



The effect of qualitative exercises using assistive devices on motor skills and learning the effectiveness of the triple jump for students

Asst. Lec. Muhaimin Falih Abdul^{*1} , Prof. Dr. Mazen Abdul Hadi Ahmed² ,

Prof. Dr. Maher Abdullah Salman³ 

^{1,2,3} *University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.*

*Corresponding author: Mohanbbbb734@gmail.com

Received: 18-03-2025

Publication: 28-06-2025

Abstract

The aim of the research is that mental processes play a major role in learning the effectiveness of the triple jump, including perception, which contributes to the learner reaching a high level of learning through organizing the related sensory stimuli, including motor abilities (coordination, agility, balance), which are considered important elements in the early stages of learning. Given the multiplicity and diversity of educational and training methods used by trainers and teachers, the use of assistive devices is very important for learning as quickly and with the least possible effort. The research problem was identified by considering that the researcher is a former track and field athlete and a lecturer in the Department of Physical Education and Sports Sciences at the Islamic University in Najaf. He noticed that there is difficulty in learning some track and field activities because these activities require sensory perceptions and high motor abilities, as well as time to learn. One of these activities is the triple jump. The research community was determined as the second-year students in the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Kufa, for the year (2024-2025), numbering (120) students divided into four groups (A, B, C, D), and group (B) was chosen randomly, numbering (30) students as a sample for the research, and they constitute a percentage of (25%) of the total community.

Keywords: Specific Exercises, Teaching Aids, Motor Skills.



تأثير تمارين نوعية بوسائل مساعدة في القدرات الحركية وتعلم فعالية الوثبة الثلاثية للطلاب

م.م. مهيمن فليح عبد ، أ.د. مازن عبد الهادي احمد ، أ.د. ماهر عبد الله سلمان

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mohanbbbb734@gmail.com

تاريخ نشر البحث 2025/6/28

تاريخ استلام البحث 2025/3/18

الملخص

هدف البحث ان للعمليات العقلية دور كبير في تعلم فعالية الوثبة الثلاثية ومنها الإدراك الذي يسهم في وصول المتعلم الى مستوى عالٍ من التعلم وذلك من خلال تنظيم المثيرات الحسية المتعلقة فيها ومنها القدرات الحركية (التوافق الرشاقة التوازن) والتي تعد من العناصر المهمة في المراحل الاولى من التعلم. وبالنظر لتعدد وتنوع المناهج التعليمية والتدريبية المتبعة من قبل المدرسين والمدرسين الا ان استخدام الوسائل المساعدة مهم جدا للتعلم بأسرع وقت واقل جهد ممكن. وحدد مشكلة البحث من خلال النظر كون الباحثون هو لاعب سابق بألعاب القوى وتدريسي في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الاسلامية في النجف الاشرف لاحظ ان هنالك صعوبة في تعلم بعض فعاليات العاب القوى لما تحتاج هذه الفعاليات من ادراكات حسية وقدرات حركية عالية كما تحتاج الى وقت للتعلم ومن هذه الفعاليات الوثبة الثلاثية. حدد مجتمع البحث وهم طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الكوفة لسنة (2024-2025) والبالغ عددهم (120) طالب مقسمين على اربعة كروبات (أ، ب، ج، د)، وتم اختيار الكروب (ب) بالطريقة العشوائية والبالغ عددهم (30) طالب كعينة للبحث ويشكلون نسبة (25%) من المجتمع الكلي.

الكلمات المفتاحية: التمارين النوعية، الوسائل التعليمية، القدرات الحركية.

1-المقدمة:

مما لا شك فيه ان البحث العلمي أصبح من أهم الضروريات بمجتمعنا الحديث في الوصول إلى أعلى المستويات لجميع نواحي الحياة عن طريق التعرف على ما وهبه الله للإنسان من قدرات وطاقات مختلفة في محاولة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة من النظريات العلمية وتطبيقها لخدمة المجتمع وتطويره ومنها المجال الرياضي، وقد تحتاج كثير من الفعاليات الرياضية إلى وقت كبير للوصول إلى المستوى العالي من القدرات والامكانيات.

إن مجال التعلم والتدريب تأثر في السنوات الأخيرة بثورة العلم والتقنية، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلاً وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع حالة التطور الجديد للطرائق والأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب والأجهزة والوسائل المساعدة الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة وامكانيات المتعلم من خلال سعي المدربين والمعلمين إلى اختيار أفضل وأحدث الأجهزة والادوات والوسائل المساعدة التي تتناسب مع النشاط التخصصي.

حيث تعد ألعاب القوى من الألعاب التي تحتاج إلى قابليات بدنية وحركية عالية جداً، وتختلف هذه المتطلبات من لعبة إلى أخرى حيث تتطلب فعالية الوثبة الثلاثية قدرات حركية على مستوى عالي ومنها القدرات الحركية (التوافق الرشاقة التوازن) والتي تعد من العناصر المهمة في المراحل الأولى من التعلم. تعد فعالية الوثبة الثلاثية من فعاليات ألعاب القوى التي تحتاج إلى المدركات الحسية بشكل عالي جداً وبالأخص في المراحل الأولى من التعلم لتحقيق متطلبات هذه الفعالية والوصول إلى الإنجاز المطلوب بالنظر لكون الباحثون هو لاعب سابق بألعاب القوى وتدرسي في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الإسلامية في النجف الأشرف لاحظ أن هنالك صعوبة في تعلم بعض فعاليات ألعاب القوى لما تحتاج هذه الفعاليات من ادراكات حسية كما تحتاج إلى وقت للتعلم ومن هذه الفعاليات الوثبة الثلاثية لما يتسم أدائها بالصعوبة الكبيرة في المراحل الأولى من التعلم حتى يتم تعليمها للطلبة حيث تحتاج فعالية الوثبة الثلاثية إلى ادراك عالي للمكان والمسافة والقوة لذا توصل الباحثون مع مشرفي البحث إلى فكرة اعداد تمارين بوسائل مساعدة منها وسائل مصنعة ملائمة مع طبيعة الاداء للفعالية لتسهيل عملية تعلمها والاسراع بها.

ويهدف البحث الى:

- 1-تأثير تمارين نوعية بوسائل مساعدة في القدرات الحركية وتعلم فعالية الوثبة الثلاثية للطلاب.
- 2-التعرف على افضلية تأثير تمارين نوعية بوسائل مساعدة في بعض القدرات الحركية وتعلم فعالية الوثبة الثلاثة لطلاب بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ذي الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

المجموعة	القياس القبلي	البرنامج	القياس البعدي
الضابطة	قياس المدركات (المكان، المسافة، القوة).	تمريبات مدرس المادة	قياس المدركات (المكان، المسافة، القوة).
التجريبية	قياس القدرات الحركية (الرشاقة، التوازن، التوفيق).	تمريبات نوعية باستخدام وسائل مساعدة	قياس القدرات الحركية (الرشاقة، التوازن، التوفيق).

الشكل (1) يوضح التصميم التجريبي

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث وهم طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الكوفة لسنة (2024-2025) والبالغ عددهم (120) طالب مقسمين على اربعة كروبات (أ، ب، ج، د)، وتم اختيار الكروب (ب) بالطريقة العشوائية والبالغ عددهم (30) طالب كعينة للبحث ويشكلون نسبة (25 %) من المجتمع الكلي ، اذ تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبالطريقة العشوائية بواقع (10) طالب لكل مجموعة اما الطلبة المتبقين تم استبعاد (5) منهم بسبب الاصابات وعدم الالتزام و اختيار (5) منهم كعينة للتجربة الاستطلاعية .

2-3 وسائل جمع البيانات والاجهزة والادوات المستعملة في البحث.

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات والقياسات.
- الوسائل المساعدة المصنعة.
- مضمار الوثبة الثلاثية.
- شريط قياس بطول 20م.
- ساعة توقيت الكترونية.
- شواخص عدد 10.
- حواجز بارتفاعات مختلفة عدد 10.
- اطواق عدد 5.
- جهاز لا بتوب نوع (hp).
- آلة تصوير نوع (Canon) عدد 1.

2-4 تحديد متغيرات البحث:

تم تحديد متغيرات البحث القدرات الحركية من خلال لجنة الامتحان الشامل* وبمساعدة المشرفين والخبرة المتواضعة للباحث :

الاختبار الاول : اختبار التوافق

اسم الاختبار : اختبار الدوائر المرقمة:

الغرض من الاختبار: قياس التوافق الحركي بين العين والرجلين.

الأدوات: ساعة إيقاف، يرسم على الارض (8) دوائر على ان يكون قطر كل منها (60) سم وترقم الدوائر من (1 الى 8) كما في الشكل (2).

طريقة الأداء: يقف الطالب المختبر داخل الدائرة (1) وعند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب تبعاً الى الدائرة (2) ثم (3) حتى نهاية الدائرة (8)، ويكون الوثب بالرجلين معاً.

التسجيل: يسجل الزمن الذي استغرقه المختبر في الانتقال على الدوائر الثمانية بالثانية.



شكل (2) يوضح اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين العين والرجلين

الاختبار الثاني : اختبار الرشاقة :

ركض مكوكي (4 × 9) م من البداية العالية

الغرض من الاختبار :- قياس الرشاقة .

الادوات : ارض مستوية ، ساعة توقيت ، شواخص عدد (2) يوضع أحدهما على خط البداية والثاني على خط النهاية لمسافة الركض (9) م .

الاداء : يقف المختبر خلف خط البداية عند الشاخص الاول وعند سماع اشارة البدء يركض مبتدئاً من الشاخص الاول ومنتهاً بالشاخص الثاني الموضوع على خط النهاية ثم يعود الى الشاخص الاول وهكذا يتكرر الاداء لاربعة مرات وبأقصى سرعة ممكنة ومنتهاً عند خط البداية .
التسجيل : قياس الزمن المستغرق للاختبار .



شكل (3) يوضح اداء اختبار الرشاقة

الاختبار الثالث: اختبار التوازن

الغرض من الاختبار: قياس القدرة والاحتفاظ بالتوازن في إنشاء الحركة وبعدها.

الأدوات: ساعة إيقاف، شريط قياس ، 11 علامة مع تثبيتها على الأرض.

طريقة الأداء: يقف المختبر على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب إلى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولاً الثبات في وضعة على المشط قدمه اليسرى لأكبر مرة زمنية ممكنة بعد أقصى (5 ثواني) بعد ذلك يثبت على العلامة الثانية بقدمه اليمنى وهكذا يقوم بتغيير قدم الهبوط من علامة إلى أخرى والارتكاز على مشط القدم في كل مرة مع ملاحظة أن تكون قدمه فوق العلامة بحيث لا يظهر منها أي جزء.

التسجيل: يسجل المختبر عشر درجات عن كل محاولة وثب، خمس منها يتم الوثب بصورة سليمة حيث يتطلب ذلك إن يهبط على مشط القدم بحيث يغطي العلامة الموجودة على الأرض تماماً إما الخمس درجات الأخرى فتسجل للمختبر عن كل ثانية يستطيع أن يثبت فيها بعد الهبوط وبهذه الصورة تصبح الدرجة الكلية للاختبار هي (100) درجة ويمنح كل مختبر محاولة واحدة.



شكل (4) يوضح اختبار التوازن

2-5 التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من اهم الاجراءات الضرورية التي يقوم بها الباحثون قبل قيامه بالتجربة الرئيسية بهدف اختبار اساليب البحث وادواته وتأثير متطلبات العمل الدقيق والصحيح الخالي من الصعوبات حيث تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات التي تقابله أثناء اجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلاً . حيث قام الباحثون باجراء تجربتين استطلاعتين:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الاولى :

قام الباحثون باجراء التجربة الاستطلاعية الاولى في يوم (الاحد) المصادف (2024/11/17) الساعة (العاشرة) صباحاً على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الكوفة للحصول على معلومات موثوق بها للاستفادة منها في التجربة الرئيسية كان عدد افراد العينة للتجربة الاستطلاعية (5) طالب وهم يمثلون جزء من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وكان الغرض منها :

- التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات .
- توزيع كادر العمل المساعد .
- التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار .
- معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه الباحثون .

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحثون باجراء التجربة الاستطلاعية الثانية يوم (الاربعاء) المصادف (2024/11/20) الساعة (العاشرة) صباحاً وعلى ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة وذلك لغرض قياس القدرات الحركية .

2-6-6 القياس القبلي :

قام الباحثون باجراء القياس القبلي لمتغيرات البحث القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة والتوازن) على عينة البحث في يوم الاحد المصادف (2024/11/24) الساعة (العشرة صباحاً) على الملعب والقاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة .

وعمل الباحثون على تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالقياسات كالمكان وطريقة التنفيذ وافراد فريق العمل المساعد كلاً وموقعه من اجل العمل قدر الامكان على خلق الظرف نفسها في القياسات البعدية .

2-7-7 تكافؤ العينة :

قام الباحثون باجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد الدراسة فضلاً عن قياسات الطول الكلي وكتلة الجسم والعمر الزمني ولضبط المتغيرات التابعة والتي تشمل القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة والتوازن) من خلال نتائج القياسات القبلية وباستخدام قانون (T) للعينات المستقلة والمتساوية في العدد .

جدول (1) يبين تكافؤ المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بالقياسات والمتغيرات قيد الدراسة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	0.484	-0.715	0.230	5.081	0.325	5.171	ثا	التوافق
غير معنوي	0.758	-0.312	1.036	18.253	1.206	18.410	ثا	الرشاقة
غير معنوي	0.922	0.099	11.068	46.500	11.499	46.000	درجة	التوازن

2-8 التجربة الرئيسية :

قام الباحثون باعداد مجموعة من التمرينات النوعية باستخدام الوسائل المساعدة تتلائم مع طبيعة المسابقة وان الاسس التي يعتمد عليها الباحثون باداء التمرينات كالتالي :

- اعداد مجموعة تمرينات نوعية باستخدام وسائل مساعدة تتناسب مع المسابقة.
- يكون تطبيق التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية .
- يكون اعطاء التمرينات ليومين في الاسبوع وبواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع ولمدة (4) اسابيع وتبلغ عدد الوحدات الكلية (8).

قام الباحثون بتنفيذ الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية في يوم الاحد المصادف (2024/12/1) ولمدة شهر بواقع وحدتين تعليميتين موزعة على ايام الاسبوع (الاحد والاربعاء) ولمدة اربعة اسابيع اي يكون اجمالي الوحدات التعليمية (8) وحدات ، اما المجموعة الضابطة تطبق التمرينات الخاصة بالمسابقة من قبل مدرس المادة .

2-9 لقياس البعدي :

قام الباحثون بتنفيذ القياس البعدي في يوم الاحد (2024/12/29) الساعة (العاشرة صباحاً) على افراد عينة البحث وحرص الباحثون على اعادة القياس بنفس الظروف المكانية والزمانية التي اجريت فيها القياسات القبلية .

2-10 الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحثون البرنامج الاحصائي (SPSS) و (Excel) لتحليل نتائج البحث .
القوانين المستخدمة في البحث :

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- اختبار (T) للعينات المترابطة
- اختبار (T) للعينات المستقلة والمتساوية في العدد

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة والتجريبية:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات القدرات البدنية والمجموعة الضابطة:

جدول (2) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري و (t) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة والتوازن) للمجموعة الضابطة

نوع الدالة	مستوى الدالة	قيمة t المحسوبة	ع ف	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغير ت
					ع	س	ع	س		
معنوي	0.001	5.750	0.081	0.471	0.350	4.700	0.325	5.171	ثانية	التوافق
معنوي	0.031	2.558	0.355	0.910	0.881	17.500	1.206	18.410	ثانية	الرشاقة
معنوي	0.001	6.708-	0.745	5.000-	11.000	51.000	11.499	46.000	درجة	التوازن

القيمة الجدولية (2.262) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

من خلال ملاحظة الجدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات الحركية والانجاز، اذا نجد ان قيم الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمتغير التوافق (5.171) وبانحراف معياري (0.325) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (4.700) وبانحراف معياري (0.350) وكان قيمة متوسط الفرق (0.471) وبانحراف الفرق (0.081) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (5.750) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي حيث ان التوافق كلما كان اقل كلما كان افضل .

اما متغير الرشاقة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (18.410) وبانحراف معياري (1.206) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (17.500) وبانحراف معياري (0.881) وكان قيمة متوسط الفرق (0.910) وبانحراف الفرق (0.355) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (2.558) اما مستوى الدلالة (0.031) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي حيث ان الرشاقة كلما كان زمنها اقل كلما كانت افضل .

اما متغير التوازن فقد كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (46.000) وبانحراف معياري (11.499) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (51.000) وبانحراف معياري (11.000) وكان قيمة متوسط الفرق (-5.000) وبانحراف الفرق (0.745) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (6.708) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات القدرات الحركية والانجاز للمجموعة التجريبية:

جدول (3) يبين قيمت الوسط الحسابي والانحراف المعياري و (t) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات القدرات البدنية (التوافق، الرشاقة والتوازن) للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		س	ع	س	ع					
التوافق	ثانية	5.081	0.230	4.005	0.198	1.076	0.076	14.144	0.001	معنوي
الرشاقة	ثانية	18.253	1.036	16.500	1.179	1.753	0.314	5.587	0.001	معنوي
التوازن	درجة	46.500	11.068	59.500	8.960	13.000-	1.106	11.759-	0.001	معنوي
الانجاز	متر	8.630	0.531	9.500	0.577	0.870-	0.168	5.183-	0.001	معنوي

القيمة الجدولية (2.262) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

من خلال ملاحظة الجدول (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات الحركية والانجاز ، اذا نجد ان قيم الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمتغير التوافق (5.081) وبانحراف معياري (0.230) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (4.005) وبانحراف معياري (0.191) وكان قيمة متوسط الفرق (1.076) و بانحراف الفرق (0.076) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (14.144) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي حيث ان التوافق كلما كان اقل كلما كان افضل .

اما متغير الرشاقة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (18.253) وبانحراف معياري (1.036) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (16.500) وبانحراف معياري (1.179) وكان قيمة متوسط الفرق (1.753) وبانحراف الفرق (0.314) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (5.587) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي حيث ان الرشاقة كلما كان زمنها اقل كلما كانت أفضل.

اما متغير التوازن فقد كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (46.500) وبانحراف معياري (11.068) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان (59.500) وبانحراف معياري (8.960) وكان قيمة متوسط الفرق (-13.000) وبانحراف الفرق (1.106) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة والمتساوية بالعدد بلغت (-11.759) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

3-1-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

من خلال عرض وتحليل النتائج التي توصل اليها الباحثون في الجداول (2،3) اتضح هناك فروق ذات دلالة معنوية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي. ويرى الباحثون ان اسباب الفروق المعنوية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة ترجع الى طرق واساليب تعليمية تم استخدامها من قبل مدرس المادة وتطبيقها على الطلاب، إذا ان تكرار التمرينات التي تؤدي من قبل المجموعة الضابطة والاستمرار بالتمرينات تؤدي الى حدوث تغير في قدرات المتعلمين بنسب معينة ومن هذه التغيرات يمكن ان تكون تغيرات للقدرات الحركية كل هذه التغيرات تساهم بحدوث الفروق المعنوية لأفراد المجموعة الضابطة.

اما معنوية الفروق في نتائج المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الخاصة بالوسائل التعليمية ادت الى تغيرات ايجابية في النتائج ولجميع المتغيرات المبجوت. وسيتم مناقشتها من قبل الباحثون وبحسب الترتيب في الجداول:

3-1-4 القدرات الحركية:

من خلال الجدول (2،3) تبين هنالك افضلية بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياس البعدي ويعزو الباحثون ان التمرينات النوعية بوسائل مساعدة لها اثر كبير في تطوير القدرات الحركية التي تلائم المسابقة من حيث الاداء الحركي وان استخدامها وفق الاسس العلمية تعمل على تطور الاداء في القدرات الحركية التي ترتبط بالأداء الفني للمسابقة من حيث (التوافق، الرشاقة والتوازن) وان خصوصية المسابقة وادائها من حيث مراحلها الفنية التي تفرض علينا تحسين القدرات الحركية ، بالإضافة الى ان تطبيق التمرينات التي استخدمتها المجموعة التجريبية في أثناء الوحدات التعليمية ، إذ ادت هذه التمرينات النوعية بوسائل تعليمية فاعليتها ودورها في تطوير القدرات الحركية حيث كان تأثيرها الايجابي وفعال في الأداء الفني لمسابقة الوثبة الثلاثية وهي تحتاج إلى توافق عصبي عضلي بين الاطراف العليا والسفلى اثناء الاداء ، لذلك فأن تطبيق افراد عينة البحث للتمرينات النوعية بوسائل مساعدة قد اثر بشكل ايجابي على إيجاد توافق عصبي عضلي ،وان الزيادة في اداء تكرار التمرينات وممارستها أعطى أفضلية في تحديد أداء الحركة وتقليل نسبة أخطائها وهذا ما أشار إليه (ناهدة عبد زيد) "ان الإحساس بالمهارة عقلياً وبدنياً، يساهم في تطويرها وخاصة إذا كان ضمن برنامج يستند للمعايير العلمية التي تخضع لها العملية التعليمية".

ويرتبط المفهوم التطبيقي للقدرات الحركية بعملية استقبال وتنسيق الأوامر العصبية الحركية للتحكم والتوافق العضلي العصبي على أنه التحكم الكامل بدرجة حرية العضو المتحرك، حيث، الذي أشار إليه (كوجلر وتيرفي 1987 Kugler & Turvey)) ترتبط المهارة ارتباطاً وثيقاً بالتوافق والتحكم لتحويل المتغيرات الحرة من سلوك عشوائي إلى وحدات سلوكيه منظمة.

بالإضافة ان تطبيق التمرينات النوعية بوسائل مساعدة التي اعدّها الباحثون خلال مدة زمنية مناسبة واعاده تطبيقها بشكل مكثف ساهمت على أحداث التغيرات اللازمة للقدرات الحركية ضمن الوحدات التعليمية المطبقة والتي ادت الى تغيرات ايجابية للمتعلّم عند اداء القدرات الحركية الخاصة بالمسابقة والتي عملت على تقليل الاخطاء، إذ إن " المتعلم بمجرد معرفته بتطبيق المهارات وإعادتها بصورة صحيحة يؤدي إلى زيادة النجاح ورفع مستوى الطموح فتقوى الاستجابة السابقة ويزداد احتمال حدوثها وكذلك تعمل على زيادة معلومات الفرد عن الموقف فيحاول تجنب الأخطاء التي وقع فيها ويعدل الطريقة حتى يتجه للاتجاه الصحيح، وهذا ما يعزوه الباحثون ان سبب التفوق في أداء المسابقة إلى التمرينات النوعية بوسائل تعليمية المستخدمة والتي لها أثراً فعال على المجموعة التجريبية لعينة البحث.

3-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث:

3-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات القدرات الحركية:

جدول (4) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري و (t) المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبارات البعدية لمتغيرات القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة والتوازن) وللمجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		س	ع±	س	ع±			
التوافق	ثانية	4.700	0.350	4.005	0.198	5.471	0.001	معنوي
الرشاقة	ثانية	17.500	0.882	16.500	1.179	2.148	0.046	معنوي
التوازن	درجة	51.000	11.005	59.500	8.960	2.887-	0.010	معنوي

القيمة الجدولية (2.101) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)

من خلال ملاحظة الجدول (4) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية للقدرات الحركية، اذا نجد ان قيم الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة لمتغير التوافق (4.700) وبانحراف معياري (0.350) اما الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية حيث كان الوسط الحسابي (4.005) وبانحراف معياري (0.198) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة والمتساوية بالعدد بلغت (5.471) اما مستوى الدلالة (0.001) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية حيث ان التوافق كلما كان زمن الاختبار اقل كلما كان افضل .

اما متغير الرشاقة حيث كانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (17.500) وبانحراف معياري (0.882) اما الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان (16.500) وبانحراف معياري (1.179) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة والمتساوية بالعدد بلغت (2.148) اما مستوى الدلالة (0.046) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية حيث ان الرشاقة كلما كان زمنها اقل كلما كانت أفضل.

اما متغير التوازن فقد كانت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (51.000) وبانحراف معياري (11.005) اما الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية كان (59.500) وبانحراف معياري (8.960) اما قيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة والمتساوية بالعدد بلغت (-2.887) اما مستوى الدلالة (0.010) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يدل على ان الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

3-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات البحث:

3-2-3 القدرات الحركية:

من خلال الجدول (4) تبين افضلية المجموعة التجريبية في اختبارات القدرات الحركية ويرى الباحثون ان سبب الافضلية بين المجموعتين يعود الى طبيعة التمرينات النوعية بوسائل تعليمية التي طبقها الباحثون على عينه البحث خلال الوحدات التعليمية على المجموعة التجريبية اذ ان طبيعة التمرينات النوعية والوسائل التعليمية الذي تم إعداده من قبل الباحثون تضمن أموراً عديدة ومنسجمة في تحقيق الهدف المراد تعليمه وذلك من خلال وجود العديد من الوسائل المتنوعة ومختلفة خلال الوحدة التعليمية التي تعمل تطور القدرات الحركية (توافق ، توازن ، رشاقة) الى جانب العمل التعليمي اذ انه وكما هو معروف لدى الجميع ان تعلم أي اداء اي مسابقة المطلوب تعلمها نحتاج الى القدرات الحركية (للتوافق والتوازن والرشاقة) والتي تظهر قابلية الجهاز العصبي للمتعلم بشكل كبير في عملية أداء التمرينات الخاصة بالقدرات المذكورة انفا ومن جانب آخر لابد الإشارة الى نقطة مهمة هو ان طبيعة تمرينات التوافق والتوازن والرشاقة التي تضمنها التمرينات والوسائل المساعدة التعليمي كانت مرتبطة بالأداء المهارى للفعالية المراد تعلمها الأمر الذي اسهم في زيادة مقدرة الجهاز العصبي في تقليل الأخطاء التي ترافق الأداء المهارى ومن ناحية اخرى زيادة التحكم في العضلات العاملة وهذا احد الأسباب الأساسية في تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات النوعية والوسائل المساعدة .

اما في ما يخص افراد المجموعة الضابطة فعلى الرغم من التطور في ادائهم من قبل المنهج المعد من المدرس الا ان استخدام التمرينات النوعية بوسائل مساعدة كان افضل في عملية تكوين برامج حركية متعددة في ذاكرة افراد المجموعة التجريبية وان الوسائل المساعدة وأهمية استخدامها في عملية التعلم الحركي لما لها من دور كبير في تطور الاداء .

ويرى الباحثون ان التحسن في القدرات الحركية جاء بشكل متزن ومتناسب مع نتائج الاداء المسابقة الخاص بالمجموعتين وهذا يعني ان مفردات العمل التعليمي وطبيعة أداء الوسائل المساعدة والقدرات التي تم تعلمها أسهم في زيادة تلك القدرات الحركية لدى متعلمي المجموعة التجريبية.

لابد الإشارة الى نقطة مهمة وهي ان استخدام تلك التمرينات والوسائل المساعدة ادت الى التحكم العصبي في الحركات التي يؤديه المتعلم وهذا يعني لكي تتطور وتحسن القدرات الحركية فلا بد ان يكون ذلك التطوير متوازناً ما بين الجوانب الفيزيائية والعقلية فلكي تتطور الرشاقة مثلاً فلا بد ان يكون هناك جهاز

عصبي وعضلي على مستوى عالٍ من التعليم لكي نلاحظ تحسناً ملموساً وهذا يعني ان طبيعة مفردات التمرينات النوعية ركزت على الجوانب الفعلية للمتعلمين من خلال القدرات الحركية ولذلك نلاحظ ان مستوى تطور افراد المجموعة التجريبية كان افضل من الذي تطورت به المجموعة الضابطة الا انه التطور الملموس في الأداء المهارى للمجموعة التجريبية كان بفضل عدة عوامل منها هو استخدام الوسائل المساعدة الخاصة بالقدرات الحركية لخدمة المسابقة المراد تعليمها ومن ثم كانت ذات فائدة أكبر مما هو عليه لدى افراد المجموعة الضابطة وهذا يعني ان الباحثون استثمر عمل القدرات الحركية لخدمة السيطرة والتحكم المهارى وهذا ما تم الاشارة اليه سابقا .

ان التطور في اداء المتعلمين في مسابقة الوثبة الثلاثية كان لصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحثون هذا التطور إلى استخدام التمرينات النوعية والوسائل المساعدة التي اثرت في مستوى تطور الاداء يشير (نجاح مهدي شلش، 2011) الى ان أي مهارة حركية رياضية لا يمكن تعلمها واتقانها مالم تتم عملية ممارسته، والتكرار والتمرين عليها من خلال المحاولات والتكرارات المتتالية فالممارسة والمران تنمي الدوافع اذا ما اقترنت بالتشجيع والتوجيه من قبل المعلم أو المدرب وبإشرافه المباشر لإتمام اداء المهارة بشكل انسيابي ومنسجم وهذا يعني ان للجهاز العصبي دورا اساسيا ومهما في أداء أي مهارة رياضية وعليه فان مفردات الميدان التعليمي راعت بشكل كبير زيادة السيطرة والتحكم العصبي عند أداء المهارة المطلوب تعلمها من خلال تحديد محطات احد الأسباب الأساسية في تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات النوعية.

حيث إن أسلوب التعلم إذا كان صحيحاً والتكرارات كافية والفترة التعليمية وتكاملها وشموليتها في شرح وعرض التمرينات التعليمية بشكل يلائم المتعلمين المبتدئين وقابليتهم يؤدي إلى تحسن واضح في التعلم والأداء وهذا ما أكدت عليه المصادر "إن وضوح الأهداف وتحديد لها في صور سلوكية أو مستويات أداء معينه فأنها تكون ذات مغزى وفاعلية.

وقد أكد ظافر (2002) "إن من الظواهر الطبيعية لعملية التعلم لا بد إن يكون هناك تطور في التعلم ما دام العاملون يتبعون الخطوات والأسس السليمة للتعلم، ولكي تكون بداية التعلم سليمة لابد من إعطاء الشرح والعرض والتمرين على الأداء الصحيح والتركيز عليه لحين ترسيخ وثبات الأداء وهذا ما دلت عليه نتائج القياسات لكلا المجموعتين إنشاء الأداء في الميدان، وهذا أيضا ساعد على إعطاء المعلومات التصحيحية والتشجيعية للأداء وشكله.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1-ان التمرينات النوعية بالوسائل مساعدة ادت دورها في القدرات الحركية:
- 2-للتمرينات النوعية بالوسائل المساعدة تأثير في متغير التوافق حيث أصبح الربط الحركي بين اجزاء الجسم والانتقال بين المراحل الفنية للفعالية بسهولة واتقان.
- 3-للتمرينات النوعية بالوسائل المساعدة تأثير في متغير الرشاقة حيث أصبح المتعلم قادر على تغير اوضاع جسمه والانتقال بين المراحل الفنية (الاقترب الارتقاء الحجلة، الخطوة، الوثبة) بسهولة وبرشاقة عالية.
- 4-للتمرينات النوعية بالوسائل المساعدة تأثيري متغير التوازن حيث أصبح المتعلم يمتلك توازن عالي وهذا من خلال الثبات في كل مرحلة وعدم التخلخل بأجزاء الحركة وهذا يعطي للمتعلم اقتصاد بالجهد والوقت وسهولة الانتقال بين المراحل الفنية للفعالية.

4-2 التوصيات:

- 1-التأكيد على استخدام التمرينات النوعية بالوسائل المساعدة في تطوير القدرات الحركية وتعلم فعالية الوثبة الثلاثية.
- 2-ضرورة اهتمام القائمين بالعملية التعليمية باستخدام الوسائل المساعدة في تعلم فعالية الوثبة الثلاثية وتحسين الاداء.
- 3-ضرورة اهتمام القائمين بالعملية التعليمية باستخدام الوسائل المساعدة في تعلم فعالية الوثبة الثلاثية.
- 5-اجراء دراسات مشابهة لتعلم فعاليات اخرى من خلال استخدام التمرينات بالوسائل المساعدة التي أعدها الباحثون لما لها دور فعال في عملية التعلم.

المصادر

- ظافر هاشم الكاظمي: الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس (أطروحة دكتوراه)، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية، 2002.
- عايد حسين عبدالأمير: "تأثير وسائل تدريبية في تطوير الإدراك الحس حركي والتوافق الحركي ودقة أشكال التصويب لناشئي كرة السلة"، المجلد الخامس، العدد الثالث، مجلة علوم التربية الرياضية، بابل، 2012.
- فؤاد سليمان قلادة: الأهداف التربوية وتدرّس المناهج، الإسكندرية، دار الطباعات الجديدة، 1989 .
- محمد ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، الإسكندرية: منشأة المعارف، 1997، ص22.
- ميثم لطيف برين وآخرون: معالجة المعلومات العقلية والمعرفية في علوم الرياضة، دار امجد للنشر والتوزيع، الاردن، 2024.
- ناهدة عبد زيد (آخرون): تأثير تمرينات التوافق الحركي في تطوير دقة بعض مهارات الكرة الطائرة وعلاقتها بتركيز الانتباه، مجلة جامعة بابل، المجلد 2، العدد4، 2011.
- نجاح مهدي شلش، التعلم والتطور الحركي للمهارات الرياضية، ط1، دار الكتب والوثائق ببغداد لسنة 2010.