

تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء بعض الإجباريات للاعبات جمباز الأيرويك تحت ١٤ سنة

أ.د/ ياسر عاطف غريب غرابيه (*)
محمد عبدالفتاح حسن عبده (**)

مقدمة ومشكلة البحث

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً تكنولوجياً ملحوظاً في شتى المجالات المختلفة عامة ومجالات التعلم خاصة ، فجانبا الاهتمام بالمعلومات في العملية التعليمية زاد الاهتمام بشكل ملحوظ بالمتعلم ، مما دفع المتخصصين في المجال الرياضي من الاستفادة مما تقدمه التكنولوجيا الحديثة في التخطيط لبرامج التعليم الرياضي مستخدمين في ذلك أحدث الوسائل التعليمية باعتبارها إحدى صور تكنولوجيا التعليم لما لها من أهمية كبيرة في تخفيف العبء الواقع على كل من طرفي العملية التعليمية (المعلم - المتعلم) .

وتعد القدرات التوافقية بمثابة الأساس لنجاح عمليات التعلم وتحسين الاداء المهارى ، كما ان تطوير مستوى القدرات التوافقية يلعب دورا هاما فى تعلم و اكتساب المهارة الحركية ، هذا بالإضافة الى انها اثبتت فاعليتها فى تقليل الزمن اللازم لتعلم المهارة الحركية. (٢٣)

و القدرات التوافقية تأثير إيجابي على سرعه تعلم واثقان المهارات الحركية المركبة والمعقدة ويشير " جوليوس كاسا ، Julius " 5٢٠٠ م: ان للقدرات التوافقية دور هام فى تعلم واثقان المهارات الحركية وفى حاله افتقار المبتدئ للقدرات التوافقية نجد انه لا يستطيع اداء المهارة بالشكل الصحيح ووجود العديد من الاخطاء الفنية . (20: ٤٧)

(*) أستاذ علم الحركة بقسم التدريب وعلوم الحركة ، كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

(**) باحث ماجستير بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة الرياضية ، كلية التربية الرياضية - جامعة

طنطا .

و التوافق الحركي يرتبط بكثير من الصفات البدنية الأخرى مثل السرعة والرشاقة والتوازن والدقة فيظهر ارتباط التوافق بالسرعة في متطلبات الأداء الحركي من الناحية الزمنية، كما تظهر صفة الرشاقة والتوازن والدقة في متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية أي تحريك الجسم وأجزأؤه بالدقة المطلوبة خلال الفراغ المحيط وبناءً على ذلك فالتوافق الحركي في أبسط معانيه يعنى الأداء الحركي السليم بالسرعة والدقة والرشاقة المطلوبة مع الاقتصاد في الجهد وقلة الأخطاء، فتطور مستوي القدرات التوافقية يلعب دوراً مهماً عند اكتساب المهارات الحركية ، حيث أنه غالباً ما يكون توافر مستوي مناسب للعديد من القدرات التوافقية مهماً لتعلم المهارات الحركية. (١٨ : ٣-٤)

ويتضح من خلال العرض السابق مدى اعتماد الأداء المهارى لجمباز الأيروبيك على القدرات التوافقية، حيث ان افتقار المتعلم للقدرات التوافقية يؤثر بالسلب على شكل الاداء المهارى . فجمباز الأيروبيك هو رياضة تأسست كنشاط للرقص واللياقة البدنية معترف به اليوم من قبل اللجنة الأولمبية الدولية. يتم تنفيذ الجمباز الهوائي (جمباز الأيروبيك) على شكل جملة مدتها دقيقة وثلاثون ثانية (١.٥ : ١.٢٠ ق). يجب على اللاعب إظهار مكونات اللياقة البدنية بما في ذلك القدرة على التحمل القلبي الوعائي ، والقوة العضلية والتحمل ، والمرونة ، والتوازن ، والتناسق وإنسجام الحركات والمهارات ، وخفة الحركة ، والسرعة ، والقوة ، ودمج عناصر الجمباز مع الصعوبات المتوسطة إلى المتقدمة ، يتم تنفيذ جملة جمباز الأيروبيك على أرضية خشبية ذات نوابض ٧ × ٧ أمتار (للأفراد) ومساحة أكبر قليلاً ١٠ × ١٠ أمتار للأزواج المختلطة والثلاثيات والمجموعات، تدوم جملة جمباز الأيروبيك لمدة تصل إلى دقيقة واحدة و ٣٠ ثانية. (٢٢)

ويشير عزت الكاشف (٢٠١٥ م) ان رياضه الجمباز تتميز بكون ادائها يغلب عليه التوافق العضلى العصبى والاتقان الكامل للمهارات وتركيبها مع بعضها البعض فكلما زاد توافق اللاعب وقدراته المهارية يتقدم مستوى ادائه كما ان صعوبة الحركات المؤداه على مختلف الأجهزة تتحدد بدرجة التوافق فى الحركات والربط بينها واتقانها بشكل مترابط (10 : ٤٣)

و قد حدد الاتحاد الدولي للجمباز أنشطة رياضة الجمباز او ما يعرف بفروع الجمباز الى ثمانية أنواع هي (الجمباز الفني رجال - الجمباز الفني أنسات - جمباز الأيروبيك - الجمباز الإيقاعي - الجمباز للجميع او الجمباز العام - جمباز الترامبولين - جمباز الأكروبات - الباركور .)

وقد لاحظ الباحثان من خلال عملهم كمدرين وحكام لجمباز الايروبيك ان الجملة الاجبارية للمرحلة تحت ١١ سنة تحتوي علي المهارات الرئيسية و الاولية لناشئات جمباز الايروبيك باعتبارها الدعم الرئيسي الاول الذي يركز عليها المبتدئين في الجمباز ويتوقف تقدم الناشئات ووصولهم الي البطولات علي مدي اتقانهم لهذه المهارات (صعوبات ،الترانزیشن ، sequences) والترانزیشن (الانتقال بين المهارات العليا والسفلي التي تؤدي علي الارض)

ونجد ان sequences السيكوانس (اداء ٨ عدات متواصلة دون توقف باستخدام المهارات الأساسية لجمباز الايروبيك) تعتبر الاساس لجميع الجمل الحركية لجميع الاعمار السنية. أيضا لاحظ الباحثون في المهارات قيد البحث هبوط مستوى العديد من اللاعبات في بطولات الجمهورية ووصولهن على درجات متدنية أقل من ٠.٤ وهي قيمة الدرجة بالنسبة لمهارة الهيليكوبتر نتيجة غياب عنصر التوافق الحركي وكذلك في مهارة الزاوية سقوط العقبين لأسفل وأن المهارة تؤدي بشكل غير دقيق نتيجة ضعف العضلات العاملة على أداء المهارة وخاصة عضلات الرجلين مما دفع الباحثان الي اجراء هذه الدراسة التجريبية للتعرف علي تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء بعض مهارات جمباز الأيروبيك تحت ١٤ سنة.

أهمية البحث والحاجة إليه:

تكم أهمية البحث الجارى فى:

- رفع مستوى اللياقة البدنية والمستوى المهاري للاعبات في مهارتى الهيليكوبتر والزاوية قيد البحث.
- رفع مستوى القدرات التوافقية قيد البحث المرتبطة بمهارتى الهيليكوبتر والزاوية.
- مساعدة المدربين والقائمين على تدريب جمباز الأيروبيك فى الإرتقاء بمستوى أداء اللاعبات من خلال إستخدام تدريبات القدرات التوافقية لتحسين الأداء البدنى والمهاري للمهارتى قيد البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث الجاري إلى التعرف علي تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء بعض مهارات جمباز الأيروبيك تحت ١٤ سنة وذلك من خلال:

- الإرتقاء بالمستوى البدنى للمهارتى قيد البحث (الهيليكوپتر - الزاوية) من خلال التدريبات التوافقية الخاصة.
- الإرتقاء بالمستوى المهارى للمهارتى قيد البحث من خلال التدريبات التوافقية الخاصة.
- وضع برنامج تدريبي بإستخدام القدرات التوافقية الخاصة لتحسين المستوى البدنى والمهارى للمهارتى قيد البحث.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والقياسات البعدية في مستوى اداء مهارتى الهيليكوپتر والزاوية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والقياسات البعدية في مستوى اداء مهارتى الهيليكوپتر والزاوية للمجموعة الضابطة لصالح القياسات البعدية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية في مستوى اداء مهارة الهيليكوپتر والزاوية لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

جمباز الايروبيك:

جمباز الايروبيك هو القدرة علي الاداء المستمر لأنماط الحركة الهوائية المعقدة ذات الكثافة العالية مع الموسيقي والتي تنشأ من تمارين الأيروبيك التقليدية يجب ان يحتوي الروتين علي الحركة المستمرة والمرونة والقوة وان يحتوي علي الخطوات السبع الاساسية وعناصر الصعوبة.(٢٢)

القدرات التوافقية:

مجموعة من القدرات الحركية التي لها الأولوية في عمليات التحكم والتنظيم الحركي، فهي تمثل الي حد كبير تدعيما لجودة المسارات الحركية لهذه العمليات ، وهي شروط الانجاز لمواجهة المتطلبات التوافقية (١٤ : ٥).

القدرة علي تقدير الوضع :

هي القدرة علي تحديد مراحل الحركة واجزاء الجسم المستخدمة للحصول علي دقة عالية في الاداء والاقتصاد في الجهد (١٥ : ٤)

القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة :

هي قدرة الرياضي على تغيير البرنامج الحركي المراد تنفيذه بما يناسب تغير الحالة. (١٥ : ٤)

القدرة على التوازن الحركي

هي "قدرة الرياضي على الحفاظ على جسمه اثناء الحركة في وضع معين مع استعادة هذا الوضع في حالة الانحراف عنه أثناء الأداء في المنافسة". (٢ : ٦١٩)

الدراسات المرجعية

الدراسات المرجعية العربية

١- دارسه قامت بها نسرين محمد نبيه (٢٠٠٤ م) (١٤) بعنوان " اثر تطوير القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الاداء الفنى على عارضه التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات" بهدف التعرف علي اثر تطوير القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوي الإجباريات علي عارضه التوازن وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ،وقد بلغت حجم العينة ١٢ ناشئة وكانت اهم النتائج ان تطوير القدرات التوافقية كان له اثار ايجابية على مستوى الاداء المهارى للناشئات علي عارضه التوازن.

٢- قامت " دارين مصطفى على جبر " (٢٠٠٩م) (٦) بدراسة عنوانها " فعالية بعض القدرات التوافقية على مستوى الأداء المهارى فى التنس الأرضى " وهدفت الدراسة إلى تأثير التدريبات المقترحة على تنمية بعض القدرات التوافقية فى رياضة التنس الأرضى لطالبات

تخصص التنس بالفرقة الرابعة ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لبعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى فى التنس الأرضى لطالبات تخصص التنس بالفرقة الرابعة ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث ، وكانت عينة البحث التى إختارتها بالطريقة العمدية قوامها ٢٠ طالبة ، وكانت أهم النتائج أن التدريبات لها تأثير إيجابى على تنمية القدرات التوافقية وهى (الرشاقة - التوافق العام - سرعة الإستجابة - الإدراك الحس الحركى - مرونة الكتفين - القدرة العضلية للذراعين - دقة الذراع - السرعة الحركية للذراعين - التوازن الديناميكي) وتدرجات لها تأثير إيجابى على إرتفاع مستوى أداء المهارات وتنمية القدرات التوافقية لها تأثير إيجابى على إرتفاع المستوى المهارى لدى عينة البحث

٣- دراسة قام بها شادي محمد الحناوي (٢٠١٠)(٧) بعنوان " تأثير برنامج لبعض القدرات التوافقية علي مستوى الاداء الفني لجملة الحركات الأرضية لناشئ الجمباز تحت ٩ سنوات " بهدف التعرف علي تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية علي مستوى الأداء لجملة الحركات الأرضية لناشئ الجمباز تحت ٩ سنوات وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغت حجم العينة ١٢ ناشئ وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح تظهر تأثيرا ايجابيا في متغيرات القدرات التوافقية والاداء الفني قيد البحث للمجموعة التجريبية .

٤- دراسة قام بها حسين عبد الوئيس(٢٠١٢ م)(٥) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي على القدرات التوافقية ومستوى اداء مهارة الشقلبة الامامية على طاولة القفز بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح على القدرات التوافقية ومستوى اداء مهارة الشقلبة الامامية على طاولة القفز " واستخدم المنهج التجريبي ، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقد بلغت حجم العينة ٩ لاعبات وكانت اهم النتائج نصت على اثر البرنامج التدريبي ايجابيا في رفع مستوى القدرات التوافقية ومهارة الشقلبة الامامية على اليدين على جهاز طاولة القفز .

٥- دراسة قام بها محمد عبد الستار (٢٠١٢م) (١٣) بعنوان " تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات التوافقية الخاصة لناشئ كرة القدم بهدف التعرف على تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات التوافقية الخاصة لناشئ كرة القدم واستخدم الباحث المنهج الوصفي وبلغت حجم العينة ٢٤ ناشئ وكانت اهم النتائج القدرات التوافقية لناشئ كرة القدم هي القدرة على التوجيه المكاني الاستجابة الحركية السريعة- القدرة على الربط الحركي-القدرة على بذل الجهد المناسب - قدره التمييز الحس حركي.

٦- دراسته قام بها عبده محمد ابراهيم (٢٠١٣ م) (٩) بعنوان " تأثير تدريبات التوافق الحركي على الأداء الفني لمتسابقى الوثب الثلاثي "بهدف التعرف علي تأثير تدريبات التوافق الحركي على الأداء الفني لمتسابقى الوثب الثلاثي واستخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغت حجم العينة ١٠ لاعبين من لاعبي الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة وكانت اهم النتائج أن تدريبات التوافق الحركي أثرت ايجابياً وبشكل ذو دلالة إحصائية في تنميه التوافق الحركي كما أظهر البرنامج التقليدي تأثير ايجابي في المتغيرات قيد البحث لدى المجموعة الضابطة.

٧- قامت "عزيزة محمد عفيفي" (٢٠١٣م) (١١) بدراسة عنوانها " تأثير بعض تدريبات القدرات التوافقية علي الخمس خطوات الأخيرة والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح" هدف هذا البحث إلي وضع بعض تدريبات القدرات التوافقية وذلك للتعرف علي تأثيره علي الخمس خطوات الأخيرة والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح وبعض القدرات التوافقية قيد البحث. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث . وذلك باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية طبق عليها تدريبات القدرات التوافقية والأخرى ضابطة طبق عليها تدريبات الكلية ، تم اختيار مجتمع البحث من طالبات الفرقة الرابعة تخصص مسابقات الميدان والمضمار وكان من أهم نتائج الدراسة أن تدريبات القدرات التوافقية كان له تأثيراً ايجابي علي تحسن القدرات التوافقية قيد البحث المتمثلة في القدرة على (التوازن - الإحساس الحركي - تغير الإتجاه - المرونة - القدرة العضلية -التوافق- دقة الأداء- التحكم في الحركة) والخمس خطوات الأخيرة والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح.

٨- قام "احمد سلامة أحمد مغربي" (٢٠١٤م) (٣) بدراسة عنوانها " تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على تنمية مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة في التنس" تهدف الدراسة إلى أولاً تصميم برنامج تدريبي خاص لتنمية القدرات التوافقية لمهارة الضربة الخلفية بيد واحدة لطلاب تخصص التنس. ثانياً التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوى القدرات التوافقية لمهارة الضربة الخلفية بيد واحدة لدى طلاب تخصص التنس. واتبعت الدراسة المنهج التجريبي. واشتملت عينة الدراسة على ٢٠ طالب من طلاب الفرقة الرابعة تخصص التنس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية التطبيقية وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أولاً معدل التغير للمجموعة التجريبية في القدرات التوافقية كان كالتالي [القدم بالوثب (١٠.٤٧%) - الأداء داخل دائرة (٥٦.٢٥%) - تقدير زمن الأداء (٣٠.٢٤%) - الأقماع المرقمة (٤٦.٧٥%) - الجرى حول الدائرة (٧.٤١%) - باس المعدل (٣٣.٠٦%) - الجرى اللولبي (٢٥.٤٥%) - الجرى المتعرج (٢٢.٢٢%) - لمس الركبة (٨٠.٥٢%) - الجرى داخل الاطواق (٦٠.٨٧) - الإستجابة السمعية (٤٢.١١)]. ثانياً معدل التغير بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية كان كالتالي [القدم بالوثب (٧.١٥%) - الأداء داخل دائرة (٤١.٧٧%) - تقدير زمن الأداء (٣١.٣٧%) - الأقماع المرقمة (٥١.٥٧%) - الجرى حول الدائرة (٢٦.٦٧%) - باس المعدل (٢٣.٨١%) - الجرى اللولبي (٣٤.٤٨%) - الجرى المتعرج (٣٤.٤٨%) - لمس الركبة (٧٠.٠٠%) - الجرى داخل الاطواق (٥٣.٥٢) - الإستجابة السمعية (٥٠.٠٠)]. ثالثاً أمكن التوصل إلى القدرات التوافقية الخاصة بلاعبى التنس والتي تتمثل في (القدم بالوثب - الأداء داخل دائرة - تقدير زمن الأداء - الأقماع المرقمة - الجرى حول الدائرة - باس المعدل - الجرى اللولبي - الجرى المتعرج) - لمس الركبة- الجرى داخل الاطواق - الإستجابة السمعية.

٩- قام "حسن هادي الزياي" (٢٠١٤م) (٤) بدراسة عنوانها "تأثير برنامج للقدرات التوافقية على تطوير مهارة الإرسال بكرة التنس لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا" وهدفت الدراسة إلى تحديد القدرات التوافقية الأكثر أهمية في لعبة كرة التنس واستكشاف فيما إذا كان البرنامج سيطور مهارة التكنيك في كرة التنس. شملت الدراسة عينة الدراسة ١٠ طلاب من كلية التربية الرياضية ومن الممارسين لكرة التنس لمدة عامين وبأعمار ذات وسط حسابي ١٩ سنة وقد قسم المشاركين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بعد إجراء التجانس لهم حيث تم تقديم برنامج تدريبي إلى المجموعة التجريبية ولمدة ١٠ اسابيع ، حيث تم إجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين عن طريق إعطاء عشرة إرسالات من الجانب الأيمن وعشرة

إرسالات من الجانب الأيسر وتم تصوير هذه الإرسالات بكاميرا فيديو ، وعلى أساس خمسة محددات أساسية تم اختيارها وهي (المسكة grip طريقة الوقوف الجانبي the side-way stance موقع المرفق قبل الملامسة the elbow position before the touch الملامسة the touch متابعة الضربة the follow through) وقد حصل الباحث على نتائج إيجابية للبرنامج المعد للمجموعة التجريبية ، كذلك كانت هنالك فروق بين الضربة الأمامية والضربة الخلفية وللمجموعات التجريبية والضابطة.

١٠- دراسة قام بها عيد اسماعيل اسماعيل (٢٠١٧م) (١٢) بعنوان " دراسة عامليه تجريبية للقدرات التوافقية المرتبطة بحركات الكب للناشئين الجمباز الفني" استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغت حجم العينة ١٢ ناشئ بهدف التعرف علي تأثير القدرات التوافقية علي حركه الكب وكانت اهم النتائج نصت على التأثير ايجابيا في القدرة على الربط الحركي والقدرة على الايقاع الحركي والقدرة على التوازن والقدرة على بذل الجهد المناسب.

الدراسات المرجعية الأجنبية

١١- دراسة قام بها جريزجورز GRZEGORZ Juras (2002) (١٧) بعنوان " تأثير بعض اشكال التوافق علي فاعليه التعلم الحركي " بهدف التعرف علي تأثير بعض اشكال التوافق علي فاعليه التعلم الحركي واستخدم الباحث المنهج الوصفي وبلغت حجم العينة ١١ شابا تحت ٢٠ سنة وكانت اهم النتائج نصت علي تتأثر عمليه التعلم الحركي بالقدرات التوافقية بناء علي مدي خصوصيتها وارتباطها بنوع النشاط الرياضي التخصصي .

١٢- قامت " agniezria jadach " (٢٠٠٥م) (١٦) بدراسة بعنوان " العلاقة بين القدرات التوافقية الحركية وكفاءة اللعب لدى ناشئات كرة اليد" وهدفت إلى تصميم اختبارات لقياس القدرات التوافقية الخاصة بكرة اليد والتعرف على العلاقة بين القدرات التوافقية والكفاءة الفنية لدى ناشئات كرة اليد، تألف العينة من (٢٥) ناشئة يمثلون المرحلة العمرية (١٢-١٣) سنة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي وكانت أهم النتائج هي تصميم اختبارين لقياس القدرات التوافقية (التنوع الحركي - التكيف الحركي) حيث أوضحت الدراسة أن هاتين القدرتين هما الأكثر أهمية وارتباطا بكرة اليد.

١٣- قام كل من " stanistaw , Henryk " (٢٠٠٥م) (١٩) بدراسة عنوانها " مستوى القدرات التوافقية وبراعة اللعب لدى صغار لاعبي كرة القدم" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير القدرات التوافقية على السلوك الحركي للاعبين كرة القدم الصغار ومعرفة تأثير القدرات التوافقية على الأسلوب الخطي للاعبين كرة القدم الصغار، وبلغت عينة البحث (٢٠) ناشئ، واتبع الباحثان المنهج التجريبي، و أنتجت الدراسة إلى أهم القدرات التوافقية المرتبطة بناشئ كرة القدم وتمثلت في القدرات الأتية (سرعة الإستجابة الحركية- التوازن- السرعة الحركية- الأداء التوافقي البصري) وكان تطوير القدرات التوافقية في الدراسة له تأثير إيجابي على كل من السلوك (الحركي- والخطي).

١٤- دارسه قام بها" زيبجنيوا وتيكووسكي Zibgniew Witkowski (٢٠١٢م)(٢١) بعنوان "الخصائص التوافقية كمعيار للتنبؤ بمستوى الانجاز في كره القدم " بهدف التعرف علي الخصائص التوافقية كمعيار للتنبؤ بمستوى الانجاز في كره القدم وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي و قد بلغت حجم العينه٢٦ لاعب وكانت اهم النتائج انه تم التوصل الى بطاريه، اختبارات للقدرات التوافقية يمكن استخدامها كمعيار في عمليه الانتقال للناشئين او اللاعبين ذوى المستويات العاليه فى الكره القدم.

أوجه الإستفادة من الدراسات المرجعية

- ١- صياغة أهداف البحث وفروضه .
- ٢- اختيار المنهج ذو التصميم المناسب للبحث .
- ٣- تحديد مكونات التوافق الحركي وانسب الاختبارات اللازمة لها .
- ٤- التعرف على كيفية تنفيذ إجراءات البحث .
- ٥- اختيار المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث

إجراءات البحث

منهج البحث:

تحقيقاً لهدف البحث وتمشياً مع طبيعة متغيراته إستخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وبواسطة القياسين (القبلي - البعدى) لكل مجموعة.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث الجارى فى لاعبات جمباز الأيروبك بأكاديمية جولدن جيمناستيك للموسم الرياضي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠م) والبالغ عددهن (٤٢) لاعبة.

عينة البحث:

إشتملت عينة البحث الأساسية على (٢٤) لاعبة تم إختيارهن بالطريقة العشوائية وتم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، قوام كل منهن (١٢) لاعبة وقد تم إختيار العينة بحيث يكون أفراد العينة من اللاعبات المسجلات بالإتحاد المصري للجمباز للموسم الرياضي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠م) وذلك بعد إستبعاد اللاعبات المستخدمين بالتجربة الإستطلاعية وعددهن (٦) لاعبات.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

م	الوصف	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة الضابطة	الأساسية	١٢	٤٠%
٢	المجموعة التجريبية		١٢	٤٠%
٣	العينة الاستطلاعية	استطلاعية	٦	٢٠%
	إجمالي عينة البحث		٣٠	١٠٠%

يتضح من جدول (١) أن عدد عينة المجموعة الضابطة (١٢) بنسبة (٤٠%) من مجتمع البحث ، وان عدد عينة المجموعة التجريبية (١٢) بنسبة (٤٠%) من مجتمع البحث والعينة الإستطلاعية (٦) بنسبة (٢٠%) من مجتمع البحث .

إعتدالية توزيع عينة البحث:

تجانس عينة البحث:

قام الباحثان بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات الأساسية (الطول ، الوزن ، العمر الزمني ، العمر التدريبي ، بعض مكونات اللياقة البدنية) والمتغيرات للقدرات التوافقية قيد البحث (القدرة على تقدير الوضع - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على الإحتفاظ بالتوازن) التي قد تؤثر على نتائج البحث كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية

(ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	13.200	10.000	0.447	1.236
الطول	سم	142.800	132.000	3.114	-0.437
الوزن	كجم	42.640	29.700	2.449	0.469
العمر التدريبي	سنة	4.800	5.000	0.447	-1.068

يوضح جدول (٢) أن معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي قبل إجراء التجربة.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للمتغيرات البدنية والقدرات التوافقية

(ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
القدرة العضلية للرجلين	سم	19.400	19.000	0.548	0.609
القدرة العضلية للذراعين	سم	5.600	6.000	1.140	-0.405
المرونة	سم	136.600	137.000	2.702	-0.183
الرشاقة	الزمن	8.200	8.000	1.483	-0.552
التوافق	الزمن	6.800	7.000	1.789	0.052
القدرة على تقدير الوضع	الزمن	8.200	8.000	0.837	-0.512
القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	الزمن	38.400	39.000	5.771	-0.590
القدرة على التوازن	سم	48.200	48.000	2.387	-0.206

يوضح جدول (٣) أن معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قبل إجراء التجربة.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمستوى الأداء المهاري

(ن = ٢٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
مستوى الأداء المهاري	درجة	6.400	6.000	1.140	0.405

يوضح جدول (٤) أن معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية يقع ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات المهارية قبل إجراء التجربة.

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث وفقا لنتائج القياسات القبلية كما هو موضح بالجدول أرقام (٥) ، (٦):

جدول (٥)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ٢٤

قيمة "ت"	معامل الالتواء	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المهارات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
٠.٢٥٥	٠.١٦٧-	٠.٨٥٣	١.٠٠٠	٠.٦٦٩	٠.٩١٧	القدرة العضلية للرجلين
٠.٨٤٩	١.٠٩١-	١.٠٠٠	٤.٥٠٠	٠.٨٣٥	٤.٨٣٣	القدرة العضلية للذراعين
٠.٢٢٤	٠.٧٣٠	٢.٧٦٨	٦.٧٥٠	٢.٤٦٨	٦.٥٠٠	المرونة
٠.٣٠٧	١.٤٠٢-	٠.٦٥١	٠.٦٦٧	٠.٦٢٢	٠.٧٥٠	الرشاقة
٠.٤١٣	١.٨٨٥	٠.٤٥٢	٠.٢٥٠	٠.٤٩٢	٠.٣٣٣	التوافق

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ = ١.٧١٧

يتضح من الجدول رقم (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، حيث أن قيمة "ت" الجدولية قد فاقت قيمها المحسوبة عند درجة حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث في القياس القبلي .

جدول (٦)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث

ن = ٢٤

قيمة "ت"	معامل الالتواء	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المهارات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
٠.١٢٠	٠.٧٠٨-	٢.٦٩١	٣٣.١٦٧	٣.٧٢٥	٣٣.٣٣٣	القدرة على تقدير الوضع
٠.٠٦٤	٠.١٤١-	٣.٠٠٢	١٣.٩٠٤	٣.٥٥٠	١٣.٩٩٣	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
٠.٠٥٩	١.٠١١-	١.٦٠٧	١٦.٤٣٥	١.٥٤٨	١٦.٤٧٥	القدرة على التوازن
٠.١٤٩	١.٠٧٠-	٤.٩٨١	٥.٩١٧	٧.٨٣٣	٦.٥٠٠	مستوى الأداء المهارى

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ = ١.٧١٧

يتضح من الجدول رقم (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، حيث أن قيمة "ت" الجدولية قد فاقت قيمها المحسوبة عند درجة حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث فى المتغيرات قيد البحث فى القياس القبلى .

أدوات ووسائل جمع البيانات

١/ المسح المرجعى

تم إجراء مسح مرجعى للدراسات والبحوث والمراجع العلمية وذلك بهدف مساعدة الباحثان فى تحديد ما يلى :

- تحديد الإطار العام للبحث.
- تحديد الإطار النظرى للبحث
- تحديد محتوى البرنامج التدريبى ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية.

٢/ تحديد القدرات التوافقية قيد البحث :

قام الباحثان بإجراء دراسة لتحديد القدرات التوافقية المرتبطة بالمهارة قيد البحث وذلك من خلال استطلاع رأى الخبراء خبراء فى مجال تدريب وتحكيم جمباز الأيرويك. مرفق (١) إجراءات الدراسة:

قام الباحثان بعرض ما توصلا اليه من قدرات توافقية حركية مرتبطة بممارسة النشاط الرياضى بصفة عامة فى استمارة لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد القدرات التوافقية المرتبطة بمهارتى الهيليكوبتر والزاوية لناشئات جمباز الأيرويك تحت ١٤ سنة. مرفق (٤)

نتائج الدراسة :

أسفر عرض استمارة استطلاع الرأى عن طريق المقابلة الشخصية عن عدد ٣ قدرات توافقية مرتبطة بالمهارتى قيد الدراسة ويوضح الجدول رقم (٧) النسبة المئوية للقدرات التوافقية وفقا لاستطلاع رأى الخبراء :

جدول رقم (٧)

النسبة المئوية للقدرات التوافقية المرتبطة بالمهارتي قيد البحث وفقا لاستطلاع رأي الخبراء

م	القدرات التوافقية	النسبة المئوية
١	القدرة على تقدير الوضع	%١٠٠
٢	القدرة على بذل الجهد المناسب	%٧٠
٣	القدرة على الربط الحركي	%٦٠
٤	القدرة على الحفاظ على التوازن	%٨٠
٥	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية	%٥٠
٦	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	%٩٠
٧	القدرة على الإبداع الحركي	%٢٠
٨	القدرة الإيقاعية	صفر
٩	القدرة على المرونة الحركية	%٥٠
١٠	البراعة	%٣٠
١١	القدرة على التعلم الحركي	صفر
١٢	القدرة على التوجيه الحركي	%٤٠
١٣	القدرة على الخداع الحركي	%٢٠

ومن خلال الجدول رقم (٧) ارتضى الباحثان بمدى الاتفاق بنسبة ٨٠% فيما فوق وذلك للوصول إلى أفضل وأعلى القدرات المرتبطة بالمهارتي قيد البحث والتي أسفرت عن (٣) قدرات توافقية وهي:

- القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة.
- القدرة على تقدير الوضع.

- قدرة الحفاظ على التوازن.

٣/ تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية والمهارية قيد البحث :

قام الباحثان بإجراء دراسة لتحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث وذلك من خلال استطلاع رأى الخبراء في مجال تدريب وتحكيم جمباز الأيروبيك. (مرفق ١)

إجراءات الدراسة

قام الباحثان بعرض ما توصلا إليه من اختبارات في استمارة استطلاع رأى الخبراء وذلك لتحديد رأيهم بالموافقة من عدمه على الاختبارات من حيث أنها تقيس فعلا القدرات التوافقية في ضوء تعريف كل قدرة والمدرجة باستمارة استطلاع الرأي . مرفق (٤)

نتائج الدراسة

أسفر عرض استمارة استطلاع الرأي عن طريق المقابلة الشخصية عن التوصل إلى الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية المرتبطة بالبحث . مرفق (٥)

٤/ استمارات تسجيل البيانات :

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالقياسات الأساسية (السن- الطول- الوزن - العمر التدريبي).
- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية والبدنية قيد البحث.

٥/ تحديد المعاملات العلمية للاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية والمهارية قيد البحث:

قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات التي قام الباحثان باختبارها وتطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (٦) ناشئات حيث أستخدم الباحثان صدق التمايز ، وذلك للتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث كما قام الباحثان بحساب ثبات هذه الاختبارات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (Test - Retest) وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للتأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

صدق الاختبارات قيد البحث

جدول (٨)
صدق الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٦

قيمة "ت"	معامل الالتواء	المجموعة المميزة		المجموعة الاستطلاعية		وحدة القياس	المهارات
		ع±	س̄	ع±	س̄		
*٢.٢٩١	١.١٢٥-	٠.٨٧٦	٢.١٠٠	٠.٧٨٩	١.٢٠٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٥.٣٣٤	٠.٣٨٩-	٠.٩٤٣	٧.٠٠٠	٠.٩٦٦	٤.٦٠٠	سم	القدرة العضلية للذراعين
*٢.٢٥٠	٠.٤٧٦	٢.٧٨٩	١١.٠٠٠	٢.٨٦٧	٨.٠٠٠	سم	المرونة
*٤.٤٢٧	١.٠١٠	٠.٨٧٦	٢.١٠٠	٠.٥١٦	٠.٦٠٠	عدد	الرشاقة
*٣.٩٨٤	٠.٢٩٤	٠.٧٨٩	١.٨٠٠	٠.٦٩٩	٠.٤٠٠	زمن	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٨ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٣٤

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والمجموعة الاستطلاعية ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التى وضعت من أجلها .

صدق الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية

جدول (٩)
صدق الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث

ن = ٦

قيمة "ت"	معامل الالتواء	المجموعة المميزة		المجموعة الاستطلاعية		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄		
*٢.٨٢٠	٠.٠٥٤-	٤.٧٣٨	٤٣.٠٠٠	٤.٥٩٠	٣٦.٨٠٠	الزمن	القدرة على تقدير الوضع
*٢.٠٥١	٠.٠٣٥-	٢.٣٥٧	١١.٠٩٧	٢.٥٦٩	١٣.٤٨١	الزمن	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
*٢.٦٧٧	٠.٩٨٤	١.٨٦٣	١٤.٢٤٤	١.٨٢١	١٦.٥٦٩	السم	القدرة على التوازن

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٨ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٣٤

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والمجموعة الاستطلاعية ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التى وضعت من أجلها.

ثبات الاختبارات البدنية

جدول (١٠)

ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٦

النسبة المئوية	قوة ارتباط	قيمة "ر"	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		المهارات
			ع±	س	ع±	س	
٥٠.٣٤٨	٠.٥٠٣	*٠.٧١٠	٠.٦٧٥	١.٣٠٠	٠.٧٨٩	١.٢٠٠	القدرة العضلية للرجلين
٦٤.٢٨٦	٠.٦٤٣	*٠.٨٠٢	١.٠٣٣	٤.٨٠٠	٠.٩٦٦	٤.٦٠٠	القدرة العضلية للذراعين
٨١.٦٨٢	٠.٨١٧	*٠.٩٠٤	٢.٩١٥	٨.٥٠٠	٢.٨٦٧	٨.٠٠٠	المرونة
٧٩.٦٧٥	٠.٧٩٧	*٠.٨٩٣	٠.٦٧٥	٠.٧٠٠	٠.٥١٦	٠.٦٠٠	الرشاقة
٨٠.٨٠٨	٠.٨٠٨	*٠.٨٩٩	٠.٧٠٧	٠.٥٠٠	٠.٦٩٩	٠.٤٠٠	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٨ وقيمة "ر" الجدولية = ٠.٥٤٩

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث فى التطبيق الأول للاختبارات ودرجات التطبيق الثانى لنفس المجموعة الاستطلاعية بفاصل ثلاث أيام ، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف .

ثبات الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية

جدول (١١)

ثبات الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث

ن = ٦

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة "ر"	قوة ارتباط	النسبة المئوية
	ع±	س̄	ع±	س̄			
القدرة على تقدير الوضع	٤.٥٩٠	٣٦.٨٠٠	٥.٢٧٥	٣٧.٦٠٠	*٠.٨٧٨	٠.٧٧٠	٧٧.٠٠٢
القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	٢.٥٦٩	١٣.٤٨١	٢.٤٤٣	١٣.٣٩٦	*٠.٩٣٦	٠.٨٧٧	٨٧.٦٩٧
القدرة على التوازن	١.٨٢١	١٦.٥٦٩	١.٧٤٣	١٦.٢٦٦	*٠.٨٥٦	٠.٧٣٣	٧٣.٣٣٥

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٨ وقيمة "ر" الجدولية = ٠.٥٤٩

يتضح من الجدول رقم (١١) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث فى التطبيق الأول للاختبارات ودرجات التطبيق الثانى لنفس المجموعة الاستطلاعية بفواصل ثلاث أيام ، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار عند إعادة تطبيقه تحت نفس الظروف.

الأجهزة والأدوات المستخدمة

- ميزان طبي.
- شريط قياس
- جير.
- ريستاميتري.
- ساعة إيقاف.
- أقماص.

البرنامج التدريبي

قبل وضع البرنامج التدريبي يجب تحديد الهدف منه والتعرف على الأسس التى يتم إتباعها عند وضع البرنامج التدريبي.

الهدف من البرنامج

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية القدرات التوافقية والتعرف على تأثير تدميتها على فعالية أداء مهارتي الهليكوبتر والزاوية للمرحلة السنوية تحت ١٤ سنة لجمبار الأيروبك.

أسس وضع البرنامج التدريبي

عند وضع البرنامج التدريبي راعى الباحثان الأسس التالية:

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لخصائص النمو البدنى والنفسى والفسىولوجى للمرحلة السنية تحت ١٤ سنة.
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة فى البرنامج.
- مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل للصعب.
- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الحجم والشدة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.
- أن تكون فترات الراحة بين المجموعات كافيه لوصول أفراد عينة البحث للحالة الطبيعية.
- مراعاة التدرج فى زيادة شدة وحجم الحمل.
- مراعاة مبدأ خصوصية التدريب.

خطوات وضع البرنامج التدريبي

تحديد محتوى الوحدات التدريبية

قام الباحثان بتحديد التدريبات التي يجب أن يتضمنها محتوى الوحدات التدريبية والتي يتم عن طريقها تحديد القدرات التوافقية قيد البحث. مرفق (٩)

تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي :

قام الباحثان بإجراء دراسة لتحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي وذلك من خلال استطلاع رأي الخبراء . (مرفق ٢)

إجراءات الدراسة :

قام الباحثان بعرض استمارة استطلاع رأي على الخبراء لتحديد مدة ، وكذلك التوزيع النسبي لعناصر البرنامج التدريبي (الإحماء ، الجزء الرئيسي ، الختام)

نتائج الدراسة :

أسفر عرض استمارة إستطلاع رأي الخبراء عن طريق المقابلة الشخصية عن :

- تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج شهرين ، بواقع ٨ أسابيع .

تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية:

قام الباحثان بإجراء دراسة لتحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية الاسبوعية وذلك من خلال إستطلاع رأي الخبراء .(مرفق ٢)

إجراءات الدراسة:

قام الباحثان بعرض إستمارة إستطلاع رأي على الخبراء لتحديد عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية المناسبة وذلك زمن الوحدة التدريبية اليومية المناسبة .

نتائج الدراسة :

أسفر عرض استمارة استطلاع رأى الخبراء عن طريق المقابلة الشخصية عن التوصل إلى :

• تم تحديد عدد الوحدات التدريبية المناسبة ٣ وحدات في الأسبوع .

• تم تحديد زمن الوحدات التدريبية اليومية (١٢٠ ق)

أجزاء وحدة التدريب:

اتفق كل من عادل عبد البصير(١٩٩٢)، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) على أن

الوحدة التدريبية تنقسم إلى ثلاث أجزاء :

- الجزء الإعدادى : ويشتمل على التهيئة البدنية والفسولوجية للممارسة الرياضية والتهيئة لمجموعة الأداءات الحركية المركبة التى ستتضمنها الوحدة التدريبية.

- الجزء الرئيسى : ويشتمل على تدريبات متنوعة ومنتجة الصعوبة تهدف إلى تنمية القدرات التوافقية قيد البحث.

- الجزء الختامى : ويشتمل على تدريبات استرخاء تهدف إلى عودة الناشئ للحالة الطبيعية. (٨ : ٢٤٨) (١ : ٢٦٨)

التوزيع الزمنى لأجزاء الوحدات التدريبية:

ويوضح جدول (١٢) أجزاء الوحدة التدريبية وزمن كل جزء .

جدول رقم (١٢)

التوزيع الزمنى والنسبى لأجزاء الوحدات التدريبية بالبرنامج

الزمن الكلى لأجزاء الوحدات التدريبية	عدد الوحدات التدريبية	الزمن	أجزاء البيان الوحدة التدريبية
٧٢٠ ق	٢٤	٣٠ ق	الإحماء
١٩٢٠ ق	٢٤	٨٠ ق	متوسط الجزء الرئيسى
٢٤٠ ق	٢٤	١٠ ق	الختام
٢٨٨٠ ق	الزمن الإجمالى للبرنامج التدريبي		

تحديد طرق التدريب المستخدمة:

قام الباحثان بإجراء دراسة لتحديد طرق التدريب المناسبة لتنمية وتحسين القدرات التوافقية قيد البحث وكذلك دورة الحمل المناسبة وذلك من خلال استطلاع رأي الخبراء . (مرفق ٢)

نتائج الدراسة

أسفر عرض استمارة استطلاع رأي الخبراء عن طريق المقابلة الشخصية عن التوصل إلى:

- استخدام طريقة التدريب الفترى بنوعيه منخفض الشدة ومرتفع الشدة وذلك لتنمية وتحسين القدرات التوافقية قيد البحث.
- تم تحديد دورة الحمل ١ : ٢ .

القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في المتغيرات قيد البحث في الفترة من ٢٠٢١/٧/١٣م إلى ١٥ /٧/٢٠٢١م

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق البرنامج ، مرفق (١٠) ، على المجموعة التجريبيّة في الفترة من ٢٠٢١/٧/١٧م إلى ٢٠٢١/٩/١٥م ، بواقع ٣ مرات أسبوعياً وقد راعى الباحثان عند التطبيق مايلي :

- التأكد من سلامة الأجهزة والوسائل.
- تهيئة مكان من حيث الإضاءة والتهوية والمؤثرات.
- تهيئة اللاعبين ذهنياً قبل بدء التدريب.
- المراجعة في نهاية الوحدة التدريبية لتثبيت ماتم تعليمه.

القياسات البعديّة :

تم إجراء القياسات البعديّة لمجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في المتغيرات قيد البحث في الفترة من ٢٠٢١/٩/١٨م إلى ٢٠٢١/٩/٢٠م ، وذلك على نحو ماتم إجراؤه في القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.

- التباين.
- قيمة (ت).
- معامل الارتباط.
- الوسيط.
- النسبة المئوية.
- معامل الالتواء.

عرض ومناقشة النتائج

عرض النتائج

جدول (١٣)

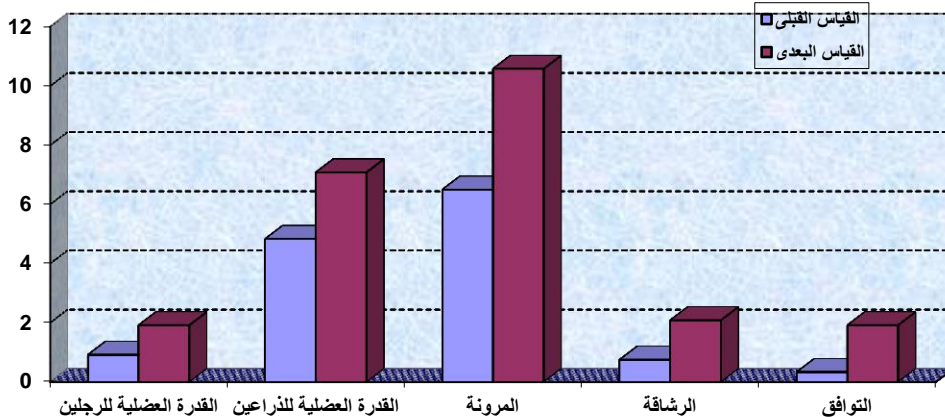
مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية
في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ١٢

معدل التغير %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄		
٥٢.١٧٤	*٤.٠٦٢	٠.٩٠٠	١.٩١٧	٠.٦٦٩	٠.٩١٧	درجة	القدرة العضلية للرجلين
٣١.٧٦٥	*١٠.٣٤٠	٠.٩٠٠	٧.٠٨٣	٠.٨٣٥	٤.٨٣٣	درجة	القدرة العضلية للذراعين
٣٨.٥٨٣	*٤.٤٥٥	٢.٧١٢	١٠.٥٨٣	٢.٤٦٨	٦.٥٠٠	عدد	المرونة
٦٤.٠٠٠	*٤.٣٠٤	٠.٩٠٠	٢.٠٨٣	٠.٦٢٢	٠.٧٥٠	درجة	الرشاقة
٨٢.٦٠٩	*٥.٥٠٦	٠.٧٩٣	١.٩١٧	٠.٤٩٢	٠.٣٣٣	درجة	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٩٦

يتضح من الجدول رقم (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في جميع المتغيرات ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١١ ومستوى معنوية ٠.٠٥ .



شكل (١)

القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

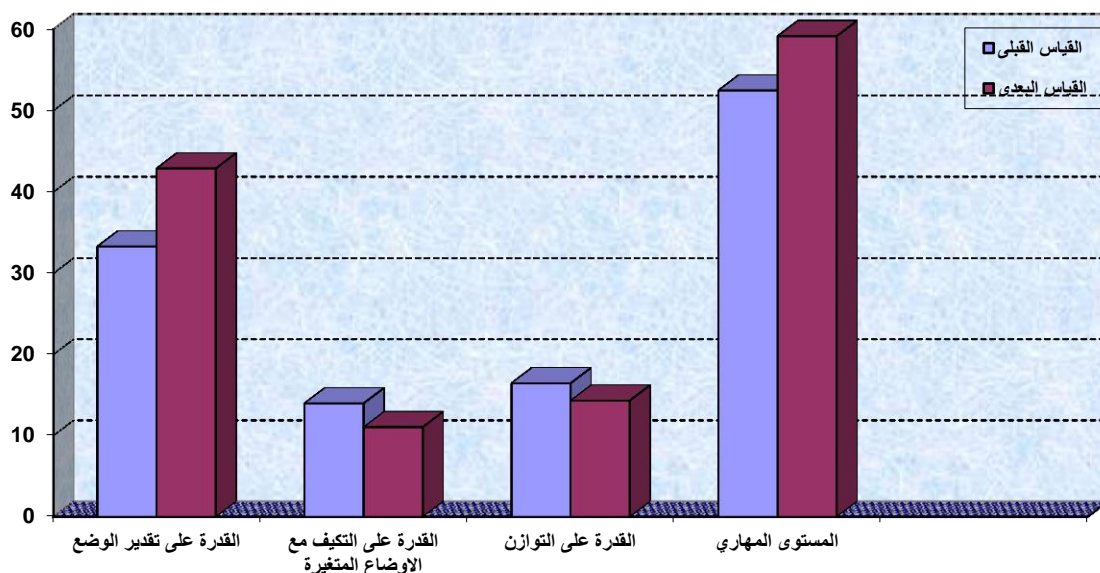
جدول (١٤)

مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية
في المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية والمستوى المهاري قيد البحث

ن = ١٢

معدل التغير %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄		
٢٢.٣٣٠	*٦.٣٢٦	٤.٤٢٠	٤٢.٩١٧	٣.٧٢٥	٣٣.٣٣٣	الزمن	القدرة على تقدير الوضع
٢٦.٤٦٥	*٣.٠٠٦	١.٩٧٦	١١.٠٦٥	٣.٥٥٠	١٣.٩٩٣	الزمن	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
١٤.٩١٥	*٣.٣٥٨	١.٧١٤	١٤.٣٣٧	١.٥٤٨	١٦.٤٧٥	السم	القدرة على التوازن
١١.٢٦٨	*٢.٤٦٤	٤.٦٨٧	٥٩.١٦٧	٧.٨٣٣	٥٢.٥٠٠	درجة	المستوى المهاري

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٩٦



شكل (٢)

القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الخاصة
بالقدرات التوافقية قيد البحث

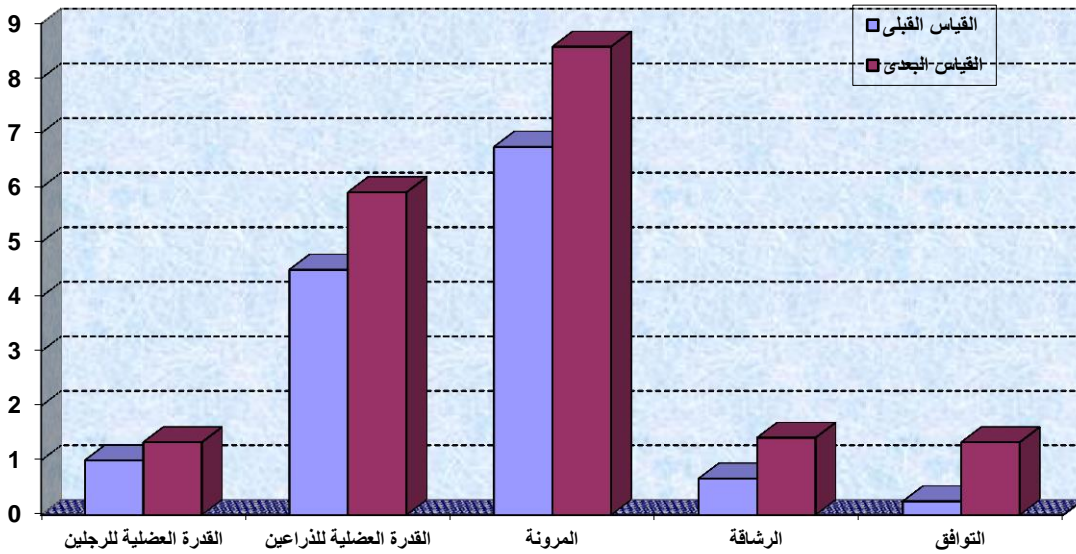
جدول (١٥)

مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة
في المتغيرات المهارية قيد البحث

ن = ١٢

معدل التغير %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
٢٥.٠٠٠	*٢.٣٤٥	٠.٤٩٢	١.٣٣٣	٠.٨٥٣	١.٠٠٠	القدرة العضلية للرجلين
٢٣.٩٤٤	*٢.٦٠٩	١.٣٧٩	٥.٩١٧	١.٠٠٠	٤.٥٠٠	القدرة العضلية للذراعين
٢١.٣٥٩	*٤.٥٢٥	٢.٦١٠	٨.٥٨٣	٢.٧٦٨	٦.٧٥٠	المرونة
٥٢.٩٤١	*٢.٤٦٢	٠.٦٦٩	١.٤١٧	٠.٦٥١	٠.٦٦٧	الرشاقة
٨١.٢٥٠	*٤.٧٣٣	٠.٤٩٢	١.٣٣٣	٠.٤٥٢	٠.٢٥٠	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٩٦



شكل (٣)

القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث

يتضح من الجدول رقم (١٥) والشكل رقم (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات ، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية في هذه المتغيرات مما يعني تحسن القياس البعدي عن القبلي فيها.

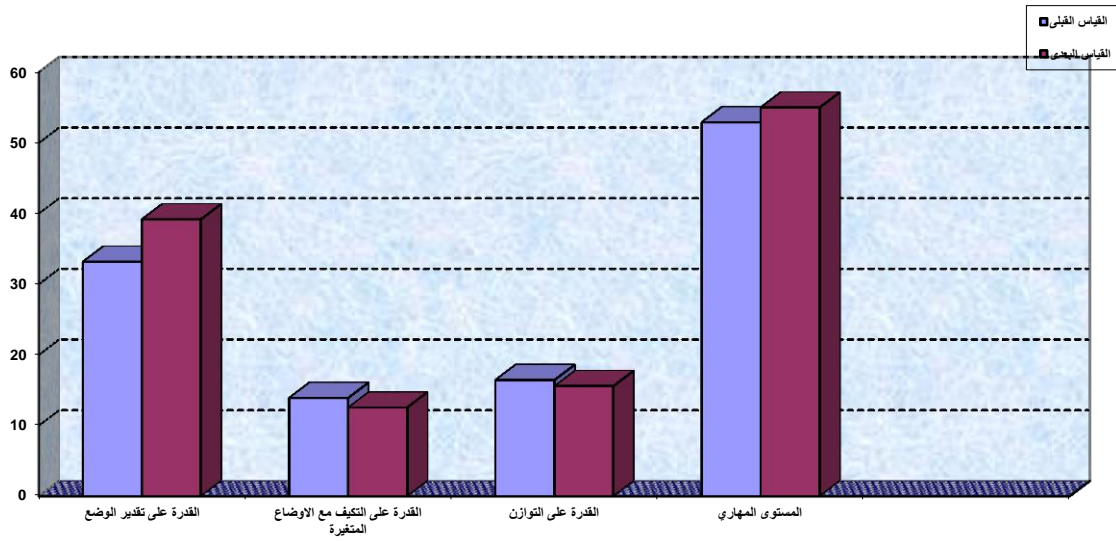
جدول (١٦)

مقارنة القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة
في المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية والمستوى المهاري قيد البحث

ن = ١٢

معدل التغير %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
١٥.٣١٩	*٣.٣٦٤	٤.٧٦٤	٣٩.١٦٧	٢.٦٩١	٣٣.١٦٧	القدرة على تقدير الوضع
١٠.٨٠٥	١.١٧٠	١.٦٢٣	١٢.٥٤٨	٣.٠٠٢	١٣.٩٠٤	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
٥.٥٠٥	*١.٩٦٥	١.٣٥٦	١٥.٥٧٨	١.٦٠٧	١٦.٤٣٥	القدرة على التوازن
٣.٧٨٨	١.٤٤٩	٥.٦٤١	٥٥.٠٠٠	٤.٩٨١	٥٢.٩١٧	المستوى المهاري

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧٩٦



شكل (٤)

القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات الخاصة
بالقدرات التوافقية والمستوى المهاري قيد البحث

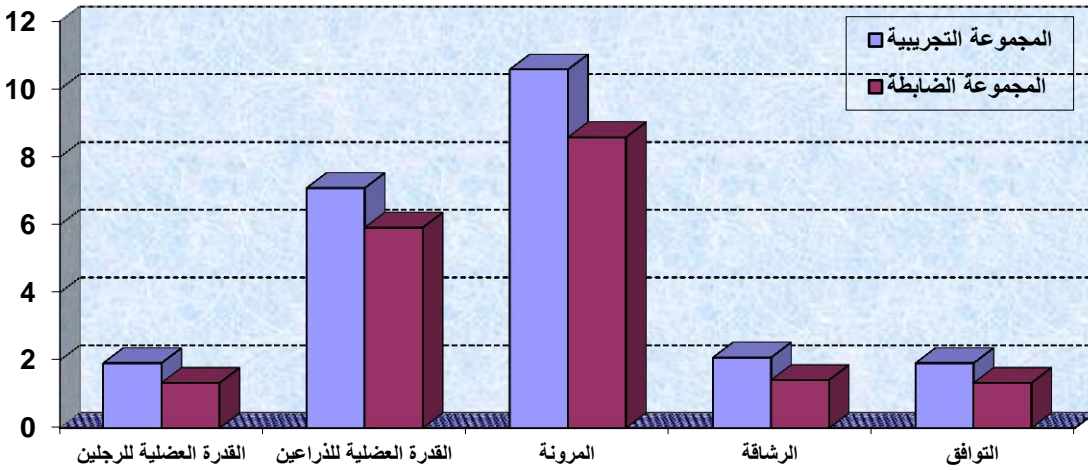
يتضح من الجدول رقم (١٦) والشكل رقم (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من درجات
القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات.

جدول (١٧)
مقارنة القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة
فى المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ٢٤

قيمة "ت"	معامل الالتواء	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
*١.٨٨٥	٢.٤٣٦	٠.٤٩٢	١.٣٣٣	٠.٩٠٠	١.٩١٧	القدرة العضلية للرجلين
*٢.٣٥٠	١.١٦٧-	١.٣٧٩	٥.٩١٧	٠.٩٠٠	٧.٠٨٣	القدرة العضلية للذراعين
*١.٧٦٢	٠.٦٢٦	٢.٦١٠	٨.٥٨٣	٢.٧١٢	١٠.٥٨٣	المرونة
*١.٩٧٢	٠.٨٨٥	٠.٦٦٩	١.٤١٧	٠.٩٠٠	٢.٠٨٣	الرشاقة
*٢.٠٧٣	٠.٥٢٧	٠.٤٩٢	١.٣٣٣	٠.٧٩٣	١.٩١٧	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧١٧



شكل (٥)

**القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة
فى المتغيرات البدنية قيد البحث**

يتضح من الجدول رقم (١٧) والشكل رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتى البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة

حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة .

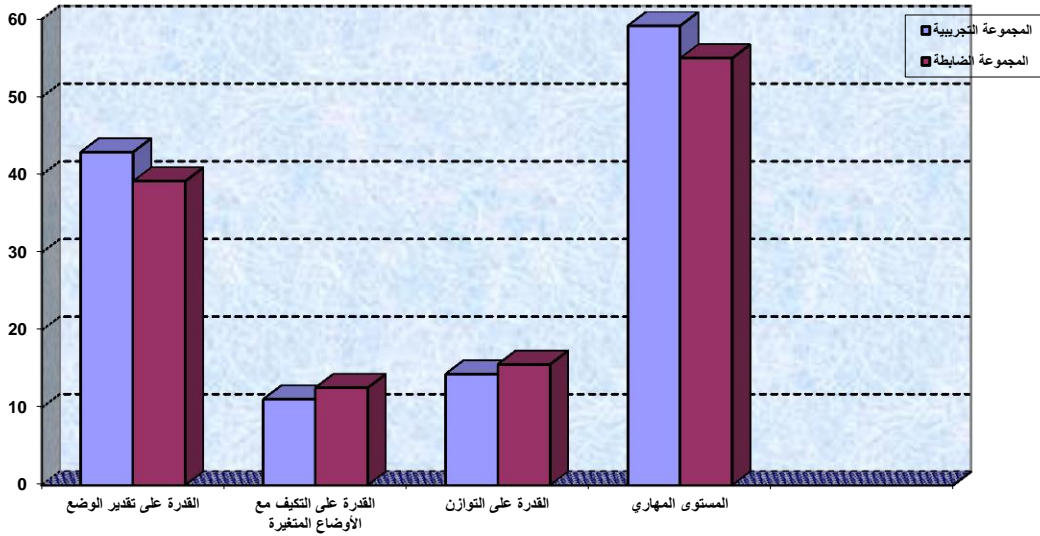
جدول (١٨)

مقارنة القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة
فى المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث

ن = ٢٤

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		معامل الالتواء	قيمة "ت"
	س	ع±	س	ع±		
القدرة على تقدير الوضع	٤٢.٩١٧	٤.٤٢٠	٣٩.١٦٧	٤.٧٦٤	٠.٠٢٦	*١.٩١٤
القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	١١.٠٦٥	١.٩٧٦	١٢.٥٤٨	١.٦٢٣	٠.٠٨٨	*١.٩٢٤
القدرة على التوازن	١٤.٣٣٧	١.٧١٤	١٥.٥٧٨	١.٣٥٦	٠.٤١٦	*١.٨٨٣
المستوى المهاري	٥٩.١٦٧	٤.٦٨٧	٥٥.٠٠٠	٥.٦٤١	٠.٢٢٧-	*١.٨٨٤

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧١٧



شكل (٦)

القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات
الخاصة بالقدرات التوافقية والمستوى المهاري قيد البحث

يتضح من الجدول رقم (١٨) والشكل رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات مجموعتى البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها

الجدولية عند درجة حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة .

جدول (١٩)

مقارنة فروق القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين
التجريبية والضابطة فى الاختبارات المهارية قيد البحث

ن = ٢٤

الفرق فى معدل التغير	قيمة "ت"	فروق المجموعة الضابطة		فروق المجموعة التجريبية		المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
٢٧.١٧٤	*٤.٤٩١	٠.٤٩٢	٠.٣٣٣	٠.٨٥٣	١.٠٠٠	القدرة العضلية للرجلين
٧.٨٢١	*٦.٠٠٢	١.٨٨١	١.٤١٧	٠.٧٥٤	٢.٢٥٠	القدرة العضلية للذراعين
١٧.٢٢٣	*٥.٦٥٢	١.٤٠٤	١.٨٣٣	٣.١٧٥	٤.٠٨٣	المرونة
١١.٠٥٩	*٤.٥٩١	١.٠٥٥	٠.٧٥٠	١.٠٧٣	١.٣٣٣	الرشاقة
١.٣٥٩	*٦.٩٤٦	٠.٧٩٣	١.٠٨٣	٠.٩٩٦	١.٥٨٣	التوافق

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧١٧

يتضح من الجدول رقم (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتى البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة فى جميع المتغيرات.

جدول (٢٠)

مقارنة فروق القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية والمستوى المهاري قيد البحث

ن = ٢٤

الفرق في معدل التغير	قيمة "ت"	فروق المجموعة الضابطة		فروق المجموعة التجريبية		المتغيرات
		ع±	س̄	ع±	س̄	
٧.٠١١	*٦.٣٧٥	٦.١٧٩	٦.٠٠٠	٥.٢٤٨	٩.٥٨٣	القدرة على تقدير الوضع
١٥.٦٦٠	*٢.١٣٩	٢.٠١٤	١.٣٥٦	١.٣٧٥	٢.٩٢٨	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
٩.٤١٠	*٢.١٩٦	١.٥١٢	٠.٨٥٨	١.٢٠٦	٢.١٣٨	القدرة على التوازن
٧.٤٨٠	*٢.٧٣٤	٤.٩٨١	٢.٠٨٣	٩.٣٧٤	٦.٦٦٧	المستوى المهاري

* دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٢٢ وقيمة "ت" الجدولية = ١.٧١٧

ينتضح من الجدول رقم (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) في جميع المتغيرات ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ٢٢ ومستوى معنوية ٠.٠٥ وهذا يدل على تحسن المجموعة التجريبية عن مجموعة الضابطة في جميع المتغيرات.

مناقشة النتائج :

مناقشة الفرض الأول

- أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (١٣) ، الخاصة بمقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث.
- ويرجع الباحثان وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي قد يكون ساعد على رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية والتي تأثرت بالمشيريات الموجودة داخل البرنامج مما يعمل على التحسن المستمر في الأداء البدني ، كما كان للتغذية الرجعية دور مؤثر حيث ساهمت في إصلاح قدر كبير

من أخطاء الناشئات وبالتالي تحسن في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قيد البحث بصورة جيدة .

- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من نسرين محمد نبيه (٢٠٠٤م)(١٤) ، دارين مصطفى (٢٠٠٩م)(٦) ، حسين عبدالونيس (٢٠١٢م)(٥) ، عيد إسماعيل (٢٠١٧م)(١٢) ، Grezegorz (٢٠٠٢م)(١٧) ، Stanistaw, Henryk ، (٢٠٠٥م)(١٩) ، في أن البرامج التدريبية المستخدمة في تنمية القدرات التوافقية قد أثرت بالإيجاب على مستوى الأداء ، والبرنامج قيد البحث ساعد ناشئات جمباز الأيرويك من الناحية المهارية لما له من تأثير على زيادة الترابط بين الأعضاء الحسية التي يؤثر عليها التدرجات المدعمة بالتغذية الراجعة الفورية والتي أحتوى عليها البرنامج التدريبي المقترح وكذلك البرامج التدريبية التي أستخدمها الباحثين في دراساتهم السابقة.
- أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (١٤) ، الخاصة بمقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في متغير القدرات التوافقية قيد البحث.

- ويرجع الباحثان وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغير القدرات التوافقية قيد البحث لصالح القياس البعدي إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي أحتوى على مجموعة من التدرجات المقننة الموجهة لتنمية القدرة على تقدير الوضع والقدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة والقدرة على حفظ التوازن والذي بدوره ساعد على رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية والتي تأثرت بالمشيرات الموجودة داخل البرنامج مما يعمل على التحسن المستمر في الأداء المهاري، كما كان للتغذية الرجعية دور حيث ساهمت في إصلاح قدر كبير من أخطاء الناشئين وبالتالي تحسن أداء المجموعة التجريبية في المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث بصورة جيدة.

- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من نسرين محمد نبيه (٢٠٠٤م)(١٤) ، دارين مصطفى (٢٠٠٩م)(٦) ، حسين عبدالونيس (٢٠١٢م)(٥) ، عيد إسماعيل (٢٠١٧م)(١٢) ، Grezegorz (٢٠٠٢م)(١٧) ، Stanistaw, Henryk ، (٢٠٠٥م)(١٩) ، في أن البرامج التدريبية المستخدمة في تنمية القدرات التوافقية قد

أثرت بالإيجاب على مستوى القدرات التوافقية لما لها من تأثير على زيادة الترابط بين الأعضاء الحسيه التي يؤثر عليها التدريبات التي أحتوى عليها البرنامج التدريبي المقترح وكذلك البرامج التدريبية التي أستخدمها الباحثين في دراساتهم السابقة .

مناقشة نتائج الفرض الثاني

- أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (١٥) ، الخاصة بمقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث.

- ويرجع الباحثان سبب تقدم المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القياس القبلي في جميع المتغيرات المهارية (قيد البحث) إلى البرنامج المتبع (التقليدي) مستخدما طرق وخطوات التدريب على المتغيرات الأساسية ، ومما لاشك فيه أن أي برنامج تدريبي لابد وأن يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء إلا أن مقدار التحسن هو الفيصل بين تقدم البرنامجين .

- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من شادي الحناوي (٢٠١٠م) (٧) ، عبده محمد إبراهيم (٢٠١٣م) (٩) ، Grezegorz (٢٠٠٢م) (١) ، Stanistaw, Henryk (٢٠٠٥م) (١٩) في أن انتظام اللاعبين في التدريب دون انقطاع بالإضافة إلى قيام مدرب مؤهل بالعملية التدريبية له الأثر الإيجابي في تلك الفروق وكذلك نسب التحسن بالنسبة للقدرات التوافقية .

- كما أظهرت نتائج الدراسة في الجدول (١٦) ، الخاصة بمقارنة القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع الاختبارات

- ويرجع الباحثان التقدم الحادث في المستوى بالنسبة للمجموعة الضابطة في المتغيرات المرتبطة بالقدرات التوافقية إلى أن المتغيرات التي تم تحسنها يمكن تتميتها من خلال التدريبات المهارية التقليدية والمتبعة في البرنامج التدريبي المتبع في النادي لكن القدرات التوافقية تحتاج إلى تدريبات خاصة لكي يتم تتميتها بالقدر المطلوب وهذه التدريبات كانت ضمن المحتوى التدريبي للبرنامج المقترح للمجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثالث

- أظهرت نتائج الدراسة في جدول (١٧) ، الخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين كل من درجات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .
- ويرجع الباحثان هذا التقدم للبرنامج التدريبي المقترح والذي كان له تأثير إيجابي للمجموعة التجريبية أكثر من البرنامج المتبع (التقليدي) الذى تم تنفيذه على المجموعة الضابطة ، حيث أن البرنامج التدريبي المتبع أشتمل على تدريبات القدرات التوافقية والتي احتوت بداخلها على رفع مستوى القدرات التوافقية الخاصة لجمباز الأيرويك وتأثيرها على رفع مستوى أداء مهارتى الهليكوبتر والزاوية الذى ستخدمها الناشئات بالجملة .
- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من نسرين محمد نبيه (٢٠٠٤م) (١٤) ، دارين مصطفى (٢٠٠٩م) (٦) ، حسين عبدالونيس (٢٠١٢م) (٥) ، عيد إسماعيل (٢٠١٧م) (١٢) ، Grezegorz (٢٠٠٢م) (١٧) ، Stanistaw, Henryk (٢٠٠٥م) (١٩) ، فى أن البرنامج التدريبي المقترح والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية قد أثرت بالإيجاب على مستوى القدرات التوافقية التى بدورها أثرت على مستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية، في حين أن المجموعة الضابطة لم تتعرض لمثل هذه التدريبات المتخصصة والتي تسبب إثارة للأطراف العصبية المشتركة فى الأداء مما يؤدي فى زيادة مستوى القدرات التوافقية لدى المجموعة التجريبية عنه فى المجموعة الضابطة.
- أظهرت نتائج الدراسة فى جدول (١٨) ، الخاص بدلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين كل من درجات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

- ويُرجع الباحثان تقدم ناشئات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدى للمتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية (قيد البحث) إلى البرنامج التدريبي المقترح والذي ساهم في تحسن القدرات التوافقية (قيد البحث) بشكل جيد لدى ناشئ المجموعة التجريبية ، حيث أشتمل البرنامج التدريبي المقترح على تدريبات لتنمية القدرة على تقدير الوضع والقدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة والقدرة على التوازن .
- وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من نسرین محمد نبیه (٢٠٠٤م) (١٤) ، دارین مصطفی (٢٠٠٩م) (٦) ، حسین عبدالونیس (٢٠١٢م) (٥) ، أحمد سلامة أحمد مغربی (٢٠١٤م) (٣) ، حسن هادی الزیادی (٢٠١٤م) (٤) ، عید إسماعیل (٢٠١٧م) (١٢) ، Grezegorz (٢٠٠٢م) (١٧) ، Stanistaw, Henryk ، (٢٠٠٥م) (١٩) ، Zibgniew (٢٠١٢م) (٢١) ، فى أن البرنامج التدريبي المقترح والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية قد أثر بالإيجاب على مستوى القدرات التوافقية للمجموعة التجريبية ، فى حين أن المجموعة الضابطة لم تتعرض للبرنامج المقترح وكان التحسن الذى ظهر فى مستوى المتغيرات المرتبطة بالقدرات التوافقية يرجع إلى التدريبات المستخدمة فى البرامج المطبقة على المجموعة الضابطة مما أدى إلى زيادة مستوى القدرات التوافقية لدى المجموعة التجريبية بشكل أكثر توجيهاً وفاعلية عنه فى المجموعة الضابطة.
- أظهرت نتائج الدراسة فى جدول (١٩) ، الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعتى البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات البدنية (قيد البحث) ولصالح المجموعة التجريبية كما أظهرت نتائج الدراسة فى جدول (٢٠) ، الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعتى البحث (المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية) فى جميع المتغيرات الخاصة بالقدرات التوافقية (قيد البحث) والمستوى المهاري ولصالح المجموعة التجريبية.

- ويُرجع الباحثان تحسن فروق المجموعة التجريبية عن فروق المجموعة الضابطة إلى أن البرنامج المقترح أدى إلى زيادة فعلية في مستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية وقد أستطاع الباحثان من خلال معالجة فرق الفروق أن يحدد الأثر الفعلى للبرنامج فقط على مستوى الأداء ومقارنته بالأثر الفعلى للبرنامج المتبع فى المجموعة الضابطة وقد لاحظا أن هناك تحسن فعلى للمجموعة التجريبية نتيجة تعرضها للبرنامج التدريبى الذى يحتوى على التدريبات الخاصة المؤثرة على القدرات التوافقية والتي أدت بدورها إلى التحسن فى أداء مهارتى الهليكوبتر والزاوية لناشئات جمباز الأيرويك تحت ١١ سنة.

الإستنتاجات:

إستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث وفي ضوء أهداف وفروض البحث توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

- ١/ أهم القدرات التوافقية المرتبطة بمهارتى الهليكوبتر والزاوية لناشئات عينة البحث وهي (القدرة على تقدير الوضع - القدرة التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على حفظ التوازن).
- ٢/ أن للبرنامج التدريبى المقترح تأثيراً إيجابياً على القدرات التوافقية قيد البحث.
- ٣/ أن للبرنامج التدريبى المقترح تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء مهارتى الهليكوبتر والزاوية.
- ٤/ تباينت نسب التحسن فى القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارتين قيد البحث لدى المجموعتين بينما كانت نسب التحسن أفضل لدى المجموعة التجريبية.

التوصيات

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بالآتي:

١/ تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للقدرات التوافقية (القدرة على تقدير الوضع - على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على حفظ التوازن) على ناشئات جمباز الأيروبيك تحت (١١) سنة.

٢/ إجراء دراسات مماثلة على باقى المهارات فى جمباز الأيروبيك وعلى مراحل سنوية مختلفة.

٣/ العمل على إجراء بطارية خاصة لقياس القدرات التوافقية في جمباز الأيروبيك.

٤/ يجب البدء في تنمية القدرات التوافقية في سن مبكرة من عمر المتدرب.

٥/ تنمى القدرات التوافقية بوسائل تدريبية عامة في البداية ثم بوسائل خاصة وبصورة متناسبة وتستخدم لتميتها تمارين مأخوذة من الرياضة التخصصية.

٦/ يجب أن يتصف التدريب الخاص بالقدرات التوافقية بما يلي (تغيير وتنوع طريقة تنفيذ الحركة - تنوع التنبهات والإشارات - تغيير ظروف التنفيذ - تأدية الحركات في وقت ضيق)

٧/ ضرورة استخدام طرق وأساليب التدريب المناسبة للارتقاء بالقدرات التوافقية الخاصة للناشئات فى جمباز الأيروبيك لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

٨/ العمل على توجيه هذه الدراسة والبرنامج التدريبي المقترح وخطوات تنفيذه إلى العاملين فى مجال تدريب جمباز الأيروبيك.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- ١ أبو العلا عبد الفتاح التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٩٧م
- ٢ أحمد سعيد أمين خضر بناء بطارية اختبار مهاري للقدرات التوافقية لدي لاعبي الملاكمة ، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط ، ١٥ - ١٧ أكتوبر ٢٠٠٨، كلية التربية الرياضية بابو قير - جامعة الأسكندرية ، المجلد الاول ، صقحة ٦١٦
- ٣ أحمد سلامة مغربي تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على تنمية مهرة الضربة الخلفية بيد واحدة فى التنس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.
- ٤ حسن هادى الزيدى تأثير برنامج للقدرات التوافقية على تطوير مهارة الإرسال بكره التنس لطلبة كلية التربية الرياضية بجامعة المثني، إنتاج علمي ٢٠١٤.
- ٥ حسين عبد الونيس حسين تأثير برنامج تدريبي علي القدرات التوافقية ومستوى اداء مهاره الشقلبه الاماميه علي طاوله القفز ، رساله ماجستير منشوره، كلية التربيه الرياضيه، جامعه المنوفيه ، ٢٠١١م.
- ٦ دراين مصطفى على جبر فعالية بعض القدرات التوافقية على مستوى الاداء المهارى فى التنس الأرضى، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٩م.

- ٧ شادي محمد الحناوي
تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية علي مستوى الاداء الفني لجملة الحركات الارضية لناشئ الجميز تحت ٩ سنوات " ، رساله دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية . جامعه المنصوره ، ٢٠١٠م.
- ٨ عادل عبد البصير
التدريب الرياضى- والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة للنشر برفؤاد ، بورسعيد، ١٩٩٢م
- ٩ عبده محمد إبراهيم
تأثير تدريبات التوافق الحركي على الأداء الفني لمتسابقى الوثب الثلاثى " رساله دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة ، ٢٠١٣م.
- ١٠ عزت محمود الكاشف
التدريب فى رياضه الجميز ،مكتبه النهضه المصريه ،القاهره(٢٠١٥)
- ١١ عزيزة محمد عفيفى
تأثير بعض تدريبات القدرات التوافقية على الخمس خطوات الأخيرة والمستوى الرقى لمسابقة رمى الرمح، إنتاج علمى، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٣م.
- ١٢ عيد اسماعيل اسماعيل
دارسة عامله تجريبه للقدرات التوافقية المرتبطة لحركات الكب لناشئين الجميز ، رساله ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٧م.
- ١٣ محمد عبد الستار محمود عبد القادر
تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات التوافقية الخاصة لناشئ كرة القدم ، رساله دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصوره ، ٢٠١٢م.

١٤ نسرین محمد نبیه

اثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الاداء الفني علي عارضه التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه الاسكندرية ، ٢٠٠٤م.

١٥ ياسر محفوظ

تنمية القدرات التوافقية لتطوير مستوى اداء بعض المهارات الاساسية لدي براعم كرة القدم ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين بها ، العدد الاول ، جامعه بنها (٢٠٠٨م)

قائمة المراجع الأجنبية:

- 16 Agnieszka Jadach connection between particular coordination motor abilities and game efficiency of young female handball players – team games in physical Education and sport, Poland, 2005
- 17 Grzegorz Jurras The Influence of Chosen Aspects of Coordination on Motor Learning Efficiency, Journal of Human Kinetics , Volume 7, 2002
- 18 Julius Kasa Relationship of Motor Abilities and Motor Skills in Sport Games Human Kinetics , Vo 12 , 2005
- 19 Stanisława Zak
Henryk Duda Level coordination Ability but efficiency of Game of young football players. Team Games in physical education and sport, Poland , 2005
- 20 Teresa Zwierko.,
Piotr Lesiakowski
Beata Florkiewicz *Motor coordination level of young playmakers in Basket ball. Team games in Physical Education and sport, Poland, 2005.*
http://tkocek.net/konferencja05_0_spisWprowadzenie.pdf
- 21 Zbigniew Witkowski Specific coordination properties as criteries Team games in physical Education and sport ,Poland

شبكة المعلومات الدولية

- 22 https://www.fig-aerobic.com/1-1-AEROBIC-GYMNASTICS_a1091.html
- 23 <https://www.gymnasticsontario.ca/wp-content/uploads/2012/07/Aerobic-Gymnastics-Information-Guide.pdf>