




The impact of mini-games enhanced with 3D images to development of bodily-kinesthetic intelligence in students aged 6-7 years

Warud Khalid Abbas^{*1} , Asst. Prof. Dr. Abdul Rahman Ibrahim Abdul Karim² 

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

*Corresponding author: ussOhi23026@uosamarra.edu.iq

Received: 12-07-2025

Publication: 28-12-2025

Abstract

The research aims to prepare small games supported by three-dimensional images to develop bodily-kinesthetic intelligence and some basic movements for students aged 6-7 years, and to identify the differences between the pre- and post-tests of the experimental and control research groups in bodily-kinesthetic intelligence for students aged 6-7 years. The researchers identified differences between the post-tests of the experimental and control research groups in bodily-kinesthetic intelligence for students aged 6-7 years. They assumed that there were statistically significant differences between the pre-tests and post-tests of the experimental and control research groups in bodily-kinesthetic intelligence for students aged 6-7 years, in favor of the post-tests. There were statistically significant differences between the post-tests of the experimental and control research groups in bodily-kinesthetic intelligence for students aged 6-7 years, in favor of the post-tests of the experimental group. The researchers also used the experimental method because it suited the nature of the research. The community was determined purposively and represents the first-grade students in the Martyrs School in the Makishifa district of Salah al-Din Governorate, numbering (42) students. The research sample amounted to (32) students distributed over two groups (experimental and control). The researchers implemented the educational units for a period of 6 weeks, at a rate of two educational units per week.

Keywords: Mini-Games That Support, Three-Dimensional, Body-Hand-Kinesthetic Intelligence.



تأثير ألعاب صغيرة مدعمة بصور ثلاثية الابعاد في تنمية الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ
بعمر 6-7 سنوات

ورود خالد عباس ، أ.م.د. عبد الرحمن ابراهيم عبد الكريم

العراق. جامعه سامراء. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ussOhi23026@uosamarra.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/7/12 تاريخ نشر البحث 2025/12/28

الملخص

هدف البحث بإعداد ألعاب صغيرة مدعمة بصور ثلاثية الابعاد في تنمية الذكاء الجسمي الحركي وبعض الحركات الأساسية للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات، والتعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات، والتعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات، وافترض الباحثان وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات ولمصلحة الاختبارات البعدية، ووجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات ولمصلحة الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية، كما استعمل الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث، وتم تحديد المجتمع بالطريقة العمدية والذي يمثل طلبة الصف الاول في مدرسة الشهيدين في ناحية مكيشيفة بمحافظة صلاح الدين والبالغ عددهم (42) تلميذ، أما عينة البحث فقد بلغت (32) تلميذ موزعين على مجموعتين (تجريبية وضابطة)، ونفذ الباحثان الوحدات التعليمية لمدة 6 اسابيع بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع الواحد.

الكلمات المفتاحية: ألعاب صغيرة مدعمة، ثلاثية الابعاد، الذكاء الجسمي الحركي.

1- المقدمة:

تعد التربية البدنية هدفاً هاماً من أهداف التربية العامة، إذ تمثل برامجها عاملاً مساهماً في تكوين وبناء النمو البدني والعقلي والانفعالي للمتعلمين من الأطفال، فمن خلال تلك البرامج يتم تنمية مختلف القدرات لأنها تخاطب وتستهدف عقل المتعلم وبدنه، وللوصول الى تلك الأهداف لابد من إيجاد الطرق والوسائل المناسبة والمؤثرة التي تسهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إضفاء الإيجابيات الملموسة ذات التأثير الفعلي والواقعي المبني على الأساس العلمي الصحيح والمناسب. فالألعاب الصغيرة هي إحدى تلك الأدوات التعليمية المؤثرة ذات الطابع الترفيهي التي تسعى الى تحقيق التوازن ما بين احتياجات الأطفال الترفيهية والنمو الحركي والبدني المناسب مع مرحلته العمرية، فمن خلالها يتم بلورة النشاط الحركي المثمر والمؤثر علاوة على تفعيل الطاقة الكامنة لديه نحو الأداء الحركي الصحيح، لاسيما إذا ما اعتمدت الأسس العلمية الملائمة والمدرسة عند اعداد وتصميم وتقديم تلك الألعاب الصغيرة. ويشير (Wei, X, 2016) بأن الألعاب الصغيرة تعد جزء من حياة الطفل ولها قيمة كبيرة وتعمل على تحسين قوة العضلات الكبيرة والصغيرة وتنمي التوازن والتوافق والرشاقة وبذلك فان من خلالها يجب على المربين الاستفادة من معطياتها واستغلال انجذاب الطفل نحوها وتشجيعه على ممارستها من خلال التوجيه المثمر والمتزن. (Wei. X. 2016. 112)

ويختلف محتوى الألعاب الصغيرة تبعاً للأهداف التي تحققها، فهي ذات محتوى عملي متنوع وتتميز بإمكانية تغيير المواقف الحركية فيها من جهة واستخدام الوسائل التعليمية المشوقة من جهة أخرى وهذا ما نطمح اليه لجعل بيئة التعلم متنوعة وجذابة، ومن بين تلك الوسائل التي تساهم في التنوع والحدثة فيها هو استخدام ما تقدمه التكنولوجيا الحديثة لتضمينها مع محتوى تلك الألعاب وتوظيفها خدمة لعملية التعلم، وتعد الصور ثلاثية الابعاد من بين تلك الأدوات التي تميز استخدامها في التعلم، إذ باتت المؤسسات التعليمية تعبر عن حداثة التعليم فيها عن طريق تعميم ثقافة التعلم المرتبط بالميزات التكنولوجية التي أسهمت في اظهار البيئة التعليمية بالمظهر الجذاب والمعاصر، فاستخدام الصور والاشكال التعليمية كمحتوى تضمينها الألعاب الصغيرة سابقاً لم يكتف بذلك، بل تعداه من خلال استخدام الصور ثلاثية الابعاد التي تحاكي الواقع وغالباً ما تكون هذه الصور أقرب الى الحقيقة، وتساعد المتعلمين على التفاعل الإيجابي مع الألعاب الصغيرة التي تتضمنها تلك الصور، ويذكر كل من (Moulaei. K. et al. 2024) بأنها عبارة عن صور ناتجة عن توفر خاصية دمج أكثر من محور (3) محاور من قبل الحاسوب لتكون أقرب الى الواقع، كما ان استخدامها في عملية التعلم يعمل على تشجيع المتعلمين نتيجة التفاعل

النشط فهي توفر بيئة تعليمية نشطة وجذابة لما لها من محاكاة وتشابه مع الواقع الحقيقي.
(Moulaei. K. et al. 2024. 13)

وكما هو معلوم أن الإمكانيات الحركية للطفل ترتبط بالقابليات العقلية بصورة مباشرة، فإدارة تلك الحركات تخضع لسيطرة الجهاز العصبي الذي يعد الموجه والمسير لها، فضعف تلك القدرات الحركية أو تميزها يكون نتاجاً ومحصلة لعمل العمليات العقلية وفي مقدمتها الذكاء الجسمي الحركي، الذي يعد من القابليات العقلية الحركية التي يوظف فيها المتعلم ذكاؤه لإنتاج الحركة الهادفة، "فهو يمثل قدرة المتعلم على استخدام جسده لحل المشكلات، والتعبير عن المشاعر والأفكار اثناء التعامل مع الأشياء، ووفقاً لذلك، فإن السمة الأساسية لهذا النوع من انواع الذكاء هي القدرة على توظيف الجسد في الأنشطة المتنوعة التي تتطلب مهارات لتحقيق هدف محدد، في حين ان السمة الثانية هي تطوير المهارة في التعامل مع الأشياء".

(Michelak.i E. & Bournelli. P. 2022. 59)

ان التنوع والتغيير عند اعداد محتوى الألعاب الصغيرة، واضفاء الطابع التكنولوجي يكون نابعاً اساساً للأهداف التعليمية والتربوية التي يطمح معلم التربية البدنية الى تحقيقها خلال الوحدة التعليمية وتابعاً لها. ومما تقدم تكمن أهمية الدراسة في الوقوف الفعلي والواقعي على المتغيرات انفة الذكر والاستفادة من ميول الطفل نحو اللعب والعمل على توجيه ذلك بصورة مقننة ومترنة مع احتياجاته وقابلياته وامكانياته، وعدم الاكتفاء برتابة تلك الألعاب بل العمل الجاد بإضافة المحتوى الذي يحاكي الواقع من خلال توظيف الصور ثلاثية الابعاد وتضمينها جنباً الى جنب عند أداء الأطفال لتلك الألعاب، واستخلاص تلك الإيجابيات والمميزات التي طرحت بالأطر النظرية والتحري الدقيق والواقعي عنها من خلال التجريب البحثي الملئم الذي يستهدف الجانب العقلي الحركي متمثلاً بالذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر (6-7 سنوات) قيد الدراسة.

تعد التربية البدنية جزءاً هاماً من المنهج التربوي المتكامل في المرحلة الابتدائية، ولها الدور البالغ في التنمية الشاملة لقدرات الطفل، ويتم ذلك بالاعتماد على درس التربية البدنية الذي يعمل على تنمية تلك المفاهيم الحركية والعقلية والانفعالية، لذ فان الاهتمام بمحتوى الدرس يعد نقطة البداية الصحيحة في تحقيق الأهداف المنشودة، ونتيجة لتلك الأهمية فقد تسارع العديد من الباحثين والمهتمين في المجال التربوي بإيجاد افضل الوسائل والطرق التعليمية وتجربتها لمعرفة المردود الإيجابي على التلاميذ بمختلف الفئات العمرية، ومن خلال تحليل محتوى الدراسات العلمية السابقة لاحظت الباحثان أن أغلب الدراسات التي استخدمت الألعاب الصغيرة تميزت بالرتابة والنمطية دون الأخذ بنظر الاعتبار الحداثة الناتجة من تطور التكنولوجيا المعاصرة

كالقدرة على تصميم الصور ذات المحاور الثلاث، ومن خلال اهتمام الباحثان وملاحظتها لدروس التربية البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية وجدت ان هناك افتقار في استخدام وتوظيف نتائج تقنيات التعلم ومنها الصور ثلاثية الابعاد في دروس التربية البدنية لذا عمدت الى توظيفها وتضمينها جنباً الى جنب مع الألعاب الصغيرة المكونة لمحتوى درس التربية البدنية وبيان تأثيرها على محور يستهدف المخرجات العقلية الحركية للتلميذ متمثلاً بالذكاء الجسمي الحركي، ومما سبق تتجلى مشكلة البحث بالإجابة على التساؤل الآتي:

هل لاستخدام الألعاب الصغيرة المدعمة بصور ثلاثية الأبعاد تأثير في تنمية الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات؟

ويهدف البحث الى:

- 1- اعداد العاب صغيرة مدعمة بصور ثلاثية الأبعاد في تنمية الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات.
- 2- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات.
- 3- التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي للتلاميذ بعمر 6-7 سنوات.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

تم تحديد مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين للعام الدراسي (2024-2025) البالغ عددهم (42) تلميذ، موزعين على شعبة (أ) بعدد (20)، وشعبة (ب) بعدد (22)، أما عينة البحث فقد بلغت (32) تلميذ موزعين على مجموعتين، تم اختيارهم عشوائياً بواقع (16) تلميذ لكل مجموعة، ووقع الاختيار العشوائي على الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية، بينما مثلت الشعبة (ب) المجموعة الضابطة في الدراسة، واستبعد (6) تلاميذ شاركوا في التجربة الاستطلاعية، في حين تم استبعاد (4) منهم بسبب الغياب، وبلغت نسبة العينة (76.19%) من المجتمع .

2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- الاختبارات والقياسات.
- المصادر العلمية.
- شبكة المعلومات (الانترنت).
- اراء الخبراء.
- استمارات تفريغ البيانات.
- الملاحظة العلمية.
- ميزان الكتروني.
- لابتوب نوع (DELL).
- كرات متنوعة.
- اطواق ومصابط.
- شريط قياس.
- اشربة ملونة.
- بوسترات ذات صور ثلاثية الأبعاد.
- حبال مختلفة الاطوال.
- تباشير.
- أقماع.
- مكبر صوت.
- عصابات العينين.

2-4 اختبارات الذكاء الجسمي الحركي:

(الجوعاني، 2018، 51-52)

- اختبارات الذكاء الجسمي الحركي

- 1- اختبار اسقاط الكرة.
- 2- اختبار الصوت والحركة.
- 3- اختبار المشي الى الدائرة.

وبذلك اعتمدت اختبارات الذكاء الجسمي الحركي انفة الذكر في الدراسة الحالية كما مبين في الملحق (1).

2-5-2 الاسس العلمية لاختبارات الذكاء الجسمي الحركي:

2-5-2-1 صدق الاختبارات:

اكتسبت اختبارات الذكاء الجسمي الحركي الصدق الظاهري من خلال اتفاق السادة أعضاء لجنة إقرار العنوان على صلاحية استخدام تلك الاختبارات في الدراسة الحالية.

2-5-2-2 ثبات الاختبارات:

ان ثبات الاختبارات هي صفة يجب ان تتصف بها الاختبارات الجيدة، ويقصد بالثبات "كم تكون علامات الاختبار متسقة وغير مختلفة من وقت لآخر"

(الفرطوسي واخران، 2015، 217)

وللتأكد من امتلاك الاختبارات لهذه الصفة قام الباحثان باعتماد طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار)، اذ تم اجراء التطبيق الأول لاختبارات الذكاء الجسمي على عينة من مجتمع البحث وخارج العينة الرئيسية، في يوم الاحد الموافق 2024/12/22، وتم إعادة الاختبارات ذاتها في يوم الاحد الموافق 2025/1/5 في ساحة مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين، واستخرجت قيم معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني للاختبارات المستخدمة، وبلغت قيم معامل الارتباط لاختبارات الذكاء الحركي المتمثلة بكل من (اسقاط الكرة، الصوت والحركة، المشي الى الدائرة) على التوالي (0.901، 0.882، 0.918)،

2-5-2-3 موضوعية الاختبارات:

تعد الموضوعية من العوامل المهمة التي يجب ان تتصف بها الاختبارات، ويقصد بها

"عدم اختلاف المحكمين في الحكم على الموضوع أو الشيء المعين" (باهي وعمران، 2007، 100) وللوقوف والتأكد من موضوعية الاختبارات المستخدمة فقد عمد الباحثان الى استخراج معامل الارتباط بين نتائج الاختبارات المستخدمة لمحكمين اثنين، وبلغت قيم معامل الارتباط لاختبارات الذكاء الجسمي الحركي المتمثلة بكل من (اسقاط الكرة، الصوت والحركة، المشي الى الدائرة) على التوالي (0.911، 0.912، 0.938)، وتلك القيم عالية ودلت على الموضوعية.

2-6 التجارب الاستطلاعية:

للقوف على المعوقات التي قد تواجه الباحثان اثناء تطبيق الاختبارات المعتمدة وتنفيذ التجربة الرئيسة عمدت الباحثان الى اجراء تجربتين استطلاعتين على عينة من مجتمع البحث خارج العينة الرئيسية الذي بلغ عددهم (6) تلاميذ.

2-7 التجربتين الاستطلاعتين:

2-7-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

للتأكد من ملائمة تطبيق الاختبارات الخاصة بالذكاء الجسمي الحركي والحركات الأساسية قيد الدراسة وصلاحيّة الأدوات اللازمة لتنفيذها، علاوة على كفاءة وجاهزية فريق العمل المساعد*، تم اجراء التطبيق التجريبي لتلك الاختبارات على عينة التجربة الاستطلاعية وذلك في يوم الاحد الموافق 2024/12/22 في الساعة التاسعة صباحاً بساحة مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين، ومن خلالها تم التوصل الى الاتي:

- تحديد المدد الزمنية الخاصة بكل اختبار تم تطبيقه.
- قدرة العينة على تطبيق الاختبارات وملائمتها لهم.
- صلاحية وملائمة الأدوات المستخدمة في تلك الاختبارات.
- كفاءة فريق العمل المساعد.

2-7-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

للقوف على متطلبات تطبيق الألعاب الصغيرة باستخدام الصور ثلاثية الابعاد، اجرت الباحثان التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الأربعاء الموافق 2025/1/8، في الساعة التاسعة صباحاً على عينة التجربة الاستطلاعية، بساحة مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين، وهدفت الى الاتي:

- معرفة أزمّة تطبيق الألعاب الصغيرة باستخدام الصور ثلاثية الابعاد وتضمينها مع الأجزاء الأخرى في الوحدة التعليمية.
- معرفة ملائمة تلك الألعاب من حيث الصعوبة وإمكانية العينة على أدائها.
- صلاحية وجاهزية الصور ثلاثية الابعاد التي تضمنتها الألعاب الصغيرة.
- مدى قدرة فريق العمل المساعد على تطبيق تلك الألعاب.

* فريق العمل المساعد:

- رائد احمد سلمان، معلم في مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين
- رغدة احمد خلف، معلمة في مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكشيفة) بمحافظة صلاح الدين

2-8 اعداد الوحدات التعليمية:

من اجل الوصول الى الأهداف في الدراسة الحالية لمجموعة البحث التجريبية، قام الباحثان باختيار مجموعة من الألعاب الصغيرة وتضمنين الصور ثلاثية الابعاد التي تم تصميمها أو التعديل عليها، وراعى الباحثان أن تناسب تلك الألعاب والصور ثلاثية الابعاد المستوى العمري والمعرفي والحركي لعينة الدراسة، كما اخذت بنظر الاعتبار الحداثة والتغيير عن المؤلف عند تصميمها وتطبيقها لضمان الحصول على دافعية التعلم والتشويق والاثارة عند التطبيق الفعلي لها.

2-9 الاختبارات القبليّة:

بعد التأكد من جاهزية الوحدات التعليمية وإمكانية تطبيقها على عينة البحث المستهدفة، شرع الباحثان بإجراء الاختبارات القبليّة لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات التابعة قيد الدراسة المتمثلة باختبارات الذكاء الجسمي الحركي، وذلك خلال يومي الأربعاء والخميس الموافق 2025/2/6-5 في تمام الساعة (9) صباحاً بساحة مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكيشيفه) بمحافظة صلاح الدين.

2-10 التجربة الرئيسة:

بعد استكمال إجراءات الاختبارات القبليّة شرع الباحثان بتنفيذ التجربة الرئيسة من خلال البدء بتطبيق الوحدات التعليمية بصيغتها النهائية المعتمدة، إذ تم البدء بتجربة البحث الرئيسة في يوم الاحد الموافق 2025/2/9 واستمرت لمدة (6) أسابيع لحين انتهائها في يوم الأربعاء الموافق 2025/3/19، وأجريت جميع الوحدات التعليمية في ساحة مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكيشيفه) بمحافظة صلاح الدين، وتم تطبيقها من قبل معلمة المادة* وبمتابعة الباحثان ومساعدة فريق العمل المساعد.

* امال خالد محمد، معلمة التربية الرياضية في مدرسة الشهيدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكيشيفه) بمحافظة صلاح الدين.

11-2 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات التعليمية خلال المدة المحددة، أجرت الباحثان الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات التابعة قيد الدراسة المتمثلة باختبارات الذكاء الجسدي الحركي، وذلك خلال يومي الاحد والاثنين الموافقين 23-24/3/2025 في تمام الساعة (9) صباحاً بساحة مدرسة الشهدين الابتدائية في ناحية دجلة (مكيشيفة) بمحافظة صلاح الدين، إذ أجريت اختبارات الذكاء الجسدي الحركي وبظروف مشابهة لظروف إجراءات الاختبارات القبلية.

12-2 الوسائل الإحصائية: بالاعتماد على برنامج SPSS تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- قانون (ت) للعينات المستقلة، وقانون (ت) للعينات المرتبطة.

3- عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي قيد الدراسة:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في الذكاء الجسمي الحركي:

الجدول (1) يبين نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في

الذكاء الجسمي الحركي

ت	اختبارات الذكاء الجسمي الحركي	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت)	قيمة SIG	المعنوية
			س	ع	س	ع			
1	اسقاط الكرة	سنتيمتر	54.437	6.702	44.812	3.919	5.208	0.000	معنوي
2	الصوت والحركة	ثانية	13.25	1.29	9.062	1.611	8.061	0.000	معنوي
3	المشي الى الدائرة	درجة	1.437	0.727	3.375	0.718	7.766	0.000	معنوي

* معنوي إذا كانت قيمة مستوى الدلالة (sig) > (0.05).

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث التجريبية في الذكاء الجسمي الحركي:

الجدول (2) يبين نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الضابطة في

الذكاء الجسمي الحركي

ت	اختبارات الذكاء الجسمي الحركي	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت)	قيمة SIG	المعنوية
			س	ع	س	ع			
1	اسقاط الكرة	سنتيمتر	53.875	6.097	51.437	5.726	3.669	0.002	معنوي
2	الصوت والحركة	ثانية	13.437	1.03	11.875	1.258	5.168	0.000	معنوي
3	المشي الى الدائرة	درجة	1.312	0.602	2.375	0.5	4.977	0.000	معنوي

معنوي إذا كانت قيمة مستوى الدلالة (sig) > (0.05).

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الفروق في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسدي الحركي:

الجدول (3) يبين نتائج الفروق في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسدي الحركي

ت	اختبارات الذكاء الجسدي الحركي	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	قيمة SIG	المعنوية
			س	ع	س	ع			
1	اسقاط الكرة	سنتيمتر	44.812	3.919	51.437	5.726	3.819	0.002	معنوي
2	الصوت والحركة	ثانية	9.062	1.611	11.875	1.258	5.503	0.000	معنوي
3	المشي الى الدائرة	درجة	3.375	0.718	2.375	0.5	4.568	0.001	معنوي

معنوي إذا كانت قيمة مستوى الدلالة (sig) $> (0.05)$.

3-2 مناقشة النتائج:

3-2-1 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسدي الحركي قيد الدراسة:

يتبين من الجداول (1) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات الذكاء الجسدي الحركي قيد الدراسة ولمصلحة الاختبارات البعدية، ويعزوا الباحثان ذلك الى تأثير الألعاب الصغيرة المدعمة بالصور ثلاثية الابعاد التي تعرضت له المجموعة التجريبية من جهة، والتأثير الإيجابي للأسلوب المتبع من قبل المجموعة الضابطة من جهة أخرى، فدقة وسلامة البرنامج التعليمي للمجموعتين من حيث المدد الزمنية التي تعرضت لهما كان له الدور البارز في تحقيق تلك الإيجابية، فالممارسة الفعلية من قبل المتعلمين خلال دروس التربية الرياضية أسهمت بشكل فعال في ذلك، اذ من المعلوم ان من الشروط الأساسية لحدوث التعلم هي الممارسة، ومن خلالها يتم تزويد المتعلمين بالمواقف التي تستهدف القدرات والقابليات والحركات الواجب تتميتها، وهذا ما أكدته (كماش، 2017) بأن "الأسلوب الجيد في تقديم المهارات والقدرات الحركية يسهم في زيادة كفاءة التعلم، ومن الأهمية ان يؤدي المتعلم وان يمارس بعد الانتهاء من الشرح والاستماع والتوضيح بأسرع وقت ممكن، لذا فان الممارسة تعد من أهم شروط حدوث التعلم . (كماش، 2017، 451)

كما ان تلك الممارسة قد لا تحقق الأهداف المطلوبة ما لم يتم تقديمها وفق توقيتات وازمنة تتناسب مع طبيعة المتعلمين، وهذا ينطبق مع ما تعرضت له مجموعتي البحث.

3-2-2 مناقشة نتائج الفروق في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي والحركات الأساسية قيد الدراسة:

يتبين من الجدولين (2)، (3)، وجود فروق ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الذكاء الجسمي الحركي قيد الدراسة ولمصلحة الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية، وتعزو الباحثان ذلك الى اثر الألعاب الصغيرة المدعمة بالصور ثلاثية الابعاد وما لها من مردود إيجابي ساهم في احداث هذا الفارق بين المجموعتين، اذ ان ممارسة المتعلمين لتلك الألعاب يعد أمر ذات أهمية في تلك المرحلة العمرية لضمان اعطائهم القدر الكاف من النشاط الحركي الموجه لتنمية قدراتهم وقابلياتهم العقلية والحركية التي يحتاجونها من خلال اللعب، "فللألعاب الصغيرة الدور المهم في تعزيز كفاءة الحركة لدى الأطفال لاسيما اذا ما اتسمت بالتنوع وأداء الحركات المختلفة في الهواء الطلق، فهي تعمل بصورة مباشرة على تحسين مهارات القفز والركض ومهارات التحكم بالأشياء.

وللمرحلة العمرية المستهدفة في الدراسة الحالية الدور الهام في الحصول على تلك النتائج الإيجابية، فمن المعلوم ان الأطفال في تلك المرحلة غالبا ما تكون لديهم الرغبة الواضحة في ممارسة الألعاب سواء خلال دروس التربية الرياضية أو استغلال أوقات الاستراحة أو حتى خارج أوقات الدوام اي خلال الساعات المنزلية وهذا من الأمور البديهية والضرورية التي يحتاجها الطفل في تلك المرحلة لاكتساب وتنمية القدرات الضرورية، اذ عمدت هذه الدراسة على استغلال توجهاتهم وميولهم نحو اللعب لإكسابهم القدرات التي يحتاجونها خلال تلك المرحلة العمرية الهامة، وللوقوف أكثر حول المردود الإيجابي والملموس للألعاب الصغيرة المستخدمة في الدراسة الحالية، نجد انها عملت على توفير البيئة التعليمية ذات الطابع المتنوع وحسب الحاجة الفعلية التي توافقت مع متغيرات الدراسة من جهة والعينة المستهدفة من جهة أخرى، أضفت بنتائجها الإيجابية على الذكاء الجسمي الحركي والحركات الأساسية للأطفال قيد الدراسة، اذ يورد (Lambert. K. et. 2025) بأن الممارسات التربوية والتعليمية المناسبة للأطفال كاللعب المنظم والموجه تعمل على توفير بيئة تعليمية تدعم النمو الأمثل للطفل خلال اللعب وزيادة التفاعل الاجتماعي فبالإضافة الى كون اللعب ممتعاً فهو يشكل ركيزة أساسية في النمو المعرفي والعقلي والاجتماعي، كما يطور لدى الأطفال مهارات حل المشكلات لاسيما اذا ما اعطي للأطفال فرصة اتخاذ القرارات.

(Lambert. K. et. 2025. 2)

ومن خلال الألعاب الصغيرة توفرت الفرص الملائمة للمتعلمين في اظهار القدرات الحركية المتنوعة وتتاغم ادائها مع عنصر التنافس والاندفاع نحو الأداء، اذ ان توافر المواقف الحركية المتنوعة اثناء اللعب سمح للتلاميذ بأداء مجموعة الحركات المستهدفة في الدراسة الحالية، فنجد أن جميع تلك الألعاب تكونت من محطات تتطلب من المتعلم عمل الحركات المتنوعة كالجري والقفز والتوازن، علاوة على ضرورة تنشيط القابليات العقلية للوصول الى الأهداف الحركية المطلوبة اثناء أداء اللعبة.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1-اثبتت للألعاب الصغيرة المعدة والمدعمة بالصور ثلاثية الابعاد أثرها الملموس على عينة البحث التجريبية في تنمية الذكاء الجسمي الحركي كما ان الأسلوب المتبع أسهم ايضاً في تنمية الذكاء الجسمي الحركي للأطفال وبدلالة الفروق المعنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تلك المتغيرات

2-تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبارات الذكاء الجسمي الحركي وبدلالة التباين الواضح بين الاختبارات البعدية للمجموعتين.

4-2 التوصيات:

1-ضرورة استخدام الألعاب الصغيرة وتضمينها بالميزات التي تقدمه التكنولوجيا الحديثة كاستخدام الصور ثلاثة الابعاد لما لها من مردود إيجابي على مخرجات التعلم العقلية والحركية.

2-الاستفادة من الألعاب الصغيرة المدعمة بالصور ثلاثية الابعاد وتضمينها في أجزاء دروس التربية الرياضية في المدارس الابتدائية لما لها من أثر إيجابي واضح على الأهداف الحركية المنشودة.

3-اجراء دراسات أخرى باستخدام الألعاب الصغيرة وتضمين المميزات الأخرى لتكنولوجيا التعليم كاستخدام الواقع الافتراضي المعزز وغيرها من البيئات التي تحاكي الواقع.

4-اجراء دراسات أخرى على عينات أخرى من الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة التي تسبق مرحلة الدراسة الابتدائية.

المصادر

- الجوعاني، نعم بيات حسن (2018): تأثير العاب حركية مقترحة مصحوبة بالتغذية الراجعة الفورية في تنمية بعض الحركات الأساسية والذكاء الحركي لأطفال الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة تكريت.
- الفرطوسي، علي سموم وآخرون (2015): القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي، ط1، المكتبة الوطنية، بغداد، العراق.
- علاوي، محمد حسن، وراتب، اسامة كامل (1999): البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- باهي، مصطفى وعمران، صبري (2007): الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، ط1، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة.
- كماش، يوسف لازم (2017): اتجاهات وأساليب حديثة في التعلم والتعلم الحركي، ط1، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان.
- Wei. X. (2016). Research on the Boost of Development on Young Children's Fine Motor by Folk Games. International Education Studies. 9 (9), 111-119.
- Moulaei. K. Sharifi. H. Bahaadinbeigy. K. & Dinari. F. (2024). Efficacy of virtual reality-based training programs and games on the improvement of cognitive disorders in patients: a systematic review and meta-analysis. BMC psychiatry. 24(1). 116.
- Michelaki. E. & Bournelli. P. (2022). Assessing the Bodily-Kinesthetic Intelligence of Pre-Schoolers. European Journal of Physical Education and Sport Science. 8(5).

ملحق (1)

اختبارات الذكاء الجسمي الحركي

أولاً: اختبار إسقاط الكرة:

- الغرض من الاختبار: قياس المستقبلات الحسية المستهدفة (الإدراك الحركي).
- الأدوات المستخدمة: شريط لاصق أبيض -كرة بلاستيك محيطها (49) سم وزنها (210) غم.

- مواصفات الأداء: يقف المختبر على خط يبعد 5م من خط مرسوم يسمى بالخط المستهدف ويعرض 5سم ومعه كرة ويقوم برمي الكرة بكلتا اليدين من أعلى لأسقاطها فوق الخط المستهدف.

- طريقة التسجيل: يُعطى المختبر 5 محاولات وتحسب لأفضل محاولة المسافة بين الكرة والخط المستهدف وتقاس المسافة بالسنتيمتر،

ثانياً: اختبار الصوت والحركة:

- الغرض من الاختبار: قياس المستقبلات الحسية المستهدفة (السمع).
- الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، ثلاثة أصوات موسيقية - ترسم دائرة طول قطرها 2م ويرسم مثلث متساوي الأضلاع طول كل ضلع 2م وكذلك يرسم مستطيل متساوي الضلعين طول كل ضلع 2م والعرض 1م والمسافة بين كل شكل وآخر 2م.
- مواصفات الأداء: يرسم خط للمختبر يقف الطفل على خط المختبر الذي يبعد 5م من الأشكال المرسومة ويقوم المقيم بعرض أصوات عدة لسمع الطفل ويوضح له أن كل صوت مرتبط بشكل هندسي معين والجري حول هذا الشكل والعودة الى خط المختبر.
- طريقة التسجيل: يحسب أفضل زمن لثلاث محاولات ويقاس بالثانية.

ثالثاً: المشي الى دائرة:

- الغرض من الاختبار: قياس المستقبلات الحسية المستهدفة (الإدراك الحركي)
- الأدوات المستخدمة: شريط لاصق- وعصابة للعينين- وترسم دائرة قطرها 2م على بعد 4م من خط البدء.
- مواصفات الأداء: يقف المختبر على خط البدء وتعصب عيناه ثم يقوم بالسير الى الدائرة للوقوف بداخلها.
- طريقة التسجيل: يعطى للمختبر 5 محاولات ويتم حساب عدد المحاولات الصحيحة التي دخل فيها للدائرة.

(الجوعاني، 2018، 51-52)