

دور الأنشطة البدنية الرياضية المدرسية في تحسين القدرات العقلية للطفل

The role of school sports and physical activities in improving the mental abilities of the child

فليفة عبد الباقي بهاء الدين¹، جوبر خالد²

abodflifla@gmail.com
ab.flifla@univ-setif2.dz

¹ جامعة سطيف 2 (الجزائر).
² جامعة سطيف 2 (الجزائر).

ملخص:

يهدف البحث إلى معرفة دور الأنشطة البدنية الرياضية المدرسية في تحسين القدرات العقلية للطفل، حيث تم قياس أثر برنامج تدريبي للأنشطة البدنية الرياضية المدرسية لتحسين القدرات العقلية للطفل من إعداد الباحث عن طريق اختبارات ستانفورد بينيه "الصورة الخامسة" وإعتمد الباحث في دراسته على المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة عن طريق اختبار قبلي وبعدي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من 40 طفلا تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي وجاءت الفروق لصالح الإختبار البعدي، وأن الأنشطة البدنية تحسن القدرات العقلية، وأن الأطفال الأكثر نشاطا بدنيا يتمتعون بموارد انتباه أكبر، ولديهم سرعة معالجة إدراكية أسرع وأداء أفضل في الاختبارات.

الكلمات المفتاحية: مرحلة طفولة؛ نشاط بدني؛ رياضة مدرسية؛ قدرات عقلية؛ مقياس ستانفورد بينيه للذكاء.

Abstract:

The research aims to learn about the role of physical activities in improving the mental abilities of the child in school. This study was measured by the researcher through Stanford Benet tests "Photo 5 ". In his study, the researcher relied on the experimental research by designing the single set through a pre and post-test since it is the suitable tool for this reserach . The study sample consisted of 40 children selected randomly. The results showed that there were statistically significant differences between the results of pre and post-tests. This mean, that the postest had a postive effects on improving mental abilities for those who engage with physical activities. In this case, children become more physically active, have great attention resources, faster cognitive processing speed and better tests performance.

Keywords: Childhood; Physical Activity; School Sports; Mental Abilities; Stanford; Binet Intelligence Scale.

1. مقدمة:

تعد القدرات العقلية من أهم مواضيع علم النفس التي يهتم بها المعلمون والعاملون في الحقل المدرسي، حيث تهتم بالبحث الكمي للفروق الفردية في مختلف القدرات العقلية للأطفال، وتفسير هذه الفروق تفسيراً علمياً سليماً يتم ببيان طبيعة هذه الفروق وكيف تتأثر القدرات العقلية للطفل بعوامل النمو والتدريب، وكيف ترتبط القدرات العقلية في صورة تنظيم معين إلى غير ذلك من النواحي التي ترتبط أساساً بهذا الموضوع الرئيسي من موضوعات علم النفس. (إبراهيم، 1975، 1)

ويعد النشاط البدني الرياضي المدرسي أحد أهم المجالات التربوية المهمة التي جذبت أنظار التربويين إليها، والذي يقوم على أساس إيجابية الأطفال ومشاركتهم الفاعلة والنشطة خلال الدرس، فالمهارات والأنشطة والتمارين الرياضية والألعاب الشبه رياضية تساعد في بناء وتطوير شخصية الطفل من جميع جوانبها البدنية، النفسية والاجتماعية والعقلية، وعلى الرغم من أن الأدلة أقل تطوراً بالنسبة للأطفال مقارنة بالبالغين إلا أن مجموعة متزايدة من الأدبيات العلمية تشير إلى وجود علاقة بين النشاط البدني القوي والمعتدل الكثافة وبذية الدماغ وعمله، للنشاط البدني القوي والمعتدل الكثافة آثار إيجابية على صحة الدماغ، حيث يظهر الأطفال الأكثر نشاطاً بندياً موارد انتباه أكبر، ولديهم سرعة معالجة إدراكية أسرع، وأداء أفضل في الاختبارات الأكاديمية القياسية. (harold & heather, 2013, 4)

ويعتبر اختبار ستانفورد بينيه اختباراً فردياً وهو أول اختبار لقياس القدرات العقلية حيث يهدف إلى تحديد مستويات النمو العقلي للطفل ومعرفة مدى التقدم والتأخر لأي طفل في سنوات العمر المختلفة، والذي سيتم من خلاله تحديد مستوى القدرات العقلية للأطفال قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي.

2. مشكلة الدراسة:

إن وجود الفروق الفردية في القدرات العقلية بين الأطفال أمر طبيعي فكل طفل يختلف عن الآخر من حيث نمو وتطور الجانب العقلي، ولهذا توجب على القائمين على العملية التربوية والمدرسة معرفة هذه الفروق، من أجل القدرة على التعامل مع مختلف الحالات ووضع البرامج المناسبة وتحقيق أهداف العملية التعليمية في كل مرحلة من مراحل التعليم المختلفة، وتعتبر مرحلة التعليم الابتدائي أهم فترة للنمو العقلي التي يصبح فيها الطفل قادراً على التحليل والتفسير والتعامل مع مختلف المشكلات وإيجاد الحلول لها والتوافق مع البيئة وذاته؛ لذا يرى الباحث أن الأنشطة البدنية والرياضية تساهم في تحسين القدرات العقلية المرتبطة بشكل مباشر بالطفل.

إن للنشاط البدني والرياضي المدرسي العديد من الوظائف التي يلعبها، ولعل هذه الوظائف لا ترتبط بصورة مباشرة بالعملية التعليمية ولكنها تحقق الأهداف الغير مباشرة للعملية التعليمية وتتمثل أهم هذه الوظائف في شغل أوقات الفراغ وتنشيط الذهن، تنمية التفكير وإثراء العلاقات الاجتماعية. (العروي، 2019، 61)

ومما سبق سنطرح التساؤل العام التالي: هل للنشاط البدني الرياضي المدرسي دور في تحسين القدرات العقلية للطفل؟

وأثارت مشكلة هذه الدراسة العديد من الأسئلة كما يلي:

1. هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي في المجالين اللفظي وغير اللفظي لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الأطفال لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة، للإختبارين القبلي والبعدي؟
3. فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة: للنشاط البدني الرياضي المدرسي دور في تحسين القدرات العقلية للطفل.

الفرضيات الجزئية:

- 1- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي في المجالين اللفظي وغير اللفظي لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة
- 2- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة
4. أهداف الدراسة:

- تسعى هذه الدراسة للكشف عن درجات الأطفال قبل وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي على الصورة الخامسة لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء لدى عينة من الأطفال.
- تقديم تصور لبرنامج تدريبي خاص بالأنشطة البدنية والرياضية من أجل تطوير وتحسين القدرات العقلية للأطفال في الوسط المدرسي.
- الوصول إلى إقتراحات وتصورات لكل ما يتعلق بالأنشطة البدنية والرياضية المدرسية والعمل على تطويرها وتحسينها.
- 5. أهمية الدراسة: ونحدد أهمية الدراسة فيما يلي:

-نرة إستخدام البرامج التدريبية الهادفة إلى تطوير القدرات العقلية للأطفال، حيث يمكن أن يساعد الاهتمام بهذه النوعية من البرامج في تحسين القدرات العقلية للأطفال.

-إلقاء الضوء على الأنشطة البدنية والرياضية ودورها الفعال في تحسين القدرات العقلية للأطفال في الوسط المدرسي.

-توجه المشرفين التربويين ومدراء المدارس والمسؤولين على العملية التعليمية في الوسط المدرسي إلى الإستفادة من التصور المقترح من خلال تبنيه أو النسخ على منواله.

مفاهيم الدراسة:

مرحلة الطفولة Childhood:

الطفولة في اللغة العربية تعني المرحلة الزمنية التي تبدأ بعملية الإخصاب والأجنة في بطون الأمهات حتى بلوغ الإنسان الحلم ويتساوى التعريف للأطفال الذكور والإناث من بني البشر، وتتصف مرحلة الطفولة التي تشهد النشأة

البداية للإنسان جسمانيا وعصيا ونفسيا ويتم تعريف الطفولة إصطلاحا بأنها المرحلة العمرية التي تبدأ من الولادة وحتى سن الثامنة عشرة وهي مرحلة أعتاب مرحلة الشباب. (لطي،2022)

تتكون من ثلاث مراحل: مرحلة الطفولة المبكرة: من (2-6 سنوات)، المرحلة الوسطى: (من 6-9 سنوات)، المرحلة الطفولة المتأخرة: من (9-12 سنة).

-القدرات العقلية:

هي السلوك الذكي للإنسان، والذي يتجلى بقدرته الفكرية الطبيعية على الملاحظة والفهم والتعلم والتفكير والتذكر والتعامل مع المواقف بشكل فعال، واختلف العلماء والفلاسفة في تحديد تعريف خاص لها، لذلك تعد مصطلح جديد نسبياً، إذ عرفها العالمان "فيري وارن" و"بينجهام" أنها قوة أداء الاستجابة وتتضمن المهارات الحركية وحل المشاكل العقلية، بينما عرفها العالم "ثرستون" بأنها صفة يحددها سلوك الفرد أي تتعلق بما يؤديه ويقوم به وبالتالي هي سلوك ظاهري يمكن ملاحظته ومن تمّ قياسه. (مينا،2021)

- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة (Stanford- Binet Intelligence Scale: Fifth Edition)

هو مقياس مقنن يستخدم لتقييم القدرات العقلية من عمر سنتان وحتى 70 سنة فأعلى، ويتضمن (5) عوامل رئيسية هي المعرفة، المعالجة البصرية، الاستدلال السائل، الاستدلال الكمي، المكانية، الذاكرة العاملة، وقد أعد هذه الصورة من المقياس رويد عام 2003، وقام محمود أبو النيل ومحمد طه وعبد الموجود عبد السميع بتقنيته وتعريبه في البيئة المصرية عام 2011. (الرجب وآخرون،2015، 13)

-النشاط البدني:Physical Activity

النشاط البدني هو كل حركة بشرية جسدية تنتجها العضلات الهيكلية بمعدل ما من إنفاق الطاقة، وتتمثل في كل ما يفعله الناس في المنزل أو العمل أو المدرسة، أثناء الانتقال من مكان إلى آخر وحتى أوقات الفراغ وغير ذلك من شؤون الحياة.

-الرياضة المدرسية School Sports:

هي ذلك البرنامج الذي تنظمه المدرسة بالتكامل مع البرنامج التعليمي الموجه للطفل من أجل تحقيق الأهداف التربوية، وقد تتمثل الرياضة المدرسية في حصة أسبوعية أو يومية لمدة ساعة أو أكثر والتي تتكون من تمارين وتدرجات ومهارات حركية والعباب ترويحية وقصص حركية وأنشطة بدنية متنوعة، وتعمل الرياضة المدرسية على صقل موهبة الطفل وإكتساب مختلف الخبرات والمهارات التي تخدم مطالب النمو لديه.

6. الدراسات السابقة:

أولاً: دراسة السانحي العلاء(2012-2015):

قام السانحي العلاء بدراسة هدفت إلى معرفة أهمية ودور النشاط البدني التربوي في الروضة في تنمية مستوى الذكاء والتحصيل الدراسي لدى الطفل باستخدام إختبار رسم الرجل وإختبار الذاكرة قصيرة المدى، على عينة تكونت من 40 طفلاً من روضتي الأطفال أعزائي الصغار بالأغواط وروضة جمعية الإرشاد والإصلاح بالجلفة، تراوحت أعمارهم ما بين 4-6 سنوات، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى: أن تنمية الذكاء والذاكرة لدى الأطفال عملية حيوية وقابلة للتطوير من خلال برامج النشاط البدني الرياضي التربوي.

ثانياً: دراسة دباش نور الهدى:

قامت دباش نور الهدى بدراسة هدفت إلى تقصي دور اللعب في تنمية النمو العقلي المعرفي للأطفال الروضة من وجهة نظر المربيات، باستخدام إستبيان تحققت فيه شروط الصدق والثبات على عينة تكونت من 75 مربية يعملن بمؤسسات رياض الأطفال بولاية جيجل، وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن اللعب يساهم في تنمية القدرة الإدراكية والقدرة على التخيل والقدرة على التذكر لأطفال الروضة.

التعليق على الدراسات السابقة:

-اتفاق أغلب الباحثين على أن الأنشطة البدنية والرياضية المدرسية تساهم في تنمية مختلف القدرات العقلية للأطفال.

-إتفاق أغلب الباحثين على وضع برامج مخصصة تساعد الأطفال على تنمية قدراتهم العقلية.

7. منهج وإجراءات الدراسة:

1.7. منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي لتلائمه مع نوع المشكلة وطبيعتها لذلك إستخدم الباحثان هذا المنهج في حل المشكلة بإستخدام المجموعة الواحدة ذات الإختبار القبلي والبعدي.

إن البحث التجريبي يتضمن محاولة لضبط العوامل الأساسية المؤثرة في تغيير المتغيرات التابعة في تجربة ما عدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بصدد تحديد تأثيره في المتغير أو المتغيرات التابعة وقياسه. (محبوب، 2002، 297)

2.7. عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من 40 طفلاً، وتتراوح أعمارهم ما بين (5-6 سنوات)، وتقع نسبة ذكاء أطفال العينة في فئة المتوسط (90-115) وذلك على إختبار ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة، ولقد قامت الباحثان من التأكد من تجانس عينة الدراسة من حيث العمر، والذكاء، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي والثقافي.

- أدوات الدراسة:

أ. مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء "الصورة الخامسة". أعده محمود أبو الذيل ومحمد طه وعبد الموجود عبد السميع (2009) للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين عامين وحتى 70 عاماً فيما فوق، ويتكون المقياس الكلي من (10) إختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى؛ هي: مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة، مقياس نسبة ذكاء غير اللفظية، مقياس نسبة الذكاء اللفظية، نسبة الذكاء الكلية للمقياس.

ولقد تم حساب الثبات للإختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المدسوبة بمعادلة الفا كرونباخ، وأشارت النتائج إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع حيث تراوحت معاملات الثبات على كل إختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من 0.87 إلى 0.98، أما بالنسبة لصدق المقياس؛ فقد تم حسابه بطريقتين: هي صدق التمييز العمري وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى 0.01، وحساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة

الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين 0.74 و0.76 وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس (محمود السيد أو النيل وآخرون، 2011: 61-11)

ب. مقياس إنتباه الأطفال وتوافقهم (صورة المنزل).

ج. مقياس المستوى الاقتصادي الإجتماعي الثقافي.

-الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم استخدام المتوسط والانحراف المعياري، وإختبار قيمة "ت".

8. نتائج الدراسة ومناقشتها:

الفرض الأول: وينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي في المجالين اللفظي وغير اللفظي لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة ".

جدول 1: المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها بين الدراسة في نسب الذكاء للمجالين غير اللفظي واللفظي.

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الإختبار البعدي (ن=40)		الإختبار القبلي (ن=40)		المجموعة المتغير
		انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري	متوسط	
0.01	3.429	7.965	103.467	7.247	98.7	نسبة الذكاء غير اللفظية
غير دالة	1.781	6.655	102.567	7.075	100.333	نسبة الذكاء اللفظية

وقد أسفرت النتائج عن تحقق الفرض الأول؛ حيث اتضح من جدول (1) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي في المجالين اللفظي وغير اللفظي لمقياس ستانفورد بينيه: الصورة الخامسة عند مستوى (0.01) وذلك في اتجاه الإختبار البعدي، في حين لم يوجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في نسبة الذكاء اللفظية.

كان متوسط الذكاء غير اللفظي في الإختبار القبلي (93.7) بينما بلغت في الإختبار البعدي (98.467)، وهذا يشير إلى أن الأطفال وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي أصبحت لديهم قدرات أكبر نسبياً في مهارة حل المشكلات المجردة، تذكر الحقائق والأشكال، حل المشكلات الكمية المقدره في شكل صور، تجميع التصميمات، تذكر تسلسل الطرقات، تذكر المعلومات المقدمة في شكل صور، أرقام ورموز في مقابل المعلومات المقدمة في شكل كلمات وجمل (مطبوعة أو منطوقة)، بينما كانت نسبة الذكاء اللفظية في الإختبار القبلي (98.333) مقابل (100.567) في الإختبار البعدي إلا أن الفروق بين المجموعتين غير دالة ولم تميز درجة الذكاء اللفظي بينهما في القدرة على الإستدلال وحل المشكلات، التصور والاستدعاء للمعلومات المهمة المقدمة في شكل كلمات وجمل، بالإضافة إلى قدرة المفحوص على شرح الاستجابات اللفظية بوضوح وتقديم سبب منطقي لخيارات الاستجابة، وشرح الاتجاهات المكانية وتعتبر القدرة اللفظية العامة والتي تقاس بنسبة الذكاء اللفظية.

الفرض الثاني: وينص الفرض الثاني على أنه "توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة".

جدول 2: المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها بين عينتي الدراسة في الدرجة الكلية للمقياس

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الإختبار البعدي (ن=40)		الإختبار القبلي (ن=40)		المجموعة المتغير
		انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري	متوسط	
0.01	3.429	7.965	103.467	7.247	98.7	نسبة الذكاء غير اللفظية
غير دالة	1.781	6.655	102.567	7.075	100.333	نسبة الذكاء اللفظية
0.01	3.813	5.679	104.5	5.524	100.6	نسبة الذكاء الكلية
غير دالة	1.091	8.42	106.683	10.687	104.767	عامل الإستدلال السائل
غير دالة	0.104	9.059	97.167	10.273	96.983	عامل المعرفة
غير دالة	0.321	4.897	101.3	5.317	101	عامل الإستدلال الكمي
غير دالة	1.705	6.984	102	9.902	99.333	عامل المعالجة البصرية المكانية
0.01	5.694	7.487	104.35	10.114	95.1	عامل الذاكرة العاملة

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي على الدرجة الكلية لمقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة عند مستوى (0.01) حيث كانت قيمة "ت" المستخرجة (3.813) وذلك في اتجاه الإختبار البعدي، وأيضا كانت قيمة "ت" في عامل الذاكرة العاملة (5.694) وهى دالة عند مستوى (0.01) وذلك أيضا في اتجاه الإختبار البعدي، في حين لم يوجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات الأطفال في الإختبارين القبلي والبعدي على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة في كل من نسبة الذكاء اللفظية، عامل الإستدلال السائل، عامل المعرفة، عامل الإستدلال الكمي، عامل المعالجة البصرية المكانية، وتشير هذه النتائج إلى تحقق الفرض الثاني؛ فبالنسبة إلى متوسط نسبة الذكاء الكلية، فقد بلغت (100.6) في الإختبار القبلي (104.5) في الإختبار البعدي مما يشير إلى أن الأطفال وبعد إجراء البرنامج التدريبي أصبح لديهم قدرات أكبر نسبيا في حل المشكلات والقدرة على الإستدلال العام والتكيف مع المطالب المعرفية للبيئة، وهى لا تقيس فقط المعرفة المكتسبة من البرنامج التدريبي المقترح والتعليم المدرسي بل تقيس مجموعة الجوانب الرئيسية للذكاء، بما في ذلك الإستدلال، المعلومات المخزونة، الذاكرة، التصور، القدرة على حل المشكلات الجديدة.

من خلال عرض ومناقشة فرضيات البحث لمعرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على القدرات العقلية عند الأطفال 5-6 سنوات، وهذا ما تحصلنا عليه من نتائج إيجابية لممارسة الأنشطة البدنية الرياضية المدرسية في تحسين مختلف القدرات العقلية للطفل.

وبالتالي الفرضية العامة للدراسة "للنشاط البدني الرياضي المدرسي دور في تحسين القدرات العقلية للطفل" تحققت وهذا ما ينطبق مع دراسة السانحي العلاء والتي يؤكد فيها على أن تنمية الذكاء والذاكرة لدى الأطفال عملية

حيوية وقابلة للتطوير من خلال برامج النشاط البدني الرياضي التربوي ودراسة دباش نور الهدى والتي توضح لنا مدى مساهمة اللعب في تنمية النمو العقلي المعرفي لأطفال الروضة. ومن هذا المنطلق وجب علينا كمختصين في النشاط البدني الرياضي المدرسي تطوير برامج ونشاطات تربوية رياضية خاصة تساهم بشكل فعال في تحسين القدرات العقلية للطفل.

9. إقتراحات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية يمكن اقتراح بعض التوصيات:

- الاستفادة من النتائج التي خرجت بها الدراسة من تحليل البروفيل المعرفي للأطفال ذوي اضطراب نقص الإنتباه وفرط النشاط في وضع البرامج المعرفية لهذه الفئة من الأطفال.
- الاهتمام بتقديم برامج تدريبية للأطفال لإكسابهم مختلف القدرات العقلية والمهارات المعرفية وتنمية جوانب الضعف لديهم.
- تصميم برامج خاصة لهذه الفئة العمرية تتناسب مع قدراتهم العقلية.
- تخصيص 60 دقيقة يوميا على الأقل من الأنشطة البدنية الرياضية.
- العمل على زيادة النشاط البدني بين الأطفال بشكل عملي ومستدام لتحسين صحتهم العقلية عن طريق تقليل ومنع حالات مثل القلق والإكتئاب وتعزيز احترام الذات.
- ضمان تحقيق الأطفال للكمية الموصى بها على الأقل من النشاط البدني القوي والمعتدل الكثافة والذي قد يحسن الأداء الأكاديمي العام.
- إن التربية البدنية على الرغم من أهميتها لا يمكن أن تكون المصدر الوحيد لما لا يقل عن 60 دقيقة يوميا من النشاط البدني الموصى به لتعزيز صحة الأطفال، ولذلك يجب استغلال الطرق الأخرى لتعزيز النشاط البدني لدى الأطفال بشكل منهجي لتوفير فرص النشاط البدني.
- إحياء دور الأخصائي النفسي داخل المدارس على أن يكون عضواً أساسياً ضمن فريق العمل التربوي وذلك بهدف إكتشاف تدهور القدرات العقلية ومعرفة أسبابها والسعي لحلها.

المراجع:

1. إبراهيم وجيه، محمود. (2002). القدرات العقلية خصائصها وقياسها. ط2. القاهرة. دار المعرفة.
2. شيماء، لطفي. (2022). "ما هو تعريف الطفولة. تعرف على أهم 5 مراحل للطفولة وفقا لإحتياجات أطفالنا". <https://bit.ly/3epjpKN>.
3. عبد العزيز، العروي. (2019). النشاط الرياضي المدرسي بين النظرية والتطبيق. المدينة المنورة. السعودية. الملك فهد الوطنية.
4. عبير محمد، رجب. (2015). الصفحة المعرفية لعينة من الأطفال ذوي إضطراب نقص الإنتباه وفرط النشاط على مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة. مجلة دراسات الطفولة: 18 (66): 119-125.
5. لوك، إن مينا. (2021). "ما هي القدرة العقلية ability mental وكيف تطورها؟". <https://bit.ly/3QghLZa>.
6. محمود، أبو النيل. محمد، طه. عبد الموجود، عبد السميع (2011). مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء: الصورة الخامسة (مقدمة الاصدار العربي ودليل الفاحص). القاهرة: المؤسسة العربية.
7. وجيه، محجوب. (2002). البحث العلمي ومناهجه. القاهرة. دار الفكر العربي.
8. Harold W. Kohl and Heather D. Cook. (2013). EDUCATING THE STUDENT BODY Taking Physical Activity and Physical Education to School. USA. National Academy of Sciences. Washington.