

دور حركات الجانبية في تطوير بعض الصفات البدنية (التنسيق، التوازن) لدى أطفال المرحلة الابتدائية في حصة التربية البدنية والرياضية

The role of lateral movements in developing certain physical qualities (coordination, balance) in primary school children during physical education and sports classes



¹ بعزي رضوان ² بعزي أحمد

¹ جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر

baaziradhouane@gmail.com

² جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، مخبر تقويم الأنشطة البدنية والرياضية، الجزائر

ahmedbaazi18@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2025/09/13 تاريخ القبول: 2025/11/16

ملخص:

استهدفت الدراسة إلى التعرف على دور حركات الجانبية في تنمية بعض الصفات البدنية (التوازن، التنسيق) عند تلاميذ المرحلة الابتدائية في حصة التربية البدنية وقد شملت عينة البحث على 15 تلميذ تم إختيارهم بالطريقة العشوائية. انتهج الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع الإختبار القبلي البعدي. حيث أسفرت نتائج الدراسة على:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلي والبعدي في متغيرات البحث قيد الدراسة لصالح الاختبارات البعدي. وعليه أوصى الباحث بضرورة مرافقة برامج التربية البدنية والرياضية بحركات الجانبية لما لها من أهمية كبرى في تحفيز الجهاز العصبي العضلي وتنشيط العضلات المسؤولة عن الثبات الجانبي للجسم (مثل عضلات الورك، الركبة والكاحل)، مما يحسّن من قدرة الجسم على الحفاظ على توازنه في المواقف الديناميكية وتحسين السيطرة على مركز الثقل بالإضافة الى تطوير التوازن الديناميكي. **الكلمات المفتاحية:** حركات الجانبية؛ الصفات البدنية (التوازن؛ التنسيق)

Abstract:

This study aimed to identify the role of lateral movements in developing certain physical attributes (balance and coordination) among primary school students during physical education classes. The research sample consisted of 15 students randomly selected.

The researcher employed an experimental design with a single group and a pre-test/post-test.

The study results showed that: - There were statistically significant differences between the pre-test and post-test results in the variables under study, favoring the post-test results.

Therefore, the researcher recommended that physical education and sports programs should be accompanied by lateral movements due to their significant importance in stimulating the neuromuscular system and activates the muscles responsible for lateral body stability (such as the hip, knee, and ankle muscles), improving the body's ability to maintain balance in dynamic situations, enhancing control over the center of gravity, and developing dynamic balance.

Key words: Lateral brain movements ;; physical attributes (balance; coordination)

* المؤلف المراسل: بعزي رضوان

مقدمة:

إن النشاط الحركي والحيوية صفتان مميزتان لطفل المرحلة الابتدائية، ويؤديان إلى تطوير المهارات الحركية وقدرات العقل البشري وامكانياته غير محددة تحتاج إلى من يشغل هذا على الوجه الأكمل وبكافة المجالات، فالطفل الذي يستطيع استخدام عقله في تمييز الأشياء والتفكير بعقلانية يتفوق على غيره من الأطفال وقد قسم العلماء الدماغ إلى ثلاثة أبعاد:

- فص أيمن وفص أيسر (بعد الجانبية)
- الفص الأمامي والفص الخلفي (بعد التوضع)
- الجذع الدماغى والمخيخ (بعد التمرکز)

فالبعد الأول (الجانبية) هي القدرة على تجاوز خط الوسط والقدرة على المعالجة الخطية والرمزية من اليسار إلى اليمين أو من اليمين إلى اليسار، وهي مهمة في النجاح المدرسي، وعدم القدرة على تجاوز خط الوسط ينجم عنه تأخر في التعلم أو صعوبة القراءة والفهم. كما تعالج هذه الأخيرة بإثارة الفصين عن طريق حركات الجانبية يمين، يسار. والتي هي عبارة عن حركات ونشاطات بسيطة وممتعة نستطيع أن نستعملها مع التلاميذ من أجل تحسين خبراتهم وكفاءاتهم لأنها تسهل كل أنواع التعلم لكنها أكثر فاعلية خاصة فيما يخص الكفاءات والمكتسبات المدرسية حيث تمكن التلميذ من تنشيط وتطوير عمل مختلف المناطق المخية بالإضافة إلى ذلك فإن الحركات الجانبية أحد المكونات الأساسية للأنشطة الحركية في مختلف مجالات التربية البدنية والرياضة، إذ تمثل نمطاً من أنماط الحركة الانتقالية التي يتم فيها تحريك الجسم في اتجاه جانبي (يميناً أو يساراً) مع الحفاظ على توازن واستقرار مركز الثقل. وتكتسب هذه الحركات أهمية خاصة في الألعاب والأنشطة التي تتطلب تغيير الاتجاه بسرعة، مثل كرة القدم، كرة السلة، التنس، الكرة الطائرة، حيث تسهم في تحسين القدرة على المناورة والتحكم في الجسم أثناء الأداء (محمد حسن علاوي، 2002). بالإضافة إلى ذلك تنشّط العضلات المسؤولة عن الثبات الجانبي للجسم (مثل عضلات الورك، الركبة والكاحل)، مما يحسّن من قدرة الجسم على الحفاظ على توازنه في المواقف الديناميكية. ويساعد الرياضيين على التحكم في وضع أجسامهم أثناء الانتقال من اتجاه إلى آخر، وهو ما يحاكي مواقف اللعب الحقيقية.

كما تُعد حركات الجانبية مؤشراً مهماً على مستوى التنسيق الحركي للفرد، إذ تتطلب تكاملاً عالياً بين الجهاز العصبي والعضلي لتحقيق الأداء السليم. فكلما كان التنسيق بين عضلات الأطراف والجذع أفضل، زادت كفاءة الحركة ودقتها (سريت، 2010). وتشير الدراسات الحديثة إلى أن التدريب المنتظم على

الحركات الجانبية يُسهم في تطوير التوازن الديناميكي والقدرة الحركية العامة، ويُحسّن الأداء الرياضي في المهارات المعقدة التي تعتمد على السرعة وخفة الحركة (Schmidt، 2019)

ومن هذا المنطلق، تمثل الحركات الجانبية أحد الأسس التي يُبنى عليها تطوير القدرات الحركية والمهارية لدى الأفراد، ليس فقط في المجال الرياضي بل أيضاً في برامج التربية الحركية للأطفال، والتأهيل الحركي لكبار السن، نظراً لدورها في تحسين التحكم العصبي العضلي والاستقرار الجسدي أثناء الحركة (Magill، 2021)

ومن خلال ماسبق طرح الاشكالية التالية التالي:

ما هو دور حركات الجانبية في تطوير بعض الصفات البدنية (التنسيق، التوازن) لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟

التساؤل العام:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة في صفة (التنسيق، التوازن) لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
التساؤلات الجزئية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة في صفة التنسيق لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة في صفة التوازن لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
- الفرضية العامة:

تأثر حركات الجانبية إيجاباً على بعض الصفات البدنية (التنسيق، التوازن) لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة في صفة التنسيق لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة في صفة التوازن لدى أطفال المرحلة الابتدائية؟

منهج البحث:

يعتبر المنهج المستخدم في أي دراسة علمية من الأساسيات التي يعتمد عليها الباحث في بحثه عن الحقيقة، فاختيار المنهج المناسب للدراسة مرتبط بطبيعة الموضوع الذي يتناوله الباحث، ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل تشخيص الظاهرة وكشف جوانبها، تم اختيار المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع الاختبار القبلي والبعدي لتناسبه مع طبيعة الدراسة فالمنهج التجريبي هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة نواتج التغير في الظاهرة موضوع الدراسة (عواد، 2006)

مجتمع البحث:

بعد الحصول على الموافقة لإجراء البحث، ويهدف تحديد مجتمع البحث تم اختيار مدرسة لعرك محمد بلدية لرجام بالطريقة الإحصائية وتحديد بالطريقة القصصية (الغرضية) وذلك للأسباب التالية:

- تتوفر لها ساحات للعب حديثة العهد

- تعاون الإدارة والهيئة التعليمية في تطبيق هذا البحث،

إذ تكون مجتمع البحث من تلاميذ المرحلة الابتدائية يدرسون في الصف الخامس و البالغ عددهم

(58) تلميذ وتلميذة موزعين على قسمين (أ، ب)

عينة البحث:

تعتبر العينة جزء من المجتمع، يتم اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا. (المغربي، 2002) حيث تم اختيار القسم (ب) بالطريقة العشوائية البسيطة. مكون من 15 تلميذ و 13 تلميذة على حيث تم اختيار 08 تلاميذ و 07 تلميذات من القسم (ب) بالطريقة العشوائية الطبقية وتحديد بطريقتين تناسب بينهما كان اختيار الأفراد بالطريقة العشوائية.

جدول رقم 01 يوضح توزيع التلاميذ

المجموع	البنات	الذكور	المجتمع	المجتمع
28	13	15	قسم (أ)	
30	16	14	قسم (ب)	
15	08	07	قسم (ب)	العينة

2 المجال الزمني:

جدول رقم 02 يوضح المجال الزمني لعينة البحث

مدة اجراء البحث	من: 2024/10/13	الى: 2024/12/08
-----------------	----------------	-----------------

أدوات البحث:

- اختبار المهارات النفس-حركية: من تصميم Fleishman سنة 1964 بعنوان: (The structure and measurement of physical fitness) لقياس المهارات النفس-حركية والمتمثلة في الأبعاد التالية: القياسات الأنثروبومترية، السرعة القطعية، الرشاقة، سرعة رد الفعل، التوازن، التنسيق، اللياقة البدنية والتنفس. حيث تم اختيار مهارات التنسيق، والتوازن باعتبارهما العناصر الأساسية لهذه المرحلة

ثبات الاختبار: اعتمد الباحث على طريقة الإختبار وإعادة الاختبار على نفس أفراد العينة بعد حوالي 10 أيام وفي ظروف متشابهة حيث بلغ معامل ثبات الإختبارات على النحو التالي:

الجدول رقم 03 يوضح ثبات إختبارات الصفات البدنية (التنسيق، التوازن)

المهارات	الإختبارات	الثبات
التوازن Equilibre	التوازن العين مفتوحة/ EQUILLIBRE YEUX OUVERTS	0,64
	التوازن العين مغلقة/ EQUILLIBRE YEUX FERMES	0,64
	التوازن على خشبة متحركة/ EQUILLIBRE INSTABLE	0,86
التنسيق Coordination	الدقة/ PRECISION	0,87
	تنسيق اليد والعين/ COORDINATION MAIN-PIEDS	0,99
	التنسيق العين واليد/ COORDINATION OELL-MAIN	0,98

- حركات الجانبية الدماغية: تتكون حركات الجانبية الدماغية من:

الحركات المتقاطعة: mouvement croises

الثمانية النائمة: huit couche

الرسم على المرآة: crayonnag en miroir

الحروف الثمانية: huit de l'alphabet

الفيل: lelephant

تدوير الرقبة: roulement de cou

التوازن:balancement

التنفس:respiration

الدراجة:bicyclette

تنت:dynamiseur

تخيل علامة x:visualisation

- تم تنفيذ البرنامج حركات الجانبية الدماغية خلال ثمانية اسابيع ابتداء من 2024/10/13 الى غاية 2024/12/08 بواقع حصّة في الاسبوع زمنها ساعة واحدة

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية spss طبعة 22

عرض النتائج:

عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في صفة التوازن

جدول رقم 04 يوضح قيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة في التوازن

التوازن Equilibre	المتغيرات	ن=15							
		مستوى الدلالة		اختبار "ت"		بعد التجربة		قبل التجربة	
		س	ع	س	ع	س	ع		
التوازن Equilibre	خشبة ثابتة	45,818	15,717	59,695	0,771	3,51	دال		
	خشبة متحركة	40	13,798	54,919	7,042	3,69	دال		

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 14=2,62

نلاحظ من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي للتوازن على خشبة ثابتة قبل التجربة بلغ 45,81 بإنحراف معياري قدره 15,71 أما بعد التجربة فقد بلغ المتوسط الحسابي 59,69 بإنحراف معياري قدره 0,77 أما التوازن على خشبة ثابتة فقد بلغ المتوسط الحسابي قبل التجربة 40 بإنحراف معياري قدره 13,79 أما بعد التجربة فقد بلغ المتوسط الحسابي 54,91 بإنحراف معياري قدره 7,04 كما بلغت قيمة "ت" على التوالي: 3,51 و 3,69 وهما أكبر من قيمة "ت" الجدولية 2,62 عند مستوى الدلالة 0,01 ودرجة حرية 14 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في صفة التوازن وهذا ما أكده محمد حسن علاوي الذي يرى أن حركات الجانبية تمكن التلميذ من تنشيط وتطوير عمل مختلف المناطق المخية بالإضافة الى ذلك فإنها أحد المكونات

الأساسية للأنشطة الحركية في مختلف مجالات التربية البدنية والرياضة، إذ تمثل نمطاً من أنماط الحركة الانتقالية التي يتم فيها تحريك الجسم في اتجاه جانبي (يمينيًا أو يسارًا) مع الحفاظ على توازن واستقرار مركز الثقل ويضيف (Schmidt 2010) في دراسته على أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن التدريب المنتظم على الحركات الجانبية يُسهم في تطوير التوازن الديناميكي والقدرة الحركية العامة، ويُحسّن الأداء الرياضي في المهارات المعقدة التي تعتمد على السرعة وخفة الحركة وعليه نقبل الفرضية الجزئية الأولى: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في صفة التوازن".

جدول رقم 05 يوضح قيمة "ت" للقياسات قبل وبعد في التنسيق

ن=15						التنسيق	النسيق Coordination
مستوى الدلالة	اختبار "ت"	بعد التجربة		قبل التجربة			
		ع	س	ع	س		
دال	5,90	55,73	137,613	56,461	62,122	اليد والرجل	
دال	8,44	1,397	7,666	1,838	3,333	العين واليد	
دال	10,51	11,937	33,066	8,140	8,533	العين واليد بسرعة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 14=2,62

نلاحظ من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي للتنسيق بين الرجل واليد قبل التجربة بلغ 62,12 بانحراف معياري قدره 56,46 أما بعد التجربة فقد بلغ المتوسط الحسابي 137,61 بانحراف معياري قدره 55,73 أما التنسيق بين العين واليد فقد بلغ المتوسط الحسابي قبل التجربة 3,33 بانحراف معياري قدره 1,83 أما بعد التجربة فقد بلغ المتوسط الحسابي 7,66 بانحراف معياري قدره 1,39 أما التنسيق بين العين واليد بسرعة فقد بلغ المتوسط الحسابي قبل التجربة 8,53 بانحراف معياري قدره 8,14 أما بعد التجربة فقد بلغ المتوسط الحسابي 33,06 بانحراف معياري قدره 11,93 كما بلغت قيمة "ت" على التوالي: 5,9 و 8,44 و 10, وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية 2,62 عند مستوى الدلالة 0,01 ودرجة حرية 14 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي مما يدل على الاثريجابي لحركات الجانبية على صفة التنسيق وفي هذا الصدد يؤكد (سربوت) على أن حركات الجانبية مؤشراً مهماً على مستوى التنسيق الحركي للفرد، إذ تتطلب تكاملاً عالياً بين الجهاز العصبي والعضلي لتحقيق الأداء السليم. فكلما كان التنسيق بين عضلات الأطراف والجذع أفضل، زادت كفاءة الحركة

ودقتها وعليه نقبل الفرضية الجزئية الثانية: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في صفة التنسيق".

وفي ضوء الفرضيات الجزئية يمكن القول إن الفرضية العامة قد تحققت: يوجد أثر إيجابي لحركات الجانبية على تنمية صفة التوازن والتنسيق لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

خاتمة:

إن دور حركات الجانبية الدماغية وأهميتها في مرحلة الطفولة مهم جدا، وله أهمية كبيرة في حصة التربية البدنية والرياضية، لأنه من السهل تعليم الطفل الحركات الرياضية والمهارات الحركية، ويظهر جليا دور حركات الجانبية الدماغية في كونه يسهم بقسط كبير في تنمية المهارات الحركية والعمليات العقلية والتفاعلات الاجتماعية لدى أطفال هذه المرحلة وهذا ما يفرض علينا إدراج حركات الجانبية الدماغية في حصص التربية البدنية والرياضية من أجل تحسين مهاراتهم، ولهذا كان الهدف من دراستنا معرفة أثر حركات الجانبية الدماغية في تنمية بعض الصفات البدنية التوازن والتنسيق.

وقد أثبتت دراستنا هذه أن إدماج حركات الجانبية الدماغية في حصة التربية البدنية والرياضية يساهم بشكل كبير في تعلم هذه المهارات وهذا ما تؤكدته صحة الفرضية العامة للدراسة.

وعلى ضوء الإستنتاجات وإستناد إلى هذه الدراسة التي قمنا بها والتي أكدنا بها صحة الفرضية توصلنا الى كشف حقيقة حركات الجانبية الدماغية والدور الذي تلعبه في تنمية بعض الصفات البدنية كالتوازن والتنسيق الحركي في مرحلة الطفولة وفي إطار مجال البحث وحدوده يتقدم الباحث بهذه التوصيات:

- استخدام برنامج حركات الجانبية الدماغية لما له من أهمية في عملية التعلم الحركي والنمو المعرفي والإجتماعي.
- ضرورة الاهتمام بأطفال المرحلة الابتدائية باعتبارها أفضل مرحلة للتعلم الحركي.
- إعادة النظر حول ضرورة إدراج هذا البرنامج ضمن منهاج التربية البدنية والرياضية في المدارس الابتدائية.

وفي الأخير يذكر الباحث أن بحثه هذا يبقى مفتوحا للتعلم فيه ودراسته من جوانب أخرى لم يتطرق اليها.

المراجع:

المراجع باللغة الأجنبية:

- gabriel,jerry .(2001) .will the real brain based learning stand up.
R. A. Anderson, D. Magill .(2021) .Motor Learning and Control: Concepts and Applications .McGraw-Hill Education.
R. A.,Lee, T. D Schmidt .(2019) .Motor Learning and Performance: From Principles to Application6 th (الإصدار ed . .(Human Kinetics

المراجع باللغة العربية:

- حورية، بن علوش، ليندة، بن طالي. (2003). أهمية التخطيط الجسدي في اكتساب الجانبية عند الافراد المصابين باعاقة ذهنية متوسطة. الجزائر: كلية العلوم الاجتماعية.
- عبد المالك سربوت. (2010). التوافق والتوازن في التربية البدنية والرياضية. الجزائر: دار الهدى.
- كامل محمد المغربي. (2002). اساليب البحث العلمي في العلوم الانسانية والاجتماعية. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- محمد عباس، محمد نوفل، محمد العبسي، فريال ابو عواد. (2006). مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.