

برنامج تعليمي لتحسين بعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي واثره على مستوى أداء مهارة التمرير بالساعدين من اسفل فى الكرة الطائرة  
\*د/ نيفين فاروق محمود هريدى

### المقدمة ومشكلة البحث :

يمتلك الانسان جهازا عصبيا هو في الوقت نفسه جهازا للضبط والتحكم الذاتي للسلوك وتوجيه وادارة الجهاز الحركي، ويتم ذلك عن طريق الاتصال المزدوج بين الجهازين بواسطة الاعصاب الحسية والحركية ، ولكي يؤدي الجهاز العصبي وظيفته بكفاءة فانه يتلقى معلوماته من البيئة عن طريق اعضاء الحس، اذ ان كل عمليات التعلم تبدأ باستقبال الفرد للمثيرات الحسية.

ويعد التوقع الحركي عاملاً مهماً ورئيسياً في الانشطة الرياضية وخاصة في الالعاب الفريقية حيث تحتاج تنفيذ المهارات الاساسية وتطبيقها إلى قدرات توقع حركات الزميل او الكرة والتوقيت السليم مع الحركة لتطبيقها بشكل دقيق لتحقيق الهدف من الحركة.

ويُعد التوقع الحركي من الأمور الهامة للقرارات الحركية التي يجب اتخاذها داخل إطار الممارسة الرياضية أثناء اللعب، حيث يعتبر التوقع الحركي (Expectation) من أساسيات الأداء الحركي، ومن العوامل الحيوية لتحقيق مستويات عالية في الأداء الحركي، حيث يلعب التوقع الحركي دوراً فعالاً في تنفيذ استجابة حركية وتوقيتها لتتوافق مع الحدث الخارجي، وبالتالي يشكل الأساس الذي تقوم عليه المهارات الحركية الإدراكية ( Perceptual

\* أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية -  
جامعة الإسكندرية

(motor skills) ومثل هذا النوع يتصف باستخدام هدف خارجي مثل الكرة التي تعمل كمثير. (٩:١٩)

ويدخل التوقع الحركي كعامل أساسي في تحديد مدى نجاح استخدام اللاعب لمهارة معينة ويتم عن طريق الانتقال التحضيرى لاختيار المكان المناسب الذي تتوقعه اللاعبه لمسار الأداء الحركي ومسار حركه الكرة، وهذا المكان يتم تحديده واختياره بشكل محسوب وبدقة عالية. (١٤: ٢٤٨)

ويشير "محمد العربى شمعون" (٢٠٠٢) أن التوقع الحركى يعتبر عنصرا هام فى تعلم وتصحيح وتثبيت المهارة، وكذلك الارتقاء بمستوى الاداء، وتعد قدرة اللاعب على الاتجاه الصحيح وبالتوقيت الصحيح للمكان، والارتفاع الصحيح من اهم العوامل التى تمهد للاداء الصحيح. (٢٣: ٢٧٧) ويرى "محمد السيد خليل، أحمد عبد العظيم" (٢٠٠٨) أن الحركه تكون غير مكتمله بغير إدراك حركى لأبعادها من حيث الزمان والمكان والإتجاه والسرعه والتسلسل والترابط مع الحركات الأخرى. (٢٢: ٢٢٣)

ويوضح "جان كاربوش وآخرون Jan carboch et al" (٢٠١٢) أهمية الإحساس بالمسافه والزمن للحركه المؤداه وإرتباطها بالتوقع الحركى، حيث أن التوقع الحركى المدرك يعمل على رسوخ الحركه والسير نحو تحقيق الأداء الحركى الجيد وأرتفاع المستوى. (٣٥: ٤٥)

واتفق كل من "بسطويسي أحمد (١٩٩٦)، أبو العلا أحمد" (١٩٩٧) على أن التوقع الحركي ينقسم إلي متطلبات لا يتم بدونها وهى متطلبات (بدنيه- ومتطلبات ادراكية)، وتتمثل المتطلبات الادراكية فى (إدراك الزمن وإدراك المسافه وإدراك الاتجاه والقوة) والتي تسهم فى تحقيق الهدف الحركى بنجاح بأقل مجهود، فحينما تتحرك اللاعبه إلى المكان الصحيح للكرة وإدراك المسافه والقوة المناسبة للكرة فإنها تنجح بنسبة كبيرة فى أداء المهارة. (٣) (١٤)

وتظهر أهمية إدراك الاتجاه في النقاط المثيرات فكلما زاد مقدار التغير في الاتجاه تطلب ذلك رد فعل أكبر، ويساعد إدراك الزمن للاعبة على تحديد زمن أداء حركي معين أو أداء خططي معين" بينما إدراك المسافة يساعدها على تحديد المسافة التي تقطعها أثناء الأداء ثم قدرتها على تحديد المسافة (جرى- مسافة- وثب) وكذلك قدرتها على تحديد المسافة التي تفصلها بين الكره أو الزميلة، وإدراك المكان يزيد من قدرتها على تحديد مكانها أثناء الأداء الحركي وكذلك القدرة على إدراك العلاقة بين مكانها في الملعب ومكان زملاء إدراك القوة العضلية هو قدرة اللاعبة على إظهار القدر المناسب من القوة العضلية اللازمة لأداء حركي. (٢٥: ٢٥٢-٢٦٩)

تعتبر الكرة الطائرة من الألعاب المرتدة الضربات والتي تتميز بالسرعة، سواء من حيث سرعة الكرة أو من حيث سرعة التحرك والانتقال للتغيير في اللعب من الهجوم للدفاع أو العكس، وتتضمن الكرة الطائرة حركات متباينة، من قوة وسرعة ورشاقة في الأداء. (٣٩)

فيتفق "محمد صبحي، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧)، مروان عبد المجيد" (٢٠٠٠) أن الكره الطائرة ترتبط بالعديد من المدركات ومن أهمها إدراك الإحساس بالمسافة وبالزمن والمكان بالإضافة إلي إدراك الإحساس بالكرة، إذ يتأسس الإدراك المثالي علي دقه التحكم في الكرة، والإدراك يساعد اللاعبة علي توافق حركاتها مع الكرة ويرتبط بذلك دقه إدراكها بوزن الكرة وقوة الضربة وسرعه ارتفاع الكره. (٢٨: ١٣٥) (٣٠: ١٩٥)

ومما سبق تتضح أهمية التوقع الحركي في مجال الكرة الطائرة حيث يتطلب أداء المهارات الأساسية سواء في حالة الهجوم أو الدفاع التعرف علي سرعة الكرة واتجاهها وارتفاعها حتى يمكن التوقع بالمكان الذي سوف تصل إليه الكرة، والوصول إلي مستوى عالي في الأداء يرتبط بقدرة اللاعبة علي

التوقع الحركي وبالتالي يعتبر الحكم علي مستوى التوقع الحركي من الأمور الهامة في الكرة الطائرة.

ولقد انشئت المدارس الرياضية لتحقيق مجموعه من الاهداف من اهمها زيادة قاعدة الممارسين للانشطة الرياضية المختلفة وكذلك تأهيل المتميزين لقطاع البطولة لتكوين جيل من الابطال، فهي تجمع بين التعليم والتدريب والبطولة ويكون في المرحلة الاعدادية والمرحلة الثانوية وهو ما دفع الباحثة لاختيار عينه بحثها من هذه المدارس.

حيث لاحظت الباحثة ان التلميذات يجدن صعوبة في تطبيق مهارة (التمرير بالساعدين من اسفل) من خلال التدريبات الجماعية أو المباريات التعليمية مما جعل الاداء لايتسم بالاستمرارية في تداول الكرة، ولا الدقة في توجيه الكرة للزميله، مما جعلها تشعر بالملل ولا تجد المتعة والتشويق خلال الاداء، ولا تستطيع تطبيقها.

قد يرجع الى وجود صعوبات تواجه التلميذات في تعلم هذه المهارات مما يعيقهن عن الاداء بالطريقة الصحيحة، والذي قد يؤدي الى عدم نجاح ربط المرحلة التمهيديّة بالمرحلة الاساسية وهو الهدف من مسار الحركة، واحيانا يظهر عدم استخدام العضلات في التوقيت السليم بالقدر اللازم من الطاقة وفي الاتجاه المطلوب، وعلى اثر ذلك تفقد التلميذه التحكم في اخراج القوة المطلوبة وفي الاتجاه الصحيح، مما يؤدي بذل العضلات مجهودا زائدا عن اللازم اثناء اداء المسار الكلي للمهارة.

ولتأكيد هذه الملاحظه قامت الباحثة بأجراء دراسة استطلاعية على عينه من طالبات الصف الثاني الاعدادي بمدرسة كليوباتر الرياضية تخصص كرة طائرة، بأستخدام اختبار التمرير بالساعدين من اسفل، ويوضحها جدول (١)

جدول (١)  
درجات التلميذات فى مهارة التمرير بالساعدين من اسفل فى الدراسة  
الاستطلاعية (ن=١٢)

درجة الاختبار	عدد الطالبات	النسبة المئوية لعدد الطالبات
(٥:٠)	٦ تلميذات	%٥٠
(٦:١٠)	٤ تلميذات	%٣٣.٣٣
(١١:١٥)	٢ تلميذة	%١٦.٦٦

يتضح من جدول (١) أن (٥٠%) من الطالبات حصلن على أقل من ٥٠% فى درجة الاختبار وهى (١٢ درجة) وهذا يعد مستوى منخفض للطالبات فى هذه المهارة (التمرير بالساعدين من اسفل).

ومن خلال الاطلاع على الجانب التطبيقى من مقرر الكرة الطائرة لطالبات المدرسة الرياضية تبين أنه يهتم بالمتطلبات البدنية والمتطلبات المهارية فقط دون الاهتمام بالمتطلبات الادراكية على الرغم من اهميتها فى الاداء وتعلم وتحسين مهارات الكرة الطائرة ( الهجومية والدفاعية).

وترى الباحثة أن الحركة تكون غير مكتمله بغير إدراك حركى لأبعادها من حيث الزمان والمكان والإتجاه والسرعه والتسلسل والترابط مع الحركات الأخرى، فالمتطلبات الادراكية للتوقع الحركي الصحيح هى الأساس لتطبيق والنجاح فى استخدام المهارات الحركية المختلفة للكرة الطائرة فى مواقف معينة سواء كانت هجومية أو دفاعية، حيث أنه يحقق التوافق الحركي، ويمكن اللاعب من التعرف على تفاصيل أداء الزميله أو المنافس قبل وقوع الأداء وبالتالي يدخل كعامل أساسى فى تحديد مدى نجاح تعامل اللاعب مع الموقف.

وبالأطلاع على الدراسات والبحوث المرتبطة التي أمكن الرجوع إليها كدراسة "محمد فتحى محمد عبد التواب القشلان" (٢٠٠٧) (٢٩) والتي هدفت الى تأثير تنمية التوقع الحركي علي مستوى اداء الضرب الساحق

لناشي الكرة الطائرة، ودراسه "إيمان مصطفى محمد أبو العلا" (٢٠٠٩) (٩) والتي هدفت الى دراسه علاقة التوقع الحركي بمستوي أداء حائط الصد لدي لاعبات الكرة الطائرة، ودراسه "رعدة محمد فوزي عبد المنعم الدسوقي" (٢٠١٣) (١٦) والتي هدفت الى دراسة تأثير تنمية مهارات التوقع الحركي علي بعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئي التنس، ودراسة "أحمد راضى هاشم على اللواتي" (٢٠١٦) (٥) وهدفت إلى تطوير بعض مكونات التوقع الحركي في الاداء الخططي للاعبى الكرة الطائرة، وتحليل تلك الدراسات اكدت جميعا على اهمية تنمية وتحسين التوقع الحركي حيث انه يلعب دورا هاما ورئيسيا في مجال الانشطة الرياضية المختلفة. كما اتضح من تلك الدراسات ان جميعها اهتم بفئة الناشئين واللاعبين فى المستويات المختلفة، ولم تتطرق الى المتعلمين فى المجال الرياضى (مدارس رياضية، مدارس أنشطة رياضية، طلاب بكليات التربية الرياضية) على الرغم من اهمية تحسين التوقع الحركي اثناء مراحل التعلم ومن هنا اختارت الباحثة عينه بحثها من تلميذات المدرسة الرياضية (كليوباترا التجريبية الرياضية، بنات، بالاسكندرية) وهن فى مرحله تعلم المهارات الاساسية للكرة الطائرة وبالرغم من أهمية موضوع التوقع الحركي في تعلم الألعاب الجماعية إلا أنه لم يحظ بالبحث والدراسة، وفي حدود علم الباحثة لم تتوصل الي اي دراسة في مجال الكرة الطائرة مرتبطة بالتوقع الحركي فى مرحله تعليم مهارات الكرة الطائرة بالقدر الذي يعكس أهميته خاصة في الكرة الطائرة، والتي تتطلب القدرة علي اكتشاف المشكلة وسرعة إصدار القرار فيها لنجاح الهدف من الحركة.

#### هدف البحث :

إعداد برنامج لتحسين بعض المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي لمهارة التميرر بالساعدين من اسفل في الكرة الطائرة لتلميذات المدرسة الرياضية بالاسكندرية والتعرف على اثره في كل من:

- ١- تحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي  
٢- تحسين مستوى اداء مهارة التمرير بالساعدين من اسفل.

### فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي (ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه).  
٢- توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من اسفل.  
٣- البرنامج التعليمي المقترح لتحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي ذو حجم تأثير ايجابي على كل من المتطلبات الادراكية (ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه) ومستوى الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من اسفل.

### مصطلحات البحث

#### - التوقع الحركي Expectation of Motion :

هو قدرة اللاعب على توقع الإستجابات الذاتية في مواقف اللعب المختلفة وهي التي تساعد اللاعب على إدراك واستيعاب الهدف الذي تحاول اللاعب نفسها تحقيقه، وهو الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في قدرة اللاعب على اختيار الإستجابات الصحيحة في أسرع وقت ممكن (٢٥ : ٦٥).

#### - المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي :

هي احدى المتطلبات التي لا يتحقق التوقع الحركي بدونها ومنها (ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه- ادراك القوة).  
- إدراك المسافة :

هو قدرة اللاعب على تحديد المسافة التي تقطعها أثناء الأداء وكذلك قدرتها على تحديد المسافة التي تفصلها بين الكرة (٢٥ : ٢٥١).

### - ادراك الزمن:

هو قدرة اللاعب على تحديد زمن أداء حركي معين وإدراك الزمن يمثل مؤثراً سيكولوجياً تكاملياً في الأداء المهارى (٢٥: ٢٥١).

### - ادراك الاتجاه:

وقدرة اللاعب على أن تعطي أبعاداً ذاتية وقدرتها على تحديد موقع الأشياء، وهو نوعان الأول يتضمن مفهوم أجزاء اليمين واليسار والثاني يتضمن أمام-خلف-جانِب. (٣٢: ١٦٠)

### خطة وأجراءات البحث :

#### منهج البحث:

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلى البعدى لمجموعة واحدة طبق عليها برنامج التوقع الحركى المقترح (مجموعة تجريبية).

#### مجالات البحث :

- أ- المجال البشرى: اشتمل على (١٢) تلميذة بالصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباتر الرياضية تخصص كرة طائرة: وذلك للأسباب الآتية:
  - المهارة قيد البحث (التمرير بالساعدين من اسفل) من المهارات المدرجة ضمن مقرر الصف الأول الإعدادى بالمدرسة الرياضية.
  - التلميذات عندهن خبرة سابقة عن المهارة وتصور جيد لها (وهى من العناصر الاساسية التى يعتمد عليها تحسين التوقع الحركى.
  - هناك انتظام واستمرارية فى تطبيق الوحدات التعليمية.
  - الوقت المتاح كافي لتطبيق البرنامج وتحقيق الاهداف.
  - توافر الامكانيات لتطبيق البرنامج.
- ب- المجال المكانى: مدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية، بنات، بالإسكندرية.



ج- المجال الزمني: الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي  
(٢٠١٧/٢٠١٨)

عينة البحث :

- عينة البحث الأساسية:

اختيرت عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية وعددها (١٢) تلميذة  
بالصف الاول الاعدادي.

- عينات البحث الاستطلاعية :

- اختيرت عينه الدراسة الاستطلاعية الاولى بالطريقة العمدية عددها  
(١٢) تلميذة بالصف الثاني الاعدادي. (مجموعه غير مميزة)

- اختيرت عينة الاستطلاعية الثانية بالطريقة العشوائية البسيطة عددها  
(١٠) ناشئة في نفس المرحلة السنوية والمسجلين بمنطقة الاسكندرية  
للكرة الطائرة (مجموعه مميزة).

تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن-  
الطول- الوزن) المتطلبات البدنيه - المتطلبات- اختبار التمرير بالساعدين  
من اسفل، كما يوضحها جدول (٢)

جدول (٢)

تجانس مجتمع في المتغيرات الأساسية- المتطلبات البدنية- المتطلبات  
الادراكية - اختبار التمرير بالساعدين من اسفل (ن=٣٤)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط حسابي	انحراف معياري	اختبار شابيرو ويلك لاعتدالية التوزيع	
				القيمة الإحصائية	الدالة (p)
السن	سنة	١٢.٤٣	٠.٧٨٤	٠.٩٥٧	٠.١٨٩
الطول	سم	٥١.٦٥	٥.١٣٤	٠.٩٥٧	٠.٥٠٣
الوزن	كجم	١٥٧.٦٢	٣.٨٨٥	٠.٩٥٩	٠.٢٣٤

يتضح من جدول (٢) أن القيم الإحصائية لاختبار شابيرو ويلك غير  
دالة إحصائيًا ( $P>0.05$ ) مما يدل على تجانس عينة البحث الإجمالية وخلوها  
من عيوب اعتدالية التوزيع في المتغيرات الأنثروبومترية قبل التجربة.

جدول (٣)  
تجانس عينه البحث الأساسية المتغيرات الأساسية- المتطلبات البدنية-  
المتطلبات الإدراكية- التمرير بالساعدين من أسفل (ن=١٢)

اختبار شابيرو ويلك لاعتدالية التوزيع	انحراف معياري	متوسط حسابي	وحدة القياس	المتغيرات		
				القيمة الإحصائية	الدلالة (P)	
٠.٦٠٠	٠.٩٤٧	٠.٨٨٤	سنة	السن	المتغيرات الأنثروبومترية	
٠.٠٥٢	٠.٨٦٢	٤٩.٠٨	سم	الطول		
٠.٣٥٤	٠.٩٢٧	١٥٧.٢٥	كجم	الوزن		
٠.٧٤٦	٠.٩٥٧	١.٢١٠	ثانية	(١٨ متر عدو)	السرعة الانتقالية	اختبارات القدرات البدنية
٠.١٢٤	٠.٨٩٢	٠.٦٦٣	ثانية	الدوائر المرقمة	توافق عين رجل	
٠.٤٢١	٠.٩٣٤	١.٢٤٠	درجة	رمي الكرات على الحائط	توافق عين يد	دقة
٠.٦٨٠	٠.٩٥٣	٣.٨٩٢	درجة	التصويب على المربعات المتداخلة	سرعة الاستجابة	
٠.٨٩٢	٠.٩٦٨	١.٠٧٢	ثانية	الاستجابة للأربع اتجاهات	سرعة الرشاقة	اختبارات المتطلبات الإدراكية
٠.٣٩٤	٠.٩٣١	١.٤٤٠	ثانية	سرعة الخطوط الجانبي	إدراك الزمن	
٠.٠٦٢	٠.٨٦٨	١.٤٥٦	الخطأ بالثانية	إدراك المسافة	إدراك الاتجاه (الوثبة الرباعية)	الاجتهاد المهاري
٠.٤٤٠	٠.٩٣٥	٠.٠٤٦	الخطأ بالمتر	درجة	اختبار التمرير بالساعدين من أسفل في الكرة الطائرة	
٠.٩٣٦	٠.٩٧٣	١.٣١٤	درجة	٧.٠٠٨		
٠.٠٥٦	٠.٨٦٥	٠.٩٠٠	درجة			

يتضح من جدول (٣) أن القيم الإحصائية لاختبار شابيرو ويلك غير دالة إحصائياً ( $P > 0.05$ ) مما يدل على تجانس عينة البحث الأساسية وخلوها من عيوب اعتدالية التوزيع في المتغيرات الأنثروبومترية ومتغيرات البحث قبل التجربة.

#### الدراسات الاستطلاعية :

- الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من ٢٠١٧/١٢/٢٤ الى ٢٠١٧/١٢/٢٨.

#### - الهدف منها :

١- تحديد اختبارات القدرات البدنية- اختبارات المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي- اختبار التمرير بالساعدين من أسفل.

٢- إجراء المعاملات العلمية (صدق- ثبات) لاختبارات البحث السابق تحديدها.

- عينة الدراسة الاستطلاعية :

- عدد (١٢) تلميذة بالصف الثانى الاعدادى (مجموعه غير مميزة).
- كما اختيرت عينة بالطريقة العشوائية البسيطة عددها (١٠) ناشئات فى نفس المرحلة السنية والمسجلين بمنطقة الاسكندرية للكرة الطائرة (مجموعة مميزة).

- النتائج :

تم التأكد من صدق وثبات الادوات وصلاحيته للتطبيق على عينة الدراسة الاساسية، وانها تقيس ما وضعت من اجله ويوضحها الجداول ارقام (٧) (٨)

١- اختبارات القدرات البدنية المرتبطة بمهارة التمرير بالساعدين من اسفل: (مرفق ٢)

تم إجراء مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرجعية لتحديد القدرات البدنية لمهارة التمرير بالساعدين من اسفل والاختبارات التى تقيسها ويوضحها جدول (٤)

جدول (٤)

القدرات البنية الاكثر ارتباطا بمهارة التمرير بالساعدين من اسفل والاختبارات التى تقيسها

م	القوة	الاختبار	وحدة القياس	المراجع العلمية
١	السرعة الانتقاليه	حجل ١٨م	ثانيه	(٤)(٦)(٨)(١٠)(١٢)(٢٨)(٢٠)
٢	توافق عين ورجل	الدوائر الرقميه	ثانيه	(٤)(٦)(٨)(١٠)(١٢)(٢٨)(٢٠)
٣	توافق عين وذراعين وكرة	رمي الكرات على الحائط	درجه	(٥)(٦)(٨)(٩)(١٠)(١١)(١٢)(٢٠)
٤	الدقة	التصويب على المربعات المتداخلة	درجه	(٥) (١٠)(١٢)(٢٨)(٢٠)
٥	قياس زمن الاستجابة	الاستجابيه للاتجاهات الاربعه	ثانيه	(٢)(٩)(١٦)(١٨)(٢٨)(١١)
٦	الرشاقة	سرعه الخطو الجانبي	ثانية	(٦)(٨)(١٠)(١٢)(٢٨)(٢٠)

## ٢- اختبارات المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي: (مرفق ٣)

تم إجراء مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات المشابهة لتحديد المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث ويوضحها جدول (٥).

### جدول (٥)

مسح للمرجع والدراسات السابقة والبحوث ولتحديد للمتطلبات الإدراكية الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث

م	المرجع	رقم المرجع	القدرات الإدراكية		
			إدراك الاتجاه	إدراك الزمن	إدراك المسافة
أدراك القوة					
١	ابتسام أحمد خالد (١٩٩٣)	١	✓	✓	✓
٢	إيهاب عبد الفتاح (١٩٩٣)	١٣	✓	✓	✓
٣	بهية اسماعيل عبد الرازق (١٩٩٨)	١٥	✓	✓	✓
٤	أبو العلا أحمد (١٩٩٧)	٣	✓	✓	✓
٥	محمد إبراهيم، محمد بريقع (١٩٩٧)	٢١			
٦	محمد حسنين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧)	٢٨	✓	✓	✓
٧	إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٠)	٢	✓	✓	✓
٨	محمد حسن علاوى وآخرون (٢٠٠٣)	٢٦	✓	✓	✓
٩	سعيد فهمى عبادة خليل (٢٠٠٤)	١٨	✓	✓	✓
١٠	علي سبهان صخي الكعبي (٢٠٠٤)	٢٠	✓	✓	✓
١١	محمد فتحي القشلاق (٢٠٠٧)	٢٩	✓	✓	✓
١٢	إيمان مصطفى محمد (٢٠٠٩)	٩	✓	✓	✓
١٣	ابناس محمد عبد المنعم (٢٠٠٩)	١٢	✓	✓	✓
١٤	رعدة محمد فوزي (٢٠١٣)	١٦	✓	✓	✓
١٥	ايمن مرضى عبد الباري (٢٠١٤)	١٠	✓	✓	✓
١٦	احمد هاشم اللواتي (٢٠١٦)	٥	✓	✓	✓
١٧	وفاء محمد عبد المجيد	٣٣	✓	✓	✓
	المجموع		١٤	١٥	١٧
	النسبة المئوية		%٨٢.٣٥	%٨٨.٢٣	%١٠٠
	الترتيب		٣	٢	١

يتضح من جدول (٥) اهم المتطلبات الادراكية الناتجة عن الدراسات السابقة وارااء المراجع العلمية المتخصصة، وان هناك اتفاق بين نتائج الدراسات السابقة ونتائج المراجع العلمية المتخصصة هي كما يلي:

- (ادراك الاتجاه- ادراك الزمن- ادراك المسافة- ادراك القوه) وكانت اعلى نسب اتفاق على (ادراك الاتجاه- ادراك الزمن- ادراك المسافة) وهى المتطلبات التى سوف تتناولها الباحثة فى الدراسة الحالية تم تحديد اختبارات المتطلبات الادراكية بالرجوع للمراجع العلمية ويوضحها جدول (٦)

### جدول (٦)

#### اختبارات المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي

م	القدرة	الاختبار	وحدة القياس	المراجع العلمية
١	الإدراك الحسي بالزمن	Time Perception	الثانية	(١٦)(١٣)(١٢)(٩)(٦)(٤)(١)
٣	الإدراك الحسي بالمسافة	اختبار الوثب الطويل لقياس الإدراك بالمسافة	سم	(١٩)(١٨)(٩)(٤)(١)
٤	الإدراك الحسي بالاتجاه	( الوثبة الرباعية ١٠ ث )	عدد المرات فى (١٠) ث	(٢٣)(١٦)(٦)

#### ٤- اختبار مهارة التمرير بالساعدين من اسفل : (مرفق ٤)

تم استخدام اختبار التمرير بالساعدين من اسفل والذي يهدف الى قياس قدرة اللاعب على اداء مهارة التمرير بالساعدين من اسفل كمهارة دفاعية. المعاملات العلمية (صدق- ثبات) لاختبارات البحث السابق تحديدها. - الصدق :

استخدمت الباحثة صدق التمايز (المجموعه المميزة) (١٠) ناشئة فى نفس المرحلة السنوية والمسجلين بمنطقة الاسكندرية للكرة الطائرة و(المجموعه غير المميزة) (١٢) تلميذة بالصف الثانى الاعدادى وحساب قيم "ت" كما هو موضح بجدول (٧).

## جدول (٧)

صدق المقارنة الطرفية (دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة) في اختبارات القدرات البدنية واختبارات المتطلبات الإدراكية واختبار التمرير بالساعدين من أسفل المستخدمة في البحث

الدالة (P)	Z	مان ويتني U	اختبار مان ويتني الأبارامتري للمقارنة بين المتوسطات				الإحصاء الوصفي				وحدة القياس	الاختبارات	
			المجموعة غير المميزة (n=13)		المجموعة المميزة (n=10)		المجموعة غير المميزة (n=13)		المجموعة المميزة (n=10)				
			مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	انحراف متوسط مصابي	انحراف متوسط مصابي	انحراف متوسط مصابي	انحراف متوسط مصابي			
٠.٠٠١	٣.٤٩٨	٧.٠٠٠	١٩١.٠٠	١٥.٩٢	٦٢.٠٠	٦.٢٠	١.٦٤٨	٢٩.٧٨	١.٠٧٥	٢٦.٧٧	ثانية	السرعة (١٨ متر عدو)	الانتقالية
٠.٠٠١	٣.٦٤٢	٥.٠٠٠	١٩٣.٠٠	١٦.٠٠٨	٦٠.٠٠	٦.٠٠	٠.٧٧٢	١.٠٧٤	٠.٦٨٧	٩.١٠	ثانية	الحوائر المرقمة	توافق عين رطل
٠.٠٠٢٣	٣.٢٢٩	٢٦.٠٠٠	١٠٤.٠٠	٨.٦٧	١٤٩.٠٠	١٤.٩٠	١.٥٥٥	١.٠٤٢	٢.١٢١	١٢.٥٠	درجة	رسمي الكرات على الحائط	توافق عين يد
٠.٠٠٢٨	٣.١٩٢	٢٧.٠٠٠	١٠٥.٠٠	٨.٧٥	١٤٨.٠٠	١٤.٨٠	٢.٩٠٦	١٨.٠٠٨	٢.٦٢٧	٢١.٣٠	درجة	التصويب على المربعات المتداخلة	دقة
٠.٠٠٤٣	٣.٠٢٦	٢٩.٥٠٠	١٦٨.٥٠	١٤.٠٠٤	٨٤.٥٠	٨.٤٥	٠.٧١٢	١.٠٣٢	٠.٧٢٦	٩.٥٦	ثانية	الاستجابة للأربع اتجاهات	سرعة الاستجابة
٠.٠٠٤٤	٣.٠١٧	٢٩.٥٠٠	١٦٨.٥٠	١٤.٠٠٤	٨٤.٥٠	٨.٤٥	١.١٨٣	١١.٤٦	١.١٨١	١٠.٤٠	ثانية	سرعة لخطو الجانبي	الرشاقة
٠.٠٠٠٣	٣.٩٣٦	١٥.٥٠٠	١٨٢.٥٠	١٥.٢١	٧٠.٥٠	٧.٠٥	١.٢٤٧	٤.٠٠٤	٠.٧٤١	٢.٢٧	دقيقة	Time Perception	إدراك الزمن
٠.٠٠٠١	٣.٥٠٠	٩.٠٠٠	١٨٩.٠٠	١٥.٧٥	٦٤.٠٠	٦.٤٠	٠.١٧١	٠.٣٥	٠.٠٥٢	٠.١٦	الخطأ بالمتر	اختبار الوثب الطويل لقياس الإدراك بالمسافة	إدراك المسافة
٠.٠٠٠٤	٣.٩٠٣	١٦.٥٠٠	٩٤.٥٠	٧.٨٨	١٥٨.٥٠	١٥.٨٥	١.٢٤٩	٣.٨٣	١.٠١٥	٥.٣٨	درجة	( الوثبة الرباعية ١٠ ث )	إدراك الجسم (الوثبة الرباعية)
٠.٠٠٠١	٣.٩٠٦	١.٥٠٠	٧٩.٥٠	٦.٦٣	١٧٣.٥٠	١٧.٣٥	١.٥٥٥	٧.٤٢	٠.٩١٩	١٠.٨٠	درجة	اختبار	توافق العين مع الساعة من نادر قدر الخطأ

\* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (P<0.05)

يتضح من جدول (٧) أن الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة دالة إحصائياً (p<0.05) في اختبارات القدرات البدنية واختبارات المتطلبات الإدراكية واختبار التمرير بالساعدين من أسفل المستخدمة في البحث مما يدل على صدق الاختبارات وتمييزها بين المستويات المختلفة.

## - الثبات :

تم حساب الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات على عينة البحث الاستطلاعية وعددها (٢٢) تلميذة عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بفارق زمني (يوم واحد) كما يوضحها جدول (٨)  
جدول (٨)

ثبات اختبارات القدرات البدنية واختبارات المتطلبات الإدراكية واختبار التمرير بالساعدين من أسفل المستخدمة في البحث (ن=٢٢)

معامل ألفا كرونباخ للثبات	معامل ارتباط سبيرمان	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
		انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي		
٠.٩٧٨	*٠.٩٥٦	١.٨٤٧	٢٨.٦٢	٢.٠٦٨	٢٨.٤١	ثانية	السرعة الانتقالية (١٨ متر عدو)
٠.٩٥٥	*٠.٩٤٧	٠.٩١٧	١٠.١٦	١.١٠١	١٠.٠٠	ثانية	الدوائر المرقمة توافق عين يد
٠.٩٦٨	*٠.٩١٩	٢.٢٦٦	١١.٠٩	٢.٠٦٠	١١.٣٦	درجة	رمي الكرات على الحائط
٠.٩٨٠	*٠.٩١٥	٣.٢٠٢	١٩.٨٢	٣.١٧٣	١٩.٥٥	درجة	التصويب على المربعات المتداخلة
٠.٧٥٣	*٠.٧٦٣	٠.٦١٤	٩.٩٨	٠.٧٩٩	٩.٩٧	ثانية	الاستجابة للأربع اتجاهات
٠.٨٧٤	*٠.٨٥٣	١.١٢٥	١٠.٧٥	١.٢٧٤	١٠.٩٨	ثانية	سرعة الخطو الجانبي
٠.٩٨٦	*٠.٩٣٢	١.٢٩٥	٣.٢٣	١.٣٦٦	٣.٢٤	الخطأ بالثانية	إدراك الزمن Perception Time
٠.٨٨١	*٠.٩٢٣	٠.١٣٩	٠.٢٤	٠.١٦٢	٠.٢٧	الخطأ بالمتر	إدراك المسافة اختبار الوثب الطويل لقياس الإدراك بالمسافة
٠.٩٥٢	*٠.٩٦٧	١.٤٧٥	٤.٣١	١.٣٧١	٤.٥٤	درجة	إدراك الاتجاه (الوثبة الرباعية) (١٠ ث)
٠.٩٩٢	*٠.٩٨٨	٢.٣٠٨	٨.٧٧	٢.١٢٦	٨.٩٥	درجة	اختبار التمرير بالساعدين من أسفل في الكرة الطائرة

دال عند ٠.٠٥ (معامل ارتباط سبيرمان الجدولي = ٠.٤٢٥)

يتضح من جدول (٨) أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبارات القدرات البدنية وواختبارات المتطلبات الإدراكية واختبار التمير بالساعدين من اسفل دال إحصائياً، كما أن معامل ثبات ألفا كرونباخ مقبول إحصائياً (٠.٧٠ فأكثر) (٣٦) مما يدل على ثبات الاختبار وصلاحيته للتطبيق على عينة البحث الحالية.

#### - برنامج تحسين المهارت الإدراكية للتوقع الحركى :

تم الالتزام بمحتوى مقرر الصف الاول الاعدادى بمدرسه كليبواترا التجريبية الرياضية بنات، بالاسكندرية، إضافة مجموعه من تمرينات تحسين المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركى

#### • الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تحسين المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركى (إدراك الزمن - إدراك المسافة - إدراك الإتجاه) واثره على مستوى أداء مهارة التمير بالساعدين من اسفل فى الكرة الطائرة.

#### • أسس وضع البرنامج:

- ملاءمة التمرينات فى البرنامج التعليمى المقترح لعينة البحث.  
استخدام التمرينات التى تعمل على تحين متطلبات التوقع الحركى بما يتناسب مع مهارة التمير بالساعدين من اسفل.

- التدرج من السهل الى الصعب.

- مراعاة الفترات الزمنية بين التمرين والراحة بينهما.

- الاحماء الجيد لتهيئة عضلات الجسم للعمل بالجزء الرئيسى.

- مراعاة الفروق الفردية بين التلميذات.

- التنوع فى أداء التدريبات مرعاه لعامل التشويق والاثارة.

• محتويات البرنامج : تم اعداد البرنامج من خلال الدراسة الاستطلاعية

الثانية



- الدراسة الاستطلاعية الثانية : كانت فى الفترة (٢٠١٨/١/٢١) الى (٢٠١٨/١/٢٤)

• الهدف منها :

- ١- اعداد تـمـرـيـنـات المتطلبات الادراكية التوقع الحركى (ادراك مسافة، ادراك زمن، ادراك اتجاه)
- ٢- التأكد مدى مناسبة التمرينات التى يحتويها البرنامج مع عينة البحث عن طريق (العرض على الخبراء).
- ٣- تحديد التكرار المناسب لكل تمرين.
- ٤- توزيع التمرينات على وحدات البرنامج التعليمى
- ٥- تجريب وحدة من البرنامج على العينة الاستطلاعية للتعرف على مدى فهم واستيعاب طريقة الاداء.

• النتائج :

- تم تحديد عدد (٥٠ تمرين) لتنمية المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى مرفق (٥/أ)
- تم عرض التمرينات على السادة الخبراء مرفق (١).
- اجراء تعديلات على التمرينات (حذف بعض التمرينات-تعديل بعض إجراءات بعض التمرينات)
- تم التوصل (٣٥) تمرين لتنمية المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (مرفق ٥/ب) وتنقسم الى:
- ◆ (٦) تمرينات لتنمية ادراك المسافه وتؤدى (العينين مفتوحتين مرتتين، والعينين معصوبتين مرتين).
- ◆ (٨) تمرينات لتنمية ادراك الزمن وتؤدى (العينين مفتوحتين مرتتين، والعينين معصوبتين مرتين).

- ◆ (١٣) تمارين لتنمية ادراك الاتجاه وتؤدي (العينين مفتوحتين مرتين، والعينين معصوبتين مرتين).
- ◆ (٦) تمارين المسافة والاتجاه.
- ◆ (١) تمرين ادراك الاتجاه والزمن.
- ◆ (١) تمرين ادراك الزمن والمسافة.
- ومنها تمارين فردية وتمرينات زوجية، تمارين تؤدي على الشبكة وتمرينات في الملعب بأدوات وبدون ادوات ترواح تكرار كل تمرين من (٢-٤ مرات).
- توزيع تمارين (المتطلبات الادراكية) على وحدات البرنامج وفقا لهدف كل وحدة.
- اشتمل البرنامج على تمارين لتنمية عناصر اللياقة البدنية والتي يتم تطبيقها من خلال البدني الخاص (مرفق ٦).
- تم وضع البرنامج في صورته النهائية ويوضحه جدول (٩).

### جدول (٩)

#### التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج المقترح

الاسابيع	الوحدات التعليمية	تمارين الاحماء (٥)	الاعداد البدني الخاص (١٥)	ارقام التمارينات	التكرار	ارقام التمارينات	التكرار	النشاط الختامي
الاسبوع الاول ١٠١٨/٢/٤ الى ٢٠١٨/٢/٨	الاولى	مجموعه تمارينات الاحماء الجرى والاطاله	تمارين تنمية السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل والرشاقة والتوافق	١-٢-١-١٢-٢١-٢٢-٣٦-٣٧	٣-١ مرات	٩-١٠-١١-١٢	١٢-١١ مرات	مجموعه من تمارينات التمهيد السابق تعلمها والاسترخاء
	الثانية	الاجراء والاطاله	وسرعة رد الفعل والرشاقة والتوافق	٣-١-٤-١٤-٢٣-٢٤-٣٩-٣٨	٣-١ مرات	١٥-١٦-١٧	١٨-١٧ مرات	التمارين على المهارات السابقة تعلمها
	الثالثة	الاجراء والاطاله	وسرعة رد الفعل والرشاقة والتوافق	١-٢-١-١٢-٢١-٢٢-٣٦-٣٧	٣-١ مرات	١٥-١٦-١٧	١٨-١٧ مرات	التمارين على المهارات السابقة تعلمها
	الرابعة	الاجراء والاطاله	وسرعة رد الفعل والرشاقة والتوافق	١-٢-١-١٢-٢١-٢٢-٣٦-٣٧	٣-١ مرات	١٥-١٦-١٧	١٨-١٧ مرات	التمارين على المهارات السابقة تعلمها

## تابع جدول (٩) التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج المقترح

الاسابيع	الوحدات التعليمية	تمريبات الاحماء (٥ق)	الاعداد البدني الخاص (١٥ق)	ارقام التمرينات	التكرار	من الاعداد البدني الخاص تمارين التمدد تمارين القوة تمارين السرعة تمارين التحمل تمارين المرونة	ارقام التمرينات	التكرار	النشاط التطبيقي (١٥)	النشاط الفتامي
الأسبوع الثاني ٢٠١٨/٢/١١ الى ٢٠١٨/٢/١٥	الخامسة		تمريبات تنمية السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل والرشاقه والتوافق	٢٠-١٠-٩	٣-١	تمنية ادراك الزمن وادراك الاتجاه	٦-٥	٤-٢	التمرين على المهارات السابق تعلمها	
	السادسة			٤٤-٣٠-٢٩	٣-١	ادراك المسافة والاتجاه	١٣-١٢-١١	٤-٢		
	السابعة			٤٥	٣-١	تمنية ادراك المسافة والاتجاه	٢١-٢٠-١	٤-٢		
	الثامنة			٤٥	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٢٢-٢١-١	٤-٢		
الاسبوع الثالث ٢٠١٨/٢/١٨ الى ٢٠١٨/٢/٢٢	التاسعة		تمريبات تنمية السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل والرشاقه والتوافق	١٢-٢-١	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٥-٤	٤-٢	التمرين على المهارات السابق تعلمها	مجموعه من تمرينات التهدئة والاسترخاء
	العاشرة			٢٢-٢١-١٣	٣-١	تمنية ادراك المسافة والاتجاه	١١-١٢-١١	٤-٢		
	الحادية عشر			٣٦-٣٦	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٦-٦	٤-٢		
	الثانية عشر			٤-٤-٣	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	١٣-١٢-١١	٤-٢		
	الثالثة عشر			٢٤-٢٣-١٥	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٧-٦	٤-٢		
	الرابعة عشر			٣٩-٣٨	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	١٣-١٢-١١	٤-٢		
	الخامسة عشر			١٦-٦-٥	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٦-٦	٤-٢		
	السادسة عشر			٢٦-٢٥-١٧	٣-١	تمنية ادراك الزمن والاتجاه	٧-٦	٤-٢		
الاسبوع الرابع ٢٠١٨/٢/٢٥ ٢٠١٨/٣/١	السابعة عشر		تمريبات تنمية السرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل والرشاقه والتوافق	١٨-٨-٧	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٨-٧	٤-٢	التمرين على المهارات السابق تعلمها	
	الثامنة عشر			٢٨-٢٧-١٩	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	التاسعة عشر			٤٣-٤٢	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	العاشرة عشر			١٢-٢-١	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	الحادية عشر			٢٢-٢١-١٣	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	الثانية عشر			٣٧-٣٦	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	الثالثة عشر			١٤-٤-٣	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		
	الرابعة عشر			٢٤-٢٣-١٥	٣-١	تمنية ادراك الزمن واتجاه	٢٨-٢٧-١١	٤-٢		

## الدراسة الاساسية :

### - القياس القبلى :

تم إجراء القياس القبلى على عينة البحث الاساسية والتي قوامها (١٢) تلميذة بالصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية بنات، بالاسكندريه فى المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الإتجاه) واختبار مهارة التمرير بالساعدين من اسفل وذلك فى الفترة (٣١، ٣٠/ يناير /٢٠١٨)

- **تطبيق البرنامج المقترح:** تم تطبيق البرنامج فى الفترة من ٤/ فبراير /٢٠١٨ الى ١/مارس/ ٢٠١٨، بواقع ٤ وحدات تعليمية اسبوعية، زمن الوحدة (٩٠ دقيقة ) العدد الكلى للوحدات ١٦ وحدة تعليمية.

- **التوزيع الزمنى لوحدات البرنامج المقترح:** (تم الالتزام بالتوزيع الزمنى للمقرر والذى تقوم المدرسة بتنفيذه).

- (٥ ق) الاجراءات الادارية.

- (٥ ق) إحماء.

- (٥ اق) اعداد بدنى.

- (٥ق) تمرينات لتمية المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى بالنشاط التعليمى.

- (٥ اق) النشاط التطبيقى.

- (٥ق) الختام والتهدئة.

أ- الاجراءات الادارية: (٥ ق)

ب- الإحماء:

- **الغرض منه:** تهيئة أجهزة الجسم الحيوية للنشاط وتنشيط الدورة الدموية وتنمية القدرات البدنية العامة.

- الزمن: (٥ ق)

### ج- الإعداد البدنى :

- الغرض منه: تنمية القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالمهارات الأساسية للكره الطائرة.
- الزمن : (١٥ ق).

### د- جزء النشاط التعليمى :

- الغرض منه تحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الإتجاه) من خلال (تمارين تنميه المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى لمهارة التميرير بالساعدين من اسفل
- الزمن : (٤٥ ق)

### هـ- النشاط التطبيقى :

- الغرض منه : التميرين على المهارات السابق تعلمها
- الزمن : (١٥) ق
- و- الختام والتهديئة: الغرض منه تهدئة عضلات الجسم التى تم التركيز عليها أثناء التدريبات.
- الزمن : (٥ق) فى نهاية البرنامج.

- ومرفق (٧) يوضح نموذج درس لتحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى
- القياس البعدى :

تم إجراء القياس البعدى على عينة البحث الاساسية والتى قوامها (١٢) تلميذة بالصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية بنات، بالاسكندريه فى المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (إدراك الزمن- إدراك المسافة- إدراك الإتجاه) اختبار مهارة التميرير بالساعدين من اسفل وذلك فى الفترة (٤ / مارس / ٢٠١٨) و(٥/مارس/ ٢٠١٨).

## المعالجات الإحصائية:

استعانت الباحثة بالبرنامج الإحصائي SPSS الإصدار ٢٣ لإجراء التحليل الإحصائي واستخدمت المعالجات الإحصائية التالية لاستخراج المعالجات الإحصائية التالية للتحقق من فروض البحث:

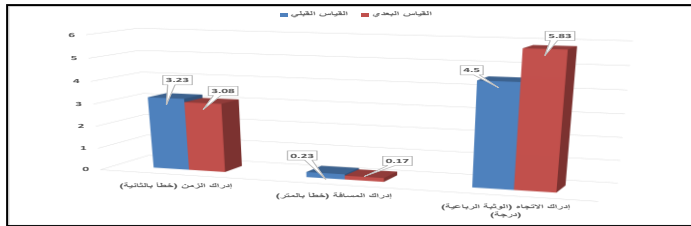
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
- اختبار مان ويتني اللاباراميتري للمقارنة بين مجموعتين مستقلتين
- معامل ارتباط سبيرمان
- معامل ألفا كرونباخ للثبات
- اختبار وياكوسون اللابارامتري للمقارنة بين قياسين متتاليين
- حجم الأثر  $r$  لكوهين ويحسب كالاتي  $r = \frac{z}{\sqrt{N}}$
- حيث  $N$  عدد المشاهدات ( $2 \times n$  في حالة قياسين متتاليين)
- ويفسر حجم الأثر كالاتي : صغير ٠.١ إلى أقل من ٠.٣، متوسط ٠.٣ إلى أقل من ٠.٥، كبير ٠.٥ فأكبر
- عرض ومناقشة النتائج:

للتحقق من صحة الفرض الاول الذى ينص على " توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعه التجريبية في المتطلبات الادراكيه للتوقع الحركى ادراك المسافه- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه"، تم استخدام اختبار ويلكوسون للتعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لعينه البحث فى لمتطلبات الادراكيه للتوقع الحركى ادراك المسافه - ادراك الزمن- ادراك الاتجاه. والجدول (١٠) والشكل (١) يوضح ذلك.

جدول (١٠)  
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات المتطلبات  
الإدراكية لعينة البحث (ن=١٢)

حجم الأثر $r$ لكوين	الملاحة (P)	Z	اختبار ويلكوسون									الإحصاء الوصفي				وحدة القياس	الاختبار
			الرتب الموجبة (القياس البعدي أكبر من القبلي)			الرتب السالبة (القياس البعدي أصغر من القبلي)			القياس البعدي			القياس القبلي					
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
٠.٤٩٥	*٠.٠١٤	٢.٤٢٥	٤	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	١.٤٦٧	٣.٠٨	١.٤٥٦	٣.٢٣	خطأ الزمن	إدراك		
٠.٦٢٦	*٠.٠٠٢	٣.٠٦٨	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	٧٨.٠٠	٦.٥٠	١٢	٠.٠٤٢	٠.١٧	٠.٠٤٦	٠.٢٣	خطأ المسافة	إدراك		
٠.٦٢٨	*٠.٠٠٢	٣.٠٧٥	٠	٧٨.٠٠	٦.٥٠	١٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	٠.٧٧٨	٥.٨٣	١.٣١٤	٤.٥٠	درجة	إدراك		

\* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ ( $P < 0.05$ ) حجم الأثر: صغير ٠.١ إلى أقل من ٠.٣، متوسط ٠.٣ إلى أقل من ٠.٥، كبير ٠.٥ فأكثر



شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه

يتضح من جدول (١٠) وشكل (١) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في اختبارات المتطلبات الإدراكية دالة إحصائياً في اتجاه القياس البعدي حيث تراوحت قيمه (Z) من (٢.٤٢٥) ادراك الزمن الى (٣.٠٧٥) ادراك الاتجاه و(٣.٠٦٨) لادراك المسافة، وجميعها دال عند (٠.٠٠٥).

وترجع الباحثة النتائج الايجابية فى المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (ادراك الزمن- إدراك مسافه- إدراك اتجاه) الى التمرينات المقترحه، ومناسبتها لتحسن المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (قيد البحث) والانتظام والاستمرارية فى تنفيذ الوحدات التعليمية وتكرار كل تمرين، وكذلك التنوع فى التمرينات (فردية، وزوجيه، بأدوات، على الشبكة فى الملعب، وكذلك التدرج فى التمرينات من السهل الى الصعب، الامر الذى ادى الى حدوث تكيف مع التمرينات المقترحة فى البرنامج وبالتالي تحسن المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى، فتمرينات ادراك الزمن ساعدت المبتدئه على تحديد زمن أداء حركي معين. داخل التمرين، وتمرينات ادراك المسافه ساعدتها على ادراك المسافه بينها وبين الكرة او بينها وبين زميله فى بعض التمرينات كما ان تمرينات ادراك الاتجاه ساعدت على زيادة وعى المبتدئه بجانبى واتجاهات جسمها، وزاد من قدرتها على التحرك فى جانب، أن تعطي أبعاداً ذاتية سواء اليمين واليسار أو (أمام- خلف- جانب).

وهذا ما أكدته "الين وديع" (١٩٩٣) من ان تمرين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى يساعد على زيادة وعى المتعلم بأجزاء جسمه ويزيد من قدرته على استخدام كل جانب مستقلا او متصل بالآخر، ويزيد من ادراك المتعلم للحيز المكانى الذى يتواجد فيه (٧: ٢٥٩)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من "سعيد فهمى عبادة خليل (٢٠٠٤) (١٨)، محمد فتحي القشلان (٢٠٠٧) (٢٩)، ايناس محمد عبد المنعم هاشم (٢٠٠٩) (١٢)، رعدة محمد فوزي عبد المنعم الدسوقي (٢٠١٣) (١٦)، أحمد هاشم اللواتى" (٢٠١٦) (٥)، والتي اكدت على اهمية تنمية المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى (ادراك المسافه- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه).

وبذلك يتحقق صحه الفرض الاول والذى ينص على "توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعه التجريبية فى المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى ادراك المسافه- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه".



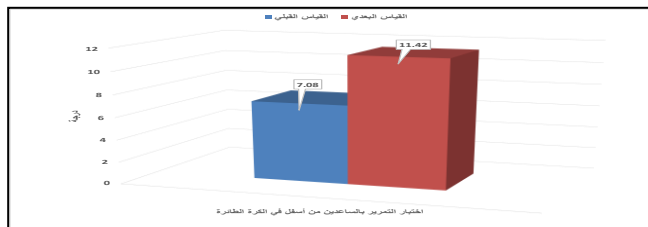
للتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من اسفل"، تم استخدام اختبار ويلكوكسون للتعرف على دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينه البحث في مستوى الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من اسفل، والجدول (١١) والشكل (٢) يوضح ذلك.

### جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبار المهاري لعينة البحث

حجم الأثر r لكوبين	اختبار ويلكوكسون						الإحصاء الوصفي				وحدة القياس	الاختبار			
	الدالة (P)	Z	الرتب المتساوية (القياسان متساويان)		الرتب الموجبة (القياس البعدي أكبر من القبلي)		الرتب السالبة (القياس البعدي أصغر من القبلي)		القياس البعدي				القياس القبلي		
			ن	متوسط الرتب	ن	متوسط الرتب	ن	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٦٢٨	٠.٠٠٠٢	٣.٠٧٧	٠	٧٨.٠٠	٦.٥٠	١٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	١.٠٨٤	١١.٤٢	٠.٩٠٠	٧.٠٨	درجة	اختبار التمرير بالشاحين من أسفل في الترة العائرة

\* دال إحصائيًا عند ٠.٠٥ ( $P < 0.05$ ) حجم الأثر: صغير ٠.١ إلى أقل من ٠.٣، متوسط ٠.٣ إلى أقل من ٠.٥، كبير ٠.٥ فأكثر



شكل (٢)

متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبار المهاري لعينة البحث

يتضح من جدول (١١) وشكل (٢) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في الاختبار المهاري دالة إحصائياً في اتجاه القياس البعدي كما أن حجم الأثر كبير مما يدل على الأثر الإيجابي للبرنامج التعليمي المستخدم في تحسين المستوى المهاري.

وترجع الباحثة هذه الفروق في الاختبار المهاري للتمرير بالساعدين من أسفل إلى مجموعه التمرينات لتحسين المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي (ادراك المسافة- ادراك الاتجاه- ادراك الزمن) والتي اثرت على الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من أسفل، حيث ساعدت المبتدئة على ادراك المسافة للوصول للكرات، مهما كان بعدها وسرعتها، لأنها تكون قد اخذت المكان والاتجاه المناسبين وفي الوقت الصحيح من خلال توقعها ومعرفتها المسبقة بمكان نزول الكرة، كما ان التمرينات ساعدت على توفير معلومات عن الاداء في ذاكرة المبتدئة لاستخدامها بشكل فعال عند اداء المهارة، وترى الباحثة ان ادراك المتعلمه لزمان واتجاه ومكان الحركة يساعد على اخراج المهارة بصورة جيدة، فكلما كان ادراك المتعلمه لها دقيقا كانت قدره على ضمها في تسلسل توافقي ينتج عنه اداء مهاري جيد.

وترى الباحثة أن ادراك الزمن، وادراك المسافة، وادراك الاتجاه له أهمية كبيرة في تعليم مهارات الكرة الطائرة، حيث يتحتم على المتعلم أن يكون لديه الادراك التام بالزمن الذي يستغرقه وابعاد المكان الذي يتواجد فيه والمسافة بينه وبين الكرة حتى يستطيع اداء المهارة بصورة جيدة.

وهذا يتفق مع ما ذكره "محمد علاوى (٢٠٠٢)، مصطفى حسين باهى واخرون" (٢٠٠٢) ان ادراك الزمن، ادراك الاتجاه، ادراك المسافة من المتطلبات الهامة التي تسهم في نجاح اللاعب في احراز النقاط بأقل مجهود، بينما يتحرك اللاعب الى المكان الصحيح للكرة مدركا للمسافة والمكان المناسب للكرة، فإنه ينجح بنسبة كبيرة في اداء مهاره بصورة جيدة متوافقة وانسيابية. (٢٥: ٤٧) (٣١: ١٨٢)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من "سعيد فهمى عبادة خليل (٢٠٠٤)، محمد فتحي القشلان (٢٠٠٧) (٢٩)، رغبة محمد الدسوقي (٢٠١٣) (١٦)، أيمن مرضى عبد الباري (٢٠١٤) (١٠)، أحمد هاشم اللواتي" (٢٠١٦) (٥)، والتي اكدت على اهمية تنمية المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي (ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه) لانها تساعد اللاعب على اتقان والداء المهارات بصورة صحيحة وناجحة.

للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على: "البرنامج التعليمي المقترح لتحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي ذو حجم تأثير ايجابي على كل من المتطلبات الادراكية (ادراك المسافة- ادراك الزمن- ادراك الاتجاه) ومستوى الاداء المهاري للتمرير بالساعدين من اسفل".

يتضح من الجداول (١٠) (١١) والاشكال (١) (٢) أن حجم الأثر تراوح بين متوسط في (ادراك الزمن) حيث بلغ (٠.٤٩٥) إلى كبير في بقية المتغيرات وتراوح من (٠.٦٢٦) الى (٠.٦٢٨) مما يدل على الأثر الإيجابي للبرنامج التعليمي المستخدم في تحسين المتطلبات الإدراكية وتحسين المستوى المهاري.

وترجع الباحثة هذا التأثير الايجابي المتطلبات الادراكية للتوقع الحركي (ادراك الزمن- ادراك مسافة- ادراك اتجاه) ومستوى اداء مهارة التمرير بالساعدين من اسفل الى مراعاة الاسس العلمية عند تصميم البرنامج المقترح، ومناسبة محتواه للمرحلة السنوية المختارة للعينه، من خلال مراعاة مبدأ التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب، التمرينات المقترحة من خلال البرنامج ساهمت في تقديم تغذية مرتده بالمعلومات الصحيحة للمتطلبات الادراكية (الزمن- مسافة- الاتجاه) وهذا الادراك المصحح (المتغير) يقود الى استجابته متغيرة (بديله) فتظهر المهارة الحركية المعدله، وتستمر هذه العملية الى ان تتطابق المعلومات الحركيه مع

للمعلومات الإدراكية، فيظهر الأداء بصورة جيدة كما يتضح من جدول (١٠) وشكل (١) انخفاض حجم الأثر لكوهين بالنسبة لإدراك الزمن حيث بلغ (٠.٤٩٥) وهو حجم اثر متوسط، وترجع الباحثة هذه النتيجة لصغر سن التلميذات وخبرتهم القليلة، ويشير "محمد حسن علاوى" (٢٠٠٢) الى ان ادراك الزمن يرتبط بمستوى الالاعبة، فكلما ارتفع كلما زاد لديها القدرة على دقة التمييز فى الخصائص المكانية والزمنية للحركة (٢٥: ٢٥١)

وترى الباحثة أن البرنامج المقترح اتسم بالشموليه والمرونه حيث اشتمل على ترمينات لتنمية الاعداد البدنى و ترمينات لتحسين متطلبات التوقع الحركى ساعدت على تخزين الحركات المكتسبة والتي تصبح بمثابة تغذية رجعية تصاحب الحركة التي تؤديها المبتدئه مستقبلاً ، مما يؤدي الى تمكنها من تقدير الزمن والمسافة واتجاه الجسم قبل واثناء وبعد أداء المهارة الحركية، وذلك يعتمد على الخبرة المكتسبة للمبتدئه من جراء تطبيقه للبرنامج.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسه "رغدة محمد الدسوقي" (٢٠١٣) (١٦) والتي اكدت على ان البرنامج المقترح اثر ايجابيا على تنمية مهارات التوقع الحركى وتحسين مستوى الاداء المهارى.

#### الاستنتاجات :

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

١- البرنامج التعليمى المقترح أثر ايجابيا على المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركى (ادراك الزمن- ادراك مسافه- ادراك اتجاه) لتلميذات الصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية.

٢- البرنامج التعليمى المقترح أثر ايجابيا على مستوى أداء مهارة التمرير بالساعدين من اسفل لتلميذات الصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية.

### التوصيات :

- ١- ضرورة تحسين المتطلبات الادراكية للتوقع الحركى عند تعليم مهارات التمرير بالساعدين من اسفل لتلميذات الصف الاول الاعدادى بمدرسة كليوباترا التجريبية الرياضية
- ٢- الاسترشاد بمحتوى البرنامج التعليمى المقترح لما حققه من نتائج ايجابية على العينة قيد البحث.

## (( المراجع ))

### أولاً : المراجع العربية

- ١- ابتسام احمد خالد (١٩٩٣): "تأثير برنامج تدريبي لجمباز الألعاب علي تنمية بعض الإدراكات الحس حركية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بورسعيد، ١٩٩٣
- ٢- إبراهيم احمد سلامة (٢٠٠٠): "المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية"، طرابلس.
- ٣- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٧): "التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية"، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- أحمد راضى هاشم على اللواتى (٢٠١٣): برنامج تدريبي لتطوير مكونات التوقع الحركى واثره على مستوى الاداء لبعض المهارات الدفاعيه لناشئ الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية

٥- أحمد راضى هاشم على اللواتى (٢٠١٦): تطوير بعض مكونات التوقع الحركى فى الاداء الخططى للاعبى الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٦- أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك (١٩٩٦): القياس في المجال الرياضي، الطبعة الرابعة، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٧- ايلين وديع فرج (١٩٩٣): خبرات فى الالعاب، منشأه المعارف، الاسكندرية.

٨- ايلين وديع فرج (٢٠٠٠): الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأه المعارف، الإسكندرية.

٩- إيمان مصطفى أبو العلا (٢٠٠٩): "علاقة التوقع الحركي بمستوى أداء حائط الصد لدى لاعبات الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

١٠- أيمن مرضى عبد البارى (٢٠١٤): برنامج تدريبي لتنمية التوقع الحركي وأثره علي مستوي أداء بعض المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة، بحث منشور مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية كليه التربية الرياضية جامعة أسبوط

١١- ايناس محمد عبد المنعم هاشم (٢٠٠٣): جهاز ميكانيكي كهربى لرفع مستوي الاداء في المهارات الدفاعية للكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا

١٢- ايناس محمد عبد المنعم (٢٠٠٩): برنامج تدريبي بأستخدام جهاز قاذف للكرات لتحسين التوقع الحركى وتأثيره على بعض

- المهارات الدفاعية لناشئ الكرة الطائرة، رساله دكتوراه غير منشورة، كايه التربية الرياضية، جامعه طنطا.
- ١٣- إيهاب عبد الفتاح علي (١٩٩٣): تأثير تمرينات مقترحة لتنمية الإدراك الحس حركي علي دقة ضربات الإرسال في التنس، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة قناه السويس.
- ١٤- بسطويسي احمد (١٩٩٦): أسس ونظريات الحركة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٥- بهية اسماعيل عبد الرازق (١٩٩٨): دراسة بعض القدرات الحس حركية كأساس لانتقاء ناشئات الجمناز، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الاسكندرية.
- ١٦- رغدة محمد فوزي الدسوقي (٢٠١٣): تأثير تنمية مهارات التوقع الحركي علي بعض المهارات الهجومية و الدفاعية لناشئ التنس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٧- زكى محمد حسن (٢٠٠٢): طرق تدريس الكرة الطائرة- تعليم، تدريس، تطبيق، تقويم، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الاسكندرية.
- ١٨- سعيد فهمى عبادة خليل (٢٠٠٤): برنامج مقترح لتنمية التوقع الحركي واثره على مستوى الاداء المهارى لدى لاعبي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه اسوط.
- ١٩- سليمان فاروق سليمان (٢٠٠١): تأثير تنمية التوقع الحركي علي أداء مواقف متغيرة لمهارات مفتوحة، بحث دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه بورسعيد.

- ٢٠- علي سبهان صخي الكعبي (٢٠٠٤): التوقع وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة اداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعه بغداد.
- ٢١- محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع (١٩٩٥): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف.
- ٢٢- محمد السيد خليل، أحمد عبد العظيم عبد الله (٢٠٠٨): "التربيه الحركيه النظرية والتطبيق"، مطبعه ٦ أكتوبر، المنصورة.
- ٢٣- محمد العربي شمعون (٢٠٠٢): علم النفس الرياضي، والقياس النفسى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٤- محمد حسن علاوى (١٩٩٧): علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف.
- ٢٥- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢): "علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٦- محمد حسن علاوى وآخرون (٢٠٠٣): الإعداد النفسى نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب. القاهرة.
- ٢٧- محمد صبحي حسانين (١٩٩٥): القياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٨- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، مركز الكتاب، القاهرة.
- ٢٩- محمد فتحى محمد عبد التواب القشلاق (٢٠٠٧): تأثير تنمية التوقع الحركي علي مستوي اداء الضرب الساحق لناشي الكرة



- الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا
- ٣٠- مروان عبد المجيد (٢٠٠٠): أسس علم الحركة في المجال الرياضي، مؤسسة الوراق. القاهرة.
- ٣١- مصطفى باهى، حسين حشمت، نبيل السيد حسن (٢٠٠٢): المرجع في علم النفس الفسيولوجى نظريات، تحليلات، تطبيقات، ط١، مكتبة الانجلو المصرى، القاهرة.
- ٣٢- نبيل محمود شاكر (٢٠٠٥): "علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم"، جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية، العراق.
- ٣٣- وفاء محمد عبد المجيد أحمد الكتامى (٢٠١٧): الأداء البدنى وعلاقته ببعض المتطلبات الإدراكية للتوقع الحركي لحراس المرمى الناشئين فى كرة اليد.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

- 34- Coolican, H. (2014). Research methods and statistics in psychology (6th ed.). Hove, UK: Psychology Press
- 35- 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.
- 36- Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cut-off criteria: What did they really

- say? Organizational Research Methods, 9(2), 202-220. doi:10.1177/1094428105284919
- 37- Magill, R (1998): Motor Learning, Concepts and Application
- 38- Tomczak, M., & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. Trends in Sport Sciences, 1(21), 19-25

### ثالثا : مراجع من شبكة المعلومات الدولية:

1. [www.volleyball.about.com](http://www.volleyball.about.com)