (٨) قدرات بدنية لحراس مرمى كرة اليد ويوضح ذلك جدول (٢)

جدول (٢)

النسب المئوية لاتفاق آراء الخبراء على الاداء البدنى لحراس المرمى الناشئين ن = ١٠

م	القدرات البدنيه	عدد	نسبة الاتفاق
١	القوة القصوى	٤	%٤٠
	تحمل القوه	٩	%٩٠
	القوة المميزة بالسرعة	٩	%٩٠
٢	سرعة رد الفعل	١٠	%١٠٠
	السرعة الانتقالية	٨	%٨٠
	السرعة الحركية	١٠	%١٠٠
٣	التوازن الحركى	٤	%٤٠
	التوازن الثابت	٢	%٢٠
	التحمل الدوري التنفسي	٠	%٠
	تحمل السرعة	٣	%٣٠
٥	الرشاقة	٨	%٨٠
٦	التوافق	١٠	%١٠٠
٧	المرونه	٦	%٦٠
٨	الدقه	١٠	%١٠٠

يوضح جدول (٢) أن أهم القدرات البدنية لحراس مرمى كرة اليد، والتي حصلت على نسبة إتفاق أعلى من ٥٠% وتمثلت في (٩) قدرات (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوه، سرعة رد الفعل، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة، التوافق، المرونه، الدقة) وتم استبعاد عدد (٥) قدرات وتمثلت في

(القوة القصوى، التوازن الحركي، التوازن الثابت، التحمل الدوري التنفسي، تحمل السرعة) وهي التي حصلت على نسب إتفاق أقل من ٥٠%.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثه بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من (٢٠١٥/١/١ إلى ٢٠١٥/١/٢٠) وهدفت تلك الدراسة الى تحديد أهم المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد.

خطوات الدراسة

من خلال عملية المسح الشامل للمراجع العلمية والدراسات السابقة ومنها نبيل شمروخ وآخرون (١٩٩٤) (٤٠)، محمود أحمد (١٩٩٥) (٣٧)، محمد الشيخ (١٩٩٦) (٣٦)، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) (٢)، طلحه حسام الدين (١٩٩٧) (١٣)، لمياء رضوان (٢٠٠١) (٤٢)، محمد العربي (٢٠٠٢) (٢٨)، محمد حسن علاوى (٢٠٠٣) (٣١)، وأراز محمد وآخرون (٢٠٠٩) (٣)، بولتى وآخرون Boltel et al (٢٠١٠) (٤٥)، فيليب وهيلوسا Felipe & Helosa (٢٠١٥) (٤٦)، فاربانوف وآخرون varbanov et al (٢٠١٥) (٥٦).

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج المسح الشامل للمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة قامت الباحثه بعمل إستبيان لإستطلاع آراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد وأحتوى الاستبيان على (٦) متطلبات إدراكية للتوقع الحركي مرفق (٤).

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية:

بناء على تحليل آراء الخبراء وتحديد نسب الإتفاق بين آرائهم، أسفرت نتائج الإستبيان عن عدد (٣) متطلبات للتوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد ويوضح ذلك جدول (٣)

جدول (٣)

النسب المئوية لإتفاق آراء الخبراء على المتغيرات قيد البحث للمتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد (ن=١٠)

م	متطلبات التوقع الحركي الحركي	عدد	نسبة الاتفاق
١	إدراك الزمن	١٠	%١٠٠
٢	إدراك الإتجاه	٩	%٩٠
٣	إدراك المسافه	١٠	%١٠٠
٤	إدراك المكان	٦	%٦٠
٥	إدراك القوة	٥	%٥٠
٦	إدراك السرعة	٦	%٦٠

يوضح جدول (٣) أن أهم المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد، والتي حصلت على نسبة اتفاق من ٩٠ - ١٠٠% وتمثلت في (٣) متطلبات للتوقع الحركي (إدراك الزمن، إدراك الإتجاه، إدراك المسافة) وتم استبعاد عدد (٣) والتي حصلت على نسب اتفاق اقل من ٧٠%.

الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة في الفترة من (٢٢/٢٠١٥/١ إلى ٢٠١٥/٢/١٥) وهدفت تلك الدراسة الى تحديد الإختبارات الخاصة بالقدرات البدنية وإيجاد المعاملات العلميه لها.

خطوات الدراسة

تم حصر وتحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة في مجال الإختبارات والمقاييس في كرة اليد ومنها محمد حسانين (١٩٩٥) (٣٤)، كمال درويش وآخرون (١٩٩٨) (٢١)، ابراهيم سلامه (٢٠٠٠) (١)، ريسان خريط مجيد (٢٠٠١) (١٠)، محمد علاوى ونصر الدين رضوان (٢٠٠١) (٣٢)، كمال الدين درويش وآخرون (٢٠٠٢) (٢٢)، ضياء الخياط، نوفل محمد الحيايى (٢٠٠٢) (١٢)، و بريموز وآخرون Primož Pori

(٢٠١٢) (٥٠)، حسين هادي مهدي (٢٠١٣) (٨)، وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج تحليل المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة قامت الباحثة بعمل إستبيان لإستطلاع آراء الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية ولقد احتوى الاستبيان على عدد (٣١) إختبار بدني.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

بناء على تحليل آراء الخبراء وتحديد نسب الاتفاق بين آرائهم والتي يوضحها جدول (٤) أسفرت نتائج الاستبيان للاختبارات البدنية عن عدد (١٨) اختبار.

جدول (٤)

النسب المئوية لإتفاق آراء الخبراء للاختبارات الخاصة بالأداء البدني لحراس مرمى كرة اليد (ن = ١٠)

القدرات البدنية	الاختبارات البدنية	وحده القياس	عدد	نسبة الاتفاق %
القوه المميزه بالسرعه	القفز بكلتا القدمين لمسافه ٢٠ متر	ثانية	٦	٦٠%
	الوثب العريض من الثبات	سم	٨	٨٠%
تحمل القوه	رمى كرة يد لأقصى مسافه	متر	٨	٨٠%
	الإنبساط المائل مع ثني الذراعين	عدد	٨	٨٠%
	رفع الصدر عالياً والثبات	ثانية	٥	٥٠%
سرعة الاستجابه	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	عدد	٨	٨٠%
	صد الكرة المرتدة من الحائط	درجة	١٠	١٠٠%
	مسك الكرة عكس الاشارة	ثانية	٩	٩٠%
	إختبار نيلسون	ثانيه	٦	٤٠%
السرعة الحركية	إختبار المسطرة	سم	٥	٥٠%
	سرعه دوران الذراع اليمنى - اليسرى	عدد/٢٠ث	٦	٦٠%
	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف	عدد/٢٠ث	١٠	١٠٠%
	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى	عدد/١٠ث	١٠	١٠٠%
	سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقى	عدد/٢٠ث	٥	٥٠%

تابع جدول (٤)

النسب المئوية لإتفاق آراء الخبراء للإختبارات الخاصة بالأداء البدني لحراس
مرمى كرة اليد (ن = ١٠)

القدرات البدنية	الاختبارات البدنية	وحده القياس	عدد	نسبة الاتفاق %
السرعة الانتقالية	مثلث السرعة	ثانيه	٩	%٩٠
	مسافة العدو عشر ثواني	متر/١٠ث	٧	%٧٠
	إختبار العدو لمسافة ٣٠ م من البدء العالي	ثانيه	٦	%٦٠
التوافق	نط الحبل لخمس محاولات	عدد	٥	%٥٠
	رمي الكرات على الحائط	درجه	٩	%٩٠
	التمرير من الوثب على الحائط	عدد/٢٥ث	٩	%٩٠
	إختبار القفز داخل الدوائر المرقمة	ثانيه	٦	%٦٠
الرشاقة	الدفاع أماما وخلفا وجانبا	ثانيه	١٠	%١٠٠
	العلامات المحدده على قائمي المرمى	ثانيه	١٠	%١٠٠
	الجرى الزجراجي بطريقه بارو	ثانيه	٤	%٤٠
	الجرى المتعرج	ثانيه	٤	%٤٠
المرونة	فتح الرجلين للجانب	سم	٩	%٩٠
	قياس مرونة الجذع في حركة المد	سم	٦	%٦٠
	ميل الجذع جانبا	سم	٧	%٧٠
الدقه	دقه التمرير والاستلام من الثبات	عدد	٨	%٨٠
	دقه التوجيه	عدد	٨	%٨٠
	التصويب على المستطيلات	درجه	٦	%٦٠

يتضح من جدول (٤) أن نسب اتفاق آراء الخبراء تراوحت ما بين (٤٠ - ١٠٠%)، وقامت الباحثة بإستبعاد الإختبارات التي حصلت على نسب إتفاق أقل من (٧٠%)، وبذلك أصبح عدد الإختبارات البدنيه قيد البحث (١٨) إختبار، ومرفق (٥) يوضح شرح مفصل لهذه الإختبارات.

إختبار التوقع الحركي:

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعي للتعرف على قياس المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي (إدراك الزمن- إدراك الاتجاه- إدراك المسافة)، وتم استخدام برنامج Vienna Test System لقياس متطلبات التوقع الحركي

والمتواجد بمعمل البحوث النفسية لكلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية، حيث يقوم الجهاز بقياس متوسط انحراف الوقت (لإدراك الزمن) كما يقيس متوسط انحراف المسافة (لإدراك الإتجاه، لإدراك المسافة) لعدد المحاولات التي يقوم بها المختبر ثم يقوم البرنامج بتحويلها الى درجات، مرفق (٦) يوضح ذلك.

المعاملات العلمية للاختبارات:

تم تقنين الاختبارات قيد البحث على العينة الاستطلاعية لإيجاد (الصدق والثبات)، على عينة قوامها (٦) حراس مرمى تم إختيارهم بالطريقة العمدية من أندية (البياد، النحاس، دلفى) والمسجلين بالإتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضي (٢٠١٤ / ٢٠١٥) وهي خارج عينة الدراسة الأساسية.

أ - صدق الاختبارات:

إستخدمت الباحثة صدق المقارنه الطرفيه (الارباعى الادنى،الارباعى الاعلى) وحساب قيم "ت" كما هو موضح بجدول (٥)

جدول (٥)

معامل الصدق باستخدام الأرباع الأدنى - الأرباع الأعلى للاختبارات البدنية لحراس مرمى كرة اليد (ن = ٦)

اختبار "ت"	الأرباع الأعلى (ن = ٣)		الأرباع الأدنى (ن = ٣)		وحده القياس	الاختبارات البدنيه	القدرات البدنيه
	ع±	س	ع±	س			
**١٥.٦٨٩	٣.٥٣	٢٣٧.٥٠	٠.٧١	١٩٧.٥٠	سم	الوثب العريض من الثبات	القوه
*٨.٧٤٩	٠.٢١	٣٨.٩٥	٠.٩٧	٣٢.٨٢	متر	رمي كره يد لأقصى مسافه	المميزه بالسرعة
*٥.٠	٠.٠	١٥.٠	٠.٧١	١٢.٥٠	عدد	الإنبطاح المائل ثني الذراعين	تحمل القوه
**١٤.٥٩٧	١.٤١	٤٧.٠	٠.٧١	٣٦.٥٠	عدد	الجلوس من الرقود	

تابع جدول (٥)

معامل الصدق باستخدام الأرباع الأدنى - الأرباع الأعلى للاختبارات البدنية لحراس مرمى كرة اليد (ن = ٦)

اختبار "ت"	الأرباع الأعلى (ن = ٣)		الأرباع الأدنى (ن = ٣)		وحده القياس	الإختبارات البدنيه	القدرات البدنيه
	ع±	س	ع±	س			
*٥.٠	٠.٠	٨.٠	٠.٧١	٥.٥٠	درجة	صد الكرة المرتدة من الحائط	سرعه رد الفعل
**١٠.٩١٤	٠.٠٤	٦.٢٣	٠.١٤	٥.١٠	ثانيه	مسك الكرة عكس الإشارة	
*٥.٦٥٧	٠.٧١	٢٣.٥٠	٠.٧١	١٩.٥٠	عدد/٢٠ث	الدفاع بالذراع والقدم جانبا	السرعة
*٥.٠	٠.٧١	٧.٥٠	٠.٠	٥.٠	عدد/١٠ث	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى	الحركية
*٥.٩٧٥	٠.٩٢	٢٠.٦٥	٠.٢٨	٢٤.٧١	ثانيه	مثلث السرعة	السرعة
*٧.٠١٧	٠.٧١	٦٩.٥٠	٠.٧١	٧٤.٥٠	متر/١٠ث	مسافه العدو عشر ثواني	الانتقالية
*٨.٣٥٦	٠.١٤	٨.٥٠	٠.٣٥	١٠.٧٥	ثانيه	الدفاع أماما وخلفا جانبا	الرشاقة
*٦.٣٢٥	١.٠٦	٢٠.٧٥	٠.٣٥	٢٥.٧٥	ثانية	العلامات المحدده على قائمى المرمى	
*٧.٠١	٠.٧١	٨.٥٠	٠.٧١	٣.٥٠	درجة	رمي الكرات على الحائط	التوافق
*٥.٨١٤	٠.٧١	٢٠.٥٠	١.٤١	١٤.٠	عدد/٢٥ث	التمرير من الوثب على الحائط	
*٧.٥٨٩	٠.٧١	٨٤.٥٠	٢.١٢	٧٢.٥٠	سم	ميل الجذع جانبا	المرونة
*٦.٣٢٥	٠.٧١	٣٤.٥٠	٢.١٢	٢٤.٥٠	سم	فتح الرجلين جانبا	
*٤.٩٥٠	١.٤١	١٧.٠	١.٤١	١٣.٠	درجة	دقه التمرير والاستلام من الثبات	الدقة
*٥.٦٥٧	٠.٧١	٣.٥٠	٠.٧١	٢.٥٠	درجة	دقه التوجيه	
**١٤.٧٥٨	٠.٧١	٦٠.٥٠	١.٤١	٤٤.٠	درجة	إدراك الزمن	المتطلبات
*٨.٩٤٤	٢.٨٣	٦٦.٧٨	١.٤١	٥٨.٠	درجة	إدراك المسافة	الإدراكيه
*٥.٣٧٦	١.٤١	٦٨.٠	٤.٢٤	٥١.٠	درجة	إدراك الإجاه	للتوقع الحركي

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٤.٣٠ ت الجدولية عند ٠.٠١ = ٩.٩٢

*: دال عند ٠.٠٥ **: دال عند ٠.٠١

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات الإرباعي الأعلى والأدني في جميع المتغيرات قيد الدراسة، مما يدل على صدق

الإختبارات المختارة، وأنها يمكن أن تُميز بين المستويات، وتقيس ما وضعت من أجله.

ثبات الاختبارات:

تم حساب معاملات ثبات الإختبارات عن طريق تطبيق الإختبارات وإعادة تطبيقها على عينة الدراسة الإستطلاعية وبفاصل زمني أسبوع من إجراء القياس الأول، كما يوضحها جدول (٦).

جدول (٦)

معامل ثبات الإختبارات البدنيه لحراس مرمى كرة اليد (ن = ٦)

معامل الارتباط	القياس الأول		القياس الثاني		وحده القياس	الاختبارات البدنيه	القدرات البدنيه
	ع±	س	ع±	س			
**٠.٩٩٩	١٨.٣١	٢٢١.٨٣	١٨.٧٢	٢٢٠	سم	الوثب عريض من الثبات	القوه المميزه
*٠.٩٦٩	٣.٢٦	٣٧.٤٢	٣.٠١	٣٦.٦٢	متر	رمي كره يد لأقصى مسافة	بالسرعة
*٠.٨٨٨	٢.٤٨	١٤.٨٣	١.٢٢	١٣.٥٠	عدد	الإنبطاح المائل ثني الذراعين	تحمل القوه
**٠.٩٩٩	١٢.٥٤	٤٨.٣٨	١٢.٨٨	٤٧.٨٣	عدد	الجلوس من الرقود	
*٠.٩٠٥	١.٦٤	٧.٥٠	١.٢١	٦.٦٧	درجة	صد الكره المرتدة من الحائط	سرعه رد الفعل
**٠.٩٦٧	٠.٧٦	٦.٠٨	٠.٥٣	٥.٥٨	ثانيه	مسك الكره عكس الإشارة	
**٠.٩٤٧	١.٧٢	٢٢.١٧	١.٩٤	٢١.١٧	عدد/٢٠ث	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف	السرعة
**٠.٩٤٣	١.٦٠	٧.١٧	١.١٧	٦.١٧	عدد/١٠ث	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى	الحركية
**٠.٩٦١	١.٩٨	٢٢.٢٧	١.٩١	٢٢.٩١	ثانيه	مثلث السرعة	السرعة
**٠.٩٨٦	٢.٤٢	٧٣.٣٣	٢.٣٢	٧٢.١٧	متر/١٠ث	عدو عشر ثواني	الانتقالية
**٠.٩٧٤	١.٢٠	١٠.٠٨	١.٠٦	٩.٥٧	ثانيه	الدفاع أماما وخلفا وجانبا	الرشاقة

تابع جدول (٦)

معامل ثبات الإختبارات البدنيه لحراس مرمى كرة اليد (ن = ٦)

معامل الارتباط	القياس الثاني		القياس الأول		وحده القياس	الاختبارات البدنية	القدرات البدنية
	ع±	س	ع±	س			
**٠.٩٨٠	٢.٦٥	٢٣.٩٢	٢.٣٥	٢٣.٠	ثانية	العلامات المحدده على قائمي المرمى	
**٠.٩٦١	٢.١٩	٧.٠	٢.٢٨	٦.٠	درجه	رمي الكرات على الحائط	التوافق
**٠.٩٩٢	٣.١٣	١٨.٨٣	٣.١٣	١٧.٨٣	عدد/٢٥ث	التمرير من الوثب على الحائط	
**٠.٩٩٥	٧.٠	٨٠.٨٣	٥.٨٣	٧٩.٠	سم	ميل الجذع جانبا	المرونة
**٠.٩٨٧	٤.٥٦	٣١.٠	٤.٦٢	٢٩.٨٣	سم	فتح الرجلين جانبا	
**٠.٩٤٦	٣.٩٧	١٨.١٧	٣.٢٧	١٦.٦٧	درجة	دقه التمرير والاستلام من الثبات	الدقة
*٠.٨٧٦	٢.١٧	٥.٥٠	٢.٠	٤.٠	درجة	دقه التوجه	
**٠.٩٨٠	٩.١٤	٥٣.٥٠	٧.٦٥	٥٢.١٧	درجة	إدراك الزمن	المتطلبات الإدراكية
**٠.٩٧١	٩.٥٢	٧٠.٦٧	٩.٣١	٦٦.٦٧	درجة	إدراك المسافة	للتوقع
**٠.٩٥٩	٧.٦٩	٦٣.٦٧	٨.٤١	٦١.٠	درجة	إدراك الإتجاه	الحركي

* : دال عند ٠.٠٥ ** : دال عند ٠.٠١

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني. حيث بلغ معامل الثبات ما بين (٠.٨٨٨ إلى ٠.٩٩٩) مما يؤكد أن الاختبارات البدنية تتسم بالثبات وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.
الدراسة الأساسية:

تم إجراءها في الفترة من ٢٠١٥ / ٢ / ١٨ إلى ٢٠١٥ / ٣ / ٢٠ على عينة الدراسة الأساسية في المتغيرات قيد البحث. وبعد أن توصلت الباحثة الى الشكل النهائي للإختبارات التي خضعت للمعاملات العلميه إشتملت عينة الدراسة الأساسية على (١٢) حارس مرمى كرة يد وتم إجراء الإختبارات على ملاعب اندية (سموحه، سبورتنج، باكوس،

الاولمبي) وقد تم إجراء جميع الإختبارات البدنية وفقا لتعليمات الإختبار وطرق التسجيل وتم تقسيم أيام الاختبارات الى (٣) أيام لكل نادى على النحو التالى :

- تؤدى إختبارات الأداء البدنى لمدة يومين، وتم قياس إختبارات القدرات البدنية فى شكل محطات يتخللها فتره راحه بين كل أختبار والآخر.
- المتطلبات الادراكيه للتوقع الحركى بمعمل علم النفس بكلية التربيه الرياضيه للبنات جامعه الاسكندريه لمدته يوم، وتقوم الباحثه والاحصائى بالجهاز بشرح تعليمات الاختبار وكيفية الأداء على جهاز الكمبيوتر ويأخذ زمن الاختبار لكل لاعب فى حدود من (٢٠ - ٢٥) دقيقه.

ولإيجاد مدى اعتدالية توزيع عينة الدراسة، قامت الباحثه بقياس الأداء البدنى، والمتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لعينة البحث وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

التوصيف الإحصائى لبيانات عينة البحث في الإختبارات البدنية، المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركى لدى حراس مرمى كرة اليد (ن=١٢)

الدلالة	دلالات التوصيف الإحصائى			وحده القياس	الاختبارات البدنيه	القدرات البدنيه
	كلومجراف (Z)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٠.٩٠٩	٠.٥٤٦	١٤.٦٩	٢١٧.١٧	سم	الوثب العريض من الثبات	القوه المميزه
٠.٩٦٢	٠.٥٠٣	٢.٤٦	٣٧.٧٢	متر	رمي كره يد لأقصى مسافة	بالسرعة
٠.٧٧١	٠.٦٦٣	١.٠	١٣.٥٠	عدد	الإنبطاح المائل ثنى الذراعين	تحمل القوة
٠.١٢٥	١.١٨	٩.٨٨	٤٣.٠٨	عدد	الجلوس من الرقود	

تابع جدول (٧)

التوصيف الإحصائى لبيانات عينة البحث في الإختبارات البدنية، المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد (ن=١٢)

الدلالة	دلالات التوصيف الإحصائي			وحده القياس	الاختبارات البدنية	القدرات البدنية
	كلومتر (Z)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٠.٥٠٩	٠.٨٢٢	٠.٩٤	٦.٨٣	درجة	صد الكرة المرتدة من الحائط	سرعه رد الفعل
٠.٨٢٤	٠.٦٢٩	٠.٠٤٦	٥.٥٢	ثانيه	مسك الكرة عكس الإشارة	
٠.٥٤١	٠.٨٠٢	١.٣١	٢٠.٥٠	عدد/٢٠ اث	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف	السرعة
٠.٤٠٧	٠.٨٩٠	٠.٧٥	٦.٢٥	عدد/١٠ اث	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلي	الحركية
٠.٥٩٠	٠.٧٧٢	٠.٦٧	٢٢.٩١	ثانيه	مثلث السرعة	السرعة
٠.٨٥٧	٠.٦٠٥	٤.٣٣	٧٤.٠	متر/١٠ اث	مسافه العدو عشر ثواني	الانتقالية
٠.٧٨٤	٠.٦٥٥	٠.٨٧	٩.٦٧	ثانيه	الدفاع أماما خلفا وجانبا	الرشاقة
٠.٨٧١	٠.٥٩٥	١.٣١	٢٢.٤٢	ثانية	العلامات المحدده على قائمي المرمى	
٠.٤٤١	٠.٨٦٦	٠.٧٤	٦.٠	درجة	رمي الكرات على الحائط	التوافق
٠.٥٧٢	٠.٧٨٣	١.١١	١٨.٨٣	عدد/٢٥ اث	التمرير من الوثب على الحائط	
٠.٩٩٣	٠.٤٣٠	٣.٩٠	٧٨.٥٨	سم	ميل الجذع جانبا	المرونة
٠.٩٨٥	٠.٤٥٦	٣.٨٠	٣٠.٥٠	سم	فتح الرجلين جانبا	
٠.٤٤١	٠.٨٦٦	٠.٩٥	١٧.٠	درجة	دقه التمرير والاستلام من الثبات	الدقة

تابع جدول (٧)

التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث في الإختبارات البدنية، المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد (ن=١٢)

الدلالة	دلالات التوصيف الإحصائي			وحده القياس	الاختبارات البدنية	القدرات البدنية
	كلومجراف (Z)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
٠.٣١٠	١.٤٤٦	٠.٤٩	٣.٣٣	درجة	دقه التوجيه	
٠.٧٠٥	٠.٧٠٤	٧.١٨	٥٦.١٧	درجة	إدراك الزمن	المتطلبات الإدراكية
٠.٩٨٧	٠.٤٥٢	٦.٥٨	٦٥.٠	درجة	إدراك المسافة	
٠.٩٦٩	٠.٤٩٢	٦.١٨	٦٠.٧٥	درجة	إدراك الإتجاه	للتوقع الحركي

يتضح من جدول (٧) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث في الاختبارات البدنية أن قيم "z" المحسوبة اقل من القيمة الجدوليه مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الإعتدالية مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في الاختبارات البدنية والمتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد.

تاسعا: المعالجات الإحصائية

بعد تفريغ البيانات تم استخدام البرنامج الإحصائي (spss) في إجراء المعاملات الإحصائية والتي أشتملت على:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الارتباط المتعدد.
- إختبار كلومجروف - سميرنوف.
- الإنحراف المعياري.
- الوسيط.
- نسبة المساهمة الكلية.
- نسبة المساهمة لكل محدد.
- معامل الإنحدار الجزئي.
- قيمة (ت) وقيمة (f) .
- عرض ومناقشة النتائج :
- أ- عرض النتائج :

جدول (٨)

مصفوفه معاملات الإرتباطات البينيه للقدرات البدنيه والمتطلبات الإدراكيه
التوقع الحركى (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الإتجاه)

(ر) * : دال عند ٠.٠٥ ** : دال عند ٠.٠١

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين الاداء البدني والمتطلبات الادراكية للتوقع الحركي
(إدراك الزمن - إدراك المسافة - إدراك الاتجاه) (ن = ١٢)

إدراك الاتجاه	إدراك المسافة	إدراك الزمن	وحده القياس	الإختبارات البدنية	القدرات البدنية
*٠.٨٦٣	*٠.٨٦٨	*٠.٩٢٤	سم	الوثب العريض من الثبات	القوه المميزة
*٠.٩٠٠	*٠.٨٠٣	*٠.٩٤٨	متر	رمي كره يد لأقصى مسافة	بالسرعة
*٠.٨٠٢	*٠.٧٧٤	*٠.٩٢٤	عدد	الإنبطاح المائل ثني الذراعين	تحمل
*٠.٥٥٢	*٠.٥٥٤	*٠.٥٦٦	عدد	الجلوس من الرقود	القوة
*٠.٩٤٩	*٠.٨٧٠	*٠.٩٠٩	درجه	صد الكره المرتدة من الحائط	سرعه رد الفعل
*٠.٩٢٤-	*٠.٨٧٣-	*٠.٩٥٥ -	ثانيه	مسك الكره عكس الإشارة	
*٠.٨٢٣	*٠.٨٨٣	*٠.٨٦٧	عدد/٢٠ث	الدفاع بالذراع والقدم جانباً من الوقوف	السرعة
*٠.٧٩٥	*٠.٨٢٥	*٠.٩٣٢	عدد/١٠ث	الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى	الحركية
*٠.٨٨٥ -	*٠.٩٠٥ -	*٠.٩٠٣-	ثانيه	مثلث السرعة	السرعة
*٠.٧٦٥	*٠.٧٣٨	*٠.٧٧٨	متر/١٠ث	عدو عشر ثواني	الانتقالية
*٠.٧٩٤ -	*٠.٨٢١-	*٠.٩٠٦ -	ثانيه	الدفاع أماماً وخلفاً وجانباً	
*٠.٨٥٠-	*٠.٨٨٥ -	*٠.٩٠٥ -	ثانية	العلامات المحدده على قائمى المرمي	الرشاقة
*٠.٨١٦	*٠.٨٩٨	*٠.٨٩١	درجه	رمي الكرات على الحائط	
*٠.٨٧٧	*٠.٨٥٥	*٠.٩٥٧	عدد/٢٥ث	التمرير من الوثب على الحائط	التوافق
٠.١٤٤	٠.٢٠٦	٠.٤٤٦	سم	ميل الجذع جانباً	المرونة
*٠.٩٣٨	*٠.٨٨٣	*٠.٩٣٢	سم	فتح الرجلين جانباً	
*٠.٨٩٥	*٠.٨٤١	*٠.٩٤٢	درجة	دقه التمرير والاستلام من الثبات	الدقة
*٠.٧١٧	*٠.٧٨٦	*٠.٦٧٧	درجة	دقه التوجه	

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ ر الجدولية = ٠.٥٥٢

يتضح من جدول (٨)، (٩) والخاص بمعاملات الارتباط بين القدرات البدنية والمتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الاتجاه):

وجود ارتباط معنوي موجب بين إدراك الزمن وكل من (الوثب العريض من الثبات- رمى كره يد لأقصى مسافه- الإنبساط المائل ثنى الذراعين- الجلوس من الرقود- صد الكره المرتدة من الحائط - الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف- الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى- مسافة العدو ١٠ ثواني- رمي الكرات على الحائط - التمرير من الوثب على الحائط- فتح الرجلين للجانب- دقه التمرير والاستلام من الثبات- دقه التوجيه) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٥٦٦ إلى ٠.٩٥٧) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وعدم وجود ارتباط معنوي موجب لإختبار ميل الجذع جانبا حيث حصل على معامل ارتباط ٠.٤٤٦

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين إدراك الزمن وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة- مثلث السرعة- الدفاع اماما وخلفا وجانبيا- العلامات المحددة على قائمى المرمى) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠.٩٠٣ إلى -٠.٩٥٥) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥

ويوجد ارتباط معنوي موجب بين إدراك المسافة وكل من (الوثب العريض من الثبات- رمى كره يد لأقصى مسافه- الإنبساط المائل ثنى الذراعين- الجلوس من الرقود- صد الكره المرتدة من الحائط- الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف- الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى- مسافة العدو ١٠ ثواني- رمي الكرات على الحائط- التمرير من الوثب على الحائط- فتح الرجلين للجانب- دقه التمرير والاستلام من الثبات- دقه التوجيه) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٥٥٤ إلى ٠.٨٩٨) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر)

الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وعدم وجود ارتباط معنوي موجب لإختبار ميل الجذع جانبا حيث حصل على معامل ارتباط ٠.٢٠٦.

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين إدراك المسافة وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة- مثلث السرعة- الدفاع اماما وخلفا وجانبا- العلامات المحددة على قائمى المرمى) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠.٨٢١ الى -٠.٩٠٥) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥.

ويوجد ارتباط معنوي موجب بين إدراك الاتجاه وكل من (الوثب العريض من الثبات- رمى كره يد لأقصى مسافه- الإنبطاح المائل ثنى الذراعين- الجلوس من الرقود- صد الكرة المرتدة من الحائط- الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف- الدفاع بالذراع والقدم للزاوية السفلى- مسافة العدو ١٠ ثواني- رمي الكرات على الحائط- التمرير من الوثب على الحائط- ميل الجذع جانبا- فتح الرجلين للجانب- دقه التمرير والاستلام من الثبات- دقه التوجيه) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٥٥٢ إلى ٠.٩٤٩) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وعدم وجود ارتباط معنوي موجب لإختبار ميل الجذع جانبا حيث حصل على معامل ارتباط ٠.١٤٤.

كما يوجد ارتباط سالب عكسي بين إدراك الاتجاه وكل من (مسك الكرة عكس الإشارة- مثلث السرعة- الدفاع اماما وخلفا وجانبا- العلامات المحددة على قائمى المرمى) حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (-٠.٧٩٤ الى -٠.٩٢٤) وهذه القيم أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما سبق يؤكد أن الأداء البدنى يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي.

جدول (١٠)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار وقيمة (ت) و قيمة (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise) في مستوى إدراك الزمن (ن=١٢)

المعيار	الخطأ المعياري	درجات الحرية	قيمة (ف)	قيمة (ت) للإضافة	معامل الانحدار	نسبة المساهمة الجزئية %	الارتباط المتعدد R ²	معامل الارتباط المتعدد R	دلالات التنبؤ القدرات البدنية الإختبارات
٠.٥٨٨	١٠	**١١٠.٠٩٥	**١٠.٤٩٣	٦.١٧١	٩٠.٨	٠.٩١٧	٠.٩٥٧	التميرير من الوثب على الحائط (ثانيه)	
٦٠.٠٤٩									
المقدار الثابت									

*: دال عند ٠.٠٥ **: دال عند ٠.٠١

يتضح من نتائج جدول (١٠) أن التوافق يسهم بشكل كبير بمستوى إدراك الزمن بنسبة (٩٠.٨%).

ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية رقم (١) :

مستوى إدراك الزمن = $٦٠.٠٤٩ + (٦.١٧١) \times$ التميرير من الوثب على الحائط

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

ثم تم أستبعاد متغير التوافق الأكثر إسهاما في إدراك الزمن وإدخال باقى القدرات البدنيه لمعامل الانحدار فتم الحصول على النتائج التاليه (معادله أخرى للتنبؤ):

جدول (١١)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية)
 ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة
 (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise)
 في مستوى إدراك الزمن (ن=١٢)

نسبة المساهمة الكلية %	الخطأ المعياري	درجات الحرية	قيمة (ف)	قيمة (ت) للإضافة	معامل الانحدار	نسبة المساهمة الجزئية %	الارتباط المتعدد R2	معامل الارتباط المتعدد R	دلالات التنبؤ	
									القدرات البدنية	الاختبارات
	٠.٠٢٧	١٠	*١٠٣.٢٤٣	*٥.٤٥٣	- ٩.٨٣٤	٩٠.٣	٠.٩١٢	٠.٩٥٥	مسك الكره عكس الإشارة (ثانيه)	سرعه رد الفعل
٩٦.٩	٠.٠٢٨	٩	*٩٦.٧٤٤	*٤.٧١٠	٤.٢٨٦	٤.٣	٠.٩٥٦	٠.٩٧٨	دقه التمرير والاستلام من الثبات (درجه)	الدقه
	٠.٢٧٦	٨	*١١٧.١٩٧	*٢.٨٢٥	- ٣.٥٣٦	٢.٣	٠.٩٧٨	٠.٩٨٩	دقه التوجيه (درجه)	
٤٩.٤١٥									المقدار الثابت	

*: دال عند ٠.٠١

*: دال عند ٠.٠٥

يتضح من نتائج جدول (١١) أن متغيرات القدرات البدنية (سرعة رد الفعل- الدقه) تسهم بشكل واضح في إدراك الزمن حيث ساهم إختبار مسك الكره عكس الإشارة بنسبة (٩٠.٣%)، وساهم إختبار دقه التمرير والاستلام من الثبات بنسبة (٤.٣%)، وساهم إختبار دقة التوجيه بنسبة (٢.٣) والإختبارات الثلاثة تسهم بمستوى إدراك الزمن بنسبة (٩٦.٩%).

ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية رقم (٢):

$$\text{مستوى إدراك الزمن} = ٤٩.٤١٥ + (-٩.٨٣٤ \times \text{مسك الكرة عكس الإشارة (ث)}) + (٤.٢٨٦ \times \text{دقه التميرير والاستلام من الثبات (درجة)}) + (-٣.٥٣٦ \times \text{دقه التوجيه (درجة)})$$

جدول (١٢)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise) في مستوى إدراك المسافة (ن=١٢)

ملاحظات التنبؤ	معامل الارتباط المتعدد R	الارتباط المتعدد R2	نسبة المساهمة الجزئية %	معامل الانحدار	قيمة (ت) للإضافة	قيمة (ف)	درجات الحرية	الخطأ المعياري
مثلث السرعة الإنتقاليه (ثانيه)	٠.٩٠٥	٠.٨١٩	٨٠.١	-٨.٩٣٥	٦.٧٢٣**	٤٥.١٩٧*	١٠	٠.٩٠٥
المقدار الثابت				٢٦٩.٦٧٣				

*: دال عند ٠.٠٥ **: دال عند ٠.٠١

يتضح من نتائج جدول (١٢) أن السرعة الإنتقاليه تسهم بشكل كبير بمستوى إدراك المسافة بنسبة (٨٠.١%).

ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية رقم (٣):

$$\text{مستوى إدراك المسافة} = ٢٦٩.٦٧٣ + (-٨.٩٣٥ \times \text{مثلث السرعة})$$

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

ثم تم استبعاد متغير السرعة الإنتقاليه الأكثر إسهاما في إدراك المسافه وإدخال باقى القدرات البدنيه فتم الحصول على النتائج التاليه (معادله أخرى للنتبؤ):

جدول (١٣)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise) في مستوى ادراك المسافه (ن=١٢)

نسبة المساهمة الكلية %	الخطأ المعياري	درجات الحرية	قيمة (ف)	قيمة (ت) للإضافة	معامل الانحدار	نسبة المساهمة الجزئية %	الارتباط المتعدد R2	معامل الارتباط المتعدد R	دلالات التنبؤ	
									القدرات البدنية	الإختبارات
٨٣.٢	٠.٨٦٢	١٠	*٣٤.٤٩٣	**٤.٥٥٩	٨.٤٨٧	٧٥.٨	٠.٧٨٠	٠.٨٨٣	الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (عدد)	السرعه الحركيه
	٠.٥٦٥	٩	*٢٨.١٧٥	*٢.٣١٦	- ١.٣٠٩	٧.٤	٠.٨٦٢	٠.٩٢٩	مسك الكرة عكس الإشاره (ث)	سرعه رد الفعل
١٢.٠٨٩-									المقدار الثابت	

*: دال عند ٠.٠١

*: دال عند ٠.٠٥

يتضح من نتائج جدول (١٣) أن متغيرات القدرات البدنية (السرعه الحركيه- السرعة الإنتقاليه) تسهم بشكل واضح في إدراك المسافه حيث ساهم إختبار الدفاع بالذراع والقدم جانبا من الوقوف (٧٥.٨%)، وساهم إختبار مسك

الكرة عكس الإشارة بنسبة (٧.٤%)، وساهم المتغيران بمستوى إدراك المسافه بنسبة (٨٣.٢%).

ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية رقم (٤):

مستوى ادراك المسافة = $12.089 - (1.309 \times \text{مسك الكرة عكس الإشارة}) + 8.487 \times \text{الدفاع بالذراع}$ والقدم جانبا من الوقوف (عدد) + $(-1.309 \times \text{مسك الكرة عكس الإشارة})$ (ث)
جدول (١٤)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) وقيمة (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise) في مستوى إدراك الإتجاه (ن=١٢)

الخطأ المعياري	درجات الحرية	قيمة (ف)	قيمة (ت) للإضافة	معامل الانحدار	نسبة المساهمة الجزئية %	الارتباط المتعدد R2	معامل الارتباط المتعدد R	دلالات التنبؤ القدرات البدنية الاختبارات	
								صد	سرعه الكره رد المرتده الفعل من الحائط
٠.٦٥٦	١٠	**٩١.٠١٣	**٩.٥٤٠	٦.٢٥٩	٨٩.١	٠,٩٠١	٠.٩٤٩	المقدار الثابت	
								١٧.٩٨٣	

** : دال عند ٠.٠١

* : دال عند ٠.٠٥

يتضح من نتائج جدول (١٤) أن سرعه رد الفعل تسهم بشكل كبير بمستوى إدراك الإتجاه بنسبة (٨٩.١%).

ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية رقم (٥):

مستوى إدراك الإتجاه = $17.983 + (6.209 \times \text{صد الكره المرتدة من الحائط})$

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ (بمستوى إدراك الزمن) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ. ثم تم استبعاد متغير سرعه رد الفعل الأكثر إسهاما في إدراك المسافه وإدخال باقى القدرات البدنيه فتم الحصول على النتائج التاليه (معادله أخرى للنتبؤ):

جدول (١٥)

معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة (ت) و قيمة (ف) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقدرات البدنية بطريقة (stepwise) فى مستوى إدراك الإتجاه (ن=١٢)

نسبة المساهمة الكلية %	الخطأ المعياري	درجات الحرية	قيمة (ف)	قيمة (ت) للإضافة	معامل الانحدار	نسبة المساهمة الجزئية %	الإرتباط المتعدد R2	معامل الإرتباط المتعدد R	دلالات التنبؤ القدرات البدنية الإختبارات	
									فتح المرونه	الرشاقه
٩١	٠.٤٠١	١٠	*٧٣.٣٨٤	**٥.٩٩٧	٢.٤٠٧	٨٦.٨	٠.٨٨٠	٠.٩٣٨	فتح الرجلين جانبيا (عدد)	
	٠.٥٨٣	٩	*٥٦.٢٧٥	*٢.٣٦٢	٤.١٤٦	٤.٢	٠.٩٢٦	٠.٩٦٢	الدفاع أماما و خلفا و جانبيا (ث)	
٥٢.٧٣٤-									المقدار الثابت	

** : دال عند ٠.٠١

* : دال عند ٠.٠٥

يتضح من نتائج جدول (١٥) أن متغيرات القدرات البدنية (المرونه - الرشاقه) تسهم بشكل واضح فى إدراك الإتجاه حيث ساهم إختبار فتح الرجلين

جانبا (٨٦.٨%)، وساهم إختبار الدفاع أماما و خلفا و جانبا بنسبة (٤.٢%)، وساهم المتغيران بمستوى إدراك الإتجاه بنسبة (٩١%). ومن خلال نتائج معامل الانحدار وقيمة المقدار الثابت للتنبؤ يمكن بناء المعادلة التنبؤية (٦):

$$\text{مستوى إدراك الاتجاه} = -٥٢.٧٣٤ + (٢.٤٠٧ \times \text{فتح الرجلين جانبا}) + (٤.١٤٦ \times \text{الدفاع أماما خلفا وجانبا})$$

ب- مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٨)، (٩) وجود ارتباطات ذات دلالة إحصائية بين جميع متغيرات الأداء البدني لحراس المرمى والتوقع الحركي (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الاتجاه) وجميعها دالة معنويا عند مستوى (٠.٠٥) فيما عدا المرونة لإختبار (ميل الجذع جانبا) لم يظهر وجود إرتباط منعوى وقد يرجع ذلك إلى إن مرونة الجذع لدى حارس المرمى لكره اليد لا تأخذ نفس درجة أهميه مرونة مفصل الحوض والتي اظهرت نتائج معنويه ويتفق ذلك مع دراسته بريموز واخرون Primož Pori (٢٠١٢) (٥١) التي أكدت على أهميه مرونة الحوض وانها لها أكبر الأثر على أداء حراس المرمى بشكل عام وتساعد أيضاً فى منع الإصابات.

وتتفق نتائج الدراسة الحاليه مع دراسته بولتى واخرون al Boltel et (٢٠١٠) (٤٥) على أهميه إدراك توقع حارس مرمى كره اليد لمسارات الكره أثناء القيام بصد الكرات ويحتاج ذلك كفاءة بصرية وحركية.

وهذا ما أشار إليه جالاھيو Gallahue (١٩٩٨) على ضروره توافر بعض القدرات البدنيه الهامه للاعبين لإرتباطها بإنجاز متغيرات العمل فى النشاط الرياضى التخصصى حيث تتمثل هذه القدرات فى القوة المميزة بالسرعة والتحمل والتوافق و الرشاقه والدقه والتي تتكامل مع بعضها فى تأثير متبادل لإتمام وإنجاز الحركه المؤداه بمستوى جيد (٤٧ : ١٥).

وتتفق نتائج جدول (٨) مع دراسة كل من إيمان مصطفى (٢٠٠٩) (٥)، على خومان (٢٠٠٨) (١٧)، حسين هادي مهدي (٢٠١٣) (٨) والتي توصلت نتائجهم إلى أن أهم القدرات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي هي السرعة، الرشاقة، التوافق.

ويشير **عماد الدين ابو زيد** (٢٠٠٥) ان القدرات البدنية الأساسية هي التي تمكن اللاعب من القيام بأداء مختلف المهارات الحركية التي تتطلبها اللعبة التي يمارسها بصورة صحيحة، حيث تشكل حجر الزاوية لوصول اللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية العالية، فهي قدرات ضرورية للاعب كرة اليد، وتحدد أهمية قدرة او اكثر من غيرها من القدرات البدنية الاخرى طبقاً لطبيعة ومتطلبات اللعبة الممارسة، مع ضرورة مراعاة ان هناك علاقات ارتباطية وثيقة بين مختلف القدرات البدنية. (١٩: ٨٢).

وتؤكد نتائج دراسته بريموز واخرون Primož Pori (٢٠١٢) (٥٠) على أهميه القدرات البدنيه لحارس المرمى ومنها قوه الذراع، الرشاقه، التوافق، المرونه والتي تؤثرعلى أداء حارس المرمى.

ويتفق **كمال درويش وآخرون** (١٩٩٨) وياسر دبور (٢٠١٤) على أهمية توافر القدرات البدنية الخاصة لحارس مرمى كرة اليد والتي هي مطلب أساسي لهذا المركز من اللعب وتتلخص تلك القدرات بالقوة المميزة بالسرعة والمرونة والرشاقة وسرعة رد الفعل والسرعة الحركية والتوافق والرشاقة فهذه القدرات عندما تنمي وتطور لدى حراس المرمى تصبح مهمته أكثر بساطة وأقل جهداً أو بمعنى آخر يستطيع أن يؤدي واجباته الدفاعية والهجومية بأقل مجهود (٢١: ٢١) (٤٣: ٢٦١).

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار إليه مارك ويليامز وآخرون Mark Williams et al (٢٠٠٤) أن القدرات البدنية من أهم المكونات للتوقع الحركي خاصه الرشاقة، وسرعة رد الفعل والتوافق، لأن اللاعب

التميز يجب أن يربط بين القدرات الإدراكية من حيث الزمان، والمكان، وبين الحركة التي سيتم أدائها (٥٠ : ٢٤٦).

ويذكر **نبيل محمود** (٢٠٠٥) أن ارتفاع مستوى القوة المميزه بالسرعة مضافا إليها توقعاً للمسافة والزمن يرفع من دقة الحركات والمهارات المؤداة وان فاعلية وتوجيه الحركة تنعدم في غياب متغيراتها الأساسية (المسافة- القوة- الزمن) (٤١ : ٢٦).

ويرى **ريسان خريبط** (٢٠٠٢) أن من خلال الترابط الجوهرى بين التوقع الحركي من جهة والأداء البدني من جهة أخرى يمكن الوصول الى عملية إتقان الأداء المهاري في كرة اليد وبالتالي النهوض بجميع مستويات الأداء وتحقيق أفضل الإنجازات (١٠ : ٧٣).

وتشير نتائج جدول (١٠) أن أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الزمن كان لعنصر (التوافق) من خلال إختبار (التمرير من الوثب على الحائط) كما توضحه معادلة التنبؤ رقم (١)، بإستبعاد عنصر التوافق الأكثر إسهاماً وإدخال باقى القدرات البدنية لمعامل الانحدار تشير نتائج جدول (١١) ظهور إسهام عنصر (سرعه رد الفعل) من خلال إختبار (مسك الكرة عكس الإشاره) وعنصر (الدقه) من خلال إختبارى (دقه التمرير والاستلام من الثبات)، (دقة التوجيه) كما توضحها معادلة التنبؤ رقم (٢)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه 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 إتجاهات 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 (٢١: ٣٣٥).

وترى الباحثة أن عنصر التوافق يساهم بنسبه كبيره فى أداء المهارات بالدقه والإنسيابيه المطلوبه مما يؤدى إلى الأداء في اقصر زمن كما أنه يساهم في زيادة الفهم والتفسير للاستجابات الخارجية، مما يجعله أكثر العناصر أهمية لإدراك الزمن.

ويشير سكوت وويليامز، وراندي بيترسن Scott Williams & Randy Petersen (٢٠٠٣) ان أهمية التوافق الحركي تظهر كعامل مؤثر في الأداء الحركي لمعظم الأنشطة الرياضية فمن يكون لديه درجة متقدمة من التوافق ينعكس ذلك على سرعة ودقة الأداء، والرشاقة المطلوبة لتنفيذ المهارات المختلفة، فيحتاج اللاعب في كثير من المواقف لتغير مواقف اللعب، أو سرعة الأداء لمواجهة حركات المنافس السريعة، وكل هذه المواقف تتطلب قدرة على التوافق بمعنى تحديد المجال الزمني، والمكاني، والميكانيكي للحركة، ويفيد التوافق في القدرة على تكامل حركات من نوعيات مختلفة في نمط واحد، وإمكانية الربط بين أجزاء الحركة، واتجاهها، ووضع الجسم كله في تكامل (٥١: ٣٦).

ويتفق كمال درويش وآخرون (١٩٩٨)، منير جرجس (٢٠٠٤) أن سرعة رد الفعل هي الفترة الزمنية بين ظهور المثير وبداية الاستجابة لهذا المثير، فكلما كانت هذه الفترة قصيرة كلما كان حارس المرمى يتمتع بسرعة رد فعل يستطيع من خلالها القيام بالواجبات الدفاعية والهجومية والخطئية بصورة أفضل، وتعتبر سرعة رد الفعل هي أهم أنواع السرعة الضرورية لحارس المرمى في كرة اليد ويظهر ذلك عند قيامه لصد الكرات المصوبة على المرمى بسرعة أفضل من سرعة تصويب الكرة وخاصة المصوبة من منطقة التصويب القريبة أو الكرات المفاجئة المصوبة من منطقة التصويب البعيدة بالإضافة إلى سرعة

رد الفعل في صد الكرات المصوبة على المرمى في المواقف الخاصة مثل رميات (٧) أمتار (٢١: ٢٤) (٣٩: ٦٥).

وترى الباحثه أن للدقه أثر كبير في مدى نجاح أى مهارة فى تحقيق هدفها لحارس المرمى فإن توجيه لصد الكرة يتوقف على دقه تحديده لمكان وزمن وصول الكرة إلى المرمى ويتطلب ذلك السيطرة الكامله على العضلات الإرادية لتوجيه الأداء أثناء تحركاته للتصدى للكرة، ويشير ياسر دبور (٢٠١٤) أنه يجب تنميه سرعه ودقه التوقع أثناء الدفاع ضد الهجوم الخاطف السريع والموسع، وكذلك التكوينات الخططيه التى تنفذ خاصة فى مرحله الإنهاء والتى يتم فى نهايتها التصويب حتى يسبق حارس المرمى المصوب فى إتخاذ الوضع المناسب لإيقاف تصويبه (٤٣ : ٢٦٢)

وتتفق تلك النتائج مع ما توصل إليه محمد علاوي (٢٠٠٢) أن إدراك الزمن هو قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء حركي معين أو أداء خططي معين، ويرتبط إدراك الزمن بالحالة التدريبية للاعب، فكلما ارتفع مستوى إعداد اللاعب كلما تحسنت لديه القدرة على التمييز في الخصائص المكانية والزمنية للحركة (٣٠: ٢٥١).

وتشير نتائج جدول (١٢) أن أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك المسافه كان لعنصر (السرعه الإنتقاليه) من خلال إختبار (مثلث السرعة) كما توضحه معادلة التنبؤ رقم (٣)، وبإستبعاد عنصر السرعه الإنتقاليه الأكثر إسهاما وإدخال باقى القدرات البدنيه لمعامل الانحدار تشير نتائج جدول (١٣) ظهور أسهام عنصر (السرعه الحركية) من خلال إختبار (الدفاع بالذراع والقدم جانباً من الوقوف)، وعنصر (سرعه رد الفعل) من خلال إختبار (مسك الكرة عكس الإشاره) فى إدراك المسافه كما توضحهما معادلة التنبؤ رقم (٤)

وتعزو الباحثه تلك النتائج إلى أن أي توقع بينيه حارس المرمى لحركات المنافس لا يتم بشكل صحيح إذا لم يمتلك العناصر البدنية التي تؤهله

للإستجابة الحركية التي يقوم بها وأن قدرة حارس المرمى على إدراك العلاقة بين مكانه ومكان اللاعب المنافس يحتاج الى تلك العناصر (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، سرعه رد الفعل).

ويشير سكوت **Scout** (٢٠٠٨) أن عنصر السرعة بأشكالها (الحركية، الانتقالية، رد الفعل) يرتبط بملاحظة التغير في المواقف الخاصة باللعب والقدرة على تحديد الإتجاه الصحيح والمكان الصحيح والإستجابة الصحيحة بالنسبة للمواقف المختلفة (٥٢ : ٢٨).

ويتفق كمال درويش وآخرون (١٩٩٨)، عبد الوهاب غازي (٢٠٠٨) أن السرعة الحركية من أنواع السرعة الضرورية والهامة لحارس المرمى في كرة اليد وخاصة عند قيامه بالتصدي للكرات المصوبة بسرعة سواء كان ذلك باستخدام اليد أو اليدين أو القدم أو القدمين أو أي جزء من أجزاء الجسم، كذلك من المواقف التي توضح أهمية السرعة الحركية بالنسبة لحارس المرمى هي ضرورة متابعته لتحركات الكرة والمهاجمين بالقيام بالتحركات السريعة، كذلك السرعة في صد الكرات المصوبة على المرمى بأجزاء الجسم، بالإضافة إلى ضرورة قيامه بسرعة تمرير الكرة للزميل أثناء الهجوم الخاطف (٢١ : ٢٤) (١٦ : ٤٦).

كما تعتبر سرعة رد الفعل هي المقدرة على التحرك أو الانتقال من مكان لآخر بأسرع ما يمكن أو في أقل زمن، ومن المواقف التي توضح حاجة حارس المرمى للسرعة الإنتقالية هي عند إشتراكه في عمليات الهجوم مع لاعبي فريقه، كما في حالات نقص العدد لدى الفريق، أو عند قيام حارس المرمى بالتمرير في حالة الهجوم الخاطف ثم العدو خارج منطقة المرمى والإستلام لإتاحة الفرصة للاعبي فريقه مع أخذ الأماكن المناسبة لإستئناف وإستمرار الهجوم (٤٩ : ٢٤).

وتشير نتائج دراسته محجوب إبراهيم وآخرون (٢٠٠٩) أن تقدير الزمن والمسافة يعد من الفعاليات العقلية العليا التي لها تأثير كبير على سلوك اللاعب، وإستجاباته، وتحركاته خلال ممارسته، وسرعة الإدراك للمواقف المختلفة (٢٦: ٧٣).

وتشير نتائج جدول (١٤) أن أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الإتجاه كان لعنصر (سرعه رد الفعل) من خلال إختبار (صد الكرة المرتدة من الحائط) كما توضحه معادلة التنبؤ رقم (٥)، وبإستبعاد عنصر سرعه رد الفعل الأكثر إسهاما وإدخال باقى القدرات البدنيه لمعامل الإنحدار تشير نتائج جدول (١٥) ظهور إسهام عنصر (المرونه) من خلال إختبار (فتح الرجلين جانباً) وعنصر (الرشاقة) من خلال إختبار (الدفاع أماما وخلفا وجانباً) فى إدراك الإتجاه كما توضحهما معادلة التنبؤ رقم (٦)

ويؤكد فان دير كامب **Van Der Kamp** (٢٠٠٧) إنه من العوامل التي يتوقف عليها نجاح الأداء الحركي للاعب نظراً للتحرك الدائم للاعب في ظروف تتميز بالديناميكية مع ضرورة أدائه للمهارات الخاصة لذا فإن إدراك الاتجاه ذو أهمية خاصة لإتقان اللاعب للمهارات وإمداده بالمعلومات المناسبة التي ترتبط بالتغير المفاجئ والمتنوع لمواقف اللعب المتغيرة، فسرعة إدراك اللاعب لاتجاهه يُعد مؤشراً لنجاح التوقع (٥٥: ٩١).

وترى الباحثه أن تقدير حارس المرمى بكرة اليد لوضع اللاعب المهاجم يعتمد أساساً على تقديره للمسافة والاتجاه بين مكان وصول الكرة واتجاه مسارها وبين المنافس والمكان الذي يتواجد فيه وكذلك تحديد المسافة بين مكانه ومكان اللاعب المنافس وهذا ما يرتبط دائماً بسرعه رد الفعل.

وتشير إيمان مصطفى (٢٠٠٩) (٥) أن السرعة ترتبط بملاحظة التغير في مواقف اللعب والقدرة على تحديد الاتجاه الصحيح والاستجابة الصحيحة بالنسبة للمواقف المختلفة، حيث تعد السرعة مكوناً هاماً مرتبطاً في

الأداء في مختلف الرياضات، وهي ضرورية للإنجاز الناجح لمعظم المهارات الحركية والانتقالية وترتبط السرعة بالقدرة على صدق التوقع في مواقف اللعب المتغيرة.

وترى الباحثه أن أهمية المرونة لحارس المرمى تظهر عند قيامه بصد الكرات المصوبة في الزوايا المختلفة التي تتطلب مدى مناسباً، بالإضافة إلى تمتع حارس المرمى بالمرونة تساعده وتمكنه في التغيير المفاجئ للاتجاهات خاصة عند قيام المصوب بعمل خداع أثناء التصويب وان جميع المتغيرات البدنية السابقه تؤثر على إدراك الإتجاه.

ويتفق كمال درويش وآخرون (١٩٩٨)، جلال سالم (٢٠٠٢)، أن الرشاقة من العناصر البدنية التي يستطيع من خلالها حارس المرمى القيام بأداء الحركات بانسيابية وتوافق مما يؤدي إلى الاقتصاد في الجهد والتكيف السريع للمواقف المتغيرة بالإضافة إلى الإحساس السليم بالاتجاهات والأبعاد، وهذا يوضح أهمية تمتع حارس المرمى في كرة اليد بصفة الرشاقة فهي تساعده على أداء مختلف حركات الصد المتعددة للزوايا المختلفة بسرعة ودقة (٢١): (٢٥ : ٣٦).

كما يرى عبد الوهاب غازي (٢٠٠٨) أن الرشاقة تعد من أهم القدرات البدنية التي تحتل مكاناً بارزاً من بين القدرات البدنية الأخرى حيث تقوم بإكساب اللاعب القدرة على الانسياب الحركي والتوافق والقدرة على الإحساس السليم بالاتجاهات والمسافة والزمن (١٦ : ٧٦).

وترى الباحثه أنه يجب على حارس مرمى كرة اليد أن يكون على قدر مناسب من المتطلبات الإدراكية للتوقع حتى يمكنه من اتخاذ القرار السليم بأداء المهارات الصحيحة في المكان والاتجاه والتوقيت المناسب للدفاع عن مرماه، وهذه المهارات تحتاج إلى قدر معين من الإمكانيات والقدرات البدنية لكي تتم بأسلوب جيد وأداء فني سليم.

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

- وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة معنوية بين الأداء البدنى وبعض المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين فى كرة اليد".

- تباين نسب مساهمه القدرات البدنيه لبعض المتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس المرمى الناشئين فى كرة اليد".

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وفرض البحث وفي حدود عينة البحث والإجراءات المتبعة، واستناداً على النتائج التي تم التوصل إليها، أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- إرتباط الأداء البدنى (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوه، سرعة رد الفعل، السرعة الحركية، السرعة الإنتقالية، التوافق، الرشاقة، المرونة، الدقة) بالمتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي وعدم وجود إرتباط لاختبار ميل الجذع جانبا بالمتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي لدى حراس مرمى الناشئين فى كرة اليد، كما كانت أكثر القدرات البدنية المساهمة لمتطلبات التوقع الحركي كما يلي :

أ- التوافق، سرعة رد الفعل، الدقه أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الزمن.

ب- السرعة الانتقالية، السرعة الحركيه، سرعة رد الفعل أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك المسافة.

ج- سرعه رد الفعل، المرونة، الرشاقة أكثر القدرات البدنية المساهمة في إدراك الإتجاه.

٢- أمكن التوصل إلى معادلات التنبؤ لقياس إدراك الزمن، المسافه، الإتجاه لدى حراس مرمى كرة اليد بمعلومية القدرات البدنية.

التوصيات :

- استناداً على ما أشارت اليه النتائج وفي حدود ما أمكن التوصل إليه من استنتاجات توصي الباحث بما يلي :
- ١- الاهتمام بتخطيط البرامج التدريبية لتحسين وتطوير الاداء البدنى المرتبط بالمتطلبات الإدراكيه للتوقع الحركي، والتي أظهرتها نتائج البحث، والإعتماد على القدرات البدنيه الاكثر أهميه لكل من (إدراك الزمن، إدراك المسافه، إدراك الإتجاه).
 - ٢- الاعتماد على منظومة فينا للإختبارات Vienna Test System لقياس مستوى التوقع الحركي لحراس مرمى كرة اليد.
 - ٣- حث المدربين والمسؤولين بالإتحادات الرياضية لكرة اليد على الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في المجال التطبيقي.
 - ٤- توصي الباحث بضرورة مواصلة دراسة التوقع الحركي بمتغيرات أخرى، وإجراء دراسات مماثلة على المهارات الأساسية الأخرى وخاصة بالنسبة لرياضة كرة اليد.
 - ٥- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية للمراحل السنوية والأنشطة الرياضية المختلفة.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- ابراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠): "المدخل التطبيقي للقياس فى اللياقه البدنيه"، منشأه المعارف، الاسكندريه.
- ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٧): "التدريب الرياضي لأسس الفسيولوجية"، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٣- أراز محمد نوري، زانا ابراهيم على، أوان أحمد فقي (٢٠٠٩): "العلاقة بين الإدراك الحس - الحركي والتوافق العضلي العصبي وأداء حراس المرمى بكرة اليد أثناء المباريات لبعض أندية الدرجة الممتازة في محافظة السلماية"، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، العراق
- ٤- أسامة كامل راتب (١٩٩٠): "دوافع التفوق في النشاط الرياضي"، (المدرّب - اللاعب - المربي)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- إيمان مصطفى محمد (٢٠٠٩): "علاقة التوقع الحركي بمستوى أداء حائط الصد لدى لاعبات الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية
- ٦- جلال كمال سالم (٢٠٠٢): "كرة اليد الحديثة (أسس - تطبيقات)"، الفضائية للنشر والتوزيع.
- ٧- جمال علاء الدين، ناهد أنور الصباغ (٢٠٠٧): "الأسس المترولوجية لتقويم الأداء البدني والمهاري والخططي للرياضيين"، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٨- حسين هادي مهدي (٢٠١٣): "آثر ميدان تعليمي مقترح في بعض المهارات العقلية والقدرات البدنية لحراس المرمى بكرة اليد"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل.
- ٩- ريسان خريبط مجيد (٢٠٠١): "حارس المرمى في كرة اليد"، دار الكتب والوثائق، البصرة.
- ١٠- ريسان خريبط مجيد (٢٠٠٢): "التدريب الرياضي"، دار النهضة، بغداد.
- ١١- سراج الدين محمد (٢٠٠٧): "القدرات البدنية الخاصة"، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى القاهرة.

- ١٢- ضياء الخياط، نوفل محمد الحياي (٢٠٠١): "كرة اليد، نظريات تطبيقات"، دار الكتب للطباعة، الموصل.
- ١٣- طلحة حسن حسام الدين (١٩٩٧): "مبادئ الميكانيكا الحيوية وعلم الحركة التطبيقي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٤- طلحة حسن حسام الدين (١٩٩٨): "علم الحركة التطبيقي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- عبد الفتاح عبد الله (٢٠١٤): "تقنين منظومة التدريب فى كرة اليد"، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٦- عبد الوهاب غازي حمود (٢٠٠٨): "كرة اليد مالها وما عليها"، الطبعة الأولى، بغداد.
- ١٧- علي خومان علوان (٢٠٠٨): "التوقع الحركي وعلاقته ببعض القدرات العقلية لدى حراس مرمى كرة اليد"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة القادسية.
- ١٨- علي سبهان صخي (١٩٩٨): "التوقع الحركي وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ١٩- عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٥): "التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية"، نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف الاسكندرية.
- ٢٠- فتحي أحمد السقاف (٢٠١٠): "التدريب العملي الحديث في كرة اليد، التدريب - النظريات - التطبيق - الطرق - الوسائل"، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

- ٢١- كمال درويش، عماد الدين أبو زيد، محمد عبده، سامي محمد علي (١٩٩٨): "حارس المرمى في كرة اليد"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٢- كمال درويش، قدري مرسى، عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٢) : "القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات - تطبيقات"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٣- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧): "اللياقة البدنية ومكوناتها"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٤- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين (٢٠٠٢): "رباعية كرة اليد الحديثة"، ج٣، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٥- لمياء رضوان لبيب (٢٠٠١): "التوقع وتأثيره على مستوى الأداء في كرة اليد"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢٦- محجوب إبراهيم، إسماعيل عبد زيد، صادق جعفر (٢٠٠٩): "الإحساس بتقدير المسافة والزمن وعلاقته بدقة المناولة والتهديف بكرة القدم"، المجلة العلمية، العدد ٦٤، كلية التربية الرياضية، الجامعة المستنصرية.
- ٢٧- محمد السيد خليل وأحمد عبد العظيم عبد الله (٢٠٠٨): "التربيه الحركيه النظرية والتطبيق"، مطبعة ٦ أكتوبر، المنصورة.
- ٢٨- محمد العربي شمعون (٢٠٠٢): "علم النفس الرياضي والقياس النفسي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٩- محمد توفيق الوائلي (١٩٩٨): "كرة اليد (تعليم - تدريب - تكتيك)" دار الكتب المصرية، القاهرة.

- ٣٠- محمد حسن علاوي (٢٠٠٢): "علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣١- محمد حسن علاوي، كمال درويش، عماد الدين ابو زيد (٢٠٠٣): "الإعداد النفسي في كرة اليد - نظريات وتطبيقات"، مركز الكتاب، القاهرة.
- ٣٢- محمد حسن علاوي، نصر الدين رضوان (٢٠٠١): "إختبارات الأداء الحركي"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٣- محمد خالد حمودة، جلال سالم (٢٠٠٨): "الهجوم والدفاع في كرة اليد"، شركة ماكس جروب، بورسعيد.
- ٣٤- محمد صبحي حسانين (١٩٩٥): "القياس والتقويم في التربية البدنية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٥- محمد صبحي حسانين، أحمد كسري معاني (١٩٩٨): "موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣٦- محمد يوسف الشيخ (١٩٩٦): "التعلم الحركي"، دار المعارف، القاهرة.
- ٣٧- محمود أحمد عبد الفتاح (١٩٩٥): "سيكولوجية التربية البدنية والرياضية (النظرية والتطبيق والتجريب)"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣٨- مدحت قاسم عبد الرازق (٢٠٠٤): "كرة اليد (تدريب- تعليم- ادارة)"، مكتبه شجره الدر، المنصورة.
- ٣٩- منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤): "كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤٠- نبيل شمروخ، احمد عبد الرحمن، عبد الوهاب غازي (١٩٩٤): "العلاقة بين التوقع الحركي المبكر والاستجابة الحركية لحراس

المرمى بكرة اليد"، دراسات (العلوم الانسانية) المجلد الثاني والعشرون العدد الثالث، الاردن.

٤١- نبيل محمود شاكر (٢٠٠٥): "علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم"، جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية، العراق.

٤٢- نجوى محمود عايد (٢٠١٢): "تأثير برنامج تدريبي للتوقع الحركي على كفاءه صد الكرات لحراس المرمى فى كرة اليد"، مجله كليه التربيه الرياضيه جامعه المنيا.

٤٣- ياسر محمد حسن دبور (٢٠١٤): "الاعداد الشامل في كرة اليد"، منشأة المعارف، الاسكندرية.

٤٤- ياسر محمد حسن دبور (٢٠١٥): "الاعداد الخططى فى كره اليد"، منشأة المعارف، الاسكندرية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

45- B. Bolte, F. Zeidler, G. Bruder, F. Steinicke, K. Hinrichs, L. Fischer and J. Schorer (2010): A Virtual Reality Handball Goalkeeper Analysis System, Joint Virtual Reality Conference of EuroVR - EGVE - VEC T. Kuhlen, S. Coquillart, and V. Interrante

46- Felipe Modolo , Heloisa (2015): The Importance of smart training for handball goalkeepers,

- XXIII Congresso de Iniciação Científica da UNICAMP <https://proceedings.galoa.com>
- 47- Gallahue (1998):** Development physical Education, of Today Elementary children, 1 st., ed., Macmillan blushing.
- 48- Jan Carboch & Chris Button & Vladimir Suss (2012):** The Kinematics of the Return of Serve in tennis: The Role of Anticipatory Information, Journal of sport behavior.
- 49- Mark Williams & Ward Knowles & Smeeton (2004):** Developing Anticipation Skills in Tennis Using on- Court Instuction :Perception versus Perception andAction, Journal of Applied Sport Psychology.
- 50- Primož Pori,Marko Šibila,Igor Justin,Tanja Kajtna,Maja Pori (2012):** Correlation between the motor abilities and competitive performance of slovenian handball goalkeepers, Kinesiologia Slovenica, ISSN 1318-2269
- 51- Scot Williams & Randy petesen (2003):** Serious Tennis, human kinetics.
- 52- Scott Lancaste. (2008):** Athletic fitness for kids ,Human kinetics.

- 53- Shim & Carlton (2005):** The Use of Anticipatory Visual Cues by Highly Skilled Tennis Players, Journal of Motor Behavior.
- 54- Singer & Cauraugh, Stenberg & Frehlich (1996):** "Anticipation and reactive comparison. Between highly skilled and beginning tennis Player". Journal Of motor behavior.
- 55- Van der Kamp & van Doorn K, Savelsbergh (2007):** Ventral and dorsal contributions in visual anticipation, International Journal of Sport Psychology.
- 56- Varbanov Ilia, Ognian Tishinov (2015):** Study of Anticipation in Handball through Interactive Tests, International Journal of Human Movement and Sports Sciences(3): 27-34