تأثير استخدام تدريبات الإستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى على بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد

أ.م.د/ إيمان نجيب محمد شاهين (*)

مقدمة ومشكلة البحث :

تحقيق الإنجازات في الألعاب الرياضة المختلفة يتوقف على الإرتقاء بالقدرات المختلفة للاعبين ، وكرة اليد تعد من الألعاب الفريقية التي تمتاز بالأداء الهجومى والدفاعى الجماعى ، وتعتمد بصورة خاصة على أداء الحركات السريعة المصحوبة بقوة للتغلب على المنافس وحركاته ، وتعتمد أيضًا على عدد الأهداف لتحقيق الفوز في المباراة والتي يكون لحارس المرمى دورًا كبيرًا ومهم في هذه النتيجة فمن خلاله يستطيع التأثير على سير المباراة وبالإضافة أنه يقع على عاتقه أكبر مسئوليات الفريق لأنه هو العقبة الأخيرة أمام المهاجمين ، وهذا يتطلب من الفريق أن يهيئ مركز حارس مرمى على درجة عالية من الأداء المهارى والخططى لوصول المباراة الى بر الأمان من خلال إتقانه لأغلب مهارات الصد والتصرف السليم لظروف أنواع الهجوم المختلفة داخل المباراة ، وأيضًا يجب أن يكون على قدر كبير من المرونة والقدرة وسرعة الاستجابة الحركية لتنظيم عمليات الصد والتحرك بخفة للوصول الى الكرة ومنعها من دخول المرمى ، فهو آخر مدافع وأول مهاجم للفريق بل يقال أنه نصف الفريق ومقرر مصير الهجمة التي تنتهى بالتصويب وأول من يقود الهجمات لفريقه .

حيث يشير **محمد خالد حموده ، جلال كمال سالم (2008م)** إلى أن المهمة الدفاعية الأساسية لحارس المرمى هي إعاقة التهديف من خلال حماية المرمى بأساليب الصد المختلفة ومن ثم يمكن لحارس المرمى تنفيذ تلك الأساليب طبقًا لموقع الكرة القادمة ونوع التصويبة لضمان حماية وتأمين الكرة والبدء بالهجوم الخاطف . (13 : 410)

وترى الباحثة أنه لاشك أن حارس المرمى هو أهم الركائز التي يبنى عليها فريق كرة يد ناجح ، ذلك الدور الذى يلعبه في تحديد نتائج الفريق ، فإذا نجح حارس المرمى في التصدي لكرات الخصم المصحوبة نحو مرماة فذلك يساهم بشكل كبير في فوز الفريق ، فضلًا عن ذلك من شأنه تعزيز ورفع الروح المعنوية لأعضاء الفريق ويدفعهم للعب بإيجابية وبذل الجهود لكسب المباراة والعكس صحيح .

وهذا ما يؤكد **كمال درويش (1998م)** بأن حارس المرمى أهم مركز في الفريق دفاعًا وهجومًا فإذا كان مستوى الأداء متواضعًا أو ضعيفًا يكون أحد العوامل الأساسية في خسارة الفريق في المباراة ، أما إذا كان أداءه متميزًا فإنه يسهم بشكل ايجابى في نتيجة المباراة . (10 : 15)

وتعد سرعة الاستجابة الحركية السريعة أحد المتطلبات الحيوية في لعبة كرة اليد ويظهر تأثيرها بشكل أكبر على حراس المرمى لما يتطلب دورهم من رد فعل وسرعة استجابة حركية سريعة عالية للقدرة

(*) **أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا .**

على التحرك تجاه الكرة واستخدام الجزء المناسب للجسم في صد الكرات مما يتطلب من الحارس مجهود مضاعف على مستوى رد الفعل والاستجابة الحركية . (16 : 75)

ويشير في هذا الصدد **حردان عزيز (2008م) ، أسامة راتب (2000م)** أن سرعة الاستجابة الحركية السريعة من القدرات العامة فهى نشاط يقوم به الفرد كاستجابة لموقف يواجهه أو منبه أو مثير يثيره ، ويمكن أن تكون هذه الاستجابة نشاط حركى أو ذهنى أو انفعالى وغالبًا ما تكون خليطًا من أكثر من نشاط أو سلوك (فسرعة الاستجابة = سرعة رد الفعل + سرعة حركية) . (6 : 60) ، (5 : 273)

ونظرًا لأهمية مركز حارس مرمى كرة اليد كونه الخط الأخير من الخطوط الدفاعية عن المرمى ترى الباحثة أنه يجب الاهتمام بضرورة وضع تدريبات بدنية خاصة لسرعة الاستجابة الحركية والتي يكون لها تأثير فعال لحراس المرمى من خلال سرعته بالوصول الى المكان المناسب في الوقت المناسب ، ومن هنا تكمن أهمية البحث في إعداد تدريبات بدنية خاصة بالإستجابة الحركية السريعة والتي تساهم بدرجة كبيرة في تطوير مهارات الصد لدى حراس مرمى كرة اليد من أوضاع مختلفة من الدفاع .

ويذكر **أوجست نويماير August Neumaier (2009م) ، بيتى براتوريوس Beate Pratorius (2008م)** أن حارس المرمى يجب عليه أن يدرك وضع جسمه والتغيرات في الوضع داخل المساحة المتاحة للتعامل الحركى ، وبالتالي مراعاة التغير في وضع الجس وفقًا للتغيرات المستمرة في مواقف اللعب المتغيرة في البيئة المحيطة (بيئة اللعب) ، والأهمية الكبرى للتوجيه المكانى والاستجابة الحركية السريعة تأتى في المقام الأول لتطوير الأداء الحركى حتى يتمكن حارس المرمى من إدراك وضع جسمه وسرعة الأداء أثناء المباراة . (17 : 121 ، 122) ، (18 : 102)

وترى الباحثة أن التطور في كرة اليد يجعل حارس المرمى يتحمل عبئًا كثيرًا لحماية مرماة بأقل عدد من الأهداف ، فضلًا عن التعديلات التي تطرأ على القانون والتي تجعل اللعب يسير بشكل أكثر سرعة وأقل توافقات والتي تجعل من اللعبة أكثر حماسة وتلعب أسرع من السابق ، وخصوصية اللعبة تجعل وجود التهديف من مناطق مختلفة بعيدة وقريبة وبعض الأحيان تكون بالهجوم الخاطف ، وأيضًا كل مسار حركى يتضمن حركة انتقالية للمكان المحيط بالحركة ارتباطًا بوضع الجسم ، لذا يتوجب عليه أن يكون على درجة عالية من الاستعداد البدنى والمهارى للدفاع عن مرماة .

وبكون الباحثة مدربة بنادى طنطا الرياضى فضلًا عن خبراتها الميدانية ومشاهدة العديد من المباريات لحراس المرمى تجد أن هناك تذبذب في مستوى حراس مرمى كرة اليد ومن أهمها سرعة الاستجابة الحركية السريعة ومهارات الصد المختلفة مما يجعل حارس المرمى لا يستطيع مواكبة الإيقاع السريع للمباراة وبالتالي فشلة في محاولة تغطيته المرمى وغلق الزوايا من كل اتجاه لذا نجد أن حراس المرمى يحتاجون الى ضرورة تطوير مهارات الصد لمختلف أنواع التهديف ، وحسب منطقة التهديف ، كما أن حراس المرمى لا يتلقون التدريبات الكافية والخاصة بكونهم يحتاجون الى تدريب متخصص وفقًا للمكان الذى يشغله حارس المرمى ، وهذا يؤثر بشكل سلبى على الأداء البدنى والمهارى لحراس المرمى ولا يستطيعون مواجهة وصد الكرات طوال زمن المباراة بنفس الفاعلية المطلوبة فحارس المرمى أيضًا لا

يستطيع توقع اتجاه وتوقيت التصويبة وشكل الجسم واتجاه اللاعب المصوب وموقع المصوب نفسه أثناء التصويب ، ولاحظت الباحثة فشل في وصول حاس المرمى في كرة اليد ، ففي كثير من الأوقات يصل الحارس متأخرًا بعد دخول الكرة المرمى ومن وجهة نظر الباحثة أنه يرجع لعدة أسباب منها ضعف القدرة على الاستجابة الحركية والتوجيه المكانى وعدم القدرة على صد الكرات من زوايا مختلفة من المرمى فلا يستطيع الدفاع عن مرماة ، ويلجأ لاستخدام الذراعين والرجلين بصورة غير مناسبة تمكنه من الدفاع عن مرماة وإعاقة التصويبات على المرمى فحراس المرمى لم يتلقون التدريبات الكافية على الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى .

ومن خلال اطلاع الباحثة على الدراسات المرجعية الحديثة المتعلقة بتدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى لحراس مرمى كرة اليد والرياضات الأخرى تبين أن تدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى من أهم الأساليب التدريبية والتي لها دور فعال في الارتقاء بالمستوى البدنى والفنى لحراس مرمى كرة اليد ، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه المراجع العلمية الحديثة مثل **طارق صلاح (2015م) (7) ، محمد حموده ، جلال سالم (2008م) (13) ، ياسر دبور (2007م) (16)** ، ونتائج الدراسات المرجعية مثل **أحمد خميس ، محمد محمود (2017م) (3) ، ناكتال خليل (2017م) (15) ، أحمد مهدى (2008م) (4) ، متين صالح (2004م) (11)** والتي توصلت إلى أن تدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى لها دور فعال وتأثير ايجابى على تليل زمن الاستجابة الحركية السريعة وبالتالي تحسين المهارات الدفاعية لحراس مرمى كرة اليد .

لذا ترى الباحثة أن تطبيق هذا البحث بمثابة تعويض الفاقد في مستوى تلك القدرتين ومدى تأثيرهم على مهارات الصد لحراس المرمى في كرة اليد ، فتحسين سرعة الاستجابة الحركية السريعة تساعد حارس المرمى على سرعة ردود أفعال متعددة باتجاهات مختلفة وأيضًا إنقاذ الكرات وقدرته على التوقع المسبق لمسار طيران الكرة ، فضلًا عن أنها لم تجد دراسة تهتم بتطوير مهارات الصد لحراس المرمى والتي تعتبر الأساس للوقوف ببسالة في مرماهم ، ولذا قامت الباحثة بإعداد تدريبات للاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى لتطوير مهارات حارس المرمى ، مما تجعله أكثر قابلية على صد أكبر عدد ممكن من الكرات وبالتالي تؤثر بشكل ايجابى على نتيجة المباراة .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبى للتعرف على :

1- تأثير تدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى في تطوير بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة .

2- نسبة تطور بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة .

فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى على بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح القياس البعدى .

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى على بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح القياس البعدى .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى في تطوير بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح المجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث :

-القدرة على الاستجابة الحركية السريعة Rapid Motor Response Ability :

" هي الزمن الذى يستغرق لإكمال حركة كاملة ويتضمن زمن رد الفعل وزمن الحركة " .

(21 : 108) ، (22 : 75)

-القدرة على التوجيه المكانى Spatial Orientation Ability :

" هي القدرة على تعديل وتغير حالة وحركة الجسم زمنيًا ومكانيًا ارتباطًا بالهدف المتحرك كالكرة والمنافس واللاعبين " . (20 : 216)

الدراسات السابقة :

(1) دراسة **إثراء مصطفى الشيخ (2021م) (2)** بعنوان " برنامج تدريبى باستخدام التدريبات النوعية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لحراس مرمى كرة اليد " ، وهدفت إلى تصميم برنامج تدريبى باستخدام التدريبات النوعية وتأثيره على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة على عينة قوامها (15) حارس مرمى ، ومن أهم النتائج أن البرنامج التدريبى المقترح له تأثير ايجابى على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

(2) دراسة **أحمد خميس راضى ، محمد محمود (2017م) (3)** بعنوان " تأثير تمرينات خاصة باستخدام كرات رد الفعل (Reacton Balls) في بعض متغيرات الدم وسرعة الاستجابة الحركية ومهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد" ، وهدفت إلى إعداد تمرينات خاصة باستخدام كرات رد الفعل والتعرف على تأثيرها على المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد البحث ، واستخدم الباحثين المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة ، وتم تطبيقه على عينة قوامها (11) حارس مرمى ، ومن أهم النتائج أن التمرينات الخاصة باستخدام كرات رد الفعل لها تأثير ايجابى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية والبدنية لحراس مرمى كرة اليد .

(3) **دراسة ناكتال مازهيم خليل (2017م) (15)** بعنوان " تأثير تمرينات بدنية خاصة لسرعة الاستجابة الحركية لتطوير بعض المهارات الدفاعية (الصد) لدى حراس المرمى بكرة اليد بأعمار (17-19) سنة ، وهدفت إلى التعرف على تأثير تمرينات سرعة الاستجابة الحركية في بعض المهارات الدفاعية لدى أفراد العينة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ، وبلغت عينة البحث (6) حراس مرمى بنادى سولاف وتم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، ومن أهم النتائج أن استخدام تمرينات متنوعة لسرعة

الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة ايد قد قلل زمن الاستجابة وبالتالي تطوير المهارات الدفاعية قيد البحث لدى عينة البحث .

(4) دراسة **أحمد مهدى صالح (2008م) (4)** بعنوان " أثر التمارين الزوجية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة اليد " ، وهدفت إلى إعداد مجموعة من التمارين الزوجية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ذو المجوعة الواحدة على عينة قوامها (2) من حراس مرمى كرة اليد بمنتخب تربية ديالى ، ومن أهم النتائج تطور في سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد نتيجة استخدام التمارين الزوجية

(5) دراسة **متين سليمان صالح (2004م) (11)** بعنوان " تأثير استخدام تمارين العروض الأرضية لتطوير التوافق وزمن الاستجابة الحركية لدى طالبات المرحلة المتوسطة " ، وهدفت إلى إعداد تمارين في العروض الأرضية لتطوير التوافق وزمن الاستجابة الحركية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة ، ومن أهم النتائج تطور في صفتى التوافق وزمن الاستجابة الحركية لعينة البحث نتيجة استخدام التمارين الأرضية .

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبى بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياس القبلى والبعدى لملاءمته لطبيعة البحث ، إذ يعد المنهج التجريبى أقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية ، فهو محاولة للتحكم في المتغيرات والعوامل الأساسية جميعها باستثناء متغير ، إذ يقوم الباحث بتغيره بهدف تحديد وقياس تأثيره العلمى .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من حراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة بمنطقة الغربية المسجلين بالاتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى 2020-2021 والمتمثلة في نادى طنطا الرياضى والبالغ عددهم (6) حراس مرمى تم تقسيمهم الى (3) حراس مرمى كمجموعة تجريبية و (3) حراس مرمى للمجموعة الضابطة ، وعدد (6) حراس مرمى كعينة استطلاعية من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية من أندية (الغزل – 23 يوليو – كفر الزيات) ، والجدول (1) يوضح تصنيف عينة البحث .

جدول (1)

تصنيف أفراد عينة البحث

عينة البحث		العدد	التصنيف
العينة الأساسية	المجموعة التجريبية	3 حراس مرمى	عينة أساسية
	المجموعة الضابطة	3 حراس مرمى	عينة أساسية
عينة الدراسة الاستطلاعية		6 حراس مرمى	عينة الدراسة الاستطلاعية وإجراء المعاملات العلمية
اجمالى العينة	12 حارس مرمى		تعداد العينة

تجانس عينة البحث :

قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد العينة من حيث السن والطول والعمر التدريبي ومتغيرات التوجية المكانى والاستجابة الحركية وبعض مهارات الصد لدى حراس مرمى كرة اليد ، ويوضح ذلك الجداول أرقام (2) ، (3) توضح تجانس عينة البحث .

جدول (2)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة ككل في المتغيرات الأولية قيد البحث لبيان اعتدالية التوزيع الاحتمالى للبيانات بإستخدام اختبار كلومجروف ــ سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov

ن = 6

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	الالتواء	اختبار Kolmogorov-Smirnov
1	السن	السنة	15.56	15.55	0.33	0.15	0.20
3	الطول	سنتيمتر	155.75	155.0	1.78	0.77	0.06
4	العمر التدريبى	السنة	4.83	5.0	0.41	1.40	0.10

يوضح جدول (2) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء واختبار كلومجروف– سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov لمعرفة اذا كانت البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا ام لا فى المتغيرات الاساسية قيد البحث ، ويتضح أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعى حيث أن Sig > 0.05 ، وقد تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±3) .

جدول (3)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة ككل في متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد لبيان اعتدالية التوزيع الاحتمالى للبيانات بإستخدام اختبار كلومجروف ــ سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov

ن = 6

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	الالتواء	اختبار Kolmogorov-Smirnov
1	القدرة على الاستجابة الحركية السريعة		ث	4.05	4.25	0.74	0.47	0.20
2	القدرة على التوجيه المكانى		ث	1.22	1.17	0.14	0.68	0.20
3	مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد	درجة	4.25	4.15	0.30	0.65	0.10
4	مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى		درجة	3.1	3.0	0.26	1.67	0.06
5	مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا		درجة	3.46	3.51	0.23	2.03	0.07
6	مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى		درجة	2.98	3.0	0.42	0.06	0.20

يوضح جدول (3) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء واختبار كلومجروف– سيمرنوف Kolmogorov-Smirnov لمعرفة اذا كانت البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا ام لا فى المتغيرات الاساسية قيد البحث ، ويتضح أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعى حيث أن Sig > 0.05 ، وقد تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (±3) .

وبما أن معامل الالتواء محصور ±3 فهذا يعنى أن العينة متوزعة توزيعًا طبيعياً .

تكافؤ عينة البحث للمجموعتين :

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test ، قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب المتغيرات الأولية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية

ن= 3

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value
السن	المجموعة التجريبية	15.43	0.20	2.83	8.5	0.88	0.08
	المجموعة الضابطة	15.7	0.43	4.16	12.5		
الطول	المجموعة التجريبية	155.83	1.89	3.66	11.0	0.22	0.21
	المجموعة الضابطة	155.66	2.08	3.33	10.0		
العمر التدريبى	المجموعة التجريبية	4.93	0.30	3.83	11.5	0.44	0.38
	المجموعة الضابطة	4.73	0.55	3.16	9.5		

يتضح من جدول (4) لايوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى المتغيرات الأولية قيد البحث حيث أن Sig P. Value > 0.05 .

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test ، قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية ن= 3

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	المجموعة التجريبية	4.14	0.89	3.66	11.0	0.22	0.08
	المجموعة الضابطة	3.96	0.75	3.33	10.0		
القدرة على التوجيه المكانى	المجموعة التجريبية	1.23	0.15	3.66	11.0	0.21	0.21
	المجموعة الضابطة	1.21	0.16	3.33	10.0		
مهارة الصد في الزاوية	المجموعة التجريبية	4.26	0.25	3.66	11.0	0.23	

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value
اليمنى العليا	المجموعة الضابطة	4.23	0.40	3.33	10.0		0.18
مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	المجموعة التجريبية	3.03	0.15	3.33	10.0	0.22	0.12
	المجموعة الضابطة	3.16	0.37	3.66	11.0		
مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	المجموعة التجريبية	3.56	0.08	4.16	12.5	0.88	0.15
	المجموعة الضابطة	3.36	0.32	2.83	8.5		
مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	المجموعة التجريبية	3.0	0.5	3.66	11.0	0.22	0.11
	المجموعة الضابطة	2.96	0.45	3.33	10.0		

يتضح من جدول (5) لايوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد فى القياسات القبلية حيث أن P. Value $0.05 < Sig$.

أجهزة وأدوات البحث :

– كرات يد قانونية – ميزان طبى – عصا – كرات تنس – مقاعد سويدية – ساعة إيقاف – حواجز – شريط قياس – أحبال مطاطية – مرمى قانونى – أطواق – رايات – أقماع .

الاختبارات المستخدمة في البحث :

أولاً : اختبارات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى قيد البحث :

1- إختبار القدرة على الاستجابة الحركية السريعة .

2- اختبار القدرة على التوجيه المكانى (تقدير الوضع) . (23) ، (24)

ثانيًا : الإختبارات المهارية قيد البحث :

1- إختبار صد الكرات المصوبة من منطقة الزاوية اليمين للمرمى بالذراعين للزاوية العليا في المرمى .

2- إختبار صد الكرات المصوبة من منطقة الزاوية اليمين للمرمى بالذراع والساق للزاوية السفلى في المرمى .

3- إختبار صد الكرات المصوبة من منطقة الزاوية اليسار للمرمى بالذراعين للزاوية العليا في المرمى .

4- إختبار صد الكرات المصوبة من منطقة الزاوية اليسار للمرمى بالذراع والساق للزاوية السفلى في المرمى . (6) ، (16)

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بتاريخ 2020/5/15م حتى 2020/5/18م على عينة من داخل مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وقوامها (3) حراس مرمى كرة يد مواليد (2004م) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية لإجراء الاختبارات قيد البحث وتسلسلها والوقت المناسب لتنفيذها ومدى استجابة أفراد العينة .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2020/5/20م حتى 2020/5/22 على عينة من خارج عينة البحث ومن داخل مجتمع البحث وقوامها (6) حراس مرمى كرة يد مواليد (2004م) وهم يمثلون أندية في محافظة الغربية (نادى الغزل ، ونادى 23 يوليو ، ونادى كفر الزيات) ، وتم تقسيمهم الى مجموعة مميزة قوامها (3) حراس بنادى الغزل ، وكذلك (3) حراس بنادى كفر الزيات و 23 يوليو كمجموعة غير مميزة ، وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث ، حيث أنه تم إعادة تطبيق الإختبارات بعد مرور ثلاثة أيام من التطبيق الأول على نفس المجموعة وفى نفس الظروف التدريبية للتأكد من الصدق والثبات والحصول على موضوعية الاختبارات عن طريقة إعادة الاختبار كما هو موضح بجدول (6) .

المعاملات العلمية للأختبارات قيد الدراسة :

أولاً : الصدق :

جدول (6)

يوضح نتائج اختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test ، قيمة (Z) بين درجات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد

ن = 6

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة مان ويتنى Z	Sig (0.05) P. Value
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
1	القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	ث	2.83	8.5	4.16	12.5	0.88	0.02
2	القدرة على التوجيه المكانى	ث	2.66	8.0	4.33	13.0	1.10	0.01
3	مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	درجة	5.0	15.0	2.0	6.0	1.99	0.03
4	مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	درجة	5.0	15.0	2.0	6.0	1.96	0.01
5	مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	درجة	5.0	15.0	2.0	6.0	1.96	0.03
6	مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	درجة	5.0	15.0	2.0	6.0	1.96	0.02

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطى المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى المتغيرات قيد البحث حيث أن Sig P. Value < 0.05 .

ثانياً : الثبات :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار ، إذ طبق الاختبار على (6) لاعبين من مجتمع البحث ، وبعد سبعة أيام أعيد الاختبار على المجموعة نفسها وتحت نفس الظروف نفسها ، ومن خلال معالجة البيانات التى حصل عليها من الاختبارات تم استخراج معامل ارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين ، وقد أظهرت النتائج أن الارتباط عال ومعنوى .

جدول (7)

يوضح إحصاءات معامل الأرتباط بين التطبيقين الأول والثانى متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد

ن = 6

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		الدلالة	Sig (0.05) P. Value
			س	ع	س	ع		
1	القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	ث	3.78	0.56	3.58	0.51	0.97	0.00
2	القدرة على التوجيه المكانى	ث	1.14	0.14	1.09	0.10	0.97	0.00
3	مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	درجة	5.63	1.55	5.43	1.51	0.99	0.00
4	مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	درجة	5.76	2.87	5.51	2.73	0.99	0.00
5	مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	درجة	4.68	1.45	4.48	1.37	0.98	0.00
6	مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	درجة	5.73	3.05	5.5	2.97	0.99	0.00

قيمة (ر) الجدولية عند 0.05 = 0.811

يتضح من جدول (7) وجود ارتباط عال ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى وذلك عند مستوى معنوية 0.05 ، كما أن Sig < 0.05 مما يشير الى ثبات الاختبارات.

إجراءات البحث الميدانية :

هناك بعض الأسس والمبادئ التي يجب إتباعها عند تدريب تلك القدرات قيد البحث وهى :

1- مراعاة أن يتم التدريب على تلك القدرات في حالة عدم الشعور بالتعب أي بعد الإحماء مباشرة .

2- يجب أداء تلك التدريبات بأعلى درجة ممكنة من السرعة الفردية .

3- يفضل أن لا يتخطى زمن التمرين 20-30ث .

4- عدد التكرارات يتوقف على التنفيذ المثالى للأداء وإتقانه .

5- مراعاة التدرج في التدريب من السهل الى الصعب .

6- التنوع في تنفيذ التدريبات لتحقيق أكبر قدر من الخبرات الفردية .

7- مصاحبة التدريبات بتمرينات للمرونة لتحقيق مرونة المفاصل ومطاطية العضلات . (19 : 12 ، 16)

البرنامج التدريبى :

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة (2) ، (3) ، (11) ، (15) والمراجع العلمية (9) ، (13) ، (16) توصلت الباحثة الى بعض النقاط التي يمكن من خلالها وضع البرنامج التدريبى :

- مدة البرنامج التدريبى (8 أسابيع) بواقع (3) وحدات أسبوعيًا .
- زمن التدريب يتراوح ما بين (30ق – 40ق) بمتوسط (35ق) وزمن الأداء لا يتخطى من 20-30ث وفترة الراحة بين التكرار للأداء من (3-4ق) .
- تم تحديد شدة الحمل المستخدم ما بين أقل من القصوى وشدة قصوى باستخدام طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى .
- عدد التكرارات لأداء التدريب يتراوح ما بين 6-8 تكرارات ، وعدد المجموعات من (3-5) مجموعات ، وفترة راحة بين المجموعات تتراوح ما بين (2ق – 3ق) .

التوزيع الزمنى والنسبى للبرنامج التدريبى خلال فترة الإعداد :

جدول (8)

التوزيع الزمنى والنسبى للبرنامج التدريبى خلال فترة الإعداد

نوع الإعداد		فترة الإعداد			الاجمالى
		إعداد عام	إعداد خاص	إعداد قبل المباريات	
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	%	6	20	4	30
	ق	50	168	34	252
القدرة على التوجيه المكانى	%	7	18	5	32
	ق	59	151	42	252
الإعداد المهارى لمهارات الصد	%	7	10	23	40
	ق	59	84	193	336
المجموع	%	20	48	32	100
	ق	168	403	269	840

جدول (9)

التوزيع الزمنى والنسبى للبرنامج التدريبى خلال أسابيع فترة الإعداد

الأسبوع / درجة الحمل		الإعداد العام		الإعداد الخاص				الإعداد للمباريات		نسبة الإعداد
		1	2	3	4	5	6	7	8	
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	%	2	2	4	6	7	9	2	1	30
	ق	17	17	34	50	59	50	17	9	252
القدرة على التوجيه المكانى	%	1	2	3	6	7	7	2	2	30
	ق	9	17	25	50	59	59	17	17	252
الإعداد المهارى لمهارات الصد	%	2	3	3	4	5	5	9	9	40
	ق	17	25	25	34	42	42	76	76	336
المجموع	%	5	7	10	16	19	18	13	12	100
	ق	43	59	84	134	160	151	110	102	840

جدول (10)

ديناميكية درجات الحمل خلال فترة البرنامج التدريبى

الفترة	إعداد عام		إعداد خاص				إعداد قبل المباريات	
درجة الحمل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
حمل أقصى								
حمل عالي								
حمل متوسط								

قياسات البحث :

القياس القبلى :

تم إجراء القياس القبلى على عينة البحث بتاريخ 2020/5/27م حتى 2020/5/30م بنادى طنطا الرياضى .

التجربة الأساسية :

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث بتاريخ 2020/6/3م حتى 2020/8/2 بنادى طنطا الرياضى .

القياس البعدى :

تم إجراء القياس البعدى بتاريخ 2020/8/5م حتى 2020/8/8 بنادى طنطا الرياضى وذلك بعد الانتهاء من البرنامج التدريبى .

المعالجات الإحصائية :

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام البرنامج الاحصائى SPSS :

– الوسـط الحسـابى – الانحـراف المعيـارى – الوسـيط – معامـل الالتـواء – اختبـار كلـومجروف Kolmogorov – Simirnov – معامل الارتباط بيرسون – اختبار مان ويتنى Menn-Whiteny Test – اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق – معدل التحسن .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (11)

معدل التحسن ونتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسطى رتب متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد فى القياسين القبلى والبعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية

ن = 3

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value	معدل التحسن
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	القياس القبلى	4.14	0.89	الرتب السالبة	2.5	5.0	1.63	0.04	%13.04
	القياس البعدى	3.6	0.36	الرتب الموجبة	1.0	1.0			
القدرة على التوجيه المكانى	القياس القبلى	1.23	0.15	الرتب السالبة	2.0	6.0	1.0	0.03	%13.82
	القياس البعدى	1.06	0.11	الرتب الموجبة	0.0	0.0			
مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	القياس القبلى	4.26	0.25	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.04	%65.02
	القياس البعدى	7.03	0.15	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	القياس القبلى	3.03	0.15	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.04	%175.9
	القياس البعدى	8.36	0.41	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	القياس القبلى	3.56	0.08	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.04	%68.53
	القياس البعدى	6.0	0.09	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	القياس القبلى	3.0	0.5	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.04	%183.3
	القياس البعدى	8.5	0.45	الرتب الموجبة	2.0	6.0			

يتضح من جدول (11) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد حيث أن Sig P. Value < 0.05 .

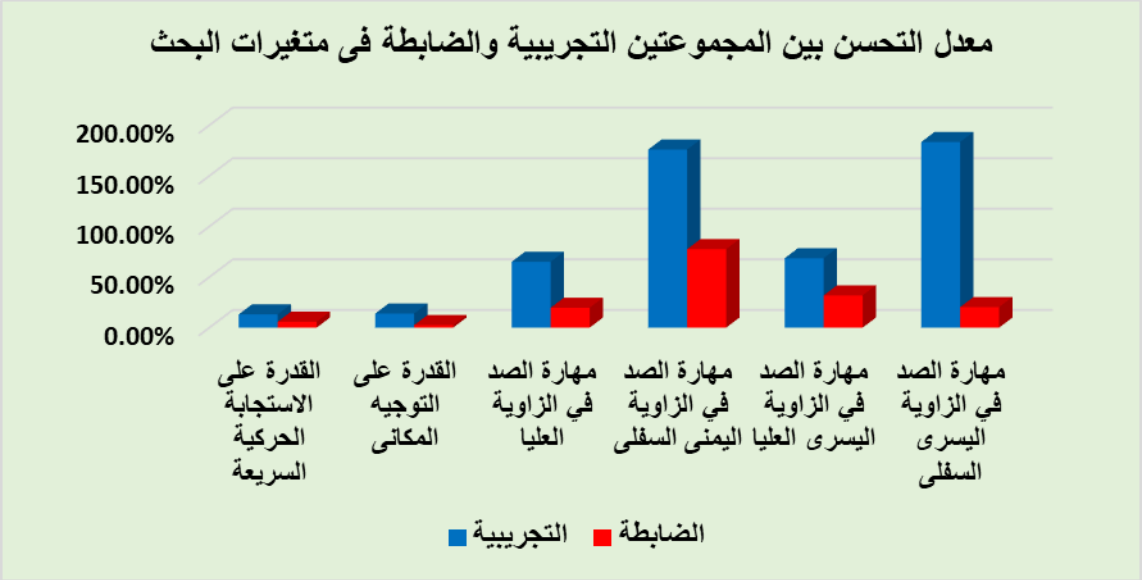
جدول (12)

معدل التحسن ونتائج اختبار ويلكوكسون لدلالة الفروق بين متوسطى رتب متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد فى القياسين القبلى والبعدى لدى أفراد المجموعة الضابطة

ن = 3

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value	معدل التحسن
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	القياس القبلى	3.96	0.75	الرتب السالبة	1.5	3.0	1.34	0.02	%5.80
	القياس البعدى	3.73	0.64	الرتب الموجبة	0.0	0.0			
القدرة على التوجيه المكانى	القياس القبلى	1.21	0.16	الرتب السالبة	1.5	3.0	1.34	0.03	%2.48
	القياس البعدى	1.18	0.20	الرتب الموجبة	0.0	0.0			
مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	القياس القبلى	4.23	0.40	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.63	0.01	%19.62
	القياس البعدى	5.06	0.11	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	القياس القبلى	3.16	4.2	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.03	%77.5
	القياس البعدى	0.37	0.43	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	القياس القبلى	3.36	0.32	الرتب السالبة	0.0	0.0	1.60	0.01	%31.84
	القياس البعدى	4.43	0.20	الرتب الموجبة	2.0	6.0			
مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	القياس القبلى	2.96	0.45	الرتب السالبة	1.0	1.0	1.06	0.02	%20.27
	القياس البعدى	3.56	0.57	الرتب الموجبة	2.5	5.0			

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد حيث أن 0.05 > Sig P. Value .



شكل (1)

معدل التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار مان ويتنى Mann-Whitney Test ، قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية

ن = 3

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Sig (0.05) P. Value
القدرة على الاستجابة الحركية السريعة	المجموعة التجريبية	3.6	0.36	3.0	9.0	0.69	0.09
	المجموعة الضابطة	3.73	0.64	4.0	12.0		
القدرة على التوجيه المكانى	المجموعة التجريبية	1.06	0.11	3.0	9.0	0.65	0.11
	المجموعة الضابطة	1.18	0.20	4.0	12.0		
مهارة الصد في الزاوية اليمنى العليا	المجموعة التجريبية	7.03	0.15	5.0	15.0	1.99	0.12
	المجموعة الضابطة	5.06	0.11	2.0	6.0		
مهارة الصد في الزاوية اليمنى السفلى	المجموعة التجريبية	8.36	0.41	5.0	15.0	1.96	0.13
	المجموعة الضابطة	0.37	0.43	2.0	6.0		
مهارة الصد في الزاوية اليسرى العليا	المجموعة التجريبية	6.0	0.09	5.0	15.0	1.96	0.06
	المجموعة الضابطة	4.43	0.20	2.0	6.0		
مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى	المجموعة التجريبية	8.5	0.45	5.0	15.0	1.99	0.08
	المجموعة الضابطة	3.56	0.57	2.0	6.0		

يتضح من جدول (13) يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى متغيرات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد فى القياسات البعدية حيث أن P. Value $0.05 < Sig$.

ثانيًا : مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى على بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح القياس البعدى) :

يتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في متغير القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد لصالح القياس البعدى ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 وبدرجة معنوية واضحة .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لمتغير القدرة على الاستجابة الحركية السريعة في القياس القبلى (4.14) ، ومتوسط القياس البعدى (3.6) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.04) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير القدرة على الاستجابة الحركية ونسبة ، وبالتالي بلغت نسبة التحسن بين القياسين (13.04%) ، وبلغ المتوسط الحسابى لمتغير القدرة على التوجيه المكانى في القياس القبلى **(1.23)** ، ومتوسط القياس البعدى **(1.06)**

، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.03) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير التوجيه المكانى ، وبالتالي بلغت نسبة التحسن بين القياسين (13.82%) فنجد تحسن واضح لصالح القياس البعدى لدى المجموعة التجريبية .

كما يتضح من جدول (11) أن متغير (زاوية يمين عليا) كان المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية في القياس القبلى (4.26) أما في القياس البعدى (7.3) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.04) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير (زاوية يمين عليا) ، وبالتالي بلغت نسبة التحسن بين القياسين (65.02%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

كما أن متغير (زاوية يمين سفلى) كان المتوسط الحسابى في القياس القبلى (3.03) ، أما في القياس البعدى (8.36) حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.04) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير(زاوية يمين سفلى) ، وبنسبة تحسن بين القياسين تبلغ (175.9%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى

ويتضح أيضًا من جدول (11) متغير (زاوية يسار عليا) أن المتوسط الحسابى للقياس القبلى (3.56) ، ومتوسط القياس البعدى (6.0) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.04) وهو أقل من

0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير (زاوية يسار عليا) وبنسبة تحسن بين القياسين (68.53%) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى .

كما يتضح أيضًا من جدول (11) متغير (زاوية يسار سفلى) أن المتوسط الحسابى للقياس القبلى (3.0) ، والمتوسط الحسابى للقياس البعدى يبلغ (8.5) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.04) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير (زاوية يسار سفلى) وبنسبة تحسن بين القياسين (183.3%) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في متغير مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 .

وتعزى الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التدريبى الذى يحتوى على تدريبات متعددة متشابهة مع طبيعة الأداء الركى بحارس مرمى كرة اليد لتنمية القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى قيد البحث ، ومنبثقة من متطلبات الأداء المهارى ومناسب للمراحل السنية لكى تمكن حارس المرمى من تنفيذ المهارات الدفاعية المختلفة بسرعة وتوقيت مناسب وإدراك المواقف السريعة والمفاجئة أثناء المباراة ، حيث أن مركز حارس المرمى يحتاج في بعض الأحيان الى رد فعل واستجابة حركية كبيرة فضلًا عن التوقع العالى ، لأن رياضة كرة اليد تتطلب ردود أفعال متعددة بإتجاه الكرة والتصدى لها .

وهذا ما يؤكده **أبو العلا عبد الفتاح (2012م)** أن لرد الفعل أهمية كبيرة وخاصة في المهارات الدفاعية بالكرة وذلك لسرعة الكرة ، مما يتطلب من اللاعب الدفاعى أن يمتلك رد فعل سريع لإنقاذ الكرات المختلفة بالإضافة الى قدرته على التوقع المسبق لمسار طيران الكرة .

(198 : 1)

ويتفق كلًا من **ماينل ، شنابل Meinel & Schnabel (2006م) (20) ، كمال درويش (1998م) (10) ، طارق صلاح الدين (2015م) (7)** في أن التحسين الناتج في القدرة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى يرجع الى التأثير الفعال للبرنامج التدريبى في زيادة قدرة حارس المرمى على تميز وضع جسمه زمنيًا ومكانيًا ارتباط بالأشياء المحيطة منها الكرة والمنافس والزملاء أي أنه يتم تدريب أجهزة مستقبلات التنبيه لتلك القدرات بشكل خاص باعتبارها مصدر لتلقى المعلومات وبالتالي تزداد المستقبلات البصرية لهذه التنبيهات الخاصة بتغير سرعة واتجاه الجسم .

ويشر في هذا الصدد **محمد الوليلى (2001م) (12) ، ياسر دبور (2007م) (16)** إلى أن القدرات التوافقية تظهر بصورة متناسقة وينعكس ارتفاع مستواها على نوعية الأداء الحركى وسرعة التعلم بالإضافة الى قدرة حارس المرمى على التكيف مع الظروف المتغيرة وتنوع الأداء .

كما أن تدريبات سرعة الاستجابة الحركية والتوجيه المكانى لها دور فعال في الأداء المهارى لحارس المرمى بصفة عامة والمتطلبات المهارية لمهارات الصد من منطقة الزاوية ولكلا الجانبين

ومختلف الزوايا الخاصة بالتهديف لصفة خاصة كما تحتاجه تلك المهارة من سرعة رد فعل واستجابة عالية والقدرة عل تغير وضع جسمه ، فهذا النوع من الصد يتطلب من حارس المرمى الدفاع عن مرماة بتوقيت سليم ومناسب وسرعة عالية من الاستجابة كون المسافة بين اللاعب والهدف قريبة جدًا يحتاج أن يمتلك حارس المرمى هذه الصفة فضلًا عن اتخاذه المكان المناسب والصحيح بالقرب من القائم وعدم ترك مكانه إلا بعد خروج الكرة من يد اللاعب حتى لا يوجه الكرة في الفراغ .

ويؤكد في هذا الصدد **كمال درويش (1998م)** أن سرعة الاستجابة الحركية والتوجيه المكانى من القدرات الهامة والضرورية لحارس مرمى كرة اليد وتظهر عند قيامه لصد الكرات المصوبة على المرمى بسرعة أفضل من سرعة الكرة وخاصة منطقة التصويب القريبة أو الكرات المفاجأة من مناطق التصويب المختلفة . (10 : 24)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من **ناكتال خليل (2017م) (15) ، أحمد خميس (2018م) (3) ، اثراء الشيخ (2021م) (2)** حيث توصلوا أن برنامج سرعة الاستجابة الحركية والتوجيه المكانى له تأثير بصورة إيجابية في تنمية سرعة رد فعل حارس المرمى مما ينعكس على الأداء المهارى أثناء المباراة فتلك القدرات من أهم القدرات التوافقية التي تؤثر بشكل واضح على مستوى الفريق ككل وبالتالي تنعكس على نتيجة المباراة تحقيق الفوز للفريق .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول إجرائيًا .

مناقشة نتائج الفرض الثانى والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى على بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح القياس البعدى) :

يتضح من جدول (12) وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في متغير القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد لصالح القياس البعدى ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 وبدرجة معنوية واضحة .

حيث كان المتوسط الحسابى لاختبار الاستجابة الحركية السريعة في القياس القبلى (3.96) ، ومتوسط القياس البعدى (3.73) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.02) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الاستجابة الحركية السريعة ، وبالتالي بلغت نسبة التحسن بين القياسين (5.8%) ، كما يتضح في متغير القدرة على التوجيه المكانى أن المتوسط الحسابى في القياس القبلى (1.21) ومتوسط القياس البعدى (1.148) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.03) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير التوجيه المكانى وتبلغ نسبة التحسن بين القياسين 2.48% مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيًا .

ويبين جدول (12) المتوسط الحسابى للمتغيرات المهارية قيد البحث فمهارة (الصد في الزاوية اليمنى العليا) كان المتوسط الحسابى في القياس القبلى (4.23) ومتوسط القياس البعدى (5.06) ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير (الصد في الزاوية اليمنى العليا) ونسبة التحسن بين القياسين بلغت (19.62%) ، وفى متغير مهارة الصد (الزاوية اليمنى السفلى) كان المتوسط الحسابى في القياس القبلى (3.16) ومتوسط القياس البعدى (0.37) حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.03) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير مهارة الصد (الزاوية اليمنى السفلى) ونسبة التحسن بين القياسين بلغت (77.5%) ، وفى مهارة الصد (الزاوية اليسرى العليا) بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى (3.36) ومتوسط القياس البعدى (4.43)

حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.01) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير مهارة الصد (الزاوية اليسرى العليا) ونسبة التحسن بين القياسين بلغت (31.84%) ، وفى مهارة الصد (الزاوية اليسرى السفلى) بلغ المتوسط الحسابى في القياس القبلى (2.96) ومتوسط القياس البعدى (3.56) حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية (0.02) وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير مهارة الصد (الزاوية اليسرى السفلى) ونسبة تحسن بين القياسين بلغت (20.27%) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات قيد البحث بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .

وتعزى الباحثة هذا التحسن الى البرنامج التقليدي المتبع من قبل مدرب الفريق لذا أدى الى تحسين بسيط في الأداء المهارى الدفاعى لحارس المرمى حيث أن أفراد المجموعة الضابطة لم يتعرضوا الى البرنامج التدريبى المقترح ، وبالتالي لم يؤثر البرنامج بقدر كافى كما في المجموعة التجريبية ، بالإضافة الى تكرار الأداء وتنوع التدريبات وانتظام أفراد المجموعة الضابطة في التدريب ، كما أن تدريبات حارس المرمى تحتاج الى خصوصية للقدرة على تضييق زاوية التصويب على اللاعب وإجباره في التصويب في المكان الذى يريده بالرغم من أنه يحدث مستجدات أثناء التصويب يمكن إتلافها من قبل حارس المرمى .

حيث تذكر كلًا من **نادية الصاوى ، زينب حتحوت (2008م) (14)** إلى أن التدريب بطريقة مقننة سواء باستخدام قدرات توافقية مختلفة كالقدرة على توجيه المكان وقدرة الاستجابة الحركية السريعة بالمثيرات البصرية في رياضة كرة اليد يؤدى للارتقاء بالأداء المهارى والبدنى .

كما يؤكد **فتحى أحمد (2013م)** على أن التصويبات التي تؤدى في حدود منطقة المرمى ، فإن صدها صعب ولاشك في ذلك نظرًا لقرب المسافة إلا أنه يستطيع الحد من خطورتها عن طريق اتخاذ المكان المناسب (تقدير الوضع) وتغطية الزاوية المقابلة للتصويب أو تقصير المسافة التي تؤدى منها

الرمية وفى جميع الحالات يجب على حارس المرمى استعادة توازنه بسرعة ليتهيأ لما يحدث من مفاجآت في حدود منطقة التصويب . (9 : 65)

ويتفق ذلك مع **عصام عبد الخالق (2005م) ، ياسر دبور (2007م)** إلى أن الأداء المهارى يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالقدرات الخاصة لذا يجب اكتساب حارس المرمى العامل التوافقى لمواجهة ظروف المباراة والمواقف المفاجأة والطارئة . (8 : 75) ، (16 : 36)

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كلًا من **نادية الصاوى ، زينب حتحوت (2008م) (14) ، متين سليمان (2004م) (11) ، أحمد مهدى (2008م) (4) ، طارق صلاح الدين (2015م) (7)** حيث توصلوا الى أن تدريبات الاستجابة الحركية السريعة لها تأُير فعال في الأداء المهارى لحارس مرمى كرة اليد .

وبذلك قد يكون تحقق الفرض الثانى إجرائيًا .

مناقشة نتائج الفرض الثالث والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير القدرة على الاستجابة السريعة والتوجيه المكانى في تطوير بعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد تحت 16 سنة لصالح المجموعة التجريبية) :

يتضح من جدول (13) وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى وبعض مهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد لصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية أقل من 0.05 وبدرجة معنوية واضحة .

حيث كان المتوسط الحسابى لاختبار الاستجابة الحركية السريعة في المجموعة التجريبية (3.6) ، والمتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة (3.73) ومستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.09) وهو أكبر من مستوى معنوية 0.05 .

وفى متغير القدرة على التوجيه المكانى بلغ المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (1.06) ، بينما المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة بلغ (1.18) مما يشير الى وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية لمتغير القدرة على التوجيه المكانى عند مستوى (0.11) وهى نسبة أكبر من مستوى معنوية (0.05) .

وأيضًا يتضح من جدول (13) في متغير (الصد في الزاوية اليمنى العليا) أن المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية يبلغ (7.03) ، والمتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة بلغ (5.06) مما يشير لوجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية للصد في الزاوية اليمنى العليا عند مستوى (0.12) وهى نسبة أكبر من مستوى معنوية 0.05 .

كما في مهارة (الصد في الزاوية اليمنى السفلى) نجد أن المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية يبلغ (8.36) ، بينما المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة بلغ (0.37) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.13) وهى نسبة أكبر من مستوى معنوية 0.05 .

ومهارة (الصد في الزاوية اليسرى العليا) نجد أن المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (6.0) ، بينما المتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة بلغ (4.43) مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية حيث أن مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.6) وهى نسبة أكبر من مستوى معنوية 0.05 .

وأيضًا يتضح أن مهارة الصد في الزاوية اليسرى السفلى أن المتوسط الحسابى للمجموعة التجريبية (8.5) والمتوسط الحسابى للمجموعة الضابطة (3.56) مما يشير لوجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية حيث أن مستوى الدلالة الإحصائى عند مستوى (0.08) وهى نسبة أكبر من مستوى معنوية 0.05 .

ومن خلال ملاحظة جدول (13) يتبين وجود فروق معنوية بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا ما تبين عند ملاحظة نسب التطور بين المجموعتين .

وتعزو الباحثة أن التطور يرجع الى فاعلية البرنامج التدريبى من حيث نوعية التدريبات المختارة وطريقة أدائها بشدة وأحمال تدريبية ساعدت أفراد عينة البحث على التطور مقارنة بالمجموعة الضابطة ، فمتطلبات النجاح في التصدي كالكرات المصوبة على المرمى هو أن يكون حارس المرمى يتميز بصفات عديدة أهمها سرعة الاستجابة الحركية والتوجيه المكانى للقدرة على مواجهة المواقف المتغيرة والمفاجأة داخل المباراة وأيضًا غلق زوايا المرمى والتحرك المناسب داخل حدود منطقة التصويب ، لذا يعتبر التدريب على التوجيه المكانى هام ويأتي في المقام الأول وينبثق من المؤثرات البصرية خلال الأداء الحركى فتحركات حارس المرمى الجانبية تمكنه من مواجهة وصد الكرات فعندما يدرك وضع جسمه والتغيرات الواقعة داخل مساحة التصويب يصبح لديه القدرة على التعامل الحركى داخل وخارج المنطقة مع إدراك الأهداف المتحركة الأخرى (كالمنافس والكرة والزملاء والمهاجمون والمدافعون) وبالتالي تغير وضع الجسم يتوقف تبعًا للتغيرات المستمرة في مواقف اللعب .

ويتفق كلًا من **ماينل ، شنابل Meinel & Schnabel (2006م) ، ياسر دبور (2007م)** أن سرعة الاستجابة الحركية من القدرات الهامة نظرًا لصغر المساحة التي يتعامل معها حارس المرمى وتمركز جميع المهاجمين والزملاء في منطقة قريبة من الحارس وسرعة الأداء ، لذا أداء حارس المرمى يحتاج الى تركيز وسرعة نقل المثير وإدراكه له والرد السريع على المثير بفعل حركى صحيح يتناسب مع

التصويبة واتجاهها نحو المرمى وهذا يحدث في وقت قصير لا مجال للتفكير والتأخير . (20 : 40) ، (16 : 53)

وترى الباحثة أن طبيعة الأداء في كرة اليد تفرض على حارس المرمى متابعة الأحداث بشكل دائم واختيار الأداء الحركى المناسب للموقف قد يكون له تأثير واضح على تنفيذ الأداء المهارى الصحيح وبالسرعة المطلوبة ، لذا هناك ارتباط ذو علاقة قوية بين سرعة الاستجابة الحركية والقدرة على التوجيه المكانى ، ولهذا يجب على ارس المرمى إذا ما أراد أن يقف في منطقة مرماه ويدافع عنها بكل بسالة وبتفكير سليم وسرعة رد الفعل المناسب للمواقف الغير متوقعة وحماية مرماة يجب عليه أن يمتلك مجموع هذه الصفات ومهارات الصد لكى يستطيع أن يصد أكبر عدد من الكرات وبالتالي يسكب ثقة الفريق والمدرب وأخذ مكانه في الفريق .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلًا من **ناكتال خليل (2017م) (15) ، أحمد خميس (2018م) (3) ، إثراء الشيخ (2021م) (2) ، متين صالح (2004م) (11) ، أحمد الهدى (2008م) (4) ، طارق صلاح (2015م) (7)** .

وبذلك يكون تحقق الفرض الثالث إجرائيًا .

الاستنتاجات :

في ضوء النتائج المتحققة لهذه الدراسة توصلت الباحثة الى عدة استنتاجات وهى :

1- أن تدريبات القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى أدت الى تطور مستوى مهارات الصد لدى حراسمرمى كرة اليد .

2- استخدام تدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى أدى الى تقليل زمن الاستجابة وسرعة تقدير الوضع مما أثرا ايجابيًا على تطوير مهارات الصد لدى أفراد العينة.

3- البرنامج التدريبى قد أدى الى تحسن في مستوى كلًا من القدرة على الاستجابة الحركية السريعة والقدرة على التوجيه المكانى .

4- تدريبات الاستجابة الحركية السريعة والتوجيه المكانى المستخدمة في البرنامج التدريبى أدت لزيادة الرغبة والتشويق والإثارة لحراس مرمى كرة اليد وزيادة الدقة والتركيز .

التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة توصى بما يلى :

1- ضرورة وجود مدرب خاص لحراس المرمى لكى يتم تدريبهم بشكل جيد والوصول لأفضل المستويات .

2- إلقاء الضوء على التدريبات التخصصية التي تخدم مهارات حراس المرمى ضمن البرامج التدريبية

3- ضرورة أن تكون التدريبات المهارية لحراس المرمى متشابهة مع الأداء وتكون متنوعة ومتعدد وتلائم المرحلة السنية .

4- إجراء بحوث ودراسات على مراحل سنية مختلفة لحراس مرمى كرة اليد لتطوير مهارات الصد تعميم نتائج الدراسة الحالية على حراس المرمى لمختلف الأندية الرياضية .

5- الاهتمام بتطوير القدرات التوافقية وتكون جزء أساسى من برنامج حراس المرمى في كرة اليد .

6- استخدام اختبارات الاستجابة الحركية السريعة ضمن تقييم حراس المرمى الناشئين لكرة اليد.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

1- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح** : التدريب الرياضى المعاصر ، دار الفكر العربى ، القاهرة . **(2012م)**

2- **إثراء مصطفى الشيخ (2021م)** : برنامج تدريبى باستخدام التدريبات النوعية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لحراس مرمى كرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

3- **أحمد خميس راضى السودانى ، محمد محمود (2017م)** : تأثير تمرينات خاصة باستخدام كرات رد الفعل (Reacton Balls) في بعض متغيرات الدم وسرعة الاستجابة الحركية ومهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد ، بحث منشور ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد الخاص ، جامعة بغداد .

4- **أحمد مهدى صالح (2008م)** : أثر التمارين الزوجية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى كرة اليد ، بحص منشور ، العدد الرابع والثلاثون ، مجلة الفتح .

5- **أسامة كامل راتب (2000م)** : علم نفس الرياضة والمفاهيم والتطبيقات ، ط3 ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

6- **حردان عزيز سلمان (2015م)** : بناء وتقنين اختبارات مهارية وعلاقتها ببعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى المتقدمين بكرة اليد ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية البدنية ، جامعة ديالى .

7- **طارق صلاح الدين سيد مصطفى (2015م)** : برنامج تدريبى مقترح باستخدام التدريبات البصرية لتنمية سرع الاستجابة الحركية ومستوى أداء بعض المهارات الدفاعية لحارس مرمى كرة اليد .

8- **عصام عبد الخالق مصطفى (2005م)** : التدريب الرياضى نظرياته وتطبيقاته ، ط12 ، دار المعارف ، الإسكندرية .

9- **فتحى أحمد هادى (2013م)** : التدريب العلمى الحديث في رياضة كرة اليد ، مؤسسة حورس الدولية ، الإسكندرية ، 2013م .

10- **كمال درويش وآخرون (1998م)** : حارس المرمى بكرة اليد ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

11- **متين سليمان صالح (2004م)** : تأثير استخدام تمارين العروض الأرضية لتطوير التوافق وزمن الاستجابة الحركية لدى طالبات المرحلة المتوسطة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضة ، جامعة ديالى .

12- **محمد توفيق الوليلى (2001م)** : كرة اليد (تعليم – تدريب – تكنيك) ، ط6 ، دار G.M.S. ، القاهرة .

13- **محمد خالد حموده ، جلال كمال سالم (2008م)** : الهجوم والدفاع في كرة اليد ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .

14- **ناديه حسن الصاوى ، زينب على حتحوت (2008م)** : فاعلية التدريبات البصرية على المهارات الإدراكية والقدرات البصرية وتحسين المستوى المهارى الهجومى في كرة اليد ، بحث منشور ، مجلة المؤتمر العلمى الدولى الثالث ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .

15- **ناكتال مازهيم خليل (2017م)** : تأثير تمرينات بدنية خاصة لسرعة الاستجابة الحركية لتطوير بعض المهارات الدفاعية (الصد) لدى حراس المرمى بكرة اليد بأعمار (17-19) سنة ، بحث منشور ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة تكريت ، العدد الثامن .

16- **ياسر محمد دبور (2007م)** : حارس المرمى في كرة اليد ، دار المعارف ، القاهرة .

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

17- **August Neumaier (2009)** : Koordinative anforderungus profile undkoordinations training, sportverlag Straub, 4 Uberarbitete Auflage, Koln, 121-122.

18- **Beate Pratorius (2008)** : Entwicklung eines koodinations tests fur kinder im grundschulalter and dessen validierung mit Hilfe biomechanischer Methaen, Cuviller verlag, Gottingen, 102.

19- **Buschman J., Bussmann H. & Pabst K. (2006)** : Koordination das neue fussball training, Meyer & Meyer Verlaa, A Chen, 3, Uberarbeitete Auflage.

20- **Meinel Kooschnabel G. (2006)** : Bewegungslehr sport motoric, 10 durchgeschene verlag, Sudwest Verlag, Munchen.

21- **Singer N. Robert (1990)** : Motor learning and human performance 3rd, Macmillan, Publishing Co., Inc., New York.

22- **Themes A, Wilson, Jeff (2008)** : Sport vision raining for better performance, Human Kinetics, Feb.

ثالثًا : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) :

23- http://www.app.svu.edu.eg

24- http://www.llm.voutube.com

25- http://www.svu.edu.eg