

جامعة الإسكندرية  
كلية التربية الرياضية للبنات  
قسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة

## علاقة التوقع الحركى بمستوى أداء حائط الصد لدى لاعبات الكرة الطائرة

رسالة مقدمة من

إيمان مصطفى محمد أبو العلا

معيدة بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة  
ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إشراف

دكتور

إلهام عبد الرحمن محمد

أستاذ الكرة الطائرة بقسم التدريب الرياضى  
وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية  
للبنات جامعة الإسكندرية

دكتور

ناهد أنور الصباغ

أستاذ علم الحركة المتفرغ ورئيس قسم أصول  
التربية الرياضية سابقاً بكلية التربية الرياضية  
للبنين جامعة الإسكندرية

١٤٣٠ هـ . ٢٠٠٩ م



## قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	قائمة المحتويات
ج	قائمة الجداول
د	قائمة المرفقات
	<b>الفصل الأول</b>
	١ - المقدمة ومشكلة البحث
٢	١/١ مشكلة البحث وأهميته
٤	٢/١ أهداف البحث
٤	٣/١ تساؤلات البحث
٤	٤/١ مصطلحات البحث
	<b>الفصل الثاني</b>
	٢ - الإطار النظري
٦	١/٢ : الدراسات النظرية :
٦	١/١/٢ أهمية التوقع الحركي في المجال الرياضي
٦	٢/١/٢ أنواع التوقع الحركي
٧	٣/١/٢ مكونات التوقع الحركي
٧	١/٣/١/٢ المكونات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركي
١٠	٢/٣/١/٢ المكونات الإدراكية المرتبطة بالتوقع الحركي
١١	٤/١/٢ العوامل المؤثرة في التوقع الحركي
١٣	٥/١/٢ التوقع الحركي وعلاقته بالكرة الطائرة
١٤	٦/١/٢ التوقع الحركي وعلاقته بمهارة حائط الصد
١٤	١/٦/١/٢ أنواع حائط الصد
١٥	٢/٦/١/٢ تشكيلات حائط الصد
١٧	٢/٢ الدراسات المرتبطة
٢١	٣/٢ التعليق على الدراسات المرتبطة
	<b>الفصل الثالث</b>
	٣ - إجراءات البحث
٢٤	١/٣ منهج البحث
٢٤	٢/٣ مجالات البحث
٢٤	٣/٣ أدوات جمع البيانات
٣١	٤/٣ الدراسات الاستطلاعية
٣٤	٥/٣ أدوات وأجهزة البحث
٣٤	٦/٣ الدراسة الأساسية
٣٦	٧/٣ الطرق الإحصائية المستخدمة في الدراسة الأساسية
	<b>الفصل الرابع</b>
	٤ - عرض ومناقشة النتائج
٣٨	١/٤ عرض النتائج
٥٠	٢/٤ مناقشة النتائج
	<b>الفصل الخامس</b>
	٥ - الاستخلاصات والتوصيات
٥٤	١/٥ الاستخلاصات
٥٤	٢/٥ التوصيات
	مراجع البحث
٥٦	- أولاً المراجع العربية
٥٨	- ثانياً المراجع الأجنبية
٥٩	- ثالثاً مراجع شبكة المعلومات
	- ملخص البحث باللغة العربية
	- ملخص البحث باللغة الأجنبية
	- مستخلص البحث باللغة العربية
	- مستخلص البحث باللغة الأجنبية

## قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١.	مسح مرجعى للقدرات البدنية والإدراكية و القياسات الأنثروبومترية الناتجة عن الدراسات السابقة والبحوث الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث .....	٢٥
٢.	مسح مرجعى للقدرات البدنية والإدراكية والقياسات الأنثروبومترية الناتجة عن المراجع العلمية الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث .....	٢٦
٣.	الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة للاختبارات البدنية المرتبطة بمهارة حائط الصد .....	٢٨
٤.	الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة للاختبارات الإدراكية المرتبطة بمهارة حائط الصد .....	٢٨
٥.	الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة للاختبارات المهارية لحائط الصد .....	٢٩
٦.	الفروق بين التطبيقين (الأول والثانى) للمجموعة المميزة فى الاختبارات البدنية المرتبطة بمهارة حائط الصد .....	٣٠
٧.	الفروق بين التطبيقين (الأول والثانى) للمجموعة المميزة فى الاختبارات الإدراكية المرتبطة بمهارة حائط الصد .....	٣٠
٨.	الفروق بين التطبيقين (الأول والثانى) للمجموعة المميزة فى الاختبارات المهارية لحائط الصد .....	٣١
٩.	زمن أداء كل اختبار من الاختبارات التى تقيس القدرات البدنية والإدراكية والمهارية .	٣٣
١٠.	التوصيف الإحصائى للقياسات الأنثروبومترية لعينة البحث .....	٣٤
١١.	التوصيف الإحصائى للاختبارات التوقع الحركى البدنية والإدراكية لعينة البحث .....	٣٥
١٢.	التوصيف الإحصائى للاختبارات المهارية لعينة البحث .....	٣٦
١٣.	معاملات الارتباط بين اختبارات التوقع الحركى البدنية والإدراكية وبين الاختبارات المهارية .....	٣٨
١٤.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئى وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد لاختبارات التوقع الحركى على درجة الأداء المهارى (الصد ضد الضرب الساحق من المنافس ) .....	٤٠
١٥.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئى وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد لاختبارات التوقع الحركى على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد الدفاعى ) .....	٤١
١٦.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئى وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد لاختبارات التوقع على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد الهجومى ) .....	٤٢
١٧.	معاملات الارتباط بين القياسات الأنثروبومترية وبين الاختبارات المهارية .....	٤٣
١٨.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئى وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقياسات الأنثروبومترية على درجة الأداء المهارى (حائط الصد ضد الضرب الساحق من المنافس) .....	٤٤
١٩.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئى وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقياسات الأنثروبومترية على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد الدفاعى ) .....	٤٥

## تابع (قائمة الجداول)

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٢٠.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد للقياسات الأنثروبومترية على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد الهجومي ) .....	٤٦
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 لجميع قياسات واختبارات البحث على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد ضد الضرب الساحق من المنافس ) .....	٤٧
٢٢.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد لجميع قياسات واختبارات البحث على درجة الأداء المهارى ( حائط الصد الدفاعي ) .....	٤٨
٢٣.	معامل الارتباط المتعدد ومربع الارتباط المتعدد (نسبة المساهمة الكلية) ونسبة المساهمة لكل محدد ومعامل الانحدار الجزئي وقيمة ( ت ) وقيمة ( F ) والمؤهلة لمعادلة الانحدار المتعدد لجميع قياسات واختبارات البحث على درجة الأداء المهارى (حائط الصد الهجومي ) .....	٤٩

## قائمة المرفقات

رقم الجدول	عنوان الجدول
١.	الاختبارات المستخدمة في البحث
٢.	بطاقه تسجيل اختبارات التوقع الحركى البدنية
٣.	بطاقه تسجيل اختبارات التوقع الحركى الإداراكية
٤.	بطاقه تسجيل اختبارات حائط الصد
٥.	بطاقه تسجيل القياسات الجسمية

## الفصل الأول

### المقدمة ومشكلة البحث

مشكلة البحث وأهميته .

أهداف البحث .

تساؤلات البحث .

مصطلحات البحث .

## ١/١ مشكلة البحث وأهميته :

يتحدد الأداء المهارى الجيد فى المستويات العالية بعوامل كثيرة ، تحدها سيكولوجية المنافسات الرياضية ، مجموعة من العمليات التى تعبر عنها اللاعبة بنشاط حركى معين تتطلبه الرياضات الفردية والجماعية ، وتحتل القدرات المعرفية للاعبة مركزاً وسيطاً بين تلك العوامل التى تحدد الأداء فى التدريب والمنافسة .

والخطط الجيدة بشكل عام سواء الدفاعية أو الهجومية فى المباريات والمنافسات إنما تتطلب قرارات مبنية على انتباه وإدراك وتفكير وتوقع صحيح وسريع للمواقف المتغيرة ، وعليه فإن التوقع الصحيح من العوامل الخاصة والمرتبطة بنجاح وإنجاز الهدف . ( ٣٩ : ١٠٥ )

وفى مجالات التدريب والمنافسة بكل مستوياتها ، يمثل التوقع الحركى (Expectation) بعداً حيويًا فى الاداء، وتعتبر مقدرة اللاعبة على توظيف قدرتها على التوقع من العوامل المؤثرة بصورة مباشرة على أداء المهارات الرياضية المختلفة .

ويُعد التوقع الحركى من الأمور الهامة للقرارات الحركية التى يجب اتخاذها داخل إطار التفكير الخططى أثناء اللعب ، حيث يعتبر التوقع الحركى (Expectation) من أساسيات الأداء الحركى ، ومن العوامل الحيوية لتحقيق مستويات عالية فى الأداء الحركى ، كما يلعب التوقع الحركى دوراً فعالاً فى تنفيذ الاستجابة الحركية لتتوافق مع الحدث الخارجى ، وبالتالي يشكل الأساس الذى تقوم عليه المهارات الحركية الإدراكية ( Perceptual motor skills ) ومثل هذا النوع يتصف باستخدام هدف خارجى مثل الكرة التى تعمل كمثير .

والحاجة إلى التوقع الحركى تظهر بوضوح عندما يتطلب الموقف الحركى من اللاعبة أن تستقبل المثير الحركى ، وفى مثل هذه المواقف يتطلب ذلك أمرين : ( الأول ) تقدير دقيق بالنسبة للزمن والمكان الذى سيصل إليه المثير الحركى ، ( الثانى ) القدرة على تنفيذ واختيار استجابة حركية تتناسب مع المتطلبات المكانية والتوقيتية للمثير الحركى ، ولكل موقف حركى خصائص زمنية ومكانية وبالتالي فإن الاستجابة الدقيقة لأى موقف تتطلب استقبال وإرسال المثير ، فيتطلب ذلك من اللاعبة وضع خطة مبنية على أساس توقع المثير ، وتتصل الصفات الزمنية اتصالاً وثيقاً بالزمن الذى يستغرقه كل من رد الفعل والحركة فى أداء الاستجابة ، بينما تتصل الصفات المكانية بالمسافة التى ستشغلها الاستجابة . ( ٢٩ : ٩ )

وتزداد أهمية التوقع الحركى فى مجال الكرة الطائرة ، حيث تعتبر من الألعاب الجماعية التى تتميز بالعديد من مواقف اللعب المتغيرة ، وذلك يتطلب إعداد الفريق خططياً ودراسة مواقف اللعب وتحليلها وإعداد اللاعبة بها ، حتى يمكن للاعبة اتخاذ التصرف السليم فى كل المواقف التى تواجهها أثناء المباريات . ( ٣٩ : ١٠٤ )

فعندما يقاربان مستوى الفريقان فى الإمكانيات البدنية والفنية والمهارية والنفسية والخططية والعقلية فإن العامل الهام الذى يلعب دوراً كبيراً فى تحديد الفوز هو كيفية اختيار التصرف المناسب للمواقف الجديدة المتغيرة دائماً وهو التوقع الحركى الصحيح ، ويتم ذلك من خلال ثلاث مراحل رئيسية هى الملاحظة ، تحليل طريقة أداء المنافس ، اتخاذ القرار المناسب وعندما تقوم اللاعبة بالأداء الحركى المطلوب تكون نتيجة القرار إما سلبية أو ايجابية .

لذلك فيجب أن تتمتع اللاعبة بالقدرة على سرعة تقدير الموقف وإدراكه ، وأن تقوم بالاستجابة الحركية الصحيحة ، وهذا يتم من خلال تحليل الاحتمالات المتوقعة للاستجابة واختيار الموقف المناسب منها ، ويتضح ذلك أثناء مباريات الكرة الطائرة عند مواجهة اللاعبة للمواقف المتغيرة التى تعتمد على التوقع الحركى والتفكير فى اختيار احتمال من الاحتمالات العديدة والمتنوعة التى تواجه اللاعبة داخل الملعب لذلك فإنها تحتاج إلى ذكاء عالٍ . ( ٣٩ : ١٠٣ )

وترى الباحثة أن التوقع الحركى الصحيح هو الأساس لتطبيق ونجاح الأداء الخططى المتمثل فى استخدام المهارات الحركية المختلفة للكرة الطائرة فى مواقف معينة سواء كانت هجومية أو دفاعية .

لذلك يرتبط التفكير الخططى ارتباطاً مباشراً بالقدرة على التوقع الحركى ، والقدرة على توقع استجابات المنافس والاستجابة الذاتية من أهم القدرات التى يتأسس عليها الاستجابات الصحيحة للاعبة فى مواقف اللعب المتغيرة ، وهى التى تساعد اللاعبة على إدراك واستيعاب هدف المنافس وكذلك الهدف الذى تحاول اللاعبة أن تحققه . ( ٢٩ : ١٨٥ )



ونجد من خلال ذلك أن التوقع الحركي المسبق للأنشطة الرياضية له مطلبان أساسيان الأول توقع اللاعب لحركاتها أثناء المناورات الهجومية أو الدفاعية سواء بكرة أو بدون ، أو بضغط من المنافس أو بدون ضغط من المنافس ، و المطلب الثاني هو توقع اللاعب لحركات للتحركات المحتملة من الزملاء أو المنافسين أثناء اللعب ، بالإضافة الي توقع مسار الكرة .

ويعتمد التوقع الحركي على الجهاز العصبي والمراكز العصبية العليا ، ويظهر ذلك عند استقبال اللاعب الكرة في مواقف متباينة ، حيث يعتبر الخداع النموذج الأساسي الذي يبين التوقع في الحركات الخاصة و هو مقدرة اللاعب على التغيير المفاجئ في حركاتها والتحكم فيها وإعطائها صورة خاطئة للمنافس مما تجعله يخطئ في تحديد رد فعله وبالتالي يخطئ في توقعه للحركة . ( ٢٩ : ٩ )

وترى الباحثة أهمية التوقع الحركي في أنه يحقق التوافق الحركي في الألعاب الجماعية ، إذ تُمكن اللاعب من التعرف على تفاصيل أداء الزميل أو المنافس قبل وقوع الأداء وبالتالي يدخل كعامل أساسي في تحديد مدى نجاح تعامل اللاعب مع الموقف .

ويعتبر كل من توقع الهدف وتوقع البرمجة من أساسيات التوقع الحركي التي تنشأ نتيجة الخبرات المختزنة لدى اللاعب نفسها ، ويرتبط توقع الهدف بإمكانية اللاعب إدراك مكونات الحركة وتفصيلاتها وإدراك الهدف النهائي ، فعند التفكير في مهارة حائط الصد نجد الغرض من الحركة هو الذي يحدد نوع الصد وإدراك هدف الحركة يعتبر أمراً جوهرياً خاصة الحركات المركبة المتعاقبة ، فاستخدام لاعبة حائط الصد في المستويات العالية لأداء فني أو خططي معين في الهجوم أو الدفاع يتم عن طريق الانتقال التحضيري لاختيار المكان المناسب الذي تتوقعه اللاعب لمسار الأداء الحركي ومسار المنافس ، وهذا المكان يتم تحديده واختياره بشكل محسوب وبدقة عالية . ( ٢٠ : ٢٤٨ )

وتحقيق الدقة الحركية يتعلق بالظروف الخارجية المحيطة باللاعب سواء كانت حركة المنافسين أو الزملاء أو حركة الأداء ، وكلما ارتفع مستوى دقة التوقع الحركي من الناحيتين الزمنية والمكانية زادت الفرصة لتحقيق استجابة ناجحة ، ويظهر ذلك بصورة واضحة في مهارة حائط الصد .

ومما سبق تتضح أهمية التوقع الحركي في مجال الكرة الطائرة حيث يتطلب أداء المهارات الأساسية سواء في حالة الهجوم أو الدفاع التعرف على سرعة الكرة واتجاهها وارتفاعها حتى يمكن التوقع بالمكان الذي سوف تصل إليه الكرة ، والوصول إلى مستوى عالٍ في الأداء يرتبط بقدرة اللاعب على التوقع الحركي ، وبالتالي يعتبر الحكم على مستوى التوقع الحركي من الأمور الهامة في الكرة الطائرة .

وبالرغم من أن التوقع الحركي يعتبر أحد القدرات الهامة في الأداء الحركي الجيد ، فإن القدرات الأساسية التي تؤثر في دقة التوقع الحركي لم يتم تحديدها فقد اهتم الباحثون بعزل عوامل متعددة تعتبر حاسمة في تحديد دقة التوقع الحركي ودراساتها بصورة منفردة مثل (الرؤية المسبقة - القدرة على التنبؤ للمثير - سرعة المثير - وزمن رؤيته) ومع هذا مازال مجال البحث مفتوحاً خاصة في مجال دراسة التوقع الحركي .

وبالرغم من أهمية موضوع التوقع الحركي في الألعاب الجماعية إلا أنه لم يحظَ بالبحث والدراسة بالقدر الذي يعكس أهميته خاصة في الكرة الطائرة ، حيث تتطلب الكرة الطائرة سرعة إدراك العلاقات وحل مواقف اللعب المتغيرة التي تحتاج إلى سرعة وحسن تصرف والتي تتطلب القدرة على اكتشاف المشكلة ، وسرعة إصدار القرار الخططي للتغلب على المنافس ، ومن خلال متابعة الباحثة خلال ساعات التدريب لأكثر من مدرب في أندية محافظة الإسكندرية وإجراء مقابلة معهم وطرح بعض الأسئلة عن هل تحتوى البرامج التدريبية على مكونات التوقع الحركي البدنية والإدراكية والنفسية ، هل يقوم المدرب بتنفيذ تلك المكونات سواء بطريقه مباشره أوغير مباشرة خلال تنفيذ ساعات التدريب وهل يهتم المدربون بقياس تلك المكونات على لاعبات الكرة الطائرة وفقاً لمستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية .

وأيضاً من خلال الاطلاع علي الدراسات والبحوث المرتبطة التي امكن للباحثة الرجوع اليها ، لم تجد أى من هذه الدراسات تناولت التوقع الحركي في مجال الكرة الطائرة ، ومن خلال ذلك تتضح أهمية هذه الدراسة لمحاولة الوصول إلى العديد من المعارف والمعلومات التي يجب الاهتمام بها في البرامج التدريبية لنشاط الكرة الطائرة والتي تساعد كل من اللاعب والمدرب للوصول لأفضل المستويات .

يعتبر التوقع الحركي من المتطلبات الهامة للوصول لأعلى المستويات والتدريب عليها فهو يحقق ترابط التفكير مع الأداء المهارى ، وأيضاً تفسير المواقف الحركية بسرعة واتخاذ القرارات بالكيفية التي تمكنهم من ترتيب أدائهم خلال المباراة .

كل ذلك دعا الباحثة إلى ضرورة التعرف على أهمية المكونات والعوامل التي تؤثر في التوقع الحركي والتي تعتبر حاسمة في تحديد دقة التوقع الحركي المرتبطة بمهارة حائط الصد لما لها من أهمية في الكرة الطائرة حيث تعتبر خط الدفاع الأول والذي يساعد ويترتب عليه كيفية الهجوم وإحراز النقاط .

## ٢/١ أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين التوقع الحركي ومستوى أداء حائط الصد لدى لاعبات الكرة الطائرة من خلال :

- (١) التعرف على العلاقة بين القدرات البدنية كمكون للتوقع الحركي ومهارة حائط الصد.
- (٢) التعرف على العلاقة بين القدرات الإدراكية كمكون للتوقع الحركي ومهارة حائط الصد.
- (٣) التعرف على العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية كعامل مؤثر في التوقع الحركي ومهارة حائط الصد.
- (٤) التوصل إلى بعض المعادلات التنبؤية لتحديد مستوى الأداء المهارى لأنواع حائط الصد الثلاثة بدلالة كل من القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية والإدراكية كل منها على حده وأيضًا بدلالة مجموع تلك القياسات.

## ٣/١ تساؤلات البحث

١. هل توجد علاقة بين القدرات البدنية كمكون للتوقع الحركي ومهارة حائط الصد ؟
٢. هل توجد علاقة بين القدرات الإدراكية كمكون للتوقع الحركي ومهارة حائط الصد ؟
٣. هل توجد علاقة بين القياسات الأنثروبومترية كعامل مؤثر في التوقع الحركي ومهارة حائط الصد ؟
٤. هل يمكن التوصل إلى بعض المعادلات التنبؤية لتحديد مستوى الأداء المهارى لأنواع حائط الصد الثلاثة بدلالة كل من القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية والإدراكية كل منها على حده وأيضًا بدلالة مجموع تلك القياسات ؟

## ٤/١ مصطلحات البحث

### التوقع الحركي : Expectation of Motion

" القدرة على استنتاج أهداف الاستجابات التي يقوم بها المنافس " . (٣٢ : ٧٦)

### التعريف القانوني لحائط الصد The Block

" هو حركة اللاعبين القريبين من الشبكة لاعتراض الكرة القادمة من المنافسين وذلك بالوصول أعلى الحافة العليا للشبكة ويسمح فقط للاعبى الصف الأمامي بتكملة الصد " . (٨٦)

### التعريف الفني لحائط الصد The Block

" أحد التشكيلات الدفاعية الهامة في الكرة الطائرة وتعتبر خط الدفاع الأول من الفريق ضد هجوم المنافس. (٤٠ : ٥٨)

## الفصل الثانى

### الإطار النظرى

#### الدراسات النظرية :

- أهمية التوقع الحركى فى المجال الرياضى .
- أنواع التوقع الحركى فى المجال الرياضى.
- مكونات التوقع الحركى .
- المكونات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركى .
- المكونات الإدراكية المرتبطة بالتوقع الحركى .
- العوامل المؤثرة فى التوقع الحركى .
- التوقع الحركى وعلاقتة بالكرة الطائرة .
- التوقع الحركى وعلاقتة بمهارة حائط الصد .
- أنواع حائط الصد .
- تشكيلات حائط الصد .

#### الدراسات المرتبطة

التعليق على الدراسات المرتبطة .

## ١/٢ الدراسات النظرية

### ١/١/٢ أهمية التوقع الحركى فى المجال الرياضى

يعتبر التوقع الحركى أحد خصائص الحركة الرياضية ، وهو ضبط التصرف الحركى من خلال استقبال المعلومات وفهمها ومن ثم يصبح الأداء أمراً سهلاً ، ولهذا فإن التوقع الحركى هو تصرف جزء من البرنامج ، ويفهم توقع البرنامج على أنه نموذج داخلى للتعامل الحركى ويتم تنويعه وتعديله أثناء مسار الأداء من خلال الإجراءات التنظيمية . (٦٣ : ١٣٤)

تعطى تهيئة التوقع الحركى بمكوناته وعوامله المختلفة للاعبيات فرص اختيار القرارات المناسبة واستجابات حركية سريعة وأداءات مهارية دقيقة وفق مواقف اللعب المتغيرة خلال المباراة . (١٨ : ٤٢٠)

ويتميز الأداء الحركى فى الألعاب الجماعية والفردية بالسرعة العالية وكثرة الأداء الخطئى المتنوع ، مما يتطلب زيادة سرعة أداء الواجبات الخطئية الفردية والجماعية ، مع وضع ردود الأفعال والتغيرات المفاجئة لأداء المنافس فى الاعتبار لذا فإن الاتجاه نحو التفوق الخطئى وهدف الفريق المنافس من البداية قد يحسم المباراة حتى نهايتها ، ويفرض ذلك على اللاعبيات ضرورة التهيئة الذهنية والوظيفية والمهارية ؛ للتكيف مع مواقف اللعب المتغيرة من بداية المباراة وذلك لاتخاذ قرارات تتسم بالسرعة والدقة ، وتتوافق مع حركة الزملاء والمنافسين وردود أفعالهم وسرعة الكرة واتجاهاتها . (٢٠ : ٢٤٦)

وللتوقع الحركى عده تعريفات منها :

عرفه مروان عبد المجيد (٢٠٠٠) " إنه تصور مسبق للحركة وأنه مقرون بالملاحظة الذاتية خلال المراحل الحركية " ويضيف زكى محمد حسن (٢٠٠٤) " إن توقع الحركة مظهر خارجى لانسجام أقسام الحركة مع واجبها " بينما يعرفه صلاح السيد (١٩٩٣) بأنه " الإدراك المسبق لهدف الحركة وغرضها بحيث تكون اللاعب مستعدة للحركة التالية قبل أداء الحركة الأولى ويضيف أيضاً " إنه القدرة على استنتاج أهداف الاستجابات التى يقوم بها المنافس " . (٦٧ : ٣٢، ٧٦)

### ٢/١/٢ أنواع التوقع الحركى فى المجال الرياضى :

صنف العلماء التوقع الحركى إلى نوعين (توقع ذاتى / توقع غير ذاتى) فالتوقع الذاتى يشتمل على مجموعة من التوقعات هى (توقع داخلى- توقع حسى- توقع عضلى) وهو بمعنى التوقع الخاص بالفرد نفسه حسب تصوره الحركى وما يراه شخصياً وليس لفرد آخر علاقة فى التوقع وقد يكون هذا التصور صحيحاً أو غير صحيح . (٥٧ : ١٩٤) ، (٢٠ : ٢٤٦)

يتضمن التوقع العضلى والداخلى التنبؤ بطبيعة وحجم الانقباض العضلى المطلوب لأداء استجابة حركية معينة، ويمثل التوقع الحسى فى المثيرات غير المرئية أو التى تتطلب من اللاعب أن تتخذ قراراً قبل ظهور المثير.

ويعتمد التوقع الذاتى على مدى خبرة اللاعب الحركية ، فاللاعب تتوقع مستوى المرحلة الأساسية للحركة بناء على ما حققته من نجاح المرحلة التحضيرية ، ويظهر التوقع الذاتى فى أغلب الأنشطة الفردية (كمسابقات الميدان والمضمار - الجميز الفنى - الجميز الإيقاعى) وفى الأنشطة الجماعية لمهارة التصويب فى كل من (اليد - السلة - القدم) ومهارات (الإرسال - الإعداد - الاستقبال) فى الكرة الطائرة . (٥٧ : ١٩٥) ، (٧٣ : ٤٧)

أما التوقع غير الذاتى ويشتمل على مجموعة من التوقعات هى (توقع حركات المنافس - توقع إدراكى - توقع خارجى) وهو يعنى توقع اللاعب لحركة لاعبة أخرى سواء من نفس الفريق أو الفريق المنافس.

(١٨٦ : ٢٨) (١٩٧ : ٥٧)

يرى زكى محمد (٢٠٠٤) أن التوقع غير الذاتى يعتمد بصورة كبيرة على التفكير الخطئى ومن خلال ذلك يضيف مروان (٢٠٠٤) أن توقع حركات الغير من أهم وأصعب المهام التى تقابل لاعبة الكرة الطائرة فى مهارات (الضرب الساحق - حائط الصد - الدفاع عن الملعب) .

وقد قسم مروان (٢٠٠٠) التوقع غير الذاتى إلى (توقع حركات الزميل - توقع الأداة - توقع نتائج الموقف)

والمقصود بتوقع حركات الزميل : هى الحركات التى تتوقع بها اللاعب حركات زميلتها من الفريق نفسه ورسم خطة للتصرف الحركى من خلال فهم المعلومات من أجل أن تكون الحركة التى ستؤديها اللاعب تخدم الفريق .

أما توقع الأداة : فنجد أن للتوقع علاقة كبيرة بعمل الأداة وتأثيرها المباشر فى الحركة .

أما توقع نتائج الموقف : فيقصد بها وجود أكثر من مدافع يشتركون جميعاً فى توقعاتهم بموقف واحد ، وأن تقدير الموقف يحتاج إلى استيعاب خطط اللعب سواء الخطط الدفاعية لأفراد فريقه ، أو الخطط الهجومية التى يمكن أن يلعب بها الفريق المنافس . ( ٥٧ : ١٩٨ )

ويدخل التوقع الحركى كعامل أساسى فى تحديد مدى نجاح تعامل اللاعب مع الموقف واستخدام اللاعب لمهارة أو خطة معينة فى الهجوم أو الدفاع يتم عن طريق الانتقال التحضيرى لاختيار المكان المناسب الذى تتوقعه اللاعب لمسار الأداء الحركى ومسار حركة المنافس ، وهذا المكان يتم تحديده واختياره بشكل محسوب وبدقة عالية استناداً على معرفة تامة بخصائص الزوايا بين المفاصل والمجموعات العضلية المشتركة فى الحركة وعلى ذلك فإن تحقيق الدقة الحركية يتعلق بالظروف الخارجية المحيطة باللاعب سواء تحركات المنافسين أو تحركات زملاء . ( ٢٠ : ٢٤٨ )

وتستنتج الباحثة مما سبق أهمية التوقع الحركى من خلال الأنواع السابقة حيث إنه يُمكن اللاعب من التعرف على تفاصيل أداء لاعبه أخرى من نفس الفريق أو المنافس قبل حدوث الأداء

ويعتبر نجاح التوقع الحركى عاملاً هاماً لكل من عمليتي الهجوم أو الدفاع ، وأسس نجاحه فى عملية الهجوم تكون من خلال (إدراك اللاعب للموقف - توقع اللاعب لحركات الآخرين من الزملاء والمنافسين ومسار الكرة - التوقع فى مواقف المباراة للتطورات المحتملة لمواقف اللعب - توقع اللاعب لحركاتها الذاتية) ، ويعتمد نجاح التوقع فى عملية الدفاع على إدراك اللاعب المدافعة لقدرتها وقدرات زملائها ومنافسيها ، سواء كانت البدنية أو المهارية أو الخططية. ( ٦٤ : ١٥٠ )

### ٣/١/٢ مكونات التوقع الحركى Components of Expectation

اتفق كل من ميللر (١٩٩٦) ، بسطويسى أحمد (١٩٩٦) ، أبو العلا أحمد (١٩٩٧) أن التوقع الحركى ينقسم إلى مكونات بدنية وإدراكية .

#### ١/٣/١/٢ المكونات البدنية المرتبطة بالتوقع الحركى :

تعد القدرات البدنية من المكونات الهامة للتوقع الحركى وذلك لتقويم الحركة فى المجال الرياضى لارتباطها بالرشاقة والسرعة وزمن الاستجابة والتوافق والدقة ؛ لأن اللاعب يجب أن تربط بين القدرات البدنية من حيث الزمن والمكان ومن حيث الحركة التى سيتم أدائها ، تعتبر هذه القدرات من الظواهر الخارجية للحركة. ( ٢٠ : ٢٤٦ )

ومن هذا المنطلق فتوافر هذه القدرات لدى لاعبات نشاط الكرة الطائرة وخاصة لاعبة حائط الصد تساعدها على أداء المهارة بالسرعة المطلوبة والوصول لمكان الكرة فى الوقت المناسب وأداء مهارة حائط الصد ، حيث يتطلب ذلك قدرًا مناسبًا من سرعة زمن الاستجابة ، كما أن توافر قدرة الرشاقة تجعل اللاعب قادرة على تغيير اتجاهات جسمها على الأرض أو فى الهواء وفى جميع التحركات التى تستخدمها فى أداء حائط الصد . ( ١٦ : ١٦٠ )

ونظرًا لأهمية هذه المكونات سوف تتناولها الباحثة فيما يلى :

#### ١. الرشاقة (Agility)

اتفق كل من عادل عبد البصير (١٩٩٩) ، محمد حسن علاوى (٢٠٠١) أن الرشاقة هى القدرة على تغيير الوضع والاتجاه بسرعة وبدقة وبدون فقد الاتزان ، وهى تعتمد على كل من السرعة والتوافق ودقة الاستجابة الحركية ، حيث تظهر الرشاقة بوضوح خلال الأداء الحركى المركب المتنوع الذى يتصف بسرعه وصعوبة تنفيذه حيث تظهر الحاجة إلى إنجاز الحركة كلها مرة واحدة وبصورة تتابع فيها أجزاءه وتتغير طبقاً لظروف معينة . ( ٣٤ : ١٤٧ ) ، ( ٤٦ : ٢٣٥ )

كما أن استيعاب الأداء الحركى عن طريق النظر والسمع والإحساس الحركى يلعب دوراً مهماً فى الرشاقة ، فيساعد ذلك على معرفة أجزاء سير الحركة وتحليلها وبالتالي التمكن من فهم الحركة بسرعة . ( ١٦ : ١٦٧ )

وتسهم الرشاقة بقدر كبير فى سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها ، كما تعتبر أساساً لتحسين المهارات الحركية فى الأنشطة الرياضية المتعددة ، ومنها نشاط الكرة الطائرة الذى يحتاج إلى درجة عالية من الرشاقة ،

وأيضًا التغير السريع لمواقف اللعب خلال المنافسة ، كما تتطلب الرشاقة سلامة الجهاز العصبي للاعبة ، وسرعة الاتصالات والاستجابات التي تجرى بين الجهازين العصبي والعضلي . ( ٨٠ : ١٤٣ )

وتعتمد الرشاقة أساسًا على كفاءة الأعصاب وخاصة الأعصاب الحركية ، فنلاحظ أهميتها في الكرة الطائرة وذلك نظرًا لصغر ملعب الكرة الطائرة ، فهي تتطلب من اللاعب تغيير اتجاهات الجسم بقدر كبير من السرعة والدقة والتوافق ، فاكتمساب لاعبة حائط الصد للرشاقة ضروري لما تطلب منها في كثير من مواقف اللعب تغيير اتجاهات الجسم أو أوضاعه في الهواء ، كما تعتبر الرشاقة ذات أهمية كبيرة في الحركات التي تتطلب سرعة رد الفعل ، مثل في المواقف غير المعتادة والمفاجئة التي تتعرض لها اللاعبة أثناء المباراة . ( ٤٨ : ٢٣٥ ) ، ( ٦٧ : ٦٦ )

مما سبق تجد الباحثة أن هناك علاقة بين الرشاقة والتوقع الحركي ، لذلك تحتاج لاعبة حائط الصد الرشاقة في مواقف متنوعة ، حيث تستخدمها عند أداء الحركات المركبة ، أو عند تغيير الأداء الحركي بأداء حركي آخر ، أو عند الأداء تحت ظروف متغيرة وصعبة ، ويتوقف تغلب اللاعبة على المواقف والظروف المختلفة التي تقابلها على درجة قدرة الرشاقة ، فلذلك فهي تؤدي إلى القدرة على التحكم في التوافق الحركي المركب ، وأيضًا في سرعة التصرف المناسب مع المتطلبات التي تضعها ظروف المنافسة والأداء الحركي .

ويتفق ذلك مع ما ذكرته ألين وديع ( ٢٠٠٠ ) عن أهمية الرشاقة أنها تُمكن اللاعبة من إدماج عدة مهارات حركية في إطار واحد ، أو في أداء حركة ما تحت ظروف متغيرة ومختلفة تحتاج إلى درجة من الدقة ، أو في حركات رد الفعل المفاجئ ، وكلما تحسنت الرشاقة لدى لاعبة حائط الصد كلما اكتسبت القدرة على التوافق والإحساس السليم بالاتجاهات والأبعاد وأيضًا تتحسن قدرتها على التوقع الحركي الصحيح . ( ١٦ : ١٦٦ )

## ٢. السرعة (Speed)

ترتبط السرعة بملاحظة التغير في مواقف اللعب والقدرة على تحديد الاتجاه الصحيح والاستجابة الصحيحة بالنسبة للمواقف المختلفة ، حيث إن السرعة تُعد مكونًا هامًا مرتبطًا بالأداء في معظم الرياضات ، وهي ضرورية للإنجاز الناجح لمعظم المهارات الحركية والانتقالية .

وتُعرف " أنها المقدرة على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن " .

لذلك فالسرعة من القدرات الهامة للكرة الطائرة وخاصة للاعبة حائط الصد حيث تحتاجها اللاعبة في الكرات التي ترتد من حائط الصد داخل الملعب وخارجه ، فلذلك تستطيع اللاعبة التي يتوافر لديها هذه القدرة توقع متى سيحدث المثير . ( ٧٩ : ١٢١ )

ويذكر محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين ( ٢٠٠١ ) أن للسرعة ثلاثة أنواع هي السرعة الحركية ، السرعة الانتقالية ، زمن الاستجابة ( سرعة رد الفعل ) .

السرعة الحركية تُعرف بأنها أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدة مرات متتالية في أقل زمن ممكن ، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة ومحددة ، وهذا النوع من السرعة غالبًا ما يشتمل على الحركات التي تتكون من مهارة حركية واحدة والتي تؤدي لمرة واحدة . ( ٤٦ : ٢٣٢ )

يقصد بالسرعة الانتقالية هي القدرة على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن . ( ٣٤ : ١٠٤ )

يعرف زمن الاستجابة أنه " المقدرة على التلبية لمثير معين في أقل زمن ممكن وتختلف المثيرات سواء كانت سمعية أو بصرية .

ويتحدد زمن الاستجابة بزمن رد الفعل وزمن الحركة وتعتبر سرعة الانقباضات العضلية متباينة بين اللاعبين بمعنى أن السرعة تختلف من لاعبة لأخرى .

وترتبط سرعة الاستجابة بعدة عوامل منها دقة الإدراك البصرى والسمعى ، القدرة على صدق التوقع في مواقف اللعب المختلفة والمتغيرة ، المستوى المهارى للاعبة ، والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة للمواقف .

وينقسم زمن الاستجابة إلى ( زمن الاستجابة البسيطة Simple Reaction - زمن الاستجابة المركبة Complicated Reaction ) .

زمن الاستجابة البسيطة " وهى الاستجابة التى فيها تعرف اللاعبة مسبقاً نوع المثير المتوقع وتكون مستعدة له " ، ويعتبر هذا النوع أبسط أنواع الاستجابات .

زمن الاستجابة المركبة : ويعتبر هذا النوع هو السائد فى العديد من الأنشطة الرياضية ذات المواقف المتغيرة، حيث تتعرض فيه اللاعبة لأكثر من مثير وعليها أن تختار مثير معين تستجيب له من ضمن مجموعة المثيرات ، حيث إن الاستجابات الحركية المركبة تكسب اللاعبة المقدرة على التخمين أو التوقع المسبق لأفعال المنافس مثل (اتجاه - ضربة أو رمية الكرة) ، وتتواجد مثل هذه النوعية المركبة من الاستجابات الحركية بصفة غالبية فى الكرة الطائرة . (٣٤ : ١١٢) (٥٥ : ١٠٧)

ويتم تصنيف الاستجابات الحركية المركبة بدورها إلى نوعين أساسيين هما (الاستجابات المركبة الانتقائية - الاستجابات المركبة على هدف متحرك) .

يذكر جمال علاء ، ناهد الصباغ (٢٠٠٧) أن الاستجابة الحركية لها ثلاث فترات زمنية وهى (فترة حسية - فترة قبل حركية - فترة حركية) .

- الفترة الحسية تبدأ منذ لحظة ظهور المثير حتى لحظة ظهور البوادر الأولى لبداية النشاط الداخلى للعضلات المعنية وغالباً ما يتم تسجيل ذلك بجهاز رسام النشاط الكهربى للعضلات " E. M. G. " أى بمعلومة الفارق الزمنى بين لحظتى تسجيل إطلاق المثير ، وبداية ظهور النشاط الكهربى فى المجموعات العضلية المعنية على شريط أو شاشة الرسام الكهربى للعضلات . (٢٣ : ١٧١)

- الفترة قبل الحركية فتبدأ من لحظة بداية ظهور النشاط الكهربى للعضلات المعنية حتى لحظة ظهور البداية الميكانيكية للحركة ، ويعتبر هذا المكون الزمنى أكثر الفترات الثلاث للاستجابة الحركية ثباتاً .

- وتبدأ الفترة الحركية من لحظة ظهور البداية الميكانيكية للحركة حتى لحظة إتمامها ، الزمن الذى بين " الفترة الحسية - الفترة قبل الحركية " يسمى بزمن كمون الاستجابة ولكن يلزم أن نتاح إلى جانب ذلك فى الاستجابة الحركية المركبة على هدف متحرك إمكانية ملاحظة موضوع الاستجابة ( الكرة المتحركة - أو حركة اللاعب المنافس ) لزمن كاف ، فعندما يقع المثير المتحرك (موضوع الاستجابة) فى مجال النظر ، تبدأ العينان أوتوماتيكياً حركتها المصاحبة لمتابعة المثير المتحرك ، حيث يعتقد تعذر إبطاء أو تعجيل حركة العين إرادياً .

وترى الباحثة مما سبق أن زمن الاستجابة هو العامل الأساسى لتحديد مستوى سرعة الأداء وخاصة فترة الكمون التى تسبق الانقباض العضلى ، مع مراعاة أنه فى بعض الأحيان تتطلب مواقف المنافسة سرعة رد الفعل تجاه هدف متحرك وقد تكون سعة هذا الهدف أكبر من زمن الكمون مثل زمن طيران الكرة فى الضرب الساحق إلا أن اللاعبة من الممكن أن تنجح فى القيام بحائط الصد ، ولكن يعتمد ذلك على التوقع بالدرجة الأولى حيث لا تنتظر اللاعبة ظهور المثير حتى تستجيب له ولكنها تستجيب بأداء الفعل المناسب فى التوقيت الذى تتوقعه والمكان المتوقع

### ٣. التوافق (Coordination)

يُعد مكون التوافق من أهم ما يميز القدرة الحركية ، حيث إنه يظهر إمكانية الربط بين النماذج الحركية وذلك لتقديم نماذج حركية جديدة ، فالتوافق هو توظيف مجموعة من العضلات فى حركة واحدة ذات توقيت جيد. (١٦ : ٢٠٣)

وفقدان اللاعبة للتوافق يؤدي إلى خلل فى أدائها الحركى ، ويعتبر التوافق الحركى من القدرات المركبة نظراً لارتباطها بالعديد من العوامل اللازمة والضرورية لجميع الأنشطة الرياضية حيث يساعد توافرها على أداء أحسن ونتائج أفضل ، لذلك يعتمد التوافق الحركى على بعض المكونات الأساسية ، ويرتبط التوافق بكثير من القدرات البدنية مثل السرعة والرشاقة والدقة فيظهر ارتباط التوافق بالسرعة فى متطلبات الأداء الحركى من الناحية الزمنية ، كما تظهر قدرتى الرشاقة والدقة فى متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية ، ولكى يتحقق مستوى عالٍ من التوافق يجب رفع مستوى هذه المكونات . (٦٨ : ١٤٢)

ويقصد بالتوافق قدرة اللاعبة على سرعة الأداء الحركى مع دقة الأداء فى تحقيق الهدف مع الاقتصاد فى الجهد، و يتحقق ذلك من خلال تعاون وتنسيق كامل بين الجهازين العضلى والعصبى فى الجسم وذلك لإخراج الحركات المختلفة فى شكل موحد متناسق يتميز بالانسيابية . (٥٢ : ٤٠٥)

ونظراً لأهمية التوافق كعامل هام ومؤثر فى الأداء الحركى لمعظم الأنشطة الرياضية بصفة عامة ونشاط الكرة الطائرة بصفة خاصة لذا فإن وصول اللاعبة لمستوى عالٍ من المهارة فى حائط الصد يتطلب أن