



Special assistance exercises in developing coordination ability and performing certain floor gymnastics skills for students

Mohammed Abd Alhur Hassoon, Asst. Lect. Mustafa Fadel Khader *

*Corresponding author: phy737.mohammed.abdahur@uobabylon.edu.iq

Received: 09-06-2024

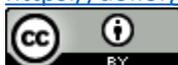
Publication: 28-10-2024

Abstract

The study aimed to find specific auxiliary exercises to enhance motor coordination and the performance of some basic ground movement skills, and to determine the effect of their use in learning gymnastics movements. It also sought to ascertain whether there are significant differences between the experimental group that utilized these exercises and the control group that did not use them. The researcher relied on the experimental method through a comparative approach to test the research hypotheses, which included the proposition that there is an effect from the use of the proposed auxiliary exercises in learning and acquiring motor coordination in performing gymnastics skills. Additionally, there are statistically significant differences between the results of the experimental and control research groups in the test employed in the study.

The motor coordination of the performance of the research sample individuals during the test was evaluated by a committee of subject teachers. The sample consisted of two groups of second-stage students at the College of Physical Education / University of Babylon, who were not previously trained in gymnastics and were not failing. Each group included 15 students, making the total number of individuals in the sample 30 students. Based on the results obtained from the research procedures, the researcher concluded the possibility of developing general motor coordination ability (coordination skill) among learners using the proposed exercises as auxiliary exercises to enhance overall motor coordination. The researcher also concluded that the use of the proposed auxiliary exercises had a positive effect on learning and acquiring the motor coordination specific to performing movements in floor exercise skills. The researcher's recommendations included utilizing and applying the proposed exercises presented in the study as fundamental auxiliary exercises in the process of teaching gymnastics to beginners and emphasizing them in the warm-up and main parts of the educational unit.

Keywords: coordination ability, motor coordination, gymnastics skill.



تمريبات مساعدة خاصة في تنمية القدرة التوافقية واداء بعض مهارات بساط
الحركات الارضية للطلاب

السيد محمد عبد الحر حسون، م.م مصطفى فاضل خضير
جامعة بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، العراق

تاريخ استلام البحث 2024 /6/9 تاريخ نشر البحث 2024/10/28

المخلص

هدفت الدراسة إلى إيجاد تمارين خاصة مساعدة لتنمية التوافق الحركي واداء بعض مهارات ابساط الحركات الارضية ، ومعرفة اثر استخدامها في تعلم حركات مهارة الجمناستك ، وهل إن هناك فروق معنوية بين أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمتها والمجموعة الضابطة التي لم تستخدم التمارين ، واعتمد الباحث المنهج التجريبي بطريقة المقارنة لتحقق فرضي البحث اللذين تضمننا إن هناك اثر لاستخدام التمارين المساعدة المقترحة في تعلم واكتساب التوافق الحركي في أداء حركات مهارة الجمناستك ، وان هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار المستخدم في البحث.

وقد تقييم التوافق الحركي لأداء أفراد عينة البحث أثناء إجراء الاختبار من قبل لجنة من مدرسي المادة ، وقد تمثلت العينة بمجموعتين من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل من غير المتعلمين للجمناستك ومن غير الراسيين حيث تضمنت كل مجموعة (15) طالب أي كان عدد أفراد العينة جمعهم (30) طالباً ، واستناداً إلى النتائج المتحققة من اجراءات البحث فقد استنتج الباحث إمكا تطوير قابلية الترابط الحركي (القدرة التوافقية) العامة لدى المتعلم باستخدام التمارين المقترحة كتمارين مساعدة لتطوير التوافق الحركي العام ، كما استنتج إن لاستخدام التمارين المقترحة المساعدة أثراً ايجابياً في تعلم واكتساب التوافق الحركي الخاص بأداء حركات مهارة البساط الارضي ، أما توصيات الباحث فقد تضمنت استخدام وتطبيق التمارين المقترحة الخاصة بالبحث كتمارين مساعدة أساسية في عملية تعليم الجمناستك للمبتدئين والتركيز عليها في قسمي الإحماء والقسم الرئيسي من الوحدة التعليمية .

الكلمات المفتاحية: القدرة التوافقية، التوافق الحركي، مهارة الجمناستك.

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

لقد أثبتت العديد من البحوث والدراسات أهمية الاستخدامات التطبيقية لبعض الأدوات والمواد والأجهزة والتمارين المساعدة المختلفة منفردة كانت أم مجتمعة في عمليات التعلم بوجه عام والتعلم الحركي بوجه خاص، وهذه الأهمية تجلت في مساعدة الأفراد معلمين ومتعلمين جميعاً على فهم واجتياز المراحل التعليمية المختلفة وأسهمت في تقليل الجهد والتكاليف واختصار الوقت للوصول إلى الأهداف المرجوة لتلك العمليات و المراحل.

وفي عمليات اكتساب وإتقان الحركات والمهارات الرياضية المختلفة تتجلى أهمية تلك الاستخدامات التطبيقية بشكل اكبر وذلك لأن معظم تلك الأنشطة أو المهارات تتضمن حركات صعبة ومركبة ومتداخلة تحتاج في كثير من الأحيان إلى التبسيط والتدرج وحتى التجزئة أحياناً لتلك الحركات في بداية المرحلة التعليمية وصولاً " بالمتعلم إلى القدرة على أدائها بشكلها المركب كمهارة كاملة فيما بعد .

يتطلب أداء مهارات بساط الحركات الارضية اكتساب قدرة توافقية جيدة من قبل المتعلم ليستطيع أداء أجزاء أو حركات تلك المهارة بتوافق عالي والذي يمكن الوصول إليه بمساعدة الوسائل التعليمية المختلفة ولاسيما استخدام التمارين الخاصة بالتوافق وتطوير قدرة المتعلم على أداء أكثر من حركة لأجزاء الجسم المختلفة في وقت واحد , فأداء مهارة الجمناستك بأي نوع من أنواعها الأربعة (الحرة ، الصدر ، الظهر ، الفراشة) يتطلب من المتعلم تحريك كل من الرأس والذراعين والرجلين معاً في وقت واحد وبتجاهات أو مسارات حركية مختلفة حسب نوع السباحة مما يتطلب مستوى جيد من التوافق الحركي (عصبي - عضلي) الذي يمكن اكتسابه وتطويره عن طريق التركيز على استخدام التمارين المساعدة العامة والخاصة باعتبارها جزء مهم من الوسائل التعليمية التي يعبر عنها بأنها "وسائل الاتصال المباشر التي تساعد المتعلمين على اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات والأساليب.

وهنا تكمن أهمية البحث في محاولة اقتراح وإيجاد تمارين مساعدة في تطوير القدرة التوافقية لدى المتعلمين في الجمناستك وبالتالي اكتساب القدرة على التعلم والأداء الجيد لحركات تلك المهارة .

1- 2 مشكلة البحث :

إن معظم الحركات والمهارات في الألعاب الرياضية المختلفة ولاسيما مهارات بساط الحركات الارضية تعد من الحركات المركبة التي يعتمد تعلمها وإتقانها على تطوير قدرة المتعلم التوافقية التي

تساعده في الربط بين تلك الحركات وأدائها على شكل مهارة متكاملة وصولاً لتحقيق الهدف والواجب الحركي منها ، وذلك من خلال استخدام الوسائل والتمارين المساعدة المتنوعة خلال المراحل التعليمية وبشكل خاص مع المبتدئين في التعلم ، وقد لاحظ الباحث من خلال عمله ضمن الكادر التعليمي للجمناستك في الكلية إن هناك ضعف في استخدام التمارين الخاصة بالتوافق والربط بين حركات أجزاء الجسم المختلفة خلال الدروس العملية للمادة ، وهنا تكمن مشكلة البحث في إيجاد تمارين مساعدة مقترحة والتوصل إلى اثر تلك التمارين في تعلم واكتساب التوافق الحركي في أداء حركات مهارة الجمناستك.

1-3 اهداف البحث :

- وضع تمارين خاصة مساعدة لتنمية التوافق الحركي وأداء بعض مهارات بساط الحركات الارضية
- التعرف على تأثير التمارين المساعدة في تنمية التوافق الحركي و أداء بعض مهارات بساط الحركات الارضية

1-4 فروض البحث :

- هناك تأثير معنوي للتمارين المساعدة في تنمية التوافق الحركي و أداء بعض مهارات بساط الحركات الارضية
- هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات المستخدمة في البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

1-5 مجالات البحث :

المجال البشري : طلاب المرحلة الثانية في كلية اثلربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل
المجال الزمني : 2023-2024

المجال المكاني : قاعة الجمناستك في كلية اثلربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل

3- منهج وإجراءات البحث :

3-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي في إجراءات البحث لملائمته طبيعة المشكلة .

3-2 اجراءات البحث :

3-2-1 عينة البحث :

مثل طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية / ج بابل للعام الدراسي 2023 - 2024 المجتمع الأصلي للبحث ، حيث قام الباحث باختيار (30) طالبا من غير المتعلمين للمهارات قيد البحث، مستبعدا " الطلبة الراسيين وكذلك الطلبة الذين سبق لهم الأشتراك في دورات سابقة لتعلم

الجمناستك فضلا" عن استبعاد الطلبة ذوي الأعمار الكبيرة وذلك لمراعاة تجانس العينة من حيث عدم وجود متغيرات يمكن أن تؤثر على النتائج وضمان الحصول على نتائج دقيقة . وبعد ذلك اتبع الباحث الطريقة العشوائية في تقسيم أفراد عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين في العدد (تجريبية وضابطة) (A و B) وبواقع (15) طالبا" لكل مجموعة وكما يأتي :

المجموعة الأولى (A) :

وقد مثلت أفرادها المجموعة التجريبية التي استخدمت التمارين المساعدة الخاصة باكتساب القدرة التوافقية ضمن الإحماء الخاص من الوحدات التعليمية خلال مرحلة التعلم والمنهج التعليمي الاعتيادي المستخدم في الكلية وبواقع ثلاثة وحدات تعليمية أسبوعيا" .

المجموعة الثانية (B) :

وقد مثلت أفرادها المجموعة الضابطة التي تم تعليمهم الجمناستك وفق نفس المنهج التعليمي الاعتيادي المستخدم باستثناء التمارين الخاصة باكتساب القدرة التوافقية التي تم استخدامها مع المجموعة (A) التجريبية وأيضا" بواقع ثلاثة وحدات تعليمية أسبوعيا" .



3 - 2-2 التكافؤ والتجانس :

من خلال ملاحظة الجدول رقم (1) يتبين إن الفروق في متغيري الطول والوزن بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة كانت عشوائية ، أي إن العينة متكافئة في هذين المتغيرين لدى جميع أفراد عينة البحث ، وفيما يتعلق بالتجانس فإن العينة كانت متجانسة فجميع أفرادها من مرحلة عمرية ودراسية واحدة ومن غير المتعلمين للجمناستك أو الراسبين ، وبهذا يكون تحقق تكافؤ وتجانس العينة من حيث عدم وجود عوامل دخيلة قد تؤثر في نتائج البحث .

الجدول (1)

يوضح معنوية الفروق في متغيري الطول والوزن بين أفراد
مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

معنوية الفروق	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحتسبة	الضابطة		التجريبية		المجاميع المتغير
			ع	س-	ع	س-	
عشوائي	2.05	0.71	0.05	1.69م	0.04	1.70م	الطول (م)
عشوائي		1.58	2.16	70.66	1.83	69.9	الوزن (كغم)
*تحت درجة حرية ن + 1 - 2 = 28 ، ومستوى دلالة 0.05							

3 - 3 - 2 أجهزة وأدوات البحث :

- التمارين المقترحة المستخدمة في البحث .
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- الملاحظة والتجريب.
- اختبار الجمناستيك.
- شريط القياس .
- حاسبة يدوية نوع Casio Px 510 .
- الوسائل الإحصائية .

3 - 2 - 4 التمارين الخاصة بالقدرة التوافقية :

- 1- الوقوف فتحاً" تكرار لف الرأس إلى جهة اليمين مع تدوير الذراعين الممدودتين باتجاهين متعاكسين (أحدهما للأمام والأخرى للخلف)

- الأداء 30 ثانية × 5 تكرارات

(يؤدي المتعلم التمرين بلف الرأس وتدوير الذراعين باستمرار لمدة نصف دقيقة ثم يتوقف للراحة

ثم يستأنف الأداء وهكذا بتكرار خمسة مرات ، وكذلك الحال لبقية التمارين أدناه)

- 2 - الوقوف تخصر ... القفز على البقعة مع تقديم وتأخير الرجلين الممدودة للأمام والخلف

بالتعاقب مع تكرار لف الرأس إلى الجانبين .

- الأداء نصف دقيقة \times 5 تكرارات

3 - الوقوف الذراعين ممدودة جانب الجسم... القفز على البقعة مع فتح وضم الرجلين الممدودة للجانبين بالتعاقب مع تدوير الذراعين الممدودة للأمام والخلف (إحداهما عكس الأخرى) .

-الأداء نصف دقيقة \times 5 تكرارات .

4 - الوقوف الذراعين ممدودة جانب الجسم ... القفز على البقعة مع تدوير الذراعين الممدودتين باتجاهين متعاكسين (إحداهما للأمام والأخرى للخلف) بالتعاقب مع تقديم وتأخير الرجلين الممدودة للأمام والخلف وتكرار لف الرأس إلى الجانبين بالتعاقب .

الأداء نصف دقيقة \times 5 تكرارات

2 تحديد الاختبارات المستخدمة بالبحث :

إتماما لإجراءات البحث ولتحقيق الأهداف لا بد من وجود اختبارات علمية لقياس المتغيرات المتعلقة بالظاهرة المراد قياسها ، تتوافر فيها شروط معينة تجعلها مقاييس حقيقية وصادقة في قياس ما تطلب قياسه .

3-4-2-1 ترشيح الاختبارات الخاصة بقياس التوافق الحركي :

من أجل الدقة والموضوعية في نتائج الاختبارات المستخدمة حول تحديد أهم اختبارات التوافق الحركي ، اطلع الباحث على مجموعة من المصادر والمراجع العلمية والبحوث المختلفة التي تناولت الاختبارات في مجالات مختلفة من الألعاب الرياضية والاختبارات والقياس والمقابلات الشخصية التي اجراها الباحث مع الخبراء وذوي الاختصاص* ، إذ تم اختيار وترشيح اختبارات ممثلة للتوافق الحركي روعي فيها توافر الإمكانيات المناسبة لتطبيقها ، وتنوعها ودرجة الصعوبة عند تنفيذها ، فضلاً عن تمتعها بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية ، عليه تم تصميم استبانة لاختبارات التوافق الحركي وضع فيها (6) اختبارات لقياس التوافق الحركي وبعد ذلك تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التعلم الحركي والتدريب والاختبار والقياس والمصارعة إذ كان عدد الخبراء (12) مختصاً وخبيراً لاختيار ما يروونه مناسباً من وجهة نظرهم وإضافة اي اختبار يروونه مناسباً لم يرد ذكره بالاستبانة وكما مبين في الملحق (6) وبعد جمع البيانات وتفريغها واستخراج النسبة المئوية فقد رشحت (4) اختبارات لقياس التوافق الحركي قيد الدراسة ، إذ تم تحديد الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق عالية والتي حققت نسبة مئوية مقدارها (80%) فأكثر، وعليه استبعد الباحث اختبارين وهما (اختبار الجري في شكل 8 واختبار الأشكال الهندسية) لحصول اختبار الجري على شكل 8 نسبة مئوية مقدارها (66.66%) ، وحصول اختبار الأشكال الهندسية على نسبة مئوية مقدارها (58.33%) . وكما مبين في الجدول (9) .

الجدول (9)

يبين ترشيح الاختبارات التي اعتمدت في ضوء اراء الخبراء والمختصين

ت	الاختبارات	الموافقون	الغير موافقون	نسبة الاتفاق	نسبة مقبولة	نسبة غير مقبولة
1	رمي واستقبال الكرات	12	0	%100	/	
2	الدوائر المرقمة	11	1	%91.66	/	
3	نط الحبل	10	2	%83.33	/	
4	الحيو على شكل 8	10	2	%83.33	/	
5	الجري على شكل 8	8	4	%66.66	x	
6	الاشكال الهندسية	7	5	%58.33	x	

وعلى ضوء ما تقدم يتبين ان استمارة الاستبانة تضمنت بشكلها النهائي الاختبارات الآتية :

1- اختبار رمي واستقبال الكرات .

2- اختبار الدوائر المرقمة

3- اختبار نط الحبل .

4- اختبار الحيو على شكل 8.

3- 2- 5 مهارات الجمناستك قيد البحث:

تم اختيار المهارات منهج درس الجمناستك لطلاب المرحلة الثانية الخاص ببساط الحركات الارضية والمتمثلة بالسلسلة الحركية(الوقوف على اليدين- الدرجة الامامية- نصف دورة - الدرجة الخلفية- نصف دورة)

3-2-5-1 تقييم الاداء

تقييم الاداء على بساط الحركات الارضية يتم من خلال ثلاثة مدرسين للجمناستك حيث يتم اعتماد درجة الوسط

كما تحتسب درجات تقييم مستوى التوافق الحركي لأفراد عينة البحث عن طريق لجنة منتخبة

مؤلفة من ثلاثة مدرسين لمادة الجمناستك في الكلية حيث يتم إعطاء كل مختبر درجة تقييم

لمستوى التوافق الحركي أثناء أدائه الاختبار ، وعليه فقد كان لكل متعلم ثلاثة درجات حيث كان

مجموع الدرجات الثلاثة المعطاة يقسم على (3) لاستخراج متوسط درجة تقييم التوافق من أصل

عشرة درجات (علما" إن معيار الدرجة المعطاة من قبل كل مدرس كان على أساس مدى تناسق حركات أجزاء الجسم المختلفة (ذراعين ورجلين ورأس).

3- 2- 6 الوسائل الإحصائية :

استخدمت الوسائل الإحصائية التالية في إجراءات البحث :

- الوسط الحسابي (س-) (1)

$$س = \frac{مج س}{ن}$$

- الانحراف المعياري (ع) (2)

$$ع = \frac{مج س - \frac{مج س}{ن}}{\sqrt{\frac{مج س - \frac{مج س}{ن}}{ن}}}$$

- اختبار (ت) للعينات غير المتناظرة (3)

س-1 - س-2

$$ت = \frac{\sqrt{\frac{1}{2ن} \left[1 \times \frac{(1-2ن)^2 ع + (1-1ن)^2 ع}{1ن} \right]}}{2 - 2ن + 1ن}$$

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في تطوير التوافق الحركي :

1-2-4 عرض وتحليل ومناقشة الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة:-

يعرض الباحث نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبارات تطوير التوافق الحركي وكما مبين في الجدول (17) ومن ثم مناقشتها وكالاتي: -

الجدول (17)

يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية في الاختبار القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

المعالجات الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفرق
		س	ع	س	ع			
رمي واستقبال الكرات	عدد	12.25	3.23	13.75	2.14	2.45	2.14	معنوي
الدوائر المرقمة	ثانية	8.65	0.88	7.52	0.72	4.91		معنوي
نط الحبل	عدد	2.06	0.67	2.93	0.76	4.09		معنوي
الحبو على شكل 8	ثانية	37.36	1.66	36.12	0.96	2.64		معنوي

درجة الحرية (ن-1) (1-15=14) ومستوى الدلالة (0,05) وقيمة (t) الجدولية (2.14)

يتبين من الجدول (17) ان المجموعة الضابطة في الاختبار الاول للتوافق الحركي وهو رمي واستقبال الكرات كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (12.25) درجة والانحراف المعياري (3.23) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطه الحسابي (13.75) درجة والانحراف المعياري (2.14) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق

بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.45) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار رمي واستقبال الكرات ولصالح الاختبار البعدى .

أما في الاختبار الثاني للتوافق الحركي وهو الدوائر المرقمة فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (8.65) درجة والانحراف المعياري (0.88) , وفي الاختبار البعدى أصبح وسطه الحسابي (7.52) درجة والانحراف المعياري (0.72) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.91) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار الدوائر المرقمة ولصالح الاختبار البعدى .

أما في الاختبار الثالث للتوافق الحركي وهو نط الحبل فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (2.06) درجة والانحراف المعياري (0.67) , وفي الاختبار البعدى أصبح وسطه الحسابي (2.93) درجة والانحراف المعياري (0.76) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.09) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار نط الحبل ولصالح الاختبار البعدى .

أما في الاختبار الرابع للتوافق الحركي وهو الحبو على شكل 8 فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (37.36) درجة والانحراف المعياري (1.66) , وفي الاختبار البعدى أصبح وسطه الحسابي (36.12) درجة والانحراف المعياري (2.64) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.64) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار نط الحبل ولصالح الاختبار البعدى .

يتضح من ذلك هناك تطور في التوافق الحركي للمجموعة الضابطة ويعزو الباحث تطور المجموعة الضابطة إلى تأثير المنهج الاعتيادي الذي يتبعه المدرس بالإضافة الى انتظام الطلاب في الدرس الذي كان له الدور الواضح في تطور التوافق الحركي .

4-2-2 عرض وتحليل ومناقشة الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث التجريبية :-

يعرض الباحث نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبارات تطوير

التوافق الحركي وكما مبين في الجدول (18) ومن ثم مناقشتها وكالاتي :-

الجدول (18)

يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ومستوى

الدلالة في الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

المعالجات الاختبارات	وحدة القي اس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحس وبة	قيمة (t) الجدول ية	دلالة الفرق
		س	ع	س	ع			
رمي واستقبال الكرات	عدد	12.37	3.28	15.68	2.19	4.61	2.14	معنوي
الدوائر المرقمة	ثانية	8.46	0.87	4.88	0.88	4.59		معنوي
نط الحبل	عدد	2.26	0.43	3.93	0.66	4.09		معنوي
الحبو على شكل 8	ثانية	37.58	2.47	34.01	1.83	6.82		معنوي

درجة الحرية (ن-2) (28=2-30) ومستوى الدلالة (0,05) وقيمة (t) الجدولية (2.14)

يتبين من الجدول (18) ان المجموعة التجريبية في الاختبار الاول للتوافق الحركي وهو رمي

واستقبال الكرات كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (12.37) درجة والانحراف المعياري

(3.28) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطه الحسابي (15.68) درجة والانحراف المعياري

(2.19) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق

بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.61) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14)

عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار رمي واستقبال الكرات ولصالح الاختبار البعدي .
 أما في الاختبار الثاني للتوافق الحركي وهو الدوائر المرقمة فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (8.46) درجة والانحراف المعياري (0.87) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطه الحسابي (4.88) درجة والانحراف المعياري (0.88) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.59) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار الدوائر المرقمة ولصالح الاختبار البعدي .

أما في الاختبار الثالث للتوافق الحركي وهو نط الحبل فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (2.26) درجة والانحراف المعياري (0.43) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطه الحسابي (3.93) درجة والانحراف المعياري (0.76) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.09) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار نط الحبل ولصالح الاختبار البعدي .

أما في الاختبار الرابع للتوافق الحركي وهو الغطس فقد كان وسطه الحسابي في الاختبار القبلي (37.58) درجة والانحراف المعياري (2.47) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطه الحسابي (34.01) درجة والانحراف المعياري (1.83) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.82) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) , وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار نط الحبل ولصالح الاختبار البعدي .

و يعزو الباحث سبب هذا التطور الحاصل في تأثير التمرينات الحركية (التوافقية) التي اعدھا الباحث حيث ساهمت هذه التمرينات في تطوير التوافق الحركي لدى الطلاب إذ تم اداء هذه التمرينات بشكل منظم وبالتدرج من السهل الى الصعب وكانت تنسم بالتنويع والتشويق والاثارة مما ادى الى رغبة الطلاب في اداء هذه التمرينات بشكل جيد .

3-2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

في تطوير التوافق الحركي :

يعرض الباحث نتائج الاختبار البعدي في ما بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) لمعرفة تأثير التمرينات الحركية (التوافقية) في تطوير التوافق الحركي لدى المجموعة التجريبية عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة الخاضعة للمنهج الاعتيادي كما مبين في الجدول (19) ومن ثم مناقشتها وكالاتي :-

الجدول (19)

يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة في الاختبارات البعدية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفرق
		ع	س	ع	س			
الاختبارات								
رمي واستقبال الكرات	عدد	2.14	13.75	2.19	15.68	2.38	2.04	معنوي
الدوائر المرقمة	ثانية	0.72	7.52	0.88	4.88	8.80		معنوي
نط الحبل	عدد	0.76	2.93	0.66	3.93	3.84		معنوي
الحيو على شكل 8	ثانية	0.96	36.12	1.83	34.01	3.63		معنوي

درجة الحرية (ن=2) (28=2-30) ومستوى الدلالة (0,05) وقيمة (t) الجدولية (2.04)

يبين الجدول (19) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية للتوافق الحركي . إذ أظهرت النتائج أن المجموعة الضابطة قد حققت وسطاً حسابياً في الاختبار الأول للتوافق الحركي وهو رمي واستقبال الكرات مقداره (13.75) درجة بانحراف معياري مقداره (2.14) في حين حققت المجموعة التجريبية في نفس الاختبار وسطاً حسابياً مقداره (15.68) درجة بانحراف معياري (2.19) في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.38) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.04) عند درجة

حرية (28) وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً باختبار (t) أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

فيما أظهرت النتائج أن المجموعة الضابطة قد حققت وسطاً حسابياً في الاختبار الثاني للتوافق الحركي وهو الدوائر المرقمة مقداره (7.52) درجة بانحراف معياري مقداره (0.72) في حين حققت المجموعة التجريبية في نفس الاختبار وسطاً حسابياً مقداره (4.88) درجة بانحراف معياري (0.88) في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.80) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.04) عند درجة حرية (28) وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً باختبار (t) أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

فيما أظهرت النتائج أن المجموعة الضابطة قد حققت وسطاً حسابياً في الاختبار الثالث للتوافق الحركي وهو نط الحبل مقداره (2.93) درجة بانحراف معياري مقداره (0.76) في حين حققت المجموعة التجريبية في نفس الاختبار وسطاً حسابياً مقداره (3.93) درجة بانحراف معياري (0.66) في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.84) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.04) عند درجة حرية (28) وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً باختبار (t) أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

فيما أظهرت النتائج أن المجموعة الضابطة قد حققت وسطاً حسابياً في الاختبار الرابع للتوافق الحركي وهو الحبو على شكل 8 على مقداره (36.12) درجة بانحراف معياري مقداره (0.96) في حين حققت المجموعة التجريبية في نفس الاختبار وسطاً حسابياً مقداره (34.01) درجة بانحراف معياري (1.83) في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.63) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.04) عند درجة حرية (28) وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً باختبار (t) أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

أظهرت النتائج هنالك فروق معنوية وفضلية للمجموعة التجريبية في تطوير التوافق الحركي . ويعزو الباحث سبب هذا التطور الحاصل الى تأثير التمرينات الخاصة المعدة من قبل الباحث حيث ساهمت في تطوير التوافق الحركي بالإضافة الى ذلك فان التمرينات الخاصة تساهم على المساعدة في تطوير القدرات الحركية وهذا ما يؤكد (حمدان رحيم الكبيسي) بان التوافق يرتبط بكثير من الصفات البدنية الاخرى مثل السرعة والرشاقة والتوازن والدقة فيظهر ارتباط التوافق بالسرعة في متطلبات الاداء الحركي من الناحية الزمنية , كما تظهر صفة الرشاقة والتوازن والدقة في متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية , أي تحريك الجسم واجزائه بالدقة المطلوبة خلال الفراغ¹ .

1 حمدان رحيم الكبيسي : مصدر سبق ذكره . ص 171 .

2-3 عرض ومناقشة نتائج الاداء المهاري على بساط الحركات الارضية
يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية ومستوى
الدلالة في الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

المعالجات الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع			
الاداء المهاري	درجة	3.46	0.61	6.46	0.71	15.41	2.14	معنوي

يتبين من الجدول (20) ان المجموعة الضابطة في الاداء المهاري كان وسطها الحسابي في
الاختبار القبلي (3.46) درجة والانحراف المعياري (0.61) , وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها
الحسابي (6.46) درجة والانحراف المعياري (0.59) , وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t)
للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين , بلغت قسمة (t) المحسوبة (15.41)
وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14) ,
وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار أداء المسكة
الاولى ولصالح الاختبار البعدي

الجدول (21)

يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (t) المحسوبة والجدولية
ومستوى الدلالة في الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

المعالجات الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع			
الاداء المهاري	درجة	3.4	0.61	7.4	0.95	15	2.14	معنوي

يتبين من الجدول (21) ان المجموعة التجريبية في الاداء المهاري كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (3.4) درجة والانحراف المعياري (0.61), وفي الاختبار البعدي أصبح وسطها الحسابي (7.4) درجة والانحراف المعياري (0.95), وبعد حساب قيمة (t) باستعمال قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على دلالة الفرق بين الاختبارين, بلغت قيمة (t) المحسوبة (15) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية والبالغة (2.14) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (14), وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار أداء المسكة الاولى ولصالح الاختبار البعدي .

يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و قيمتي (t) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة في الاختبارات البعدية في ما بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية)

المتغيرات الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفرق
		س	ع	س	ع			
الاداء المهاري	درجة	6.46	0.71	7.4	0.95	3.03	2.04	معنوي

يبين الجدول (22) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية في الاداء المهاري. إذ أظهرت النتائج أن المجموعة الضابطة قد حققت وسطاً حسابياً مقداره (6.46) درجة بانحراف معياري مقداره (0.71) في حين حققت المجموعة التجريبية في نفس الاختبار وسطاً حسابياً مقداره (7.4) درجة بانحراف معياري (0.95) في حين بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.03) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.04) عند درجة حرية (28) وبمعاملة تلك النتائج إحصائياً باختبار (t) أظهرت وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

5 - الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات:

استناداً إلى النتائج المتحققة من اجراءات البحث فقد تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

1 - ساعدت التمارين الخاصة بالقدرة التوافقية المقترحة في تطوير التوافق الخاص بالجمناستك لدى المتعلمين المبتدئين.

2 - أثرت التمارين المقترحة ايجابياً كتمارين مساعدة في اكتساب التوافق الحركي الخاص بمهارة الجمناستك .

5- 2 التوصيات :

من خلال الاستنتاجات أعلاه يوصي الباحث بـ :

- 1 - استخدام وتطبيق التمارين المقترحة الخاصة بالبحث كتمارين مساعدة أساسية في عملية تعليم مهارات الجمناستك والتركيز عليها في قسمي الإحماء والقسم الرئيسي من الوحدة التعليمية .
- 2 - إيجاد تمارين مساعدة أخرى ممكن أدائها على اليابسة وداخل الماء واختبار اثر استخدامها في تعلم واكتساب التوافق الحركي الخاص بحركات أنواع الجمناستك.

المصادر

-أحمد سليمان و خليل يوسف . الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية . عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1988 .

-سامر سعد الله . اثر منهج تعليمي مقترح في تعلم الجمناستك . رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، 1993 .

-شاكر محمود عبد المنعم، الوسائل التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية. مجلة الفتح، العدد الرابع، مايس، 1999.

-ناهده عبد الدليمي . أساسيات في التعلم الحركي . النجف : دار الضياء للطباعة والتصميم، 2008

-محمد حسن علاوي و محمد نصر لدين رضوان . القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي ، 2000.

-وجيه محبوب واحمد بدري . أصول التعلم الحركي . الموصل :الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2002، ص. 113 .

-وديع ياسين وحسن محمد . التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية لرياضية . بابل : دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999 .

