

تأثير برنامج تعليمي باستخدام القدرات التوافقية على تعلم بعض مهارات الجمباز لطلاب كلية التربية الرياضية

*د/عبدالله عبداللطيف محمد عبدالله

مشكلة البحث وأهميته:

إن ما يحدث من ثورة في مجال المعلومات إمتدت إلى جميع فروع ومجالات العلوم المختلفة مما جعلنا نواكب هذا التوسع والتطور حتى نصبح جزءاً من حياة المجتمعات العصرية المتقدمة.

وقد إتخذت العملية التعليمية مكانا بارزا ضمن عمليات هذا التطور باعتبارها عملية شاملة، ولهذا فقد شهدت الفترة الحالية محاولات جادة لتطوير التعليم، ولمسايرة هذا التطور في مجال التعليم ينبغي السعي وراء إيجاد أفضل الطرق والأساليب التي يمكن إتباعها في التدريس لمواكبة هذا التطور. (٥:٢٢)

وتعد البرامج التعليمية أحد الجوانب الهامة في تطوير التربية الرياضية عامة والمهارات الحركية خاصة، إذ تعتبر الأساس العام الذي يبني عليه اكتساب المهارات الحركية التي تؤدي إلى عملية التعليم على أساس موضوعي سليم، لذلك يعد البرنامج هو أحد عناصر التخطيط المهمة والتي بدونها تكون عملية التخطيط غير قابلة للتنفيذ. (١٣:١)

ويتفق كلاً من "محمد لطفي السيد (٢٠٠٦م)، السيد عبدالمقصود" (١٩٩٧م) أن للقدرات التوافقية أهمية بالغة في المجال الرياضي فهي تعد شرطاً لمستوى إنجاز المتعلم وكذا فإن توافر تلك القدرات للمتعلمين يمكنهم من الإستجابة للأداء الحركي بشكل أسرع كما أن المستوى التوافقي الجيد يسمح للمتعلم بتقبل التنوع المهاري، ومن ثم فإن تنمية القدرات التوافقية بشكل عام ينعكس على الجوانب المهارية. (١٢٤:٢٦) (٢٨٤ :٨)

وتعتبر القدرات التوافقية المكون الأساسي الذي يحتاجه الفرد الرياضي للوصول إلى الفورمة الرياضية، فهي تعد العمود الفقري لتنمية المهارات الفنية الخاصة بكل رياضة، فإنّقان المهارات الحركية بالتوافق المطلوب لهو أمر ضروري ليتم أداء الحركة بشكل فني سليم من حيث القوة، السرعة، الزمن المناسب لها. (٢٩ :٢٥)

* مدرس بقسم المناهج وتدريب التربية الرياضية- كلية التربية الرياضية- جامعة الوادي الجديد.

كما يشير "أحمد السيد لطفي" (١٩٩١م) الى أن القدرات التوافقية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية المهارات الحركية الفنية أو أن النشاط الرياضي التخصصي هو الذي يحدد نوعية هذه القدرات الواجب تنميتها وتطويرها، وإفتقار الفرد للتوافق يؤدي إلى خلل أدائه الحركي، كما يزيد من فرص حدوث الإصابات وزيادة الجهد العضلي المبذول، فإن إتقان المهارات الحركية بالتوافق اللازم لها يعد أمر ضروري وهام حتى تخرج الحركة في إطارها السليم من حيث القوة والسرعة والتوقيت المناسب. (١٣:٢)

وأنتشطة رياضة الجمباز من المهارات التي تحتاج إلى جهد كبير في تعلمها وإتقانها وذلك لتعدد مهاراتها وصعوبتها، واختلاف أجهزتها، بالإضافة إلى الخصائص المميزة التي يتطلبها الأداء مثل السيطرة على الجسم في مختلف الأوضاع، وكذا أداء الحركات في الفراغ، وعلى ارتفاعات مختلفة وبسرعات متباينة. (٦ : ٧٠)

ويرتبط إتقان المبتدئين للمهارات الحركية لنوع النشاط الحركي الذي يؤديه ارتباطاً وثيقاً بتنمية بعض العناصر البدنية الضرورية للإرتقاء بمستوى الأداء لهذا النوع من النشاط، ويعتبر الجمباز أحد الأنشطة التي تتطلب درجة عالية من التحكم في أجزاء الجسم المختلفة وخاصة عند أداء الحركات التي تتطلب أكثر من مجموعة حركية في وقت واحد، وفي كثير من الأحيان تعمل تلك المجموعات العضلية في أكثر من اتجاه في توقيت زمني واحد، وهذا يحتاج إلى قدر كبير من القدرات التوافقية، حيث يساعد هذا على التحكم في أداء الحركة أو المهارة بطريقة صحيحة.

وحيث أن تعليم طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية لرياضة الجمباز يتطلب فترة طويلة من التدريبات للوصول إلى مستوى أفضل، ويمثل الإعداد البدني أحد الركائز الهامة التي تتطلب الوصول إلى مستوى التفوق في هذه الرياضة، فأداء المهارات الحركية في رياضة الجمباز يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنواحي المختلفة للقدرات التوافقية، لذلك فقد رأى الباحث أن محاولة وضع برنامج تعليمي قد يلعب دوراً هاماً في تحسين بعض القدرات التوافقية والتي يفتقدها الطلاب خلال هذه الفترة وبالتالي قد يتحسن مستوى أداء مهارات الجمباز (قيد البحث).

ومن خلال قيام الباحث بالتدريس لتخصص تدريس الجمباز بالكلية لاحظ ضعف مستوى أداء الطلاب في مهارات الجمباز والمقررة عليهم مما يؤكد ضعف مستواهم في تعلم أساسيات الجمباز بالفرقة الثانية، ويتضح ذلك من خلال ملاحظة ضعف إقبال الطلاب على الأداء، والأخطاء المتكررة أثناء الأداء، وكذلك عدم رغبة الطلاب في أداء المهارات، ويرجع

الباحث ذلك إلى عدة أسباب منها انخفاض مستوى القدرات التوافقية للطلاب، وضيق الوقت المتاح لتدريس المهارات، بالإضافة إلى إتباع طريقة التدريس التقليدية (الشرح والنموذج) والتي تعتمد اعتماد كلي على المعلم ولا يوجد أى دور إيجابي للمتعلم غير أنه يستقبل المعلومات فقط ثم محاولة التقليد لأداء المهارة.

ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث والتي يمكن تلخيصها بإنها محاولة جادة لاستخدام برنامج تعليمي في مواجهة مشكلة انخفاض مستوى القدرات التوافقية لهؤلاء الطلاب ومتابعة وتقييم تأثير البرنامج التعليمي على تحسين مستوى أداء مهارات الجمباز (الشقلبة الامامية على اليدين، القفز فتحا على حسان القفز) لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الوادي الجديد.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي ومعرفة تأثيره على:

- ١- بعض القدرات التوافقية وتشمل (القوة العضلية للرجلين - القوة العضلية للذراعين - مرونة العمود الفقري - الرشاقة - التوافق - التوازن الثابت - التوازن الحركي - القدرة على إدراك الاتجاه - القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه) لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الوادي الجديد.
- ٢- معدل التحسن بين فروق متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية باستخدام برنامج القدرات التوافقية والضابطة بالطريقة التقليدية فى بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز (الشقلبة الامامية على اليدين، القفز فتحا على حسان القفز) (قيدالبحث) لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة الوادي الجديد.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين - القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين - القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقبة الأمامية على اليمين- القفز فتحا على حضان القفز) قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية في نسب التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارة (الشقبة الامامية على اليمين،القفز فتحا على حضان القفز) قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

- القدرات التوافقية : Coordination Abilities

هي عبارة عن الشروط والخواص الحركية المنبثقة من المتطلبات الانجازية الخاصة بكل نشاط والتي تتيح للرياضي القدرة علي سرعة اكتساب واتقان وتثبيت الأداء الحركي بأعلي كفاءة وبأقل جهد (١٢ : ٥).

- مستوى الأداء المهاري * The Level of performance skills

"الدرجة التي يحصل عليها الناشئ من قبل لجنة التحكيم والتي تعبر عن مدى إتقان المهارة الحركية على الجهاز الارضي في الجمباز والمقررة على طلاب الفرقة الثانية بكليّة التربية الرياضية بجامعة الوادي الجديد".

الدراسات السابقة:

١- دراسة "راتسزيك Raczek" (٢٠٠٢م) (٤١) وعنوانها "تأثير تنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية في بعض الرياضات"، واستهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير تنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية في بعض الرياضات (ألعاب القوى وكرة الطائرة، وكرة السلة)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٧) طالب من طلاب المدارس من سن (١٣- ١٥ سنة)، ومن أدوات البحث الاختبارات التوافقية والمهارية للأنشطة الثلاثة، ومن أهم النتائج توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى التعلم المهاري.

٢- دراسة "شتاروتشياك Starosciak" (٢٠٠٣م) (٤٣) وعنوانها "التعلم الحركي وعلاقته بالسن والقدرات التوافقية لدى الفتيات"، واستهدفت هذه الدراسة التعرف على العلاقة بين مستوى التعلم الحركي ومستوى القدرات التوافقية للفتيات من سن (١٠- ١٨ سنة)،

* تعريف إجرائي

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي على عينة قوامها (٨٩ فتاة)، ومن أدوات البحث الاختبارات التوافقية والبدنية، ومن أهم النتائج وجود علاقة إرتباطية واضحة بين التعلم الحركي ومستوى القدرات التوافقية، وكانت أهم هذه القدرات الاتزان، الإيقاع الحركي، التكيف الحركي.

٣- دراسة "كيومور **Kioumour**" (٢٠٠٧م) (٣٨) وعنوانها "الخبرة الحس حركية والموتورية في الجمباز الإيقاعي"، واستهدفت هذه الدراسة مقارنة مستوى المهارات الحس حركية والموتورية (القدرات التوافقية) لدى ممارسات وغير ممارسات الجمباز الإيقاعي في المرحلة السنية من (٩-١٥ سنة)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي على عينة قوامها (١٢٠) فتاة، ومن أدوات البحث الاختبارات التوافقية والحس حركية، ومن أهم النتائج وجود علاقة إرتباطية بين ممارسة الفتيات للجمباز الإيقاعي ومستوى المهارات الحس حركية والموتورية لديهم حيث تفوقت مجموعة الممارسات في القدرات التوافقية التالية (التوافق الكلي للجسم، الاتزان المتحرك، الاتزان الثابت).

٤- دراسة "يحي نور الدين عبد الظاهر" (٢٠١٣م) (٣٤) وعنوانها "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة لاتخاذ القرار الخططي لناشئ كرة القدم" وهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة لاتخاذ القرار الخططي لناشئ كرة القدم وإستخدام الباحث المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة الدراسة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان عددهم ٢٨ لاعب من نادي ألومنيوم نجع حمادي مواليد (١٩٩١م) وكانت من أهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام القدرات التوافقية أدى إلى تحسن في اتخاذ القرار الخططي المناسب للناشئين للعينة قيد البحث.

٥- دراسة "عماد أحمد على" (٢٠١٤م) (٢١) وعنوانها "تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على فعالية ركل الكرة لمسافات مختلفة بالقدم المفضلة والغير مفضلة" يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على فعالية ركل الكرة لمسافات مختلفة بالقدم المفضلة والغير مفضلة واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبتة لطبيعة الدراسة، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادي العمال الرياضي للعام التدريبي و عددهم ٢٠ ناشئ للبرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً ملحوظ على القدرات التوافقية قيد البحث. وأن للتدريبات المقترحة والخاصة بتنمية القدرات التوافقية، تأثير

إيجابي على فعالية أداء مهارة ركل الكرة لمسافات مختلفة سواء كان الركل بالقدم الفضلة أو الغير مفضلة.

إجراءات البحث:

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة الوادي الجديد (وعددهم ١١٨ طالب) للعام الدراسي (٢٠٢٠م - ٢٠٢١م).

عينة البحث :

- تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بطريقة عمدية وقد بلغ قوام العينة (٥٠ طالباً) تم توزيعهم على النحو التالي: (٢٠ طالباً) للمجموعة الضابطة و(٢٠ طالباً) للمجموعة التجريبية و(١٠ طالباً) للدراسة الاستطلاعية.
- ويمثل المجموع الفعلي للعينة المستخدمة في البحث نسبة (٤٢.٣٧%) من المجتمع الأصلي ويتضح ذلك في جدول (١).

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

النسبة المئوية للعينة	حجم العينة			مجتمع البحث
	الاستطلاعية	مجموعة ضابطة	مجموعة تجريبية	
٤٢.٣٧% من المجتمع الكلي	١٠ طلاب	٢٠ طالباً	٢٠ طالباً	١١٨ طالباً
	٥٠ طالباً		اجمالي العينة المسحوبة	

ضبط متغيرات البحث:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية والاستطلاعية فى بعض المتغيرات التى قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن)، وبعض القدرات التوافقية، ومهارات الجمباز قيد البحث كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات قيد البحث ن = ٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	١٩.٤٩	٠.٦٣	١٩.٥٠	١.٣٢٥
	الطول	١٧٦.٣٤	٤.٦١٨	١٧٦.٠٠	٠.٢١٨
	الوزن	٧٤.٣٩	٢.١٠٧	٧٤.٤٥	٠.٤٢٩
القدرات التوافقية	السرعة الحركية	٧.٨١	٠.٥٨٩	٧.٨٠	١.٩٨٢
	القوة العضلية	٥٧.١٤	٤.٣١٨	٥٧.٠٠	١.٨٦٩
	التوازن الثابت	٦.٧٦	٠.٦٣٢	٦.٠٠	٠.٦٤٨
	التوازن الحركي	٨٣.٤٣	٥.٢٢١	٨٣.٠٠	٠.٥١٣
	الرشاقة	١٧.٢٨	١.٣٣٩	١٧.٠٠	١.٢٦٤
	التوافق العضلي	٣.٥٧	٠.٦٩٨	٣.٥٠	٠.١٠١
	مرونة الجسم	٤٩.٧٦	٣.٤٠٧	٤٧.٥٠	٠.٢٣٧
	القدرة على إدراك الاتجاه	٥.٤٣	٠.٦١٧	٥.٥٠	٠.٦٨٢

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمتغيرات النمو وبعض القدرات التوافقية قيد البحث تراوحت ما بين (٠.١٠١ : ١.٨٦٩) أي أنها تتحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات. ثم قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات النمو (السن-الطول-الوزن)، وبعض القدرات التوافقية، ومهارات الجمباز قيد البحث قيد البحث، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات كما يوضحه الجداول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والقدرات التوافقية ومهارات الجمباز قيد البحث ن = ٢ = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فروق المتوسطات	قيمة "ت"
		١س	٢س	١س	٢س		
النمو	السن	١٩.٦٤	٠.٢١٩	١٩.٥٧	٠.٢٥٣	٠.٠٧	٠.٩٣٥
	الطول	١٧٦.٣٦	٢.٧٢٨	١٧٦.٥٣	٢.٥٣٣	٠.١٧	٠.٣٥٧
	الوزن	٧٤.٨٦	٢.٤٤٨	٧٤.٣٤	٢.٥١٦	٠.٥٢	٠.١٩٨
القدرات التوافقية	السرعة الحركية	٧.٥٣	٠.٥١٣	٧.٧٨	٠.٥٢٦	٠.٢٥	٠.٩٨١
	القوة العضلية	٥٧.٥٤	٢.٥٨٣	٥٧.٨٥	٢.٧٢٨	٠.٣١	٠.٨٩٤
	التوازن الثابت	٦.٨٩	٠.٨١٣	٦.٦٤	٠.٨٤٣	٠.٢٥	٠.١٨٦
	التوازن الحركي	٨٣.٤٩	٥.٦٨٧	٨٣.٦١	٥.٧٤٩	٠.١٢	٠.٣٧٢
	الرشاقة	١٧.٣٢	٢.١١٠	١٧.١٧	٢.١٩٠	٠.١٥	٠.٧٩٢
	التوافق العضلي	٣.٤٤	٠.٧٥٦	٣.١٤	٠.٦٥٦	٠.٣٠	٠.١٠٥
	مرونة الجسم	٤٩.٦٣	٠.٧٤٦	٤٩.٤١	٠.٧٨٢	٠.٢٢	٠.١٥٤
	القدرة على إدراك الاتجاه	٥.٣٨	٠.٥٤٧	٥.١١	٠.٥١٦	٠.٢٧	٠.٢٥٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو، وبعض القدرات التوافقية قيد البحث، مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: القدرات التوافقية:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أنسب القدرات التوافقية الخاصة بالرياضة الجمباز للمرحلة السنية (قيد البحث) مرفق (٢):

ولبناء الاستمارة قام الباحث بالخطوات التالية:

تحليل المراجع والدراسات:

- قام الباحث بتحليل المراجع والدراسات المرتبطة والمتخصصة في مجال التربية الرياضية وفي مجال اللياقة البدنية والحركية، مثل "أحمد الهادي يوسف (٢٠٠٠م) (٣)، السيد عبدالمقصود (١٩٩٧م) (٦)، محمد صبحي حسانيين، كمال عبدالحمد اسماعيل" (١٩٩٧م) (٢٥)، دراسة ناصر عمر السيد (٢٠٠٧م) (٢٩)، دراسة هبة عبدالعظيم حسن (٢٠٠٥م) (٣٢)، دراسة هويدا فتحي السيد" (٢٠٠٣م) (٣٣) والتي تناولت الحديث عن القدرات التوافقية وكيفية توظيفها للرياضات المختلفة، وقد تم التوصل الى العديد من القدرات التوافقية المرتبطة بالانشطة الرياضية، وقد تم وضع القدرات التوافقية والتي تم التوصل إليها من خلال تحليل المراجع والدراسات السابقة في صورة استبيان لاستطلاع رأي الخبراء مرفق (١)، لتحديد أكثر القدرات التوافقية ارتباطاً بالرياضة الجمباز للمرحلة السنية قيد البحث.

- تم عرض الاستبيان على عدد ٧ من السادة الخبراء المتخصصين في مجال تعليم وتدريب الجمباز لإبداء آرائهم وتحديد أكثر القدرات التوافقية ارتباطاً بمهارات الجمباز قيد البحث.

- قام الباحث بحساب الصدق للاستبيان حول نسبة الاتفاق على القدرات التوافقية وفقاً لما أشار إليه الخبراء وذلك يتضح فيما يلي:

صدق الاستمارة:

استخدم الباحث صدق المحكمين بعرض الاستمارة على عدد ٧ من السادة الخبراء في مجال تعليم وتدريب الجمباز مرفق (١)، وتم حساب النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أكثر القدرات التوافقية ارتباطاً بمهارات الجمباز قيد البحث، وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أكثر القدرات التوافقية ارتباطا برياضة الجمباز (ن = ٧)

الوزن النسبي	الدرجة المقدرة	رأي الخبير			القدرات التوافقية	م
		غير مناسب	إلى حد ما	مناسب		
٨٨.٥٧%	٣١	-	٢	٥	السرعة الحركية	١
٩٤.٢٨%	٣٣	-	١	٦	القوة العضلية	٢
٢٠.٠٠%	٧	٦	١	-	سرعة رد الفعل	٣
٣٧.١٤%	١٣	٥	١	١	الايقاع الحركي	٤
١٠٠%	٣٥	-	-	٧	التوافق العضلي	٥
٣٧.١٤%	١٣	٤	٣	-	التوقيت الحركي	٦
٤٨.٥٧%	١٧	٤	١	٢	التحمل العضلي	٧
٢٥.٧١%	٩	٦	١	-	التوقع الحركي	٨
٩٤.٢٨%	٣٣	-	١	٦	الرشاقة	٩
٢٠.٠٠%	٧	٧	-	-	التكيف الحركي	١٠
١٠٠%	٣٥	-	-	٧	مرونة الجسم	١١
٤٠.٠٠%	١٤	٣	٢	١	الربط الحركي	١٢
٨٢.٨٥%	٢٩	١	١	٥	قدرة إدراك الاتجاه	١٣
٨٢.٨٥%	٢٩	-	٣	٤	التوازن الثابت	١٤
٨٨.٥٧%	٣١	-	٢	٥	التوازن الحركي	١٥
٥٤.٢٨%	١٩	٣	٢	٢	الاحساس الحركي	١٦
٤٨.٥٧%	١٧	٤	١	٢	التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه	١٧

تشير نتائج جدول (٤) السابق إلى النسبة المئوية حول اتفاق آراء الخبراء حول أكثر القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز فقد توصل الباحث إلى أن السرعة الحركية قد حصلت على نسبة اتفاق (٨٨.٥٧%)، والقوة العضلية بنسبة اتفاق (٩٤.٢٨%)، وسرعة رد الفعل بنسبة (٢٠.٠٠%)، والايقاع الحركي بنسبة (٣٧.١٤%)، والتوافق العضلي بنسبة (١٠٠%)، والتوقيت الحركي بنسبة (٣٧.١٤%)، والتحمل العضلي بنسبة اتفاق (٤٨.٥٧%)، والتوقع الحركي (٢٥.٧١%)، والرشاقة بنسبة اتفاق (٩٤.٢٨%)، والتكيف الحركي بنسبة (٢٠.٠٠%)، والمرونة بنسبة (١٠٠%)، والربط الحركي بنسبة (٤٠.٠٠%)، وقدرة إدراك الاتجاه بنسبة (٨٢.٨٥%)، والتوازن الثابت بنسبة اتفاق (٨٢.٨٥%)، والتوازن الحركي بنسبة (٨٨.٥٧%)، والاحساس الحركي بنسبة (٥٤.٢٨%)، والتوجيه المكاني وتغيير الاتجاه بنسبة اتفاق (٤٨.٥٧%).

وبذلك ارتضى الباحث بالقدرات التي حصلت على نسبة اتفاق اعلى من ٨٠% بين الخبراء وبذلك فقد أسفرت نتيجة جدول (٤) على ٨ قدرات توافقية من أكثر القدرات ارتباطا بمهارات الجمباز قيد البحث وهي موضحة بالجدول التالي :

جدول (٥)
القدرات البدنية الخاصة بمهارات الجمباز قيد البحث

م	القدرات التوافقية	النسبة المئوية
١	السرعة الحركية	%٨٨.٥٧
٢	القوة العضلية	%٩٤.٢٨
٣	التوافق العضلي	%١٠٠
٤	الرشاقة	%٩٤.٢٨
٥	مرونة الجسم	%١٠٠
٦	قدرة إدراك الاتجاه	%٨٢.٨٥
٧	التوازن الثابت	%٨٢.٨٥
٨	التوازن الحركي	%٨٨.٥٧

ويتضح من جدول (٥) اكثر القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز من خلال رأى السادة الخبراء والتي سوف تقوم عليها الدراسة الحالية.

- الاختبارات المستخدمة لقياس القدرات التوافقية قيد البحث: ملحق (٤)

للتوصل الى الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية التي تم التوصل اليها قام الباحث بإجراء دراسة مسحية للمراجع العلمية ومنها "طلحة حسين حسام الدين (١٩٩٩م) (١٦)، محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣م) (٢٣)، والدراسات السابقة مثل دراسة جلاساور Glasauer (٢٠٠٣م) (٣٦)، نيفين حسين محمود (٢٠٠٤م) (٣١)، هبة عبدالعظيم حسن (٢٠٠٥) (٣٢)، ناصر عمر السيد (٢٠٠٧م) (٢٩)، جمال أبو بشارة" (٢٠١٠م) (١٣) لتحديد انسب الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز وقد أسفرت الدراسة عن الاتي:

استخدام اختبار العدو (٣٠م) من بداية منخفضة لقياس السرعة الحركية، اختبار قوة عضلات الرجلين لقياس القوة العضلية، واختبار نط الحبل لقياس التوافق العضلي، واختبار الجري الزجاجي بطريقة بارو ٣ × ٤.٥م لقياس الرشاقة، واختبار القدرة على مد واطالة الظهر لقياس المرونة، واختبار المشى فى الممر لقياس إدراك اتجاه الجسم فى الهواء، واختبار الوقوف على مشط القدم لقياس التوازن الثابت، واختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي لقياس التوازن الحركي.

ثانياً: مهارات الجمباز قيد البحث:

- استمارة تحديد المراحل والخطوات الفنية لمهارات الجمباز (قيد البحث): مرفق (٥)

ولاعداد استمارة تقييم الاداء المهارى قام الباحث.

- تحليل المراجع والدراسات:

لإعداد استمارات تقييم مستوى الاداء لمهارات الجمباز قيد البحث ا تم الاطلاع على بعض المراجع مثل "احمد عبدالهادي مصطفى (٢٠٠٠م) (٣)، تيسير عبدالسلام الدرمللي (٢٠١٥م) (١١)، عادل عبدالبصير" (١٩٩٨م) (١٧)، والتي اهتمت بإعداد استمارات المهارات والأنشطة الحركية وكذلك على المراجع التي تناولت التحليل الحركي للمهارات والأنشطة الحركية منها "بسطويسي أحمد (١٩٩٦م) (١٠) وبعض الدراسات السابقة مثل أسامة فاروق أحمد (١٩٩٧م) (٧)، محمد إبراهيم شحاته، أحمد فؤاد الشاذلي" (٢٠٠٦م) (٢٤)، وقد استهدفت تلك الدراسات إجراء التحليل الحركي للوصول للنقاط الفنية للأداء، وقد تم وصف الأداء في ضوء البناء الحركي للمهارات والأنشطة الحركية وما تحويه من فنيات للأداء.

ومن خلال ذلك تم تحديد ثلاث مراحل لكل مهارة على حدة (تمهيدية، رئيسية، نهائية) وتم تحديد الخطوات الفنية للأداء لكل مرحلة من مراحل الأداء لكل مهارة وأعطى درجة لكل خطوة فنية من خطوات الأداء في كل مرحلة على حسب أهمية مراحل الأداء.

- إعداد الصورة الأولية للاستمارة:

بعد التحليل الحركي لمهارات الجمباز قيد البحث، والتي سيتم تقييم أداء الطلاب في ضوءه، تم إعداد الاستمارة، وقد هدف إلى قياس مستوى أداء طلاب الفرقة الثانية (عينة البحث) للمهارات الحركية المتضمنة بالبرنامج المقترح:

- عرض الصورة الأولية للاستمارة على المحكمين: (*)

- بعد إعداد الصورة الأولية للاستمارة تم عرضها على مجموعة من المحكمين بهدف:
- تحديد مدى أهمية كل خطوة من خطوات الأداء الفني لكل مرحلة من مراحل الأداء.
 - التعرف على مدى مناسبة الاستمارة لقياس المهارات المحددة.
 - التعرف على مدى مناسبة الاستمارة لمستوى وسن طلاب الفرقة الثانية.
- مع كتابة التعديل سواء بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، أي أن الاستمارة تقيس ما وضعت لقياسه أم لا، وذلك للتعرف على مدى صدق الاستمارة.
- إعادة صياغة مفردات الاستمارة في ضوء آراء المحكمين وتقرير درجة لكل خطوة فنية. وفي ضوء آراء المحكمين وبعد الاطلاع على العديد من المراجع مثل "إخلاص عبد الحفيظ، مصطفى باهي (٢٠٠٠م) (٥)، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٢م) (٢٧)، محمد إبراهيم شحاته، أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٦م) (٢٤)، تيسير عبدالسلام الدرمللي" (٢٠١٥م) (١١).

تم تحديد الأهمية النسبية والترتيب للخطوات الفنية لكل مهارة، وكذلك تم حساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية ودرجة كل مرحلة لكل مهارة، كما تم حساب المتوسط الحسابي والنسبة المئوية ودرجة لكل خطوة من مراحل الأداء لكل مهارة.

- المعاملات العلمية لاستمارة قياس مستوى أداء المهارات قيد البحث:
أولاً: صدق الاستمارة:

استخدم الباحث صدق المحكمين حيث تم عرض الاستمارة على عدد (٧) من السادة الخبراء في مجال تعليم وتدريب الجمباز وتم حساب النسبة المئوية لآراء الخبراء حول الخطوات الفنية للمراحل الثلاث في كل مهارة من المهارات قيد البحث وذلك كما هو موضح بالجدول التالي:

(* الخبراء والمتخصصين في مجال تدريس الجمباز بكليات التربية الرياضية.

جدول (٦)

النسبة المئوية للخطوات الفنية لمراحل الأداء لمهارات الجمباز قيد البحث ن=٧

الدرجة	%	الخطوات الفنية	مراحل الأداء
١- الشقلبة الامامية على اليدين (٠ درجات)			
١	٨٥.٧ %	-الاقتراب: يجب ان يكتسب الطالب كمية طاقة حركية مناسبة بالجري لمسافة تقرب من خمسة امتار	أ- المرحلة التمهيدية:
١	١٠٠ %	-الحجل: ان يؤدي الطالب الحجل على قدم واحدة ومرجحة الذراعين اماما عاليا بطريقة صحيحة	(٢ درجات)
١	١٠٠ %	- الارتقاء: اكتساب حركة دورانية عن طريق الدفع بقدم الارتقاء.	ب-
٢	١٠٠ %	- مرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا للوصول الى وضع الوقوف على اليدين.	المرحلة الرئيسية:
٢	٨٥.٧ %	- تدفع الارض باليدين بقوة والذراعان ممتدان	
١	٨٥.٧ %	- الطيران: ان يمد الطالب المنطقة القطنية والصدرية من العمود الفقري مدا زائدا منذ كسر الاتصال مع الارض.	(٦ درجات)
١	١٠٠ %	- اعادة الاتصال: ان تبدأ عملية الهبوط واعادة الاتصال عقب وصول الجسم لأقصى ارتفاع.	ج- المرحلة النهائية:
١	٨٥.٧ %	- اعادة الاتصال بمقدمة المشطين حيث يتم فرملة حركة القدمين وانتقالها الى الجزء العلوي للجسم..	
١	١٠٠ %	- الثبات والاستقرار في نقطة الاتصال في وضع (وقوف ذراعان عاليا).	(٣ درجات)
٢- القفز فتحا على حضان القفز (٢٠ درجة)			
٠.٥	١٠٠ %	- ان يكون الاقتراب في خط مستقيم.	أ-
١	١٠٠ %	- ان تكون سرعة الاقتراب سرعة تزايدية للوصول لاقصى سرعة في الخطوات الاخيرة.	المرحلة التمهيدية:
٢	١٠٠ %	- ان يكون الجري على المشطين والركبتين للأمام مع ميل الجذع وحركة الذراعين عكس الرجلين.	(٥ درجات)
٠.٥	٨٥.٧ %	-ان يكون الارتقاء من الخطوة الاخيرة للاقتراب وان تكون خطوة كبيرة لضم الرجلين معا للهبوط على سلم القفز في المكان المناسب للدفع (الثلاث الاول من السلم).	
١	١٠٠ %	- يتم دفع سلم القفز بمنتهى السرعة مع مرجحة الذراعين من الخلف الى الامام ولأعلى.	

جدول (٦)

النسبة المئوية للخطوات الفنية لمراحل الأداء لمهارات الجمباز قيد البحث ن=٧

الدرجة	%	الخطوات الفنية	مراحل الأداء
١	%٨٥.٥	- يقوم اللاعب بمد مفصلي الفخذين والركبتين وعلى ان تكون الرأس بين الذراعين.	ب- المرحلة الرئيسية:
٢	%١٠٠	- يقوم اللاعب بمرجحة الرجلين خلفا ليصبح مستوى الكعبين اعلى من مستوى الرأس.	(١٠ درجات)
٢	%١٠٠	- ان يوجه اللاعب اليدين الى المنطقة الصحيحة على حضان القفز.	
١	%٨٥.٥	- ان تكون الذراعين مفرودة اثناء عملية الدفع التي يجب ان تتم بقوة وسرعة.	
٢	%١٠٠	- ان يدفع اللاعب الحضان باليدين مع الاحتفاظ بإستقامة الذراعين وفتح الرجلين مع رفع الصدر لأعلى.	
٢	%٨٥.٥	- ان يقوم اللاعب بالطيران الثاني بتحريك الذراعين جانبا مائلا عاليا.	
٢	%١٠٠	- ان يهبط اللاعب على القدمين مضمومتين مع ثني الركبتين قليلا لأمتصاص الاصطدام بالأرض.	ج- المرحلة النهائية:
٢	%٨٥.٥	- رفع الذراعين جانبا مائلا لأعلى لحظة الهبوط على الأرض للمحافظة على توازن الجسم وثباته.	(٥ درجات)
١	%١٠٠	- مد مفصلي الركبتين للوصول لوضع الوقوف الذراعين جانبا مائلا لأعلى.	

تشير نتائج جدول (٦) السابق على النسبة المئوية حول اتفاق آراء الخبراء حول الخطوات الفنية للمراحل الثلاث في كل مهارة من المهارات قيد البحث، فقد توصل الباحث من خلال آراء السادة المحكمين على أن كل مرحلة من مراحل الأداء وخطواتها الفنية حصلت على نسبة مئوية مناسبة من آراء السادة الخبراء ومن خلال ذلك ارتضى الباحث بالاستمارة بصورتها النهائية على حسب آراء السادة الخبراء واقتنع بصلاحيتها للتطبيق.

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ١٨/١٠ إلى ٢٢/١٠/٢٠٢٠م على عينة مكونة من (١٠) طلاب بالفرقة الثانية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، ذلك بغرض التعرف على:

- المعوقات التي قد تقابل الباحث أثناء تطبيق الدراسة الأساسية.
- مدى ملائمة الاختبارات المستخدمة في البحث.
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث
- حساب المعاملات العلمية لمتغيرات البحث (الصدق - الثبات).

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم تذليل الصعوبات التي واجه الباحث قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.
- تم التأكد من ملائمة الاختبارات المستخدمة لأفراد عينة البحث.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.

- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.
المعاملات العلمية المستخدمة:

١- حساب الصدق:

تم حساب معامل صدق التمايز بتطبيق الاختبارات قيد البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية المميزة وعددها (١٠) طلاب من الفرقة الثانية بالكلية، وعينة غير مميزة وعددها (١٠) طلاب من الفرقة الثانية بالكلية ولكن لا يمارسون نشاط الجمباز بانتظام لانقطاعهم عن حضور المحاضرات وذلك في الفترة من ١٠/٢٥ إلى ١٠/٢٦/٢٠٢٠م، وذلك وفق ما يوضحه جدول (٧)

جدول (٧)

معامل صدق التمايز بين دلالة المجموعتين المميزة وغير مميزة في المتغيرات قيد البحث
ن = ١ = ٢ = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س١ ± ع١	س٢ ± ع٢	س١ ± ع١	س٢ ± ع٢		
السرعة الحركية	ثانية	٧.٢٦	٠.٤٢٨	٨.١٢	٠.٤٧٥	٠.٤٦	٤.٨٦٢
القوة العضلية	كجم	٥٨.١٢	٤.١٢١	٥٠.٩٧	٤.١١١	٧.١٥	٨.٨٤٤
التوازن الثابت	ثانية	٦.٩٥	٠.٩٨٩	٤.١١	٠.٨٨٩	٢.٨٤	٦.٨٧٦
التوازن الحركي	عدد	٨٣.٨٨	٢.٢١٩	٧٧.١٤	٣.٦٥٢	٦.٧٤	٩.٤٢٩
الرشاقة	ثانية	١٧.٦٣	٣.٤١٧	٢٠.٢١	٢.١٩٠	٢.٥٨	٤.٦٣٩
التوافق العضلي	درجة	٣.٧٢	٠.٧٥٢	٢.٨٧	٠.٨٣٢	٠.٨٥	٧.٧٢٤
مرونة الجسم	سم	٥١.٤٢	٢.٢٣٥	٤٧.٤٣	٤.٧٨٢	٣.٩٩	٣.١٣٥
القدرة على إدراك الاتجاه	درجة	٥.٨٨	٠.٩١٢	٤.١١	٠.٩٧٥	١.٧٧	٧.٨٨٧
الشقلبة الأمامية على اليدين	درجة	٥.٨٤	٠.٢٦٧	٣.٦٣	٠.٩١٩	٢.٢١	١١.١٢
القفز فتحا على حسان القفز	درجة	٩.٩٤	٠.٥١٥	٦.١٠	٠.٨٢٩	١.٨٤	٩.٢٦٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٢٨

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة القفز فتحا على حسان القفز قيد البحث، مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات.

٢- حساب معامل الثبات:

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق **Retest Test** على أفراد عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (١٠) طلاب من الفرقة الثانية بكلية التربية

الرياضية بجامعة الوادي الجديد في الفترة من ١٨/١٠ إلى ٢٢/١٠/٢٠٢٠م، وبفارق زمني ثلاثة أيام، جدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات قيد البحث ن = ١٠

معامل الارتباط	معامِل	فروق المتوسطات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		وحدة القياس	المتغيرات
			س١ ± ع١	س٢ ± ع٢	س١ ± ع١	س٢ ± ع٢		
٠.٩١٣	٠.١٧	٠.٣٠٨	٧.٠١	٠.٣١٠	٧.١٨	ثانية	السرعة الحركية	
٠.٧٤٥	٠.٣٠	٢.٢١٢	٥٩.٦٣	٢.١٢١	٥٨.١٢	كجم	القوة العضلية	
٠.٧٩٢	٠.٠٩	٠.٦٥٤	٧.٠١	٠.٦٨٩	٦.٩٥	ثانية	التوازن الثابت	
٠.٦٨٦	٠.٤٠	٣.٨٢٧	٨٣.٩٨	٤.٢١٩	٨٣.٨٨	عدد	التوازن الحركي	
٠.٧٢٢	٠.٢٠	٣.٣١٧	١٦.٩٣	٣.٤١٧	١٧.٦٣	ثانية	الرشاقة	
٠.٨١٤	٠.١٠	٠.٣٢٥	٣.٩٠	٠.٣٥٢	٣.٧٢	درجة	التوافق العضلي	
٠.٧٣٤	٠.١٠	٠.٩١٩	٣.٣٠	٠.٢٣٥	٥١.٤٢	سم	مرونة الجسم	
٠.٨٣٩	٠.١٠	٣.٧٦٥	٤٦.٢٠	٠.٦١٢	٥.٦٨	درجة	القدرة على إدراك الاتجاه	
٠.٩٥٤	٢.٢٦	٠.٦١٩	٥.٧٣	٠.٣٦٧	٥.٦٩	درجة	الثقلبة الأمامية على اليدين	
٠.٦٨٥	٠.٨١	٠.٤٢٩	٨.٦٧	٠.٢١٥	٨.٤٨	درجة	القفز فتحاً على الحصان	

قيمة " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني حيث تراوحت معاملات الارتباط لمتغيرات البحث ما بين (٠.٦٨٦ : ٠.٩٥٤)، مما يشير إلى ثبات جميع المتغيرات قيد البحث.

ثالثاً: البرنامج التعليمي المقترح: ملحق (٧)

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التعليمي إلى تحسين القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز لأفراد العينة ومن ثم تحسين مستوى أداء كلاً من مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين والقفز فتحاً على حصان القفز.

أسس بناء البرنامج:

- ١- أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه ومع المجتمع الذي وضع من أجله.
- ٢- أن يراعي البرنامج خصائص المرحلة السنوية قيد البحث.
- ٣- مراعاة توفير المكان المناسب والإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج.
- ٤- أن يساير محتوى البرنامج قدرات الطلاب ويراعي الفروق الفردية بينهم.
- ٥- أن يتصف البرنامج بالمرونة أثناء التطبيق العملي لإمكانية التعديل أثناء التطبيق.
- ٦- مراعاة أن يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب.

٧- أن يتضمن تنفيذ البرنامج عوامل الأمن والسلامة.

٨- أن يتصف البرنامج بالبساطة والتنوع والشمول لإشباع حاجات الطلاب من الحركة والنشاط.

محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج التعليمي على مجموعة مختلفة من التدريبات الخاصة بتتمية القدرات التوافقية لرياضة الجمباز والتي تتناسب مع المرحلة السنوية لعينة البحث بغرض مساهمة هذه التدريبات في تحسين مستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث.

تصميم البرنامج:

استند الباحث في تصميم البرنامج على مجموعة من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التربية الرياضية مثل "السيد عبد المقصود (١٩٩٧م) (٨)، طلحة حسين (١٩٩٩م) (١٦)، وينيك Weineck (٢٠٠٢م) (٤٤)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) (١٩) وكذلك المراجع العلمية المتخصصة في القدرات التوافقية السيد عبد المقصود (١٩٩٦م) (٩)، ماينل وشنابل Meinel & Schnabel (١٩٩٨م) (٣٩)، أسكو أكوفن Askoe Akoven (٢٠٠١م) (٣٥)، أحمد الشاذلي (٢٠٠٢م) (٤) كما قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في الجمباز علي عبد الرحمن (١٩٩٢م) (٢٠)، عادل عبد البصير (١٩٩٨م) (١٧)، أحمد الهادي (٢٠٠٠م) (٣)، محمد إبراهيم (٢٠٠٣م) (٢٣)، ثم قام الباحث بعرض البرنامج المقترح على مجموعة من الخبراء وذلك حتى يتسنى الوقوف على الشكل النهائي المناسب للبرنامج من حيث التصميم وصولاً إلى الصلاحية للتطبيق، وقد أشار الخبراء بإجراء بعض التعديلات والتي قام الباحث بإجرائها ثم عرضها مرة أخرى على الخبراء فوافقوا على مناسبة البرنامج للمرحلة السنوية قيد البحث.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

قام الباحث بوضع الوحدات التعليمية لمهارات الجمباز المقرر علي طلاب الفرقة الثانية المرحلة بواقع محاضرتين أسبوعياً، وزمن كل محاضرة (٩٠) دقيقة بواقع (١٠) أسابيع بما يعادل (٢٠) محاضرة طوال مدة البرنامج. وقد قام الباحث باستطلاع رأى الخبراء ملحق (١) لتحديد زمن وشكل أجزاء الوحدة التعليمية، وقد اتفقوا على أن يكون شكل وتوزيع المحاضرة كالتالي:

- الأعمال الإدارية والإحماء (١٠) دقائق.
- التمرينات الخاصة (برنامج القدرات التوافقية) (٣٥) دقيقة.

- الجزء الرئيسي (شرح النواحي الفنية للجزء الخاص في المهارة المقرر تدريسه لمهارات الجمباز قيد الدراسة) (٤٠) دقيقة.
- الختام (٥) دقائق.

أسلوب التقويم:

قام الباحث باستخدام اختبارات لقياس القدرات التوافقية واستمارة تقييم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على حضان القفز في الجمباز قيد البحث.

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين والقفز فتحا على حضان القفز في الجمباز قيد البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة في الفترة من ١٠/١٨ إلى ١٠/١٩/٢٠٢٠م. تطبيق الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية قيد البحث وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ١٠/٢٤/٢٠٢٠م إلى يوم الثلاثاء الموافق ١٢/٢٠/٢٠٢٠م بواقع محاضرتين أسبوعياً، زمن المحاضرة (٩٠) دقيقة ولمدة (١٠) أسابيع بواقع (٢٠) محاضرة لكل مجموعة، وقد التزم الباحث أثناء تنفيذ التجربة بما يلي:

- تعليم طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة بنفسه وذلك حرصاً على ضبط هذا المتغير.
- تعليم طلاب المجموعة التجريبية أيام السبت والثلاثاء من كل أسبوع.
- تعليم طلاب المجموعة الضابطة أيام الأحد والأربعاء من كل أسبوع.
- التأكد من توفر وسلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة قبل تنفيذ كل محاضرة.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على مجموعتي البحث في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين والقفز فتحا على حضان القفز في الجمباز قيد البحث وذلك خلال الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ١٢/٢٢/٢٠٢٠م إلى يوم الخميس الموافق ١٢/٢٧/٢٠٢٠م، وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) والذي يشتمل على المعالجات التالية: (المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- الوسيط- معامل الالتواء- معامل الارتباط- اختبار "ت"- نسب التحسن).

عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٩)

دلالة الفروق الإحصائية بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسط	قيمة "ت"
		س١	ع١	س٢	ع٢		
السرعة الحركية	ثانية	٧.٥٣	٠.٥١٣	٦.١٣	٠.٢٣٦	١.٤	٣.١٨
القوة العضلية	كجم	٥٧.٥٤	٢.٥٨٣	٧٥.٩٤	١.٨٥١	١٨.٤	٦.٥١٥
التوازن الثابت	ثانية	٦.٨٩	٠.٨١٣	١٠.٦١	٠.٥١٩	٣.٧٢	٤.٦٨٤
التوازن الحركي	عدد	٨٣.٤٩	٥.٦٨٧	٩١.١٣	٢.٦١٨	٧.٦٤	٥.٢٤٥
الرشاقة	ثانية	١٧.٣٢	٢.١١٠	١٢.٤٦	٠.٩٦٢	٤.٨٦-	٦.٤١٢
التوافق العضلي	درجة	٣.٤٤	٠.٧٥٦	٦.١٢	٠.٦٢٥	٢.٦٨	٣.٩٩٨
مرونة الجسم	سم	٤٩.٦٣	٠.٧٥٦	٦٤.٥٢	١.٧١٣	١٤.٨٩	٦.٨٦٥
القدرة على إدراك الاتجاه	درجة	٥.٣٨	٠.٥٤٧	٨.٨٠	٠.٦٠٥	٣.٤٢	٤.٣٢١
لشقلبة الامامية على اليدين	درجة	٥.٣٢	٠.٣٥٨	٧.٢٧	٠.٩٦٣	١.٨٩	٣.٨٥٦
القفز فتحا على حضان القفز	درجة	٨.٤٨	٠.٢١٥	١٤.٣٦	١.١٠١	٤.٨٨	٤.١٢٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٢٥

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي، ويعزو الباحث تحسن مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية إلى البرنامج التعليمي الذي تم وضعه لتحسين القدرات التوافقية الخاصة بالجمباز.

ويؤكد كلا من "رايغل Reigel" (٢٠٠٣م) (٤٢)، "هرتز Hirtz" (١٩٩٧م) (٣٧) أن توافر القدرات التوافقية لدى الأفراد على نحو صحيح ودقيق يساعد على سهولة تعلم المهارات الحركية وتطويرها، وأن الإتقان في المهارات الحركية لن يتحقق إلا من خلال تنمية شاملة للقدرات التوافقية لأن مستوى الأداء يتحسن بتحسين القدرات التوافقية.

ويتفق ذلك مع ما ذكره "مسعد على محمود، محروس قنديل" (٢٠٠٥م) إن التوافق الحركي من مكونات اللياقة البدنية الهامة والتي ترتبط مباشرة بتعلم وتدريب وإتقان المهارات الحركية للوصول بها إلى المرحلة الآلية، كما انه يعد من أهم صفات الأداء الرياضي خاصة بالنسبة للحركات المركبة فكلما زادت الحركة المركبة تعقيدا زادت الحاجة إلى التوافق الحركي بدرجة عالية. (١٢٨:٢٨)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "هبة عبدالعظيم حسن" (٢٠٠٥م) (٣٢)، "تاصف عمر السيد" (٢٠٠٧م) (٢٩)، "جلاسور Glasauer" (٢٠٠٣م) (٣٦)، أن مستوى التحسن في القدرات التوافقية يؤثر تأثيراً واضحاً في القدرة على التعلم الحركي، كما تؤثر تنمية القدرات التوافقية الخاصة بالجمباز تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري لمهارات الجمباز قيد البحث.

ومن خلال ما سبق ونتائج جدول (١٠) يتحقق الفرض الأول من البحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين- القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث لصالح القياس البعدي".

جدول (١٠)

دلالة الفروق الإحصائية بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة "ت"
		س _١ ± ع _١	س _٢	س _٢ ± ع _٢	س _١		
القدرات التوافقية	كجم	٥٧.٨٥	٢٠.٧٢٨	٦٤.٢٣	٢.١٢٤	٦.٣٨	٢.٢٦٣
	ثانية	٦.٦٤	٠.٨٤٣	٥.٧٦	٠.٦٤١	٠.٨٨ -	٢.٨٩٨
	عدد	٨٣.١٦	٥.٧٤٩	٩١.٤٥	٤.١٧٢	٧.٥٥	٣.٣٠٠
	ثانية	١٧.١٧	٢.١٩٠	١٥.٣٤	١.٧١٩	١.٨٣ -	٣.١٨٦
	درجة	٣.١٤	٠.٦٥٦	٥.١٢٤	٠.٤٤١	١.٩٨	٢.٢٤٣
	سم	٤٩.٤١	٠.٧٨٢	٥٣.٣٤	٠.٦١٧	٣.٩٣	٢.٤٧٨
	درجة	٥.١١	٠.٥١٦	٦.٧٣	٠.٣٨٦	١.٦٢	٤.٢٦٥
مهارات الجمباز	درجة	٥.٢٠	٠.٦١٩	٦.٩١	٠.٥١٨	١.٧١	٢.٣١٥
	درجة	٨.٦٧	٠.٤٢٩	١٠.١٣	٠.٣٦٥	٠.٤٦	٣.٩٦٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٢٥

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ولصالح القياس البعدي، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى أن الأسلوب التقليدي والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارة المطلوب تعلمها وبأداء نموذج للمهارات الحركية وكذلك تصحيح أخطاء الطلاب أثناء عملية التعلم كل هذا أتاح الفرصة الجيدة للطلاب كي يتعلم بشكل أفضل، فعندما يعطى المعلم للطلاب فكرة واضحة عن الأداء فإن ذلك يجعل أداؤه أكثر فاعلية، كما يعزو هذا التقدم لكفاءة

أفراد المجموعة الضابطة حيث أن الانتظام والاستمرار في الممارسة والتعلم إضافة إلى التنافس المستمر بين الطلاب لتقديم أفضل أداء مهاري كل ذلك قد أثر إيجابياً في كفاءة أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين ومهارة القفز فتحا على حسان القفز.

ويرى الباحث أن المتعلم الذي يدرك المهارة المتعلمة إدراكاً كاملاً يكون قادر على أدائها بالطريقة الصحيحة، كما أن التصور يلعب دوراً هاماً في عملية التعلم الحركي ففي حالة استطاعة المتعلم على أداء المهارة الحركية وشرحها فإنه يدل على أنه قد تمكن من تصورهما، وهذا التصور الحركي يلعب بلا شك دوراً هاماً في رياضة الجمباز.

كما يرجع الباحث هذا التقدم أيضاً إلى المعلم ودوره في تعليم المهارات الحركية وذلك بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والتي تناسب المرحلة السنوية للطلاب حيث يشير محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣م) (٢٣) إن عملية تعليم مهارات الجمباز ما هي إلا تدريب نوعي له خصوصيته وتتطلب تحديد معايير التكرار المعزز للمهارات حتى يتسنى للممارسين أداء المهارة وإتقانها وربطها بمهارات أخرى.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين-القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث لصالح القياس البعدي".

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية بين نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث ن=٢ = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فروق المتوسطات	قيمة "ت"
		س ^١	ع [±]	س ^٢	ع [±]		
القوة العضلية	كجم	٧٥.٩٤	١.٨٥١	٦٤.٢٣	٢.١٢٤	١١.٧١	٧.٣١٢
التوازن الثابت	ثانية	١٠.٦١	٠.٥١٩	٥.٧٦	٠.٦٤١	٤.٨٥	٣.٩٨٨
التوازن الحركي	عدد	٩١.١٣	٢.٦١٨	٨٣.١٦	٤.١٧٢	٨.٩٧	٤.٥٦٤
الرشاقة	ثانية	١٢.٤٦	٠.٩٦٢	١٥.٣٤	١.٧١٩	٢.٨٨-	٣.٥٢٥
التوافق العضلي	درجة	٦.٧٦	٠.٦٢٥	٥.١٢٤	٠.٤٤١	١.٦٣	٣.١٠٤
مرونة الجسم	سم	٦٤.٥٢	١.٧١٣	٥٣.٣٤	٠.٦١٧	١١.١٨	٧.٢٨٥
القدرة على إدراك الاتجاه	درجة	٨.٨٠	٠.٦٠٥	٦.٧٣	٠.٣٨٦	٢.٠٧	٣.١٥٩
لشقلبة الامامية على اليدين	درجة	٧.٢٧	٠.٩٦٣	٥.٩١	٠.٥١٨	١.٣٦	٣.٠٣٥
القفز فتحا على حسان القفز	درجة	١٤.٠٦	١.١٠١	١٠.٤٥	٠.٣٦٥	٢.٦١	٣.١٢٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٨٦

يتضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية بي متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهاري في مهارات الجمباز قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، ويرجع الباحث هذا التحسن الكبير في مستوى الأداء المهاري للمهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين، القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث لدى المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة إلى الاهتمام بتحسين القدرات التوافقية للمجموعة التجريبية من خلال البرنامج التعليمي الموضوع، ويذكر "خالد فريد عزت" (٢٠٠٧م) (١٤)، "ماينل وشنابل Mainal & Schnabel" (١٩٩٨م) (٣٩) أن القدرات التوافقية تعد واحدة من أهم العوامل اللازمة للإرتقاء بمستوي الأداء الفني للاعبين ومن أهم الشروط الضرورية اللازمة لإتقان الأداء الحركي، أي كلما زادت نسبة القدرات التوافقية تحسن الأداء المهاري.

كما يتفق ذلك أيضاً مع دراسة كلا من "محمد جويد" (٢٠١٠م) (١٨)، "شيرين على حسن" (٢٠١٠م) (١٥)، "عبد المحسن محمد" (٢٠١٠م) (١٨) أن استخدام البرامج التدريبية لها إسهامات كبيرة وفعالة في تطوير القدرات التوافقية مما يؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهاري.

ويتفق ذلك مع نيوماير ومثلنج Neumaier & Mechling (٢٠٠٤م) (٤٠) أن القدرات التوافقية هي حجر الزاوية في سرعة تعلم مهارات الجمباز وتطويرها وربطها ببعضها البعض في جمل حركية هادفة.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على انه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات (الشقلبة الأمامية على اليدين - القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

جدول (١٢)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ن = ١ ن = ٢ = ٢٠

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			المتغيرات	
نسب التحسن %	بعدي	قبلي	نسب التحسن %	بعدي		قبلي
١١.٠٢	٦٤.٢٣	٥٧.٨٥	٣١.٩٧	٧٥.٩٤	٥٧.٥٤	القوة العضلية
١٧.٩٢	٧.٨٣	٦.٦٤	٥٣.٩٩	١٠.٦١	٦.٨٩	التوازن الثابت
٤.٢٤	٨٧.١٦	٨٣.٦١	٩.١٥	٩١.١٣	٨٣.٤٩	التوازن الحركي
١٠.٦٥	١٥.٣٤	١٧.١٧	٢٨.٠٦	١٢.٤٦	١٧.٣٢	الرشاقة

تابع جدول (١٢)
نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد
البحث ن = ١ = ٢ = ٢٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	قبلي	بعدي	نسب التحسن %	قبلي	بعدي	نسب التحسن %
التوافق العضلي	٣.٤٤	٦.٧٦	٩٦.٥١	٣.١٤	٥.١٢٤	٦٣.١٨
مرونة الجسم	٤٩.٦٣	٦٤.٥٢	٣٠.٠٠	٤٩.٤١	٥٣.٣٤	٧.٩٥
القدرة على إدراك الاتجاه	٥.٣٨	٨.٨٠	٣٦.٥٦	٥.١١	٦.٧٣	٣١.٧٠
لشقلبة الامامية على اليدين	٤.٨٦	٧.٢٧	٤٩.٥٨	٤.٩٦	٥.٩١	١٩.١٥
القفز فتحا على حصان القفز	٨.٥٢	١٤.٠٦	٥٦.١٩	٨.٤٨	١٠.٨٩	٣١.٤٧

ويتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق في نسب التحسن بين نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية والتي كانت بها نسب التحسن بالنسبة للقدرات التوافقية فقد كان التوافق العضلي أعلى القدرات تحسنا حيث بلغت نسبة التحسن (٩٦.٥١%) ثم تليها القدرة على التوازن الثابت حيث بلغت نسبة التحسن (٥٣.٩٩%) ثم تليها القدرة على ادراك الاتجاه وقد بلغت نسبة التحسن (٣٦.٥٦%) وتليها القوة العضلية بنسبة تحسن بلغت (٣١.٩٧%) وجاءت في الترتيب الخامس مرونة الجسم حيث بلغت نسبة التحسن (٣٠.٠٠%) وجاءت في الترتيب السادس الرشاقة بنسبة تحسن (٢٨.٠٦%) وجاءت في الترتيب الاخير التوازن الحركي بنسبة تحسن بلغت (٩.١٥%)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة يتضح أن القدرة التوافق العضلي أعلى القدرات تحسنا حيث بلغت نسبة التحسن (٦٣.١٨%) ثم يليه القدرة على ادراك الاتجاه بنسبة (٣١.٧٠%) ثم تليه التوازن الثابت بنسبة (١٧.٩٢%) في حين كانت أقل معدلات التحسن للتوازن الحركي بنسبة (٤.٢٤%).

كما يتضح من نفس نتائج الجدول أن نسبة التحسن الحادثة بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية حيث يتضح أن نسبة التحسن في مستوى أداء مهارة الشقلبة الامامية على اليدين قد بلغت (٤٩.٥٨%) ومهارة القفز فتحا على الحصان بنسبة تحسن (٥٦.١٩%)، كما بلغت نسبة التحسن لمستوى الأداء المهارى للمجموعة الضابطة في مهارة الشقلبة الامامية على اليدين بنسبة (١٩.١٥%)، ومهارة القفز فتحا على الحصان بنسبة (٣١.٤٧%).

ويعزو الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى نتيجة لفاعلية البرنامج التعليمى المقترح الذى يحتوى على تدريبات أداء أكثر فاعلية لزيادة مطاطية العضلات والمدى الحركى للمفاصل وزيادة القدرة

العضلية للذراعين والرجلين لمدى أهميتها في الجمباز وخاصة للجهاز الارضي وجهاز حسان القفز.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من "جلاساور Glasauer" (٢٠٠٣م) (٣٦)، "هويدا فتحي" (٢٠٠٣م) (٣٣)، "تسرين محمود" (٢٠٠٤م) (٣٠)، "تيفين حسين" (٢٠٠٤م) (٣١)، "هبة عبد العطي" (٢٠٠٥م) (٣٢)، "ناصر عمر" (٢٠٠٧م) (٢٩)، "جمال أبو بشارة" (٢٠١٠م) (١٣) هناك علاقة طردية بين مستوى القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز ومستوى الأداء المهاري، كما أن نسبة تحسن مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية أعلى من نسبة تحسن المجموعة الضابطة.

وبذلك يتحقق الفرض الرابع والذي ينص على انه "توجد فروق دالة احصائيا في نسب التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارة (الشقلبة الامامية على اليدين، القفز فتحا على حسان القفز) قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستخلاصات:

- ١- تؤثر القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز تأثيراً ايجابياً على مستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث.
- ٢- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث.
- ٣- نسبة تحسن القدرات التوافقية ومستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث للمجموعة التجريبية أعلى من نسب تحسنهما في المجموعة الضابطة.
- ٤- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات التوافقية لصالح القياس البعدي.
- ٥- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارات الجمباز قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ثانياً: التوصيات:

- ١- إجراء المزيد من الدراسات حول ماهية القدرات التوافقية بشكل عام وطرق قياسها.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات في القدرات التوافقية الخاصة بالرياضات المختلفة.
- ٣- الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز لكونها أحد أهم عوامل تعلم الأداء المهاري.
- ٤- إعادة إجراء هذه الدراسة على عينات أخرى تختلف في الجنس والسن والنشاط الممارس.

((المراجـــــــــــــــــع))**أولاً: المراجــــــــــــــــع العربية:**

- ١- أبو النجا احمد عز الدين: "المناهج في التربية الرياضية (للأسوياء، الخواص)"، مكتبة شجرة الدر، المنصورة، ٢٠٠٣م.
- ٢- أحمد السيد لطفي: "دراسة عامليه لمكونات التوافق الحركي لدى متسابقى الحواجز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩١م.
- ٣- أحمد الهادي يوسف: أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز، ط٢، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٤- أحمد فؤاد الشاذلي: قواعد الاتزان في المجال الرياضي، ط٢، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٢م.
- ٥- إخلص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين باهي: "طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية" مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٦- اديل سعد شنودة، سامية فرغلى منصور: الجمباز الفنى مفاهيم - تطبيقات، ملتقى الفكر، الإسكندرية، ١٩٩٩م.
- ٧- أسامة فاروق أحمد الصفتي: "التحليل الحركي للرمية الجزائية في كرة اليد باستخدام الحاسب الآلي" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٧م.
- ٨- السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٩- السيد عبد المقصود: نظريات الحركة، مطبعة الشباب الحر، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١٠- بسطويسي أحمد بسطويسي: "أسس ونظريات الحركة"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١١- تيسير عبد السلام الدرمللي: المهارات الفنية للجمباز، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة، ط١، ٢٠١٥م.
- ١٢- جدة احمد ابراهيم: تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة رمي الرمح علي مستوي الإنجاز لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا، ٢٠٠٨م.

- ١٣- جمال أبو بشارة: أثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مستوى القدرات التوافقية لدى ناشئ كرة القدم، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مجلد ٢٤، العدد الخامس، مارس، ٢٠١٠م.
- ١٤- خالد فريد عزت: "تأثير برنامج تمرينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوي الأداء الفني لناشئ رياضة الجودو"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، ٢٠٠٧م.
- ١٥- شيرين على حسن: استخدام التدريب المتقاطع في تطوير المرونة والقدرة العضلية للسباحين الناشئين وتأثيره على الإنجاز الرقمي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٠م.
- ١٦- طلحة حسين حسام الدين: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ١٧- عادل عبد البصير علي: النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث، الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٨- عبد المحسن محمد جمال، محمد حسين جويد: تأثير تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة باستخدام التدريب المتقاطع على مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية لناشئ الكرة الطائرة، بحث منشور، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر، التربية البدنية والرياضة تحديات الألفية الثالثة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠١٠م.
- ١٩- عصام الدين عبد الخالق مصطفى: التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات)، ط٢، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٥م.
- ٢٠- علي محمد عبد الرحمن: التحليل المهاري في الجمباز، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٢م.
- ٢١- عماد احمد علي: "تأثير تدريبات بعض القدرات التوافقية على فعالية ركل الكرة لمسافات مختلفة بالقدم المفضلة والغير مفضلة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٤م.
- ٢٢- فكري حسين ريان: "التدريس (أهدافه أسسه- أساليبه- تقويم- نتائجه وتطبيقاتها)"، عالم الكتب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٢٣- محمد إبراهيم شحاتة: أسس تعليم الجمباز، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٢٤- محمد إبراهيم شحاتة، أحمد فؤاد الشاذلي: "التطبيقات الميدانية للتحليل الحركي في الجمباز" المكتبة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦م.

- ٢٥- محمد صبحى حسنين، كمال عبد الحميد إسماعيل: اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٢٦- محمد لطفي السيد: "الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي"، مركز الكتاب للنشر، ط (١)، القاهرة، ٢٠٠٦م.
- ٢٧- محمد نصر الدين رضوان: "الإحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية والرياضية" مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
- ٢٨- مسعد على محمود، محروس قنديل: التربية البدنية والرياضية للتعليم الأساسي، دار الكتب القومي، القاهرة، ٢٠٠٥م.
- ٢٩- ناصر عمر السيد: تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية الخاصة برياضة الجمباز على مستوى الأداء المهارى، المؤتمر العلمى الدولى الثانى فى الفترة من ٢١-٢٢ مارس، المجلد الثانى، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٧م.
- ٣٠- نسرين محمود نبيه: أثر تطوير بعض القدرات التوافقية الخاصة لرفع مستوى الأداء الفنى على عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤م.
- ٣١- نيفين حسين محمود: تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على بعض المهارات الفنية لدى لاعبات الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة القاهرة، ٢٠٠٤م.
- ٣٢- هبة عبد العظيم حسن: تأثير برنامج تعليمي مقترح لجهاز عارضة التوازن على القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٥م.
- ٣٣- هويدا فتحى السيد: تأثير برنامج تدريبي مقترح على القدرات البدنية الخاصة وحاجات الأمان النفسى ومستوى الأداء المهارى فى الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد الثالث النصف الثانى كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٣م.

٣٤- يحي نور الدين عبد الظاهر: "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام القدرات التوافقية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية المركبة لاتخاذ القرار الخططي لناشئ كرة القدم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٣م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 35- Askoe B.C., Akove : Fit mitkoorde-Einprojektzur foerderung der koordinativen faehigkeiten belvolksschrelern, Linz,2001.
- 36- Glasauer, G): Koordinationstraining im Basketball. Von Ressourcen über Anforderungen zu Kompetenzen, Dissertation, Verlag Dr. Kovač, Hamburg,2003.
- 37- Hirtz, P., : Coordinative faefhigkeiten in Schnabel, G., here, D. & Bored, A. (Hrsg.) Training Swiss enschaft, S. 14-122, Berlin,1997.
- 38- Kioumour Tzoglou E., : Experience with perceptual and motor skills in rhythmic gymnastics in motor skills, Jun, 48 (3PT2), 1363-72,2007.
- 39- Meinel, K., & Schnabel, G., : Bewegungslehre – Sportmotorik, abreiss einer theories der sport lichen motorik under paedagogischem aspect, 9. Auflage, sportverlag Berlin,1998.
- 40- Neumaier, A., & Mechling, H., : Taugt Das Konzept Koorcinatine Faehigkeiten, Als grundlage fur sport artspezifisches koordinationstraining in blaser p., Witte, K. & Stucke, CH. (Hrsg.) steuer-und regelvorgaenge der menschlichen motorik, 2004.
- 41- Raczek, J.,: Entwicklungs- Veränderungen der motorischen Leistungsfähigkeit der Schuljugend in drei Jahrzehnten

(1965-1995). Tendenzen, Ursachen und Konsequenzen.
In: Sportwissenschaft (32) 2, 201-216,2002.

- 42- Reigl, M., :** Effects of motor games applied in lower primary physical education on the changes of co-ordination abilities of lower primary school children, faculty of physical education and sport sciences semmelweis university, Budapest,2003.
- 43- Starosciak, W., :** Motor learning and the AGE and the level of co-ordination dexterity in girls, Human Movement, No. 1 (7), 2003.
- 44- Weineck, J., :** Optimales training Leistung sphysiologische trainings- lehre unter besonerer berueksichtigung des kinder-Und jug end-Trainings, 12. Auflage, Spitta Verlag,2002