

تأثير تدريبات القدرات التوافقية على تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم

*م.د / عبد الهادي إبراهيم يونس عبدالعال

* أستاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الجماعية وألعاب المضرب، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر القدرات البدنية من الخصائص الفردية والتي ترتبط بدرجة كبيرة للوصول الي المستويات الرياضية العليا، وتنعكس هذه المتطلبات على الصفات الواجب توافرها في من يمارس هذا النشاط، وتوافر هذه الصفات لدى الممارسين يعطى فرصه أكبر لاستيعاب المهارات الأساسية لهذه الرياضة. كما تعد القدرات البدنية الأساس الهام في العملية التدريبية والتي يبني عليها استكمال مقومات عناصر التدريب الأخرى، كما ترتبط ارتباطا وثيقا بالأداء المهاري والخططي.

ويذكر عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) أن التوافق العضلي العصبي إحدى القدرات البدنية التي تقوم على التناسق بين عمل الجهازين العضلي والعصبي للنشاط الذي يتطلب الأداء الحركي فيه استخدام أكثر من مجموعة عضلية في وقت واحد. (١٣: ١٤٨)

كما يذكر عويس الجبالي (٢٠٠١) أن التوافق الحركي يعتمد على المقدرة على الأداء الصعب والسريع بدرجات مختلفة بفاعلية عالية وأن امتلاك اللاعب لقدرات عالية من التوافق لا تساعد فقط في أداء المهارات بصورة دقيقة بل تجنب الأخطاء. (١٥: ١٢١)

ويشير " شراينر Schreiner " (٢٠٠٠م) إلى أن هذه القدرات التوافقية تعد هي مفتاح النجاح لتعلم المهارات الحركية وتحسين وتطوير مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي، فعندما يتوفر للاعب القدر الكافي من هذه القدرات فإنها تساعد على رفع مستوى الأداء، أي إنها تتناسب طردياً مع مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي فكلما زاد مستوى القدرات التوافقية زاد مستوى المهارات البدنية والمهارية والخططية ويكون له بالغ الأثر في المباريات. (٣٥: ١٠)

ويذكر كل من " Houssain M. " (٢٠٠٦ م) ، "شتاينهيوفر Steinhoefer " (٢٠٠٣ م) ، " هوهمان وآخرون Hohmann et al. " (٢٠٠٢ م) أن قدرات الأداء الرياضي تنقسم إلى

قدرات بدنية، وقدرات توافقية، وقدرات مختلطة، إلا أن القدرات التوافقية تعتبر هي القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء الفني البارِع ، فمستوى المهارات الرياضية بصفة عامة يتوقف على ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة، فالقدرات التوافقية لا يمكننا الفصل بينهما أثناء التدريب لما لها من ارتباط وثيق ببعض مما يكون سبباً في تطوير مستوى الأداء للناشئين وكذلك لاعبي المستويات العالية (٣١ : ٣٢) (٣٧ : ١١، ١٢) (٣٠ : ٥٥) .

ويؤكد "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣ م) ، "تويمير Neumaier" (٢٠٠٣ م) ، "هيرتز Hirtz" (٢٠٠٠ م) ، "أنرش Anrich" (٢٠٠١ م) على أن القدرات التوافقية تسهم في تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة ، فإذا ما تم تنسيق عمل هذه القدرات أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب للأداء الحركي لإنجاز المهارات الحركية، فتطور مستوى الأداء لحركات النشاط الممارس ليس واجباً للمبتدئين فقط بل هو أيضاً واجباً للاعبين المتقدمين إذ يجب الاستمرار في تحسين وتطوير الأداء وإتقانه وتثبيته ، فافتقار الناشئ للقدرات التوافقية يؤدي إلى الارتباك في الأداء وقلة كفاءته البدنية وزيادة فرص الإصابة، وامتلاكه لقدرة كبير منها يجعله قادراً على الأداء البدني والمهاري والخططي بكفاءة واقتصاد في الجهد طوال المباراة. (١٨٨ : ٣٢ : ٤٨ - ٥٠) (٢٩ : ١٠٤ - ١١٢) (٢٧ : ٤٠ - ٤٢)

وتشير " براتورييس Prätorius B." (٢٠٠٧ م) أنه من الضروري إتباع الطرق العلمية الصحيحة لتحديد العجز الموجود في القدرات الحركية لدى الناشئين مع إمكانية إيجاد الربط بين هذه القدرات وبعضها البعض، ومن منطلق التطور الفسيولوجي لهم في المرحلة السنية من ٥ - ١٤ سنة يجب الملاحظة الجيدة للقدرات التوافقية وإيجاد أفضل الوسائل والاختبارات لقياس مستواها لدى الناشئين والوقوف على نواحي القوة والضعف لأهميتها في هذه المرحلة. (١١٠ - ١٠٠ : ٣٣)

وربما كرة القدم تتميز بغزارة الأداءات البدنية والمهارية والخططية والتي تلعب القدرات التوافقية دوراً هاماً في تحقيق أفضل النتائج وخاصة مع اللاعبين الناشئين والمبتدئين فهذه القدرات هي المكون الأساسي للوصول إلى الفورمه الرياضية.

ويشير "حنفي مختار" (١٩٩٣ م) أن المهارات الأساسية في كرة القدم هي وسائل تنفيذ خطط اللعب سواء كانت الهجومية أو الدفاعية. (٣٠ : ٤)

كما يشير " حسن أبو عبده " (١٩٩٨ م) إلى أن المهارات الأساسية في كرة القدم تعتبر أحد الركائز والدعائم التي تميز كرة القدم، وهي أحد الجوانب الفنية الهامة في نشاط كرة القدم. (٧٣ : ٣)

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله في مجال تدريب كرة القدم انخفاض المستوى المهاري والبدني وخاصة القدرات التوافقية لكثير من اللاعبين مما يؤدي إلي انخفاض مستوى الأداء ، وبعد مراجعة الباحث للعديد من البحوث والدراسات السابقة التي تناولت بالبحث والدراسة ارتباط القدرات التوافقية بالأداء المهاري في كرة القدم ، والتي أكدت علي اهمية القدرات التوافقية في مثل هذا السن، مما دعا الباحث إلي اجراء هذه الدراسة محاولة منه للتعرف على مدى تاثير القدرات التوافقية علي تطوير مستوى الأداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم.

أهداف البحث: -

يهدف هذا البحث إلى:

- ١- التعرف علي تأثير برنامج مقترح من تصميم الباحث لبعض القدرات التوافقية (التوافق - التوازن - سرعة الاستجابة - تقدير الوضع - الربط الحركي - القدرة علي بذل الجهد) و بعض المتغيرات المهارية (الجري المتعرج بالكرة - تنطيط الكرة علي القدمين - تمرير الكرة علي حائط خلال ٣٠ ث - ضرب الكرة بالرأس لمسافات واتجاهات مختلفة)

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبينيّة والبعديّة ولصالح القياسات البعديّة لعينة البحث في مستوي بعض القدرات التوافقية وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي في مستوي بعض القدرات التوافقية وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة

المصطلحات المستخدمة

القدرات التوافقية:

هي قدرات حركية ونفسية ضرورية للأداء الرياضي، تعمل علي زيادة قدرة اللاعب علي الأداء

بانسيابية. (١٨ : ٣١٤)

المهارات الأساسية في كرة القدم:

كل الحركات الضرورية الهادفة التي تؤدي بغرض معين في إطار قانون كرة القدم، سواء كانت

بالكرة أو بدون كرة. (٢٣)

التوازن:

هي قدرة اللاعب على احتفاظ الجسم في وضع معين واستعادة هذا الوضع في حالة الانحراف عنة. (٢٤: ١٩٥)

(سرعة الاستجابة):

هي قدرة اللاعب على التلبية الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن. (١٣: ١٣٧)
القدرة على تقدير الوضع:

هي قدرة اللاعب على أدراك وتقدير التغيرات في وضع جسمه والأشياء المتحركة الأخرى والأشخاص الآخرين وأداة اللعب (الزملاء والخصوم والكرة). (تعريف اجرائي)

القدرة على الربط الحركي:

هي قدرة اللاعب على تركيب أجزاء الحركة الواحدة لتكوين الحركة الكلية. (١٩: ١٣)
التوافق:

هي قدرة الرياضي على السرعة والدقة وتحقيق الهدف الاقتصاد في الجهد لأداء الواجب الحركي المحدد. (١: ٢٠٥)

القدرة على بذل الجهد المناسب.

هي قدرة اللاعب على تأدية حركاته بصورة منسقة من حيث مقدار القوة والزمان والمكان بما يخدم تحقيق الهدف المنشود. (٥: ١١)

الدراسات المرتبطة:

- اجري محمد السيد عوض (٢٠٢١) دراسة بعنوان " تأثير التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لناشئ سباحة الظهر". ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لناشئ ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة. استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث، وقد استعان بأحد التصميمات التجريبية ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة. يشتمل مجتمع البحث على ناشئ سباحة الزحف على الظهر تحت ١٥ سنة بمحافظة الشرقية والمسجلين بالاتحاد المصري للسباحة للموسم الرياضي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م والبالغ عددهم (٣٧) سباح، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادي الرواد بمدينة العاشر من رمضان، حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٢) سباحين من المنتظمين في تطبيق البرنامج

التدريبي، بالإضافة إلى عينة الدراسات الاستطلاعية وعددهم (١٠) سباحين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٢) سباح (العينة الأساسية، العينة الاستطلاعية). وكانت من أهم الاستخلاصات البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات التوافقية أظهر تأثيرا إيجابيا على القدرات التوافقية قيد البحث والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة.

- اجري صالح نعمة سمير الشمري (٢٠٢٠) دراسة بعنوان " تأثير القدرات التوافقية على بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لمبتدئي كرة القدم بدولة الكويت" يهدف البحث إلى التعرف تأثير القدرات التوافقية على بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لمبتدئي كرة القدم بدولة الكويت واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث، باستخدام أحد التصميمات التجريبية وهو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وتم اختيار مجتمع البحث من مبتدئي كرة القدم تحت (١١) سنة بدولة الكويت لموسم ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م وهو عبارة عن عشر فرق مقسمة إلى مجموعتين ومكونة من (٣٠٠) ناشئ بواقع ٣٠ ناشئ لكل فريق، فقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي العربي الكويتي الرياضي تحت (١١) سنة للموسم التدريبي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م ، وبلغ حجم العينة ٣٠ ناشئ ويرجع الباحث زيادة نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي إلى ما أحتوى عليه البرنامج من تمرينات توافقية متنوعة أدت إلى زيادة معدل الأداء للقدرات وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث

- دراسة شريف علي طه (٢٠١٩) بعنوان " تأثير التدريبات النوعية على بعض القدرات التوافقية للاعبين كرة الطائرة وهدفت الدراسة إلى التعرف على "تأثير التدريبات النوعية على بعض القدرات التوافقية للاعبين كرة الطائرة"، وأستخدم الباحثين المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لعينة تجريبية واحدة وتكونت عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية لعدد (١٢) لاعب من إجمالي (١٨) لاعب تم استبعاد الباقي لأسباب مختلفة من لاعبي الكرة الطائرة ممتاز (ب) بنادي كفر الشيخ الرياضي المسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة لموسم (٢٠١٨-٢٠١٩م)، وكانت أهم النتائج في ضوء هدف البحث وفرضه وفي حدود عينة البحث ومن المعالجات الإحصائية المستخدمة والبرنامج التدريبي المقترح والذي كان له الأثر الإيجابي في تحسين القدرات التوافقية للاعبين كرة الطائرة.

- اجري محمود عامر متولي (٢٠١٩) دراسة بعنوان " تطوير بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بفاعلية الهجوم المضاد لناشئي الكاراتيه سعى البحث إلى تطوير بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بفاعلية الهجوم المضاد لناشئي الكاراتيه. واستعرض إطارا مفاهيميا تضمن (القدرات التوافقية، الهجوم المضاد). واعتمد البحث على المنهج التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في استخدام الأدوات والأجهزة وهي (ميزان طبي لقياس الوزن-رستاميتز- ساعة إيقاف الزمن- جهاز سرعة الاستجابة الحركية-مقاعد سويدي-أطواق بلاستيك-صالة تدريب بها بساط كاراتيه)، واختبارات القدرات التوافقية، وقياس فعالية أساليب الهجوم المضاد، واستمارة تسجيل البيانات. وتم تطبيقها على عينة قوامها (١٢) ناشئي من نادي منيا القمح الرياضي. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود علاقة ارتباطية بين تطوير القدرات التوافقية (القدرة على الإدراك الحس-حركي، القدرة على التوافق الحركي، القدرة على الربط الحركي، القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، القدرة على سرعة الاستجابة) ومستوي أساليب الهجوم المضاد (أسلوب سن نوسن، أسلوب تاينوسن، أسلوب جونوسن) لناشئي الكوميتية تحت (١٤) سنة. واختتم البحث بالتوصية على ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية الخاصة للارتقاء بمستوي فعالية الهجوم المضاد لناشئي الكوميتية تحت (١٤) سنة في رياضه الكاراتيه
- اجري عباس حمزة تقي (٢٠١٨) دراسة بعنوان فاعلية القدرات التوافقية كأساس لممارسة مبتدئي كرة القدم بدولة الكويت" هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية القدرات التوافقية كأساس لممارسة مبتدئي كرة القدم بدولة الكويت. واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي. وتكونت مجموعة الدراسة من ٢٠ مبتدئ من مبتدئي مدرسة الكرة بنادي الشباب الكويتي. وتمثلت أدوات الدراسة في استمارات تسجيل البيانات، أقماع بلاستيك، أطباق بلاستيك، مقاعد سويدية، كرات قدم، ملعب كرة قدم، شريط قياس، ساعات إيقاف. واستند الإطار النظري للدراسة على عدة عناصر، هي على النحو التالي، مفهوم القدرات التوافقية، قدرة تحديد الوضع، القدرة على بذل الجهد، القدرة على الاتزان الحركي، القدرة على الربط الحركي، القدرة على سرعة رد الفعل. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه تم التوصل إلى بعض القدرات التوافقية التي تساهم كمؤشر لممارسة بعض المهارات كرة القدم للمبتدئين المرحل السنية(٦-٩) سنوات، وهي (القدرة علي تحديد الوضع- الاتزان الحركي - سرعة رد الفعل- القدرة على بذل الجهد- الربط الحركي) ، وأن البرنامج المقترح أثر إيجابيا على تنمية القدرات التوافقية قيد الدراسة (تحديد

الوضع- الاتزان الحركي - سرعة رد الفعل- القدرة على بذل الجهد- الربط الحركي) ، ووجود علاقة ارتباطا طرديا بين القدرات التوافقية ومستوي الأداء المهاري للمبتدئين في كرة القدم. وأوصت الدراسة بضرورة تنمية القدرات التوافقية عند تعلم المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم، وضرورة تطبيق البرنامج التدريبي المصمم على المبتدئين في كرة القدم تحت للمرحلة السنية من ٦-٩ سنوات لتنمية المهارات الأساسية في كرة القدم. كما أوصت الدراسة بضرورة مراعاة خصائص المراحل السنية عند العمل مع البراعم وذلك حتى يمكن التخطيط للارتقاء بمستوياتهم بما يتناسب مع إمكانياتهم البدنية، الجسمية، الحركية والعقلية

- دراسة محمد رفاعي مصطفى (٢٠١٨) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية على التوازن الحركي ودقة أداء التصويب لبراعم كرة القدم" كشف البحث عن تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية على التوازن الحركي ودقة أداء التصويب لبراعم كرة القدم. استخدم البحث المنهج التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في البرنامج التدريبي، المسح المرجعي للمراجع والبحوث العلمية، واختبار قياس التوازن الحركي واختبار ركل الكرة على مرمى مقسم، اختبار ضرب الكرة بالرأس على دوائر محددة، تدريبات القدرات التوافقية المستخدمة، وساعة إيقاف وميزان طبي إلكتروني، وملعب كرة قدم، كرات قدم، أعلام، مرامي صغيرة، أطواق ومقاعد سويدية، حواجز صغيرة، عصيان، سلم توافق، أقماع، أطباق تدريب، وترومبولين، قمصان تدريب، أطباق تدريب. وتكونت العينة من (٣٠) برعم من براعم كرة القدم تحت (١٢) سنة بنادي هيئة قناة السويس بالإسماعيلية. وأظهرت النتائج البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القدرات التوافقية أثر إيجابي على تنمية التوازن الحركي ودقة التصويب للمجموعة التجريبية، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التوازن الحركي واختبارات دقة التصويب لصالح القياس البعدي، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التوازن الحركي واختبارات دقة التصويب ولصالح القياس البعدي. وأوصى البحث بالاهتمام بتدريبات القدرات التوافقية في المراحل العمرية المختلفة وبخاصة في مرحلة البراعم، التركيز على تدريبات القدرات التوافقية في سن مبكرة للبراعم لأنها تعتبر عامل هام في تنمية قدرات اللاعب البدنية والمهارية

- أجرى "جيرزي سادوفسكي (2006 Gerzy Sadowski م) دراسة تهدف إلى تحديد هيكل القدرات التوافقية في مختلف الألعاب القتالية وقد قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي على عدد (٤٧) لاعب من لاعبي المستويات العالية في رياضات (الملاكمة، والكيك بوكسينج، والتايكوندو، والمصارعة، الكاراتيه) بالإضافة إلى (٧) من الخبراء والمدربين، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن القدرات التوافقية الخاصة بالألعاب القتالية هي (القدرة على الربط الحركي - التكيف الحركي - الإحساس أو التميز الحركي - التوجيه المكاني - سرعة الاستجابة - الإيقاع الحركي - التوازن)، وأهم القدرات التوافقية الخاصة بلاعبي المصارعة هي (القدرة على التكيف الحركي - سرعة الاستجابة الحركية - التوجيه المكاني - الإحساس أو التميز الحركي).

- أجرى "فيلاديمير لياخ (2006 Valdimir Lyakh م) دراسة بهدف النظر في المفاهيم وفعالية تدريب التوافق في مجال الرياضة وقد قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي على الرياضيين المشاركين في الإحداث الرياضية (كرة سلة - طائرة - يد - كرة قدم) إلى جانب ذلك تم اختبار عينة من الرياضيين المشاركين في بطولات (المصارعة الرومانية والحررة والتايكوندو) مع أبطال كل من بولندا وأوروبا وبطولات العالم مختلفين في العمر والجنس والعمر التدريبي والمستوى المهاري، وقد أشارت أهم النتائج إلى أن هناك خمسة مفاهيم أساسية لتحسين التوافق في الرياضات القتالية والألعاب الجماعية وهي: أن التدريب التوافقي يجب أن يكون داخل نظام الإعداد البدني، وتعليم القدرات التوافقية يكون واحد من الأسس الجوهرية لكل محتويات إعداد الرياضيين، كما أن تعليم القدرات التوافقية لا بد أن يكون مندمج في عمليات الإعداد التكنيكي، وأن توكيد العمل الذاتي للتدريب التوافقي داخل هيكل الإعداد التكنيكي، وأن الإعداد التوافقي قسم مستقل داخل نظام التدريب طويل المدى للرياضيين، وأن هناك حاجة ماسة لإجراء مزيد من الأبحاث لتأكيد كفاءة جميع متغيرات التدريب التوافقي أثناء نظام التدريب طويل المدى.

- أجرى "أرتور كروسوفسكي (2005 Artur Kruszewski م) دراسة بهدف التعرف على تقدير القدرات التوافقية للمنافسين الممارسين للمصارعة الرومانية وقد قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي على عينة قوامها (٧) من أعضاء فريق المصارعة الرومانية AZS ، وقد أشارت أهم

النتائج إلى أن الاختبارات التي تقيس رد الفعل البسيط حققت نتائج أفضل من الاختبارات التي تقيس رد الفعل المركب على جسم متحرك نظراً للصفة المميزة لهذه الاختبارات.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي - البيني - البعدى لمجموعة تجريبية واحدة.

ثانياً: عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق تحت (١١) سنة بنادي ٦ أكتوبر، من مواليد (٢٠١٣م) والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة القدم للموسم الرياضي (٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م)، وعددهم (٢٤) لاعب، وتم أستبعاد اللاعبين غير المنتظمين ليصل العدد النهائي الي (١٥) لاعب.

ثالثاً: تجانس العينة

لتجانس العينة تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لبعض المتغيرات (السن - الطول الوزن - العمر التدريبي - المتغيرات المهارية - القدرات التوافقية) ويتضح ذلك من

جدول (١)

جدول (١) توصيف عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث (ن=١٥)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
١	السن	10.500	.5085	.000
٢	الطول	156.6333	2.4563	-.097
٣	الوزن	54.9333	1.4368	-.548
٤	العمر التدريبي	3.8000	.4068	-1.580
٥	الجري المتعرج	24.9333	1.7207	-.151
٦	تنطيط الكرة	25.8333	4.5035	-.774
٧	تمرير الكرة	5.0000	.8305	-.387
٨	الجري بالكرة ٣٠ م	15.3333	1.9535	.596
٩	ضرب الكرة بالرأس	1.8000	1.0954	-.081

تابع جدول (١) توصيف عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث (ن=١٥)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
١٠	التوافق	13.4333	.8584	.046
١١	التوازن	48.8000	2.0240	.132
١٢	الربط الحركي	18.0000	.8305	.000
١٣	تقدير الوضع	5.5000	1.0422	.000
١٤	سرعة الاستجابة	4.6333	.4901	-.583
١٥	القدرة على بذل الجهد	8.7000	.9523	.662

يتضح من جدول (١) ان قيم معاملات الالتواء في متغيرات (السن - الطول - الوزن والعمر التدريبي) قد تراوحت ما بين (-١.٥٨٠٠ ، ٠.٠٠٠٠)، كما تراوحت في المتغيرات المهارية ما بين (-٠.٧٧٤ ، ٠.٥٩٦) وتراوحت في متغيرات القدرات التوافقية ما بين (-٠.٥٨٣ ، ٠.٦٦٢) اى انحصرت ما بين ± ٣ مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات.

رابعاً: وسائل جمع البيانات

- ١ - المراجع الدوريات العلمية والدراسات السابقة.
- ٢ - المقابلة الشخصية (الخبراء، المدربين). (مرفق ١)
- ٣ - الأجهزة والأدوات (ميزان طبي _ ريستاميتير _ ساعة إيقاف _ كرات قدم _ شريط قياس)
- ٤ - استمارات استطلاع الراي.

قام الباحث بتصميم (٥) استبيانات لاستطلاع رأي الخبراء لتحديد مايلي.

- أ - أهم القدرات التوافقية واختباراتها المرتبطة بتطوير أداء مهارات كرة القدم قيد البحث. (مرفق ١٢)
- ب - أهم مهارات كرة القدم واختباراتها المرتبطة بالقدرات التوافقية قيد البحث. (مرفق ٢ ب)
- ج - الفترة الزمنية المناسبة للبرنامج المقترح، وعدد وزمن الوحدات التدريبية. (مرفق ٢ ج)
- و - التكرارات والنسب المئوية لآراء الخبراء للتوزيع الزمني للبرنامج المقترح (مرفق ٣)
- ز - أهم الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية والمهارات الأساسية قيد البحث. (مرفق ٤)
- ٥ - الاختبارات وتشمل:

اختبارات القدرات التوافقية. (مرفق ٥)

- أ - اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق. ب- اختبار الانتقال فوق العلامات لقياس التوازن.
- ج- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية لقياس القدرة على سرعة الاستجابة.
- د - اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس القدرة على تقدير الوضع.

هـ - اختبار الأداء المركب لقياس القدرة علي الربط الحركي.

الاختبارات المهارية. (مرفق ٦)

أ - اختبار الجري المتعرج بالكرة لقياس (المراوغة).

ب - اختبار تنطيط الكرة على القدمين لقياس (السيطرة على الكرة).

ج - اختبار تمرير الكرة على الحائط خلال ٣٠ ث لقياس الركل (التمرير).

د - ضرب الكرة بالرأس لمسافات واتجاهات مختلفة لقياس (ضرب الكرة بالرأس).

هـ - الجري بالكرة ٣٠ م لقياس (الجري بالكرة).

٦ - البرنامج المقترح:

تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث بحصر المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت مكونات القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء الرياضي عامة وذلك للوقوف على أهم القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء المهاري في كرة القدم ونتيجة لهذا الحصر توصل الباحث إلي (٢٠) قدرة توافقية مرتبطة بالأداء الرياضي وتم عرضها على الخبراء لتحديد أهم هذه القدرات التوافقية.

اختار الباحث القدرات التوافقية التي حصلت على نسبة (٨٠%) فما أكثر وهي ما يلي.

١ - القدرة على التوافق. ٢ - القدرة على تقدير الوضع. ٣ - القدرة على الربط الحركي.

٤ - القدرة على التوازن. ٥ - القدرة على الاستجابة السريعة. ٤ - القدرة على بذل الجهد المناسب.

كما تم استطلاع رأي الخبراء لتحديد واختيار الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية المرتبطة بتنمية وتطوير الأداء المهاري في كرة القدم.

وقد اختار الباحث الاختبارات التي حصلت على نسبة (٨٠%) فما أكثر وهي مايلي:

١ - اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق. ٢ - اختبار الأداء المركب لقياس الربط الحركي.

٣ - اختبار نيلسون للاستجابة الحركية لقياس القدرة على سرعة الاستجابة.

٤ - اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس القدرة تقدير الوضع.

٥ - اختبار الانتقال فوق العلامات لقياس القدرة على التوازن.

٦ - اختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القدرة على بذل الجهد المناسب.

كما قام الباحث بحصر المراجع العلمية والدراسات السابقة التي تناولت المهارات الأساسية في كرة القدم ونتيجة لهذا الحصر توصل الباحث إلي (٨) مهارات أساسية وتم عرضها على الخبراء لتحديد أهم هذه المهارات المرتبطة بالقدرات التوافقية.

كما تم استطلاع رأي الخبراء لتحديد واختيار أختبارات المهارات الأساسية المرتبطة بالقدرات التوافقية التي تقيسها في كرة القدم.

واختار الباحث المهارات الأساسية والأختبارات التي حصلت على نسبة (٨٠%) فما أكثر وهي ما يلي.

أولاً: المهارات الأساسية:

- ١- السيطرة على الكرة. ٢- الركلات (التمرير). ٣- ضرب الكرة بالرأس.
- ٤- المراوغة ٥- الجري بالكرة.

ثانياً: الأختبارات المهارية

- ١ - اختبار الجري المتعرج بالكرة لقياس مهارة (المراوغة).
- ٢ - اختبار تنطيط الكرة على القدمين لقياس مهارة (السيطرة على الكرة).
- ٣ - اختبار تمرير الكرة على الحائط خلال ٣٠ ث لقياس مهارة الركل (التمرير).
- ٤ - ضرب الكرة بالرأس لمسافات واتجاهات مختلفة لقياس مهارة (ضرب الكرة بالرأس).
- ٥- الجري بالكرة ٣٠ ث لقياس مهارة (الجري بالكرة).

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة قوامها (٣٠) لاعب، تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين في العدد المجموعة الأولى (١٥) لاعب كمجموعة مميزة، والمجموعة الثانية (١٥) لاعب كمجموعة غير مميزة، وذلك في الفترة من ١ إلى ٨ / ٧ / ٢٠٢٣ م بهدف التحقق من المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات التوافقية والمهارية قيد البحث:

١ - صدق الاختبارات:

استخدم الباحث صدق التمايز لإيجاد معامل صدق الاختبارات وذلك من خلال تطبيقها على مجموعتين إحداهما من اللاعبين المميزين وعددهم (١٥) لاعب، والمجموعة الأخرى الغير مميزين وعددهم (١٥) لاعب، وتم استبعاد المجموعتين من تجربة البحث الأساسية وطبقت الاختبارات في الفترة من ١ - ٢ / ٧ / ٢٠٢٣ م.

جدول (٢) دلالة الفروق بين مجموعتي البحث المميزة وغير المميزة في اختبارات المهارة والقدرات التوافقية

م	الاختبارات	المتغيرات	المميزة (ن=١٥)		غير المميزة (ن=١٥)		قيمة ت
			ع	م	ع	م	
١	المهارة	الجري المتعرج	13.5333	.9155	25.1333	1.8074	٢٢.١٧
٢		تنظيف الكرة	45.6000	6.4785	26.0667	4.4476	٩.٦٢
٣		تمرير الكرة	13.1333	.8338	5.1333	.7432	٢٧.٧٣
٤		الجري بالكرة ٣٠م	27.0000	2.5355	15.2667	1.7099	١٤.٨٦
٥		ضرب الكرة بالراس	6.5333	.9155	1.6000	.8281	١٥.٤٧
٦	القدرات التوافقية	التوافق	8.1333	.7432	13.1333	1.0601	١٤.٩٥
٧		التوازن	65.8667	3.0441	48.7333	1.8310	١٨.٦٨
٨		الربط الحركي	11.6000	.7368	17.7333	1.0328	١٨.٧٢
٩		تقدير الوضع	13.6000	.8281	5.4667	1.1255	٢٢.٥٤
١٠		سرعة الاستجابة	2.2667	.4577	4.6000	.5071	١٣.٢٢
١١		القدرة على بذل الجهد	27.6000	2.7980	8.6667	1.0465	٢٤.٥٤

قيمة ت الجدولية عند مستوى $0.05 = 1.706$

يتضح من جدول (٢) ان قيمة ت جاءت دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعتي البحث المميزة وغير المميزة في جميع اختبارات المهارة والقدرات التوافقية ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات.

٢ - ثبات الاختبارات:

تم تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest بفارق زمني قدره خمسة أيام من نهاية التطبيق الأول وذلك على عينة عددها (١٥) لاعب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وذلك في الفترة ٧-٨/٧/٢٠٢٣ م.

جدول (٣) معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني في الاختبارات المهارة والقدرات التوافقية

م	الاختبارات	الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			ع	م	ع	م	
١	المهارة	الجري المتعرج	13.53	.91	13.93	1.09	٠.٨٣
٢		تنظيف الكرة	45.60	6.47	46.40	6.35	٠.٩٩
٣		تمرير الكرة	13.13	.83	13.80	.86	٠.٨٣
٤		الجري بالكرة ٣٠م	27.00	2.53	27.33	2.16	٠.٩٣
٥		ضرب الكرة بالراس	6.53	.91	6.20	1.01	٠.٨٩
٦	القدرات التوافقية	التوافق	8.13	.74	7.66	.61	٠.٧٢
٧		التوازن	65.86	3.04	66.66	3.03	٠.٩٧

تابع جدول (٣) معاملات الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني في الاختبارات المهارية والقدرات التوافقية

م	الاختبارات	الاختبارات		قيمة ر
		التطبيق الاول	التطبيق الثاني	
		ع	م	
٨	القدرات	11.60	11.33	٠.٧٩
٩	التوافقية	13.60	13.06	٠.٨٩
١٠	سرعة الاستجابة	2.26	2.١6	٠.٨٦
١١	القدرة على بذل الجهد	27.60	28.33	٠.٩٧

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٥١٤

يتضح من جدول (٣) ان قيمة ر المحسوبة دالة عند مستوي (٠.٠٥) بين التطبيقين الاول والثاني مما يدل على ان الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

البرنامج المقترح: مرفق (٧)

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج المقترح القائم على القدرات التوافقية في تنمية بعض المهارات الأساسية لدي لاعبي كرة القدم.

اسس بناء البرنامج:

- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية عينة البحث.
 - التنوع في التدريبات.
 - تحديد أهم واجبات كل مرحلة من مراحل البرنامج.
 - مراعاة الفروق الفردية.
 - مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق والتعديل.
 - تكرار أداء التدريب الواحد حتى مرحلة الإتقان.
 - التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- وقد تم إعداد استمارة لاستطلاع رأي الخبراء وذلك بهدف تحديد الفترة والمدة المناسبة والمؤثرة لتطبيق البرنامج المقترح، كذلك عدد وزمن الوحدات التدريبية. مرفق (٣)
- وقد اختار الباحث نسبة ٨٠% فأكثر لأراء الخبراء في اختيار وتحديد كل من (فترة البرنامج، عدد الوحدات، زمن كل وحدة)

تقنين محتويات البرنامج المقترح:

قام الباحث بحصر ومراجعة المراجع العلمية والدراسات السابقة في كرة القدم والمرتبطة بالدراسة الحالية بهدف تحديد مايلي.

- تمارين الإحماء والألعاب الصغيرة.

- تدريبات تنمية القدرات التوافقية قيد البحث.
- تدريبات تنمية المهارات الأساسية قيد البحث.
- تمرينات الاسترخاء والتهدئة.

محتوي البرنامج المقترح:

التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح

اولا: تدريبات تنمية القدرة على حفظ التوازن:

- ١- الوثب على القدم اليمنى مرة ثم اليسرى بين الأقماع.
- ٢- المشى على المقعد السويدي.
- ٣- المشى على المقعد السويدي المقلوب.
- ٤- يقف اللاعب أمام مجموعة من الحواجز (١٠ حواجز) وعند سماع الإشارة يقوم اللاعب بتبادل الوثب من فوق الحواجز مبتدئاً بالقدم اليمنى.
- ٥- نفس التمرين السابق مع مراعاة البدء بالقدم اليسرى.
- ٦- يقوم اللاعب بتبادل الوثب بالقدمين من فوق الحواجز (يمين - يسار) حتى نهاية الحواجز.
- ٧- نفس التمرين السابق مع مراعاة البدء بالقدم (يسار - يمين) حتى نهاية الحواجز.
- ٨- وقوف الوثب للامام مع تغيير وضع الجسم بالدوران في الهواء جهة اليمين.
- ٩- وقوف الوثب للامام مع تغيير وضع الجسم بالدوران في الهواء جهة اليسار.
- ١٠- وقوف الوثب للامام مع تغيير وضع الجسم بالدوران في الهواء الخلف.

ثانيا: القدرة على بذل الجهد:

- ١١- يقف اللاعب أمام الحواجز وعند سماع إشارة البدء يتقوم بالوثب بالقدمين معا من فوق الحواجز.
- ١٢- نفس التمرين السابق ولكن يكون الوثب للخلف.
- ١٣- وقوف مواجه للحاجز يقوم اللاعب - تبادل الوثب فوق الحاجز مع تغيير قدم الارتقاء.
- ١٤- وقوف جانبا للحاجز بالوثب بالقدم اليمنى يليها اليسرى.
- ١٥- نفس التمرين السابق الوثب بالقدم اليسرى يليها اليمنى.
- ١٦- الوثب بقدم واحدة (اليمنى) فقط من فوق الحواجز .
- ١٧- الوثب بقدم واحدة (اليسرى) فقط من فوق الحواجز .

١٨- وقوف مواجهة الحاجز بالجانب مع تبادل الوثب بالقدمين والبدء بالقدم اليمني مع أداء التمرير بباطن القدم.

١٩- نفس التمرين مع البدء بالوثب بالقدم اليسري.

٢٠- وقوف مواجهة الحاجز بالجانب مع تبادل الوثب بالقدمين والبدء بالقدم اليسري مع أداء ضرب الكرة بالرأس.

ثالثا: تدريبات تنمية القدرة على سرعة الاستجابة:

٢١- رقود عند خط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

٢٢- أنبساط عند خط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

٢٣- جلوس عند خط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

٢٤- جلوس طويل عند خط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

٢٥- وقوف عند خط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

٢٦- وقوف الظهر مواجهة لخط البداية وعند سماع الإشارة الوقوف والجري للوثب فوق الحواجز (١٠) حواجز لمسافة ٢٠م.

رابعا: تقدير الوضع:

٢٧- وقوف (:) أ، ب (أ) يمرير بباطن القدم إلى الحائط ثم يجري ليقف خلف (ب) في نفس الوقت الذي تمرر فيه (ب) الكرة إلى الحائط ثم يجري ليقف خلف (أ) - يكرر.

٢٨- وقوف) الوثب للمس يد الزميل ثم الرجوع لمسافة (١٠م) بالظهر للمس- يكرر.

٢٩- (: تبادل التمرير بكرتين.

٣٠- وقوف) (: (أ) تمرير إلى (ب) الذي يستقبله بباطن القدم ثم الدوران وأداء تمرير إلى (أ) يكرر بالتبادل.

٣١- (وقوف) (:): (أ) تمرير إلى (ب) ثم جلوس القرفصاء والوقوف مرة أخرى لاستقبال الكرة من (ب) يكرر ثم التبديل.

خامسا: الربط الحركي:

٣٢- (وقوف) (:): (أ) تمرير في مكان محدد إلى الحائط، (ب) استقبال وتمرير الكرة للحائط ثم تبادل التمرير.

٣٣- (وقوف على صندوق - مسك حبل) الوثب على مرتبة مع دوران الحبل مرتين قبل الهبوط على الأرض.

٣٤- وقوف الوثب بالحبل بالقدمين معا.

٣٥- وقوف الوثب بالحبل بالقدم اليمنى.

٣٦- وقوف الوثب بالحبل بالقدم اليسرى.

٣٧- وقوف تبادل أداء التمرير بالرأس ثم السيطرة على الكرة بالرأس ثم التمرير.

سادسا: التوافق:

٣٨- وقوف الوثب بالقدمين داخل الأطواق.

٣٩- نفس التمرين السابق تبادل مع رفع الذراعين اماما وعاليا وجانبا.

٤٠- وقوف الوثب بالقدم اليمنى داخل الأطواق.

٤١- نفس التمرين السابق تبادل مع رفع الذراعين اماما وعاليا وجانبا.

٤٢- وقوف الوثب بالقدم اليسرى داخل الأطواق.

٤٣- نفس التمرين السابق تبادل مع رفع الذراعين اماما وعاليا وجانبا.

٤٤- وقوف الوثب بالتبادل بالقدمين اليمنى ثم اليسرى داخل الأطواق.

٤٥- نفس التمرين السابق تبادل مع رفع الذراعين اماما وعاليا وجانبا.

٤٦- وقوف (:): أ، ب أداء تمرير بالرأس مع التحرك للأمام.

٤٧- وقوف (:): أ، ب أداء تمرير بالرأس مع التحرك للجانب.

٤٨- وقوف (:): أ، ب (أ) أداء تمرير من بياض القدم مع التحرك للخلف، يكرر (ب) نفس الأداء.

ويوضح الجدول التالي (٤) التوزيع الزمني للوحدة التدريبية طبقاً للنسب المئوية لأراء الخبراء.

جدول (٤) النسب المئوية لأراء الخبراء لتحديد التوزيع الزمني للوحدة التدريبية

م	أجزاء الوحدة	الزمن	المحتوي
١	أعمال إدارية	٥ ق	الغياب والتحضير للوحدة
٢	الإحماء	١٥ ق	تمرنات تهيئة عامة وخاصة لأجزاء الجسم
٣	الجزء الرئيسي	٦٠ ق	تدريبات لتنمية القدرات التوافقية والمهارات قيد البحث
٤	الختام	١٠ ق	ألعاب صغيرة وتمرنات استرخاء وتهدئة

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على نفس عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى، وذلك بتطبيق وحدة

من وحدات البرنامج المقترح بهدف التعرف علي.

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة وأدوات جمع البيانات والاختبارات والبرنامج المقترح.
- تحديد الوقت المناسب لإجراء التجربة الأساسية.

- القياس القبلي:

تم إجراء القياسات القبلي للعينة قيد البحث خلال الفترة من ١٢-١٣/٧/٢٠٢٣ م.

- تطبيق البرنامج:

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح خلال الفترة من ١٤/٧/٢٠٢٣ م إلى

٣/١٠/٢٠٢٣ م لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) ثلاث وحدات أسبوعياً وزمن الوحدة (٩٠ ق)

- القياس البيئي:

تم تطبيق الاختبارات البيئية للعينة قيد البحث يومي في الفترة من ٢٦-٢٧/٨/٢٠٢٣ م ولقد راع

الباحث أن يتم أداء الاختبارات بنفس الترتيب وبنفس الشروط التي تمت في القياس القبلي.

- القياس البعدي:

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج أجرى الباحث القياس البعدي للعينة قيد البحث في الفترة ٤-

٥/١٠/٢٠٢٣ م ولقد راع الباحث أن يتم أداء الاختبارات بنفس الترتيب وبنفس الشروط التي تمت في

القياس القبلي والبيئي.

- المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الآتية.

- المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - الوسيط. - معامل الالتواء.
- معامل الارتباط. - اختبار (ت) لقياس دلالة الفروق بين المتوسطات.
- النسبة المئوية للفروق بين المتوسطات لمعرفة نسبة التحسن. - اختبار قوة التأثير (آيتا)

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج

١ - عرض نتائج الفرض الأول (توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبيئية والبعديّة ولصالح القياسات البعديّة لعينة البحث في مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوي بعض المتغيرات المهارية قيد البحث.

جدول (٥) تحليل التباين بين القياسات الثلاث (القبليّة - البيئية - البعديّة) في الاختبارات القدرات التوافقية قيد البحث لعينة البحث.

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
التوازن	بين المجموعات	108.40	2	54.20	96.45
	داخل المجموعات	23.60	42	0.56	
	المجموع	132.00	44		
التوازن	بين المجموعات	473.91	2	236.95	79.49
	داخل المجموعات	125.20	42	2.98	
	المجموع	599.11	42		
الربط الحركي	بين المجموعات	133.20	2	66.60	127.14
	داخل المجموعات	22.00	42	.52	
	المجموع	155.20	44		
تقدير الوضع	بين المجموعات	475.91	2	237.95	203.68
	داخل المجموعات	49.06	42	1.16	
	المجموع	524.97	44		
سرعة الاستجابة	بين المجموعات	36.31	2	18.15	69.74
	داخل المجموعات	10.93	42	.26	
	المجموع	47.24	44		
القدرة على بذل الجهد	بين المجموعات	465.73	2	232.86	171.38
	داخل المجموعات	57.06	42	1.35	
	المجموع	522.80	44		

قيمة ف الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٣.٢٢

يتضح من جدول (٥) ان قيمة ف المحسوبة دالة احصائيا عند مستوي ٠.٠٥ في جميع إختبارات القدرات التوافقية بين القياسات الثلاث، مما يدل على ان هناك فروق بين القياسات الثلاث وسوف يستخدم الباحث اختبار اقل فرق معنوي LSD لايجاد الفروق بين القياسات حيث تراوحت قيمة (ف) الحسوبة ما بين (٦٩.٧٤، ١٧١.٣٨) لمتغيري سرعة الأستجابة والقدرة على بذل الجهد.

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياسات الثلاث في الاختبارات التوافقية باستخدام اختبار اقل فرق معنوي

الاختبارات	المجموعات	المتوسط الحسابي	قبلي	بيني	بعدي
التوافق	قبلي	١٣.٢٦٦		*٢.٠٠٠	*٣.٨٠٠
	بيني	١١.٢٦٦			*١.٨٠٠
	بعدي	٩.٤٦٦			
التوازن	قبلي	٤٨.٧٣٣		*٣.٥٣٣	٧.٩٣٣
	بيني	٥٢.٢٦			*٤.٤٠٠
	بعدي	٥٦.٦٦			
الربط الحركي	قبلي	١٨.٢٠٠		*١.٨٠٠	*٤.٢٠٠
	بيني	١٦.٤٠٠			*٢.٤٠٠
	بعدي	١٤.٠٠٠			
تقدير الوضع	قبلي	٥.٤٦٦		*١.٧٣٣	*٧.٦٠٠
	بيني	٧.٢٠٠			*٥.٨٦٦
	بعدي	١٣.٠٦٦			
سرعة الاستجابة	قبلي	٤.٦٠٠		*١.١٣٣	*٢.٢٠٠
	بيني	٣.٤٦٦			*١.٠٦٦
	بعدي	٢.٤٠٠			
القدرة على بذل الجهد	قبلي	٨.٦٦٦		*٤.٣٣	*٧.٨٦٦
	بيني	١٣.٠٠٠			*٣.٥٣٣
	بعدي	١٦.٥٣٣٣			

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبليّة والقياسات البينيّة لصالح القياسات البينيّة، كما توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبليّة والقياسات البعديّة لصالح القياسات البعديّة، كما توجد فروق بين القياسات البينيّة والقياسات البعديّة لصالح القياسات البعديّة في جميع اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث.

جدول (٧) تحليل التباين بين القياسات الثلاث (القبلية - البينية - البعدية) في الاختبارات المهارية
فيد البحث لعينة البحث

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
الجري المتعرج	بين المجموعات	376.133	2	188.067	81.712
	داخل المجموعات	96.667	42	2.302	
	المجموع	472.800	44		
تنظيف الكرة	بين المجموعات	1429.200	2	714.600	38.978
	داخل المجموعات	770.000	42	18.333	
	المجموع	2199.200	44		
تمرير الكرة	بين المجموعات	398.044	2	199.022	323.155
	داخل المجموعات	25.867	42	.616	
	المجموع	423.911	44		
الجري بالكرة ٣٠م	بين المجموعات	1395.911	2	697.956	218.111
	داخل المجموعات	134.400	42	3.200	
	المجموع	1530.311	44		
ضرب الكرة بالرأس	بين المجموعات	236.800	2	118.400	88.800
	داخل المجموعات	56.000	42	1.333	
	المجموع	292.800	44		

قيمة ف الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٣.٢٢

يتضح من جدول (٧) ان قيمة ف المحسوبة دالة احصائيا عند مستوي ٠.٠٥ في جميع الاختبارات المهارية بين القياسات الثلاث مما يدل على ان هناك فروق بين القياسات الثلاث وسوف يستخدم الباحث اختبار اقل فرق معنوي LSD لايجاد الفروق بين القياسات ، حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة ما بين (٣٨.٩٧ ، ٣٢٣.١٥٥) لمتغيري تنظيف الكرة ، تمرير الكرة .

جدول (٨) دلالة الفروق بين القياسات الثلاث في الاختبارات المهارية باستخدام اختبار أقل فرق معنوي

الاختبارات	المجموعات	المتوسط الحسابي	قبلي	بيني	بعدي
الجري المتعرج	قبلي	٢٥.١٣٣		*٣.١٣٣	*٧.٠٦٦
	بيني	٢٢.٠٠٠			*٣.٩٣٣
	بعدي	١٨.٠٦٦			
تنطيط الكرة	قبلي	٢٦.٠٦٦		*٦.٦٠٠	*١٣.٨٠٠
	بيني	٣٢.٦٦٦			*٧.٢٠٠
	بعدي	٣٩.٨٦٦			
تمرير الكرة	قبلي	٥.١٣٣		*٢.٠٠٠	*٧.٠٦٦
	بيني	٧.١٣٣			*٥.٠٦٦
	بعدي	١٢.٢٠٠			
الجري بالكرة ٣٠ م	قبلي	١٥.٢٦٦		*٥.٨٦٦	*١٣.٦٠٠
	بيني	٢١.١٣٣			*٧.٧٣٣
	بعدي	٢٨.٨٦٦			
ضرب الكرة بالراس	قبلي	١.٧٣٣		*٢.٤٠٠	*٥.٦٠٠
	بيني	٤.١٣٣			*٣.٢٠٠
	بعدي	٧.٣٣٣			

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البينية لصالح القياسات البينية، كما توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية، كما توجد فروق بين القياسات البينية والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في جميع الاختبارات المهارية

٢ - عرض نتائج الفرض الثاني (توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط القياس القبلي والبعدي في مستوي بعض القدرات التوافقية ومستوي بعض المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية).

جدول (٩) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية في اختبارات القدرات التوافقية لعينة البحث.

م	المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	م. ف	ع. ف	قيمة ت	نسبة التغير	حجم التأثير (n^2)
١	التوافق	13.2667	9.4667	3.8000	0.8619	17.076	٢٨.٦	0.55
٢	التوازن	48.7333	56.6667	7.9333	2.2190	13.847	١٤.٠	0.50
٣	الربط الحركي	18.2000	14.0000	4.2000	1.0142	16.039	٢٣.١	0.53
٤	تقدير الوضع	5.4667	13.0667	7.6000	1.4041	20.964	٥٨.٢	0.60
٥	سرعة الاستجابة	4.6000	2.4000	2.2000	0.7746	11.000	٤٧.٨	0.44
٦	القدرة على بذل الجهد	8.6667	16.5333	7.8667	1.3558	22.473	٩٠.٨	0.62

قيمة ت الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٧٦١

قيمة أيتا الجدولية:

- من ٠ : ٠,٣ > تأثير ضعيف من ٠,٣ > ٠,٥ تأثير متوسط من ٠,٥ > ١,٠ > تأثير قوي

يتضح من جدول (٩) ان قيمة ت المحسوبة دالة عند مستوي (٠.٠٥) في جميع الاختبارات المهارية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياسات البعدية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٠٠، ٢٢.٤٧) لمتغيري سرعة الأستجابة والقدرة على بذل الجهد. كما يتضح أن قوة تأثير البرنامج (ايتا) ٢ قد تراوحت ما بين (٠,٤٤ ، ٠,٦٢) في متغيري (سرعة الأستجابة والقدرة على بذل الجهد) مما يشير إلى التأثير القوي للبرنامج على القدرات التوافقية قيد البحث

جدول (١٠) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية في الاختبارات المهارية لعينة البحث.

م	المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	م. ف	ع. ف	قيمة ت	نسبة التغير	حجم التأثير (n^2)
١	الجري المتعرج	25.1333	18.0667	7.0667	1.6676	16.412	٢٨.١	0.54
٢	تنظيف الكرة	26.0667	39.8667	13.8000	3.2776	16.307	٣٤.٦	0.54
٣	تمرير الكرة	5.1333	12.2000	7.0667	1.0998	24.886	٥٧.٩	0.64
٤	الجري بالكرة ٣٠م	15.2667	28.8667	13.6000	2.0633	25.529	٤٧.١	0.65
٥	ضرب الكرة بالراس	1.7333	7.3333	5.6000	1.5492	14.000	٧٦.٤	0.50

قيمة ت الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٢.١٤٥

قيمة أيتا الجدولية:

- من ٠ : ٠,٣ > تأثير ضعيف من ٠,٣ > ٠,٥ تأثير متوسط من ٠,٥ > ١,٠ > تأثير قوي

يتضح من جدول (١٠) ان قيمة ت المحسوبة دالة عند مستوي (٠.٠٥) في جميع الاختبارات المهارية بين القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياسات البعدية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢٥.٥٢، ١٤.٠٠) لمتغيري (ضرب الكرة بالرأس، الجري بالكرة ٣٠م). كما يتضح أن قوة تأثير البرنامج (ايتا) ٢ قد تراوحت ما بين (٠,٥٠، ٠,٦٤) في متغيري (ضرب الكرة بالرأس وتنطيط الكرة على الرأس). مما يشير إلى التأثير القوي للبرنامج على المهارات الأساسية قيد البحث.

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص على:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبينيّة والبعدية ولصالح القياسات البعدية لعينة البحث في مستوي بعض القدرات التوافقية ومستوي بعض المتغيرات المهارية قيد البحث يتضح من جدول (٥) والخاص تحليل التباين بين القياسات الثلاث (القبليّة - البينيّة - البعدية) في اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات الثلاث القبلي البيني والبعدى لصالح القياس البعدى في القدرات التوافقية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة ما بين (٦٩.٧٤، ١٧١.٣٨) لمتغيري سرعة الاستجابة والقدرة على بذل الجهد.

ويتضح من جدول (٦) والخاص بدلالة الفروق بين القياسات الثلاث في القدرات التوافقية باستخدام اختبار اقل فرق معنوي وجود فروق دالة احصائية بين القياسات القبليّة والقياسات البينيّة لصالح القياسات البينيّة، كما توجد فروق دالة احصائية بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية، كما توجد فروق بين القياسات البينيّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في جميع متغيرات القدرات التوافقية قيد البحث.

كما يتضح من جدول (٧) والخاص تحليل التباين بين القياسات الثلاث (القبليّة - البينيّة - البعدية) في اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات الثلاث القبلي البيني والبعدى لصالح القياس البعدى في القدرات التوافقية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ف) المحسوبة ما بين (٣٨.٩٧، ٣٢٣.١٥٥) لمتغيري تنطيط الكرة، تمرير الكرة.

ويتضح من جدول (٨) والخاص بدلالة الفروق بين القياسات الثلاث باستخدام اختبار اقل فرق معنوي وجود فروق دالة احصائية بين القياسات القبليّة والقياسات البينيّة لصالح القياسات البينيّة، كما توجد فروق دالة احصائية بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية، كما توجد فروق بين القياسات البينيّة والقياسات البعدية لصالح القياسات البعدية في جميع الاختبارات المهارية.

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على القدرات التوافقية قيد البحث، حيث راعي الباحث الأسس العلمية في أعداد وتطبيق البرنامج من حيث زمن الوحدة التدريبية واختيار المحتوى والتدريبات وكذلك الانتقال من السهل للصعب والانتقال من المجهول للمعلوم مما كان له الأثر الواضح والفعال في تنمية وتطوير القدرات التوافقية والذي ساهم في تطوير مستوي الأداء المهاري.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من عبد الباسط جميل الأشقر (٢٠٠١م) (١٢)، ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠٣م) (١٨) كمال درويش وآخرون (١٩٩٩م) (١٦) على ضرورة الأهتمام بتدريبات تنمية القدرات التوافقية وخاصة في إعداد وتدريب اللاعب المبتدئ. كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من شريف محروس (٢٠٠١م) (٨)، شرين أحمد يوسف (٢٠٠١م) (٩)، ستانسلو، هينرك Satnislaw, Henryk (٢٠٠١م) (٣٦)، حيث أشارو إلى أن القدرات التوافقية تنمي من خلال تمرينات مقننة وملائمة للمرحلة السنوية بصفة خاصة وموجة طبقا لطبيعة الأداء وخصائص النشاط الحركي للنشاط الممارس (كرة القدم). كما أشار كل من أحمد شادي النمر (٢٠١٠م) (٢)، خالد رمضان و سوزان بدران محمد (٢٠٠٨م) (٥)، خالد فريد زيادة (٢٠٠٧م) (٦)، محمد لطفي السيد (٢٠٠٦م) (١٩)، عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٤)، عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب (٢٠٠٠م) (١٤) إلي وجود ارتباط واضح بين تدريب وتنمية القدرات التوافقية والمراحل السنوية المبكرة و العمر البيولوجي وهذا يتفق مع اختيار الباحث للمرحلة السنوية (١١ سنة) قيد البحث.

وهذا يتفق مع دراسة كل من عباس حمزة تقي (٢٠١٨) دراسة محمد رفاعي مصطفى (٢٠١٨) اجري محمود عامر متولي (٢٠١٩) اجري "جيرزي سادوفسكي (2006 Gerzy Sadowski م" والتي اكدت على ان تنمية القدرات التوافقية لها تأثير ايجابي في تحسن المهارات الاساسية

وهذا يحقق الفرض الأول والذي ينص على: (توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبيئية والبعديّة ولصالح القياسات البعدية لعينة البحث في مستوي بعض القدرات التوافقية ومستوي بعض المتغيرات المهاريّة قيد البحث).

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي:

(توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط القياس القبلي والبعدي في مستوي بعض القدرات التوافقية وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية).

يتضح من جدول (٧) والخاص بدلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة في اختبارات القدرات التوافقية لصالح وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي القياس البعدي في القدرات التوافقية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١١.٠٠، ٢٢.٤٧) لمتغيري سرعة الاستجابة والقدرة على بذل الجهد، وهي دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥). كما، انحصر متوسط القياس القبلي ما بين (٢.٢٠) وهي أصغر قيمة في متغير سرعة الأستجابة، (٧.٩٣) كأكبر قيمة في متغير التوازن لدى مجموعة البحث في القدرات التوافقية قيد البحث.

كما يتضح من جدول (٩) والخاص بنسب التحسن المئوية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث انحصرت نسبة التحسن ما بين (١٤.٠%) كأصغر نسبة في متغير التوازن، (٩٠.٨%) كأكبر نسبة تحسن في متغير القدرة على بذل الجهد.

كما يتضح من جدول (١٠) والخاص بدلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة في اختبارات المهارات الأساسية قيد البحث، وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٤.٠٠، ٢٥.٥٢) لمتغيري ضرب الكرة بالرأس والجري بالكرة ٣٠م، وهي دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥).

كما انحصر متوسط القياس القبلي ما بين (٥.٦٠) وهي أصغر قيمة في متغير ضرب الكرة بالرأس، (١٣.٨٠) كأكبر قيمة في متغير تنطيط الكرة لدى مجموعة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث.

كما يتضح من جدول (١٢) و الخاص بنسب التحسن المئوية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث في اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث انحصرت نسبة التحسن ما بين (٢٨.١ %) كأصغر نسبة في متغير الجري المتعرج، (٧٦.٤ %) كأكبر نسبة تحسن في متغير ضرب الكرة بالرأس.

ويرجع الباحث ذلك التحسن إلي التأثير الإيجابي الواضح للبرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية علي المهارات الأساسية قيد البحث، ومراعاة الأسس العلمية أثناء تطبيق البرنامج المقترح.

ويتفق ذلك مع المراجع العلمية والدراسات السابقة التي أكدت علي وجود علاقة وارتباط بين تنمية القدرات التوافقية والمهارات الأساسية ، كما يتفق مع ما أشار إليه كل من خالد رمضان و سوزان بدران محمد (٢٠٠٨ م) (٥) ، خالد فريد زيادة (٢٠٠٧ م) (٦) ، محمد لطفي السيد (٢٠٠٦ م) (١٩) ، عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥ م) (١٩) ، ستانيتوا هنرك Stanistaw & Henryk (٢٠٠٥ م) (٣٦) ، هبة عبد العظيم (٢٠٠٥ م) (٢٥) ، اجنسكا جادك Agnieszka Jadach (٢٠٠٥ م) (٢٦) ، تريسا زيوركر Zwlerko Teresa (٢٠٠٥ م) (٣٨) نسرين محمود نبيه (٢٠٠٤ م) (٢٤) ، فلاديمير لياخ (٢٠٠١ م) (٣٩) ، عبد الباسط جميل الاشقر (٢٠٠١ م) (١٢) ، علي وجود علاقة قوية بين القدرات التوافقية والأداء المهاري والحركي ، كما تعد من أهم طرق ووسائل تنمية المهارات الأساسية.

وتعد القدرات التوافقية من الأسس الهامة التي لها دور أساسي في تحقيق أعلى مستوى ممكن من الأداء والانجاز وفقا للنشاط الرياضي التخصصي المرتبط بها، حيث أن لكل نشاط رياضي خصائص مميزة، من حيث ارتباطه بالقدرات التوافقية. (٦ : ٣)

وهذا يحقق الفرض الثاني والذي ينص علي: (توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوي بعض المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية).

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات

- فى ضوء أهداف البحث وفى حدود العينة وأدوات جمع البيانات المستخدمة ونتائج التحليل الإحصائى وتفسير ومناقشة النتائج تم التوصل إلى الاستخلاصات التالية:
- ١- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلىة والقياسات البينىة لصالح القياسات البينىة فى جميع اختبارات القدرات التوافقىة قيد البحث.
 - ٢- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلىة والقياسات البينىة لصالح القياسات البينىة فى جميع اختبارات المهارات الأساسىة قيد البحث.
 - ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلىة والقياسات البعدىة لصالح القياسات البعدىة فى جميع اختبارات القدرات التوافقىة قيد البحث.
 - ٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البينىة والقياسات البعدىة لصالح القياسات البعدىة فى جميع اختبارات المهارات الأساسىة قيد البحث.
 - ٤- البرنامج التدرىبى المقترح لة تأثير إيجابى فى تنمية القدرات التوافقىة قيد البحث، مما ساهم فى أرتفاع وتطوير المهارات الأساسىة قيد البحث.
 - ٥- أن نسبة التحسن بين القياس القبلى والبعدى لمتوسطات قياسات القدرات التوافقىة التى تؤثر على المهارات الأساسىة للمرحلة السنىة قيد البحث كانت على الترتىب التالى:

التوفىق	%٢٨.٦
التوازن	%١٤.٠
الربط الحركى	%٢٣.١
تقدىر الوضع	% ٥٨.٢
سرعة الأستجابة	%٤٧.٨
القدرة على بذل الجهد	%٩٠.٨

وقد تراوحت نسبة التحسن في مستوى أداء المهارات الأساسية على الترتيب التالي:

الجري المتعرج	٢٨.١%
تنطيط الكرة	٣٤.٦%
تمرير الكرة	٥٧.٩%
الجري بالكرة ٣٠ م	٤٧.١%
ضرب الكرة بالرأس	٧٦.٤%

- ٦ - البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا على الحالة البدنية للعينة قيد البحث.
٧ - مراعاة الأسس العلمية في تقنين البرنامج المقترح كان له أثر ايجابي على عينة البحث.

ثانياً: التوصيات

في إطار وحدود الدراسة ومن النتائج المستخلصة يوصى الباحث بما يلي:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية على المراحل السنوية المختلفة.
- ٢- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية على ألعاب وأنشطة أخرى.
- ٣- دعوة المدربين للإستفادة من البرنامج التدريبي المقترح.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة على المراحل السنوية المختلفة.
- ٥- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة في رياضات وألعاب مختلفة.
- ٦- الإستفادة بإجراءات هذه الدراسة عند تقنين البرامج التدريبية.
- ٧- إستخدام تدريبات القدرات التوافقية في الإحماء لمختلف المراحل السنوية.

اولاً: المراجع العربية

١. ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م): التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. أحمد شادي النمر (٢٠١٠م): تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية على بعض المهارات الأساسية لناشئ كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
٣. حسن السيد أبو عبدة (١٩٩٨م): الأعداد المهاري للاعبي كرة القدم، مطبعة الأشعاع الفنية، الإسكندرية.
٤. حنفي محمود مختار (١٩٩٣): الأختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة.
٥. خالد رمضان محمد شاهين، سوزان بدران محمد سليمان: (٢٠٠٨م): فاعلية برنامج مقترح للقدرات التوافقية وعلاقتها بالمستوي المهاري لدي لاعبات الكرة الطائرة تحت ١٤ سنة، بحث منشور مجلة علوم وفنون كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة، جامعة حلوان.
٦. خالد فريد زيادة (٢٠٠٧م): تأثير برنامج ترمينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الأنتباة ومستوى الأداء الفتي لناشئ رياضة الجودو دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
٧. شريف علي طه (٢٠١٩) " تأثير التدريبات النوعية على بعض القدرات التوافقية للاعبي كرة الطائرة مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ مجلد ١٩ عدد ١.
٨. شريف محروس محمد قنديل (٢٠٠١م): تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئ الكرة الطائرة، بحث غير منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٩. شرين أحمد يوسف (٢٠٠١م): تنمية بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء الهجوم المركب لرياضة المبارزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
١٠. صالح نعمة سمير الشمري (٢٠٢٠) " تأثير القدرات التوافقية على بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لمبتدئي كرة القدم بدولة الكويت مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية العدد ٥
١١. عباس حمزة تقي (٢٠١٨) فاعلية القدرات التوافقية كأساس لممارسة مبتدئي كرة القدم بدولة الكويت"مجلة بحوث التربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق
١٢. عبد الباسط جميل الأشقر (٢٠٠١م): مركز التحكم وعلاقتها ببعض القدرات التوافقية للملاكمين نظريات وتطبيقات، مجلة علوم التربية البدنية والرياضة العدد (٤٢)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
١٣. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ط١٢، منشأة المعارف، القاهرة.
١٤. عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠): الأعداد البدني والتدريب بالانتقال للناشئين، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
١٥. عويس الجبالي (٢٠٠١م): التدريب الرياضي والتطبيق، ط٢، دار G. M. S للنشر، القاهرة.
١٦. كمال درويش، عماد الدين عباس ، أبو زيد محمد ، سامي محمد علي أحمدخليل (١٩٩٩م) رس المرمي في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٧. محمد رفاعي مصطفى (٢٠١٨) " تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية على التوازن الحركي ودقة أداء التصويب لبراعم كرة القدم المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الرياضية جامعة بنها.
١٨. محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، ط ٥، القاهرة.

١٩. محمد لطفي السيد (٢٠٠٦م): الأنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٠. محمد محمد السيد عوض (٢٠٢١) " تأثير التدريبات التوافقية على بعض القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لناشئ سباحة الظهر، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا مجلد ٣٤ الجزء ١١.

٢١. محمود عامر متولي (٢٠١٩) " تطوير بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بفاعلية الهجوم المضاد لناشئ الكاراتيه المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان مجلد ١٢.

٢٢. محمود نبيهة (٢٠٠٤م): أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوي الأداء الفني علي عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

٢٣. مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٧): تمرينات الأحماء والمهارات في برامج تدريب كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٤. نسرین محمود نبيهة (٢٠٠٤م): أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوي الأداء الفني علي عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

٢٥. هبة عبد العظيم حسن (٢٠٠٥م): تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز عارضة التوازن علي القدرات التوافقية ومستوي الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية

26. Agnieszka Jadać: Connection between particular coordination of Motor Abilities and Game Efficiency of Yong Femal Handball Player

27. Anrich , Ch.: Koordination– Grundlagen fuer schule und Verein, klett Schulbuchverlag, Leipzig, 2001. 17, 18, 33, 40 - 42, 62 - 75.

28. Gerzy Sadowski (2005): "Dominate Coordination Motor Abilities in Combat Sports", journal of human kinetics volume 13, 61 - 72, academy of physical Education in biala podlask, Poland.

29. Hirtz, P.: Entwicklungen zur Entwicklung koordinativer Fähigkeiten im Kindes- und Jugendalter. In: Ludwig, G. und B. (Hrsg.). Koordinative Fähigkeiten – Koordinative Kompetenz. Uni. Kassel, 2002. 104-112.
30. Hohmann, A., M. Lames, M. Letzelter,: Einführung in die Trainingwissenschaft, (2. Aufl.), Limpert, Wiebelsheim, 20002. 55.
31. Houssain M.: Jugend basketball; Untersuchung zur Trainierbarkeit der Beinarbeit und zur Bedeutung der Koordinative Faehigkeit, Dr. Kovač Verlag, Hamburg, 2006. 10 – 30
32. Neumaier, A.: Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining, Sport & Buch Strauß, Köln, 2003. 29, 30, 48 – 50, 120, 165.
33. Pratorius B. , T., Milani: Kinder – koordinationstest Alfred krupp von Bohlen und Halbach Stiftung , Taechische Universitaet Chemnitz, 2007. 1- 195. www.
34. rtur kruszewski (2005):"The estimation of co-ordination abilities of competitions practicing wrestling in roman style", the Joze f Pilsudski academy of physical education, Warsaw, Poland.
35. Schrittwiesser, M., E. Theiner: Basketball, alles ueber Technik, Taktik, Training, BLV, Verlagsgesellschaft, Muenchen, 2004. 19 – 43, 91 – 103
36. Stanislws Zak (2000): Effects of Diversified Motor Activity on the level of motor fitness in children and youth from Cracow Poland, Journal of human Kinetiecs, volum 6,
37. Steinhöfer, D.: Zur Leistungserfassung im Basketball, 2. Aufl., Ingrid Czwalina, Hamburg, 1995. 7- 13, 19 – 23, 33 – 60.
38. Teresa Zwieko (2005): Motor co-ordination Level of young play Maker in Basketball Piotr Lasiakowski Beta Florkiewucz
39. Vladimir, Liakh (2001): Coordinativ abilities chapter (7) psycholo for Physical education, By, Au welleetal, Human rinetive, Champaign
40. Vladimir Lyakh, (2006):"The concepts and effectiveness of coordination training in sport", department of antropomotoricity, university of physical education in Krakow, Poland