المجلة العراقية للبحوث الانسانية والاجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 -Electronic ISSN 2790-1254
العدد A10 لسنة 2023
No10A - Septembr 2023

تأثير منهج تعليمي بوسائل متعددة لتحسين القدرات الحركية والبدنية لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م.د سندس برهان ادهم
الباحثة: بنين ناصر كاظم
جامعة المثنى / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Sba71qi@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى اعداد برنامج تعليمي باستعمال وسائل متعددة والتعرف على تأثيرها على بعض القدرات الحركية والبدنية ، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي، أما مجتمع البحث فتمثل بطالبات المرحلة الثانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة المثنى والبالغة (26) طالبة ، وبالطريقة العشوائية تم تقسيمهن الى مجموعتين الضابطة وتجريبية ثم قامت الباحثة بتحديد متغيرات البحث و التي تمثلت القدرات الحركية (المرونة ، التوزان ، الرشاقة) والبدنية قوة عضلات (الذراعين ، الرجلين ،الجذع) ، وتم بأعداد المنهج التعليمي بوسائل متعددة وتم تطبيقها للمجموعة التجريبية ، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تعلمت ضمن المنهاج المعد، وبعد الحصول على النتائج اعتمدت الباحثة البرنامج الاحصائي (SPSS) إذ توصلت الباحثة إن الوسائل المساعدة لها دور فعال في تطوير القدرات الحركية والبدنية لدى المجموعة التجريبية وإن المنهج المعد من المدرس له دور ايجابي في تطوير (القدرات الحركية والبدنية) لدى أفراد المجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية : وسائل متعددة، قدرات حركية ، القوة .

The impact of an educational curriculum using multiple means to improve the motor and physical abilities of female students in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences

Professor Sondos Burhan Adham
Researcher: Banin Nasser Kadhem
Al-Muthanna University / College of Physical Education and Sports Sciences
Sba71qi@gmail.com

Abstract

The current research aims to prepare an educational program using multiple means and to identify its impact on some motor and physical abilities, and the researcher adopted the experimental approach. into two groups, the control and the experimental, then the researcher determined the research variables, which represented the motor abilities (flexibility, balance, agility) and physical strength of the muscles (arms, legs, torso), and the educational curriculum was prepared by various means and was applied to the experimental group, while for the control group it learned Within the prepared curriculum, and after obtaining the results, the researcher adopted the statistical program (SPSS), as the researcher concluded that the aids have an effective role in developing the motor and physical abilities of the experimental group, and that the curriculum prepared by the teacher has a positive role in developing (motor and physical abilities) among the members of the group control.

Keywords: multiple means, motor abilities, strength.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

يشهد العالم اليوم ثورة هائلة من التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع الذي شمل كل جوانب الحياة ،وهذا بدوره خلق تنافسا في كيفية الامكانات والقدرات العلمية والتكنولوجية، مما اسهم في تطور التعليم من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم ، وخاصة اذا ما علمنا ان العالم اليوم يسير بخطى كبيرة في هذا المجال التطبيقي ، وان هذا التطور جاء من خلال التغيرات والاحداث التي ساعدت في تثبيت دعائمها واتساع مجالها ،مما أدى ذلك الى نشوء نظم تعليمية بديلة وغير تقليدية تسهم في حل المشكلات التعليمية ، خاصة بعد انتهاء الالفية الثانية ،ومن هذا يعد ضرورة من الضرورات المهمة لضمان نجاح عملية التعلم ،وهو جزء لا يتجزأ من منظومتها إذ يحاول الكثير من العاملين في مجال التعليم والتدريب الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وما تقدمه من امكانيات لواقع العملية التعليمية بهدف رفع كفاءة الاداء . إن الطالب هو محور العملية التعليمية وتنمية قدراته هي الغاية في هذه العملية وهو ما يتطلب الاهتمام الشامل والدقيق في توفير مواقف تعليمية متنوعة تخدم العملية التعليمية وتوفر فرصة تحقيق الأداء الأمثل للمهارات الرياضية المختلفة التي تعكس قدرة الطالب على فهم أجزاء المهارة أو الحركة ومكوناتها ، إذ أدت التطورات الكبيرة التي أحدثتها التقنية الحديثة إلى إدخال الكثير من المفردات العلمية والمفاهيم إلى عملية التعلم بشكل عام والتعلم الحركي بشكل خاص ، وذلك من اجل الوصول إلى أفضل مستوى تعليمي للمهارات الرياضية بصورتها الشاملة والمهارات الأساسية بوصفها الركيزة الأساسية للألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة .

إن العملية التعليمية قائمة على التفاعل الفاعل بين المدرس والطالب من جهة وبين الوسائل المستخدمة في التعلم وإمكانية الطالب من جهة أخرى، إذ إن من أهم مقومات نجاح التعلم هو الاتصال بين الطالب والمدرس إذ كلما كانت وسيلة الاتصال مناسبة فان عملية التعلم تتم بصورة أسرع وأفضل وباقتصاد كبير للجهد والوقت، وكذلك الحال بالنسبة إلى الوسائل التعليمية المستعملة إذ ينبغي إن تلائم مستوى الصفات البدنية والحركية للطالب وإمكانياته العقلية .

وان مفهوم الارتقاء باللياقة البدنية يعني سعي الفرد إلى تطوير مكوناتها الأساسية (الحركية والبدنية) التي تسهم في رفع مستوى اداء المهاري من الناحية الصفات البدنية والحركية وذلك بوضع منهج بوسائل متعددة لتطوير هذه المكونات التي هي (القوة ، ، المرونة ،التوزان ، الرشاقة) والتدريب عليها من خلال تمارين خاصة ، ويعد التدريب هو الوسيلة الرئيسة للتأثير في الفرد وظيفيا وعضويا والارتقاء بمستواه ، ومن ثم تنمية وتطوير المكونات والقدرات البدنية والمهارات الحركية ، من هنا تتضح أهمية البحث في استخدام منهج تعليمي باستخدام وسائل متعددة لتطوير القدرات الحركية وانعكاس ذلك على مستوى اللياقة البدنية للطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

2-1 مشكلة البحث

من خلال اطلاع الباحثة على المصادر وخبراتها المتواضعة وتواجدها الدائم في الوسط الرياضي ، لاحظت ما للمرونة والقوة والرشاقة والتوزان من اهمية بالغه في الاعداد البدني العام اللاعبة أو الطالبة وما لهذه المكونات تأثير في مستواهن ، اذ كان من ضرورة ايجاد السبل الافضل بالنهوض بهذه المكونات، الذي أدى إلى تطور الأساليب التعلمية المستخدمة والتأكيد على الصفات البدنية والحركية المرتبطة للأداء يتطلب من الطالبة امتلاك صفة اللياقة البدنية بما يتلاءم مع تنوع ، فكلما كان المدرب او المدرس موفقا في اختيار الطريقة أو الأسلوب الأنسب بما يناسب قابليات الأفراد ومستواهم وضمن إمكانيات البيئة التعليمية المتوفرة أدى ذلك إلى تعلم أكثر تقدما ونجاحا وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، ولهذا ارتأت الباحثة بوضع منهج تعليمي باستخدام وسائل متعددة ومعرفة تأثيرها على القدرات الحركية والبدنية لضمان بشكل أفضل وتمكن الطالبة من التعرف على المسار الحركي المثالي والاداء الجيد .

3-1 اهداف البحث

1. اعداد برنامج تعليمي باستعمال وسائل متعددة.
2. التعرف على بعض القدرات الحركية والبدنية لدى عينة البحث
3. التعرف على تأثير البرنامج التعليمي المعد في بعض القدرات الحركية والبدنية لدى عينة البحث .

4-1 فروض البحث

1. للمنهج التعليمي باستخدام وسائل متعددة تأثير ايجابي في متغيرات البحث قيد الدراسة.
2. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث قيد الدراسة ولصالح الاختبارات البعدية.
3. وجود فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: طالبات المرحلة الثانية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / للعام الدراسي 2022-2023 .

2-5-1 المجال الزماني : 2022/11/20 – 2023/5/25

3-5-1 المجال المكاني: القاعة المغلقة /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

2- منهج **البحث واجراءاته الميدانية**

2-1- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وبتصميم (المجموعتين المتكافئتين) الضابطة والتجريبية لملائمته طبيعة المشكلة .

2-2- عينة البحث:

اختيرت عينة البحث من المجتمع المتمثل بطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / المرحلة الثانية للعام الدراسي 2022- 2023 والبالغة عددهم (26) طالبة تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية وبأسلوب القرعة على مجموعتين وبواقع (11) طالبة لكل مجموعة، مجموعة تجريبية تستعمل الوسائل التعليمية ومجموعة ضابطة لا تستعمل الوسائل التعليمية ، وقد تم استبعد (4) طالبات لغرض إجراء التجربة الاستطلاعية .

2-3- تجانس وتكافؤ عينة البحث :

و لتجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج البحث للفروق الفردية لدى الطالبات والتوصل إلى مستوى واحد ومتساو للعينة في المتغيرات المحبوثة التي تعد مؤثرة في التجربة ، لابدً أن تضبط ، ولهذا أجرت الباحثة التجانس والتكافؤ و الجدول (1) و (2) يبين ذلك

جدول (1)
التجانس بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة LEVENE	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
مرونة العمود الفقري	سم	66.818	2.639	65.636	2.942	0.005	0.942	متجانس
مرونة الجذع	سم	6.455	1.968	6.364	2.157	0.007	0.934	متجانس
مرونة مفصل الرجلين	سم	38.455	2.296	37.545	2.115	0.174	0.681	متجانس

التوازن	ثانية	8.273	4.125	8.909	3.833	0.160	0.694	متجانس
الرشاقة	ثانية	16.091	1.640	15.364	1.859	0.029	0.867	متجانس
قوة عضلات الذراعين	ثانية	9.909	1.700	10.091	1.640	0.011	0.917	متجانس
قوة عضلات الرجلين	كغم	27.909	3.936	28.182	3.683	0.028	0.868	متجانس
قوة عضلات الظهر	كغم	32.091	4.036	33.273	5.042	1.598	0.221	متجانس

بين الجدول (2) ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (LEVENE) جاءت اكبر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وهذا يدل على وجود التجانس في جميع متغيرات البحث بين المجموعتين .

جدول (2)

التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
مرونة العمود الفقري	سم	66.818	2.639	65.636	2.942	0.992	0.333	**غير معنوي**
مرونة الجذع	سم	6.455	1.968	6.364	2.157	0.103	0.919	**غير معنوي**
مرونة مفصل الرجلين	سم	38.455	2.296	37.545	2.115	0.966	0.346	**غير معنوي**
التوازن	ثانية	8.273	4.125	8.909	3.833	0.375	0.712	**غير معنوي**
الرشاقة	ثانية	16.091	1.640	15.364	1.859	0.973	0.342	**غير معنوي**
قوة عضلات الذراعين	ثانية	9.909	1.700	10.091	1.640	0.255	0.801	**غير معنوي**
قوة عضلات الرجلين	كغم	27.909	3.936	28.182	3.683	0.168	0.868	**غير معنوي**
قوة عضلات الظهر	كغم	32.091	4.036	33.273	5.042	0.607	0.551	**غير معنوي**

بين الجدول (3) ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) للعينات المستقلة ولجميع المتغيرات جاءت اكبر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وهذا يدل على وجود التكافؤ في جميع متغيرات البحث بين المجموعتين .

2-4 الوسائل و الأدوات والأجهزة المستخدمة :

2-4-1 وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- شبكة الانترنت .
- الاختبارات والقياس .
- استمارة تسجيل .

2-4-2 الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث.

- الوسائل المتعددة
- جهاز قياس الطول والكتلة .

- مصطبة.
- شواخص.
- مسطرة أو (قائم) مقسمة إلى وحدات كل منها (1سم).
- ساعات توقيت الكترونية رقمية (100/1) عدد (2).
- لا بتوب نوع (DELL).

2-5- اجراءات البحث الميدانية .

2-5-1 تحديد المتغيرات البحث قيد الدراسة

لتحديد أهم المتغيرات البحث قامت الباحثة بإجراء دراسة مسحية على عدد من المراجع والمصادر العلمية والدراسات السابقة ، و نتيجة المقابلات الشخصية ، تم تحديد بعض المتغيرات الخاصة بالقدرات الحركية والبدنية وتتمثل ب (المرونة، التوزان، الرشاقة، قوة عضلات الذراعين، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر)

2-5-2 الوسائل المتعددة

1. الفوم رولينج : هي عبارة عن اسطوانة الرغوية عن قطعة من الفوم الخفيف الوزن على شكل اسطواني بأحجام ودرجات مختلفة وهى أداة للتخلص من الألم الليفي العضلي ذاتية الاستخدام فهي تعتبر أداة المثالية لتحسين المرونة لعملها بشكل مباشر على تنشيط اللفائف Fascia ، فهي أداة سحرية لسرعة استعادة الاستشفاء والتدليك العضلي وبالتالي تحسين الأداة الرياضي.

2. الكرة السويسرية : عبارة عن كرة مطاطية الصنع ومزودة بضغط عالي من الهواء وتتراوح قطرها من 55سم و65سم ، 75سم الى 95سم لتتناسب مع كل أحجام من يمارس التمارين عليها، خاصة تمارين البطن والظهر والرقبة وتتميز الكرة السويسرية بالعديد من الفوائد مثل أداء التمرينات على الأرض ما يجعل المقاومة تزداد على العضلات العاملة مثل عضلات البطن والظهر وغيرها، كما أنها تقوم بالسيطرة على العضلات العاملة وتقويتها، وتحسين الثبات الداخلي للفرد، كما أنها تسهل من أداء التمرينات عليها.

3. السلم الأرضي: وهي عبارة عن وسيلة مكونه من الحبال وعددها (2)، وبطول (5.50) م، موضوعة بصورة متوازية وفي داخل الحبال توضع السلالم الحديدية والتي يكون طول السلمة الواحدة (50) سم، وقد لف حولها شريط لاصق بلون ازرق ليتم تقطيعه، السلمة مثقوبة من الطرفين بحيث يمر الحبل من خلال الثقب، مما يسمح بالتحكم في حركة السلالم أي تكبير وتصغير المسافة بين السلالم، أما عدد السلالم فهي (12).

4. لوح التوزان : وهي وسيلة مساعدة مكونة من الخشب، يحتوي على قاعدة خشبية بطول (66)سم، وبعرض (17)سم، بسمك (3)سم، مستندة على قاعدة خشبية محدبة من الأسفل على شكل فنجان سمك القاعدة من المنتصف (5)سم، وبذلك يكون ارتفاع الجهاز (8)سم تقف الطالبة على الجهاز ومحاولة التوازن.

5. الحبال المطاطية : وهي عبارة عن حبال مطاطية (حبال المقاومة)هي تشبه الأحزمة و تصنع من مادة اللاتكس ذات الطبيعة المطاطية، كما تختلف ألوان تلك الحبال، علماً أن اللون دالّ على شدّة التمرين، فالحبل الأصفر يستخدم في أداء التمارين الأخف شدّة، يلي اللون الأخضر، فالأزرق، والأسود، والبنفسجي الذي يرافق التمارين الأكثر شدة .

2-6 توصيف الاختبارات المستخدمة في البحث

2-6-1 توصيف اختبارات القدرات الحركية والبدنية.

2-6-1-1 اختبار الكوبرى (الجسر):(ريسان ، 1989، ص143)

- **غرض الاختبار:** مرونة الجسم وخاصة القدرة على مدّ وإطالة الظهر.
- الأدوات:-مسطرة مدرجة.
- **وصف الأداء** :يتخذ المختبر وضع الكوبرى (الجسر) ويقوم بتقريب اليدين الى الرجلين ليقتربا إلى أقل مسافة ممكنة.
- **احتساب الدرجة**: تقاس المسافة ما بين أطراف الأصابع وحتى عقب القدمين، ويسجل رقم من أحسن الأرقام لثلاث محاولات متتالية بين كل منها راحة .لمدة دقيقة واحدة.

2-1-6-2 اختبار ثني الجذع من الوقوف : (علاوي ورضوان ،1982،ص341)

- **غرض الاختبار:** قياس مدى مرونة الجذع والفخذ
- **الأدوات اللازمة**: مقياس مدرج أو (مسطرة) طولها 20 سم مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوي 1سم، ويفضل أن يكون حدود هذا التدرج في مدى 10 سم، ومقعد أو كرسي أو منضدة مسطحة تتحمل وزن المختبر من دون حدوث أي اهتزاز.

وصف الاداء: يثبت المقياس (المسطرة) بحافة المقعد أو المنضدة بحيث يكون منتصف المقياس أعلى حافة المقعد أو المنضدة والنصف الآخر أسفل الحافة. يجب أن تكون نقطة التدرج (صفر) في مستوى حافة المقعد على أن تكون انحرافات الدرجات التي تقع في النصف العلوي بالسالب والتي تقع في النصف السفلي بالموجب. .يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المقعد أو المنضد بحيث تكون القدمان ملامستين لجانبي المقياس، ويقوم المختبر بثني الجذع أمام أسفل، بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس، ومن هذا الوضع يحاول المختبر ثني الجذع لأقصى مدى ممكن ببطء، مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد.

احتساب الدرجة : تسجيل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحتسب له المسافة الاكبر بالسنتيمتر.

2-1-6-2 -3 جلوس البرجل الأمامي: (فرحات ،2007، ص285)

- **الغرض**: قياس مدى امتداد الأرجل من وضع جلوس البرجل الأمامي (فتح الرجلين أحدهما للأمام والأخرى للخلف).
- **العمر والجنس:** يصلح لعمر 10 سنوات حتى 25 سنة للبنين والبنات.
- **الأدوات**: شريط قياس ومسطرة
- **وصف الاداء:** المختبر(الذي يقوم بالأداء) يقوم المختبر بزحلقة القدمين بحيث تكون القدم الأولى أمامية والأخرى إلى الخلف مع نزول الجسم إلى الأسفل ملامساً الأرض قدر الإمكان إي (انفراج الرجلين). ويجب على المختبر الثبات في الوضع أطول فترة ممكنة، وذلك لإمكانية القياس، وعندما تكون الرجلان متباعدتين عن بعضهما يكون المحكم خلف المختبر بحيث يضع مسطرة القياس أفقيا والى الخارج من طرف المسطرة ورأسيا من تدرج القياس (أي أن طرفي المسطرة أحدهما أفقي والأخر رأسي) حتى تستقر مسطرة القياس تحت مقعد مؤدى الاختبار وكلما انخفض مقعد مؤدي الاختبار كلما انخفضت معه المسطرة إلى إن تصل إلى أكثر نقطة منخفضة، تؤخذ القراءة على المسطرة الأفقية.
- **حساب الدرجة**: الدرجة هي عدد السنتمترات بين المقعد والأرض.

2-1-6-2 4 التعلق بثني الذراعين والثبات للبنات فقط :(عبد البصير، 1999، ص 190)

- **الغرض من أداء الاختبار**:- قياس قوة عضلات الذراعين والحزام الكتف.
- **الأدوات :** عارضة من الصلب سمكها تقريبا 28 مم وتوضع على ارتفاع يسمح بالتعلق أثناء إسناد القدمين على الأرض (عقلة منخفضة).
- **وصف الاختبار:** يعلق الجسم بحيث يكون ممتدا والذراعين مثنية والرجلين على الأرض، ويلاحظ أن القبض باليدين على العقلة يكون بالمسك من أعلى ومن هذا الوضع ترفع المختبرة جسمها إلى الأعلى حتى يصل الذقن فوق مستوى العارضة والثبات في هذا الوضع أكبر مدة ممكنة، ، ويبدأ تشغيل ساعة الإيقاف بمجرد وصول ذقن المختبر فوق عارضة العقلة، وتوقف الساعة عندما يلمس الذقن عارضة العقلة، أو

ثني الرقبة خلفا لمحاولة الاحتفاظ بوضع الذقن فوق عارضة العقلة، أو بمجرد سقوط الذقن عن مستوى العقلة.

احتساب الدرجة : ويسجل الزمن الكلي الذي تم الثبات فيه على هذا الوضع لأقرب 10/1 ثانية.لا يسمح إلا بمحاولة واحدة.

2-6-1-5 اختبار قياس قوة عضلات الرجلين (فرحات ،2007، ص207)

- **هدف الاختبار**: قياس القوة العضلية الثابتة لعضلات الرجلين.

-**الجنس**: يصلح هذا الاختبار للجنسين.

-**الأدوات والأجهزة**: جهاز دينامومتير مدرج من صفر إلى 150 كغم، له قاعدة للوقف عليها. كما يوجد بار حديدي مثبت في سلسة حيث يستطيع المختبر التحكم في طولها حسب طوله، ويوجد بالبار حزام يلف حول الوسط.

- **وصف الاداء:** يوضع الديناموميتر على الأرض وتثبت به السلسة من الأعلى تنتهي بالبار
- يلف حزام الجلد حول وسط المختبر ويربط بنهايتي البار الحديدي.
- يبدأ المختبر من وضع الوقوف على قاعدة الجهاز بالقدمين مع مسك البار باليدين بحيث يكون ظهر اليدين إلى الخارج مع فتح القدمين قليلا.
- يقوم المختبر بثني القدمين قليلا حتى يصل البار فوق مستوى الفخذين والنظر إلى الإمام .
- يتم أداء الاختبار بمد الرجلين معا إلى الأعلى لإخراج أقصى قوة.
- **حساب الدرجات:** يعطي لكل مختبر محاولتين متتالية وتحتسب المحاولة الأفضل.

2-6-1-6 اختبار قياس قوة عضلات الظهر (الحكيم ، 2004، ص 83)

- **الغرض من الاختبار:** قياس قوة العضلات الباسطة للجذع والظهر:-

- **الأدوات اللازمة**: جهاز الدينامومتر كما في الاختبار السابق.

- **وصف الأداء**: يتخذ المختبر وضع الوقوف على الدينامومتير ثم يقوم بثني الجذع إلى الأمام والأسفل ليقبض على البار الحديدي باليدين ، ثم يعدل طول السلسلة الحديدة التي تربط البار الحديدي بالدينامومتير بالصورة التي تمكن المختبر من شده إلى الأعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين.

عند إعطاء الإشارة يقوم المختبر بالسحب إلى الأعلى اذ يكون هناك حركة شد من الجذع وليس من الرجلين ويكون السحب ببطء لإخراج أقصى قوة ممكنة.

-**حساب الدرجات**: يعطي لكل مختبر محاولتين متتاليتين وتحسب له نتائج أفضلها

2-6-1-7 الجري الارتدادي 10x4 م(40متر) (عبد البصير، 1999، ص200)

- **الغرض من الاختبار:** قياس صفة الرشاقة
- **الأدوات:-** ساعة إيقاف.
- **وصف أداء الاختبار**: يُرسم خطان متوازيان على الأرض بينهما مسافة 10 أمتار، ويحدد أحدهما خط بداية والآخر خط نهاية ، ويقف المختبر خلف خط البداية وعند إعطاء إشارة بدء الجري يلمس المختبر خط النهاية ، ثم العودة للمس خط البداية، ثم الرجوع لخط النهاية مرة أخرى للمسه والعودة إلى خط البداية **_4مرات ذهاب و إياب).** (40)م.

-**التسجيل:** يسجل زمن الجري لا قرب 10/1ثانية لا يسمح إلا بمحاوله واحدة.

2-6-1-8 الوقوف بالقدمين(طوليا)على العارضة:(حسانين ، 1995، ص434)

الغرض من الاختبار: قياس التوازن الثابت.

الادوات اللازمة: ساعة توقيت الكترونية، جهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة ارتفاعها (20)سنتمتر وطولها(60) سنتمتر وسمكها(3) سنتمترات .

وصف الاداء: يقف المختبر فوق حافة العارضة بالقدمين معا طوليا على ان تسبق القدم اليسرى القدم اليمنى، على ان يلامس مشط القدم الخلفية كعب القدم الامامية، عند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بالاتزان فوق العارضة ويستمر الى اكبر وقت ممكن.

الشروط:

1. يؤدى الاختبار والمختبر مرتديا حذاءه.
2. تكون اليدان ثبات الوسط اثناء تأدية الاختبار.

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة من لحظة مغادرة الارض وحتى لمس الارض باي جزء من اجزاء الجسم.

7-2 التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية وبمساعدة فريق العمل المساعد وطبقت هذه التجربة يوم الاثنين المصادف 14 /11 /2022 في الساعة العاشرة صباحاً على عدد من عينة البحث عددهم (4) طالبات ولكي تحصل الباحثة على النتائج الصحيحة. ومن خلال التجربة الاستطلاعية تستطيع الباحثة معرفة الفوائد العلمية الاتية وهي:-

1. التعرف على صلاحية الادوات والاجهزة المستعملة في تطبيق التجربة البحثية.
2. التغلب على جميع الصعوبات التي قد تواجها الباحثة عند اجراء البحث .
3. معرفة حجم وامكانية فريق العمل المساعد من ناحية الكفاءة والعدد المناسب

8-2 اجراءات التجربة الرئيسية

1-8-2 الاختبار القبلي

قامت الباحثة وبمساعدة فريق العمل المساعد وبعد تهيئة جميع مستلزمات الاختبار وتوفير كافة الشروط بإجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث (التجريبية والضابطة) وذلك بتمام الساعة العاشرة صباحاً في القاعة المغلقة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وقد عمدت الباحثة على تثبيت الظروف جميعها المتعلقة بالبحث من حيث الزمان ، المكان ، الادوات المستعملة ، فريق العمل المساعد ، طريق تنفيذ الاختبارات ، لضمان توافرها في الاختبارات البعدية ، إذ تم إجراء الاختبارات كما يأتي :
21 / 11 / 2022 ، الموافق يوم (الاثنين) الساعة العاشرة تم اختبار القدرات الحركية البدنية .

2-8-2 المنهج التعليمي

قامت الباحثة وبمساعدة المشرفة بأعداد المنهج التعليمي بوسائل متعددة من خلال اطلاعها على بعض المصادر والدراسات السابقة وتطبيقها ضمن المنهج التعليمي لمعرفة مدى تأثيرها في بعض متغيرات البحث قيد الدراسة، وتم تطبيق المنهج التعليمي وفق متغيرات البحث قيد الدراسة للمجموعة التجريبية ، وقد أشتمل المنهج التعليمي على (20) وحدة تعليمية، زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة وقامت الباحثة بتقسيم الوحدة التعليمية إلى ثلاثة أقسام هي (التحضيري _ الرئيسي _ الختامي)، قسم زمن الوحدة التعليمية إلى ما يأتي إذ كان الزمن لكل قسم من الأقسام الثلاث كما يأتي: القسم التحضيري (20) دقائق، القسم الرئيسي (60) دقيقة، القسم الختامي (10) دقائق. أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تعلمت ضمن المنهاج المعد من قبل مدرس المادة من خلال طريقته في تعليم الطالبات وأسلوبها التعليمي.

3-8-2 الاختبار البعدي

قامت الباحثة وبمساعدة فريق العمل المساعد وبعد تطبيق المنهج التعليمي بالأسلوب والظروف والاجراءات نفسها التي تمت بها الاختبارات على عينة المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، أجرت الباحثة الاختبارات البعدية على عينة البحث في الساعة (العاشرة صباحاً) من يوم الاثنين الموافقين 15-2023/5/، إذ أتبعت في ذلك الطريقة نفسها التي كانت متبعة في الاختبارات القبلية مراعيةً في ذلك الظروف المكانية والزمانية ووسائل الاختبار والأدوات نفسها وفريق العمل المساعد الذي أجرى في الاختبارات القبلية نفسها.

2-8- **الوسائل الاحصائية**

تم استعمال حقبيه SPSS الاحصائية وحسب متطلبات إجراءات البحث.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والحركية للمجموعة الضابطة وتحليلها

جدول (3)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
مرونة العمود الفقري	سم	66.818	2.639	61.545	2.339	5.698	0.000	معنوي
مرونة الجذع	سم	6.455	1.968	8.727	1.421	4.847	0.001	معنوي
مرونة مفصل الرجلين	سم	38.455	2.296	35.091	1.973	4.534	0.001	معنوي
التوازن	ثانية	8.273	4.125	12.364	2.378	3.935	0.003	معنوي
الرشاقة	ثانية	16.091	1.640	14.909	1.375	3.634	0.005	معنوي
قوة عضلات الذراعين	ثانية	9.909	1.700	12.091	1.514	3.546	0.005	معنوي
قوة عضلات الرجلين	كغم	27.909	3.936	32.364	2.730	4.440	0.001	معنوي
قوة عضلات الظهر	كغم	32.091	4.036	38.636	3.384	4.579	0.001	معنوي

يبين نتائج الجدول اعلاه ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) للعينات المترابطة للقدرات البدنية والحركية (مرونة العمود الفقري ، مرونة الجذع ، مرونة مفصل الرجلين ، التوازن ، الرشاقة ، قوة عضلات الذراعين ، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر)، جاءت أصغر من نسبة الخطأ(0.05) عند درجة حرية (10) ، وهذا يعني وجود فروقاً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة المجموعة الضابطة .

3-1-3 مناقشة نتائج المجموعة الضابطة

وبعد إمعان النظر في نتائج المجموعة الضابطة لاحظنا أن هناك فروقا معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث (المرونة والقوة والرشاقة والتوزان) ومع ذلك حدث تطور في كل الاختبارات ، ولكن ليس بنفس المستوى الذي حدث للمجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة هذا التطور إلى المنهج العملي والتدريبات التي يمارسنها طول العام الدراسي كونهن طالبات في كلية متخصصة (التربية البدنية وعلوم الرياضة) فضلا عن اهتمام المدرسات بتطوير المكونات التي ترتبط إلى حد كبير بمتطلبات النشاط الرياضي البدني أو تعتمد عليها كثير من الانشطة الرياضية ، على وفق المنهج الذي تمارسه الطالبات في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثانية ،.

3-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

3-2-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية وتحليلها

جدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية

	وحدة	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمة (t)	مستو	الدلالة

المتغيرات	القياس	سَ	ع	سَ	ع	المحسوبة	ى الدلالة	الاحصائية
مرونة العمود الفقري	سم	65.636	2.942	52.364	1.963	9.888	0.000	معنوي
مرونة الجذع	سم	6.364	2.157	14.818	1.328	9.749	0.000	معنوي
مرونة مفصل الرجلين	سم	37.545	2.115	29.182	1.834	8.269	0.000	معنوي
التوازن	ثانية	8.909	3.833	18.182	1.662	7.166	0.000	معنوي
الرشاقة	ثانية	15.364	1.859	12.273	0.786	5.336	0.000	معنوي
قوة عضلات الذراعين	ثانية	10.091	1.640	14.091	1.221	5.709	0.000	معنوي
قوة عضلات الرجلين	كغم	28.182	3.683	42.364	2.248	8.710	0.000	معنوي
قوة عضلات الظهر	كغم	33.273	5.042	46.182	2.562	5.821	0.000	معنوي

يبين نتائج الجدول اعلاه ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) للعينات المترابطة للقدرات البدنية والحركية (مرونة العمود الفقري ، مرونة الجذع ، مرونة مفصل الرجلين ، التوازن ، الرشاقة ، قوة عضلات الذراعين ، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر)، جاءت أصغر من نسبة الخطأ(0.05) عند درجة حرية (10) ، وهذا يعني وجود فروقاً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة المجموعة التجريبية .

3-2-3 مناقشة نتائج المجموعة التجريبية

وفي ضوء النتائج التي عرضت نرى أن العينة التجريبية قد حققت فروقا معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية، لصالح الاختبار البعدي في اختبارات مرونة العمود الفقري المتمثلة باختبار الكوبرى ومرونة الجذع المتمثلة باختبار ثني الجذع من الوقوف، ومرونة الكتف المتمثلة باختبار المدى الحركي لحزام الكتف ، ومرونة الساقين المتمثلة باختبار البرجل الأمامي ، وفي اختبارات القوة المتمثلة باختبار قوة الذراعين و اختبار قوة عضلات الرجلين و اختبار قوة عضلات الظهر والجذع، وفي اختبار الرشاقة المتمثلة في اختبار الجري الارتدادي، إذ تعزو الباحثة ذلك إلى فعالية تأثير استخدام الوسائل المتعددة مع المنهج التعليمي المعد ، مما أدى إلى تحسين مستوى القدرات الحركية والبدنية المختارة (المرونة، والقوة، والرشاقة ، التوزان) لدى طالبات المجموعة التجريبية، كما أن تنفيذ هذه التمرينات باتخاذ الوضع الصحيح ومدة الثبات المناسبة يعزز صحة النتائج" إن أفضل الأساليب لتنمية القدرات الحركية والبدنية هو أداء التمرينات باستخدام قوة مع دوام الأداء إلى مدة طويلة....لأحداث التكيف اللازم للأنسجة،" (حسام الدين وآخرون: 1997، ص 258) كما إن استخدام تمرينات باستخدام الوسائل المتعددة كان له الأثر الكبير في تطوير حيث تعد" تمارين التمطية الثابتة من أفضل الطرق لتنمية المرونة " كما أيد ذلك(عبد الفتاح ونصر الدين،2003،ص61) وتعد تمارين التمطية (الإطالة) جزءا أساسيا في أي برنامج لتنمية المرونة أو الحفاظ(الخطيب وآخرون، 1997ص 23) ، كما إن تمارين التمطية (الإطالة) "تهدف أساسا إلى تنمية مكون المرونة التي تتوقف بدرجة كبيرة على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الاستطالة والامتطاط .....وقد أثبتت البحوث المختلفة أن تمرينات التمطية (الإطالة) الصحيحة المناسبة تسهم بقدر كبير في زيادة قدرة هذه الأربطة والأوتار على الاستطالة مما يسمح بزيادة مرونة المفصل ، " (خطاب وآخرون، 2006، ص28) أما بالنسبة إلى اختبارات القوة فنجد أن تنمية المرونة بالطريقة المستخدمة في المنهج قد أدى إلى زيادة قوة العضلات حيث إن الجزء الأول من التمرين الواحد (A) هو تمرين مقاومة وهذا يتفق مع رأي (عطيات محمد) في ضرورة ارتباط تمرينات الإطالة (التمطية) بتمرينات القوة لضمان التنمية المتزنة للجهاز الحركي والعضلي وتجنب تنمية جانب واحد فقط" (خطاب وآخرون، 2006، ص29) ،وهذا ما يتفق عليه معنا(عبد البصير،1999،ص146) إذ " لابد أن يراعي ارتباط تمرينات التمطية بتمرينات القوة لضمان العمل على التنمية المتزنة للجهاز الحركي والعضلي وتجنب تنمية جانب

واحد فقط." وأن "الزيادة في المدى الحركي للمفصل عن طريق التمطية (الإطالة) الايجابية تعني بالضرورة ارتفاع مستوى القوة الثابتة في العضلات ،"(حسام الدين وآخرون، 1997، ص 263) وهذا يتفق مع رأي طلحة بأنه يمكن تنمية كل من القوة العضلية والمرونة إذا استخدمت التمرينات المناسبة. ،"(حسام الدين وآخرون، 1997، ص282) أما بالنسبة إلى الرشاقة فنجد أن التطور الحاصل في النتائج تعزوه الباحثة إلى التمرينات المستخدمة، وهذا ما يؤيده (حسام الدين وآخرون،1997،ص275) بأنه " أهم ما يمكن أن تحققه مثل هذه الأنواع من التمارين ، هو تحسين مستوى كل من التوازن والرشاقة....كونها مكونات بدنية أساسية في العديد من الأنشطة الرياضية. "حيث إن "تطور المرونة قد أدى إلى تنميتها فزيادة المدى الحركي يؤدي إلى تنمية الرشاقة " (حلمي و بريقع، ب. ت، ص124) وبمعنى آخر إن "كفاءة الجسم ورشاقته تقل عندما تقل مرونته. " (عبد الحسو، 1998 ،ص 62) وعلى الرغم من أن نسبة التطور للرشاقة في الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية قليل، وتعزو الباحثة سبب هذا إلى قلة المدة التي طبقت فيها التمرينات.

3-3 عرض نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية وتحليلها ومناقشتها

3-3-1 عرض نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية والحركية في الاختبارات البعدية وتحليلها

جدول (5)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية والحركية بالاختبارات البعدية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
مرونة العمود الفقري	سم	61.545	2.339	52.364	1.963	9.971	0.000	معنوي
مرونة الجذع	سم	8.727	1.421	14.818	1.328	10.388	0.000	معنوي
مرونة مفصل الرجلين	سم	35.091	1.973	29.182	1.834	7.276	0.000	معنوي
التوازن	ثانية	12.364	2.378	18.182	1.662	6.651	0.000	معنوي
الرشاقة	ثانية	14.909	1.375	12.273	0.786	5.520	0.000	معنوي
قوة عضلات الذراعين	ثانية	12.091	1.514	14.091	1.221	3.411	0.003	معنوي
قوة عضلات الرجلين	كغم	32.364	2.730	42.364	2.248	9.377	0.000	معنوي
قوة عضلات الظهر	كغم	38.636	3.384	46.182	2.562	5.896	0.000	معنوي

يبين نتائج الجدول اعلاه ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) للعينات المستقلة للقدرات البدنية والحركية (مرونة العمود الفقري ، مرونة الجذع ، مرونة مفصل الرجلين ، التوازن ، الرشاقة ، قوة عضلات الذراعين ، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر)، جاءت أصغر من نسبة الخطأ(0.05) عند درجة حرية (20) ، وهذا يعني وجود فروقاً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

3-3-4 مناقشة نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية

نلاحظ هناك فروقا معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث (المرونة، والقوة، والرشاقة) لصالح المجموعة التجريبية، إذ تعزو الباحثة ذلك إلى استخدام تمرينات التمطية (الثابتة الايجابية) حيث راعت الباحثة منذ البداية استخدام مبدأ التنظيم ، فضلا عن استخدام التكرار المستمر بشكل يتناسب مع شروط تمرينات التمطية بأسلوب جديد لتنمية صفة المرونة.

واستخدام التمطية الثابتة الايجابية بمرحلتين (A) المقاومة (B) التمطية، وبهذا تكون المرونة والقوة قد تطورت في الوقت نفسه، وهو ما يؤكده (حسين،1998،ص28) وأن زيادة عدد مرات تكرار تمرين التمطية والتمدد يؤدي إلى تطوير المرونة، وأن عدم كفاية مرونة المفاصل يؤدي إلى ضعف تطوير قابلية القوة العضلية والسرعة والمطاولة والرشاقة، أو عدم استثمارها التام للصفات البدنية يسبب نقص المرونة. كما تشير (الخطيب وآخرون،1997،ص24) إلى أن زيادة مدى الحركي في المفاصل، وزيادة في إطالة العضلات عليها، يمكن هذه العضلات من إنتاج قوة أعظم، لأن العضلات التي تمت إطالتها تؤدي وظيفتها بكفاءة أعلى وتنتج قدرا أكبر من القوة نتيجة لاختزان الطاقة في الأنسجة العضلية أثناء مرحلة الإطالة وتحريرها أثناء مرحلة التقصير التالية لهذه الإطالة، وهذا ما يؤكده أيضا (نوريس،2004،ص83) من أن" هذا النوع من الإطالة (التمطية) المطلوبة في معظم الرياضات التي يتم من خلالها تطوير المرونة والقوة في الوقت نفسه " واما الرشاقة فمن المعروف ان المرونة تعمل على تناسق انسيابية الحركة وكذلك على زيادة التوافق الحركي في الاداء الاتقان" (خيون ، 2002 ، ص87)

1-4 الاستنتاجات

1. إن الوسائل المساعدة لها دور فعال في تطوير القدرات الحركية والبدنية لدى المجموعة التجريبية
2. إن المنهج المعد من المدرس له دور ايجابي في تطوير (القدرات الحركية والبدنية) لدى أفراد المجموعة الضابطة.
3. تفوق المجموعة التجريبية في القدرات الحركية والبدنية بشكل كبير وواضح على المجموعة الضابطة.

2-4 التوصيات:

1. ضرورة التأكيد على استعمال الوسائل التعليمية المساعدة في تطوير القدرات الحركية والبدنية .
2. على المدرب أو المدرس في مجال التربية الرياضية أن يعمل على تطوير القدرات الحركية والبدنية من خلال تطبيق التمارين المهارية بواسطة الوسائل المساعـــــــدة الخاصة للحركات الرياضية .
3. ضرورة الاهتمام بالقدرات الحركية والبدنية في أثناء تدريب الطالبات ، ومعرفة المتغيرات الخاصة باللعبة وكيفية تطويرها.

المصادر

- أبو العلا عبد الفتاح، واحمد نصر الدين؛ ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية:(القاهر، دار الفكر العربي، 2003).
- ريسان مجيد خريبط؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج1:(العراق، بصره ، مطابع التعليم العالي، 1989).
- ثامر عبد الحسو؛ التمارين العلاجية:(بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1998).
- طلحة حسام الدين (وآخرون)؛ ؛ الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي القوة – القدرة – تحمل القوة – المرونة ط1: (مصر، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).
- قاسم حسن؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط1: (عمان، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1998).
- علي سلوم الحكيم؛ الاختبارات والقياس :(بغداد، مكتبة الوطنية ، 2004).
- عادل عبد البصير : النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث ، دار الفكر العربي ،القاهرة،، 1999
- عصام محمد أمين حلمي ومحمد جابر بريقع؛ التدريب الرياضي أسس_مفاهيم_اتجاهات: (الإسكندرية، دار المعارف للنشر، ب.ت).
- كريسوفر نوريس، ترجمة خالد العامري؛ تمارين المرونة واللياقة ، ط1: (مصر، القاهرة، دار الفاروق للنشر، 2004).

- ليلى السيد فرحات؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط4 :(مصر القاهرة، مركز الكتاب للنشر،2007).
- محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية الرياضية ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1995.
- محمد حسن علاوي ،محمد نصر الدين رضوان؛ اختبار الأداء الحركي، ط 1:(مصر، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1982).
- ناريمان محمد على الخطيب، وآخرون؛ الإطالة العضلية:(القاهرة، مصر الجديد، مركز الكتاب للنشر، 1997)
- يعرب خيون ، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، مكتبة الصخرة للطباعة 2002