

أثر الجمباز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية 09-12 سنة

تساكي سعيد، زيان نصيرة، بعزي رضوان
جامعة أحمد بوقرة بومرداس

ملخص البحث:

استهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تدريب الجمباز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية عند تلاميذ المرحلة الابتدائية 09-12 سنة وقد شملت عينة البحث على 30 تلميذ تم اختيارهم بطريقة عشوائية موزعين بالتساوي على مجموعتين مجموعة ضابطة والأخرى تجريبية.

اتبع الباحث المنهج التجريبي الحقيقي بتصميم المجموعة الضابطة مع الاختبار القبلي البعدي. تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، معامل التجانس.

حيث أسفرت نتائج الدراسة على:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة لصالح الاختبارات البعدي.

وعليه أوصى الباحث بضرورة مرافقة برامج التربية البدنية والرياضية بحركات الجمباز العقلي لما لها من أهمية كبرى في تنمية المهارات النفس-حركية

Summary:

The study aimed to identify the impact of mental gymnastics in self-development skills kinetics at the primary school students 09-12 years and has included a sample search on the 30 pupils were selected randomly evenly divided into two groups a control group and the other experimental.

We followed researcher experimental approach to design the control group with pretest posttest.

We have been using averages, standard deviations, uniformity coefficient.

Which resulted in the results of the study:

- And no statistically significant differences between the control group and in experimental research variables under study for the experimental group.

- And no statistically significant differences between tribal tests and dimensional experimental group in the research variables under study for the benefit of post tests.

The refore researcher recommended that accompany physical education and sports programs Pray mental gymnastics because of its great importance in the development of skills of self-mobility.

1 مقدمة البحث:

لقد كشفت الأبحاث العلمية خلال السنوات الأخيرة الكثير من أسرار الدماغ البشري، وأعدت هذه المعلومات الى تغييرات مذهلة حول كيفية استخدامه في عملية التعلم بشكل أفضل وأسرع وأسهل وتعالج الصيحات التربوية لإعادة النظر في محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها واستراتيجياتها بما يتيح للأفراد اكتساب المعرفة القائمة على الدماغ وبما أن قدرات العقل البشري وامكانياته غير محددة تحتاج الى من يشغل هذا عالي الوجه الأكل وكافة المجالات فقد ظهرت في الفترة الأخيرة جمعيات عالمية تهدف الى تنشيط الجزء الغير مسيطر من الدماغ ومحاولة اشراكه في العمليات الحركية والتفكير، ومن هذه الجمعيات والتي استهدفت استغلال القدرات العقلية من (brain gym) ظهرت التمرينات الدماغية من أجل تحسين بعض العمليات العقلية والتحصيل الأكاديمي والأداء الحركي، والذي أدى بنا الى دراسة أثر الجمباز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

2 الإشكالية:

بعدما خاض علماء فيزيولوجيا الرياضة وعلم الحركة وغيرهم شوطا كبيرا في البحث عن طريق تنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية، وكيفية أداء المهارات الحركية الرياضية فقد انتقل الصراع حديثا بين الدول التي تسعى الى مزيد من التقدم في المجالات الرياضية الى الدراسات النفسية التي تهدف الى التعرف على أفضل الأساليب الاجرائية التي تجعل الفرد خلال المواقف التعليمية يطلق أكبر قدر من طاقاته البدنية ويستفيد من كل استعداداته وقدراته الحركية، حتى تم لهذه الدول تحقيق أفضل النتائج وبهذا احتلت الدراسات النفسية وخاصة تلك التي أجريت في مجال تعلم المهارات الحركية والتي هي عملية توجيهية للنمو العقلي والقوام الإنساني، وعلى هذا فان النشاط الحركي لمختلف الألعاب الرياضية لا يعتمد على الجهاز العضلي العصبي والدوري التنفسي في أداء المهارات الحركية فحسب بل هذا الأداء يسبقه ويعدله وتستمر معه أيضا عمليات عقلية بدرجات متفاوتة حسب طبيعة ومتطلبات كل نشاط، وقد أكد علماء النفس أن تطور النمو النفس-حركي السوي Psychomotricite في الطفولة يتطلب سلامة نمو أجهزة الطفل الخاصة بالحركة والحس والادراك والعقل بمعنى أن أي خلل يصيب احدهما ينعكس أثره على الجوانب الأخرى، فالأداء الحركي السليم يتطلب بالضرورة تآزر الجهاز العضلي وترابطه مع الجهاز العصبي المركزي، فكل سلوك يتضمن نشاطا حركيا يعتمد في جوهره على ادراك حسي، كما أن كل ادراك حسي يعتمد بالضرورة على عناصر حركية ومن وجهة النظر هذه فكل ادراك يندمج في نشاط حسي حركي للطفل يرتبط أيضا بتمركز خاص وهذا التمركز ما هو الا جزء من النشاط الحسي الحركي الذي يؤثر بصفة مستمرة في المدركات التي يركز عليها ويقوم بالربط بين عناصرها، وهناك كثير من المراجع التربوية والنفسية أكدت كثيرا على أهمية الرياضة كوسيلة من وسائل النمو الجسمي والعضلي، فمذ زمن بعيد تعرف خبراء النمو على أن الاحساس الحركي جزء حيوي من النمو الطبيعي للطفل، وقد أشاروا الى أهمية الحركة الحسية في النمو العضلي، كما دلت العديد من الأبحاث التجريبية على أن الحاسة العضلية تتحسن من سن السابعة الى سن الثاني عشر وذلك لأن الطفل في هذا السن يمكنه أن يميز فروقا عكس تلك التي يميزها في سن السابعة.

وإذا كان ما يميز مرحلة الطفولة المتأخرة تباطؤ نسبي في النمو ونسب الجسم تأخذ شكلا ثابتا ومميزا، فالعظام تكون أقوى من المرحلة السابقة، أما بالنسبة للطول فيزيد تباطؤا عن المرحلة السابقة، وعليه فان أغلب علماء النمو الحركي يرون بأن هذه المرحلة تعتبر أفضل مرحلة للتعلم الحركي للطفل، فالنشاط الحركي والحيوية صفتان مميزتان لطفل تلك المرحلة، ويؤديان الى تطوير المهارات النفس-حركية، فقدرات العقل البشري وامكانياته غير محددة تحتاج الى من يشغل هذا على الوجه الاكمل وكافة المجالات، فقد ظهرت في هذه الفترة جمعيات عالمية تهدف الى تنشيط الجزء الغير مسيطر من الدماغ ومحاولة اشراكه في العمليات الحركية والتفكير، ومن هذه الجمعيات والتي استهدفت استغلال القدرات العقلية من Braim Gym ظهرت جملة التمرينات الدماغية في تحسين بعض العمليات العقلية والتحصيل الاكاديمي والأداء الحركي، فاللاعب الذي يستطيع استخدام عقله في تمييز الاشياء والتفكير بعقلانية يتفوق على غيره من اللاعبين، كون الجهاز العقلي يتكون من حركات و نشاطات بسيطة وممتعة نستطيع أن نستعملها مع التلاميذ من أجل تحسين خبراتهم وكفاءاتهم لأنها تسهل كل أنواع التعلم لكنها أكثر فاعلية خاصة فيما يخص الكفاءات و المكتسبات المدرسية حيث تمكن التلميذ من تنشيط وتطوير عمل مختلف المناطق الخفية، اضافة الى تطوير العمليات العقلية من الفهم، التركيز، الإنتباه، الحفظ..... الجانب النفس-حركي والتعلم الذي يراه كل من "الون وبياجي" أن النشاط النفسي والنشاط الحركي لا ينفصلان عن بعضهما البعض، فالأول متعلق بالجانب العقلي والثاني متعلق بالميكانيزمات الفيزيائية للجسم، لكنها يهدفان الى شيء واحد فقط وهو تكييف العضوية في الوسط الذي تعيش فيه، والفعل ليس فقط مجموعة من التقلصات العضلية لكن هو أيضا يعبر عن الحاجة والرغبة والارادة ولا نستطيع أن نفهمه ككل إلا إذا أخذناه في كفه النفس-حركي. (طالبي، 2003) ومن خلال ما سبق ظهرت مشكلة البحث في التعرف على أثر الجهاز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية، وعليه ارتأى الباحث أن يقوم بدراسة استطلاعية أولية في المدارس الابتدائية وذلك بغرض تبيين مشكلة البحث والتعرف على مستوى المهارات الحركية لدى تلاميذ هذه المرحلة.

1-2 التساؤل العام:

" هل يؤثر تدريب الجهاز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية(09-12 سنة) " ؟

1-2-1 التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق دالة إحصائية في الإختبارات القبليّة لعينة الضابطة والتجريبية في المهارات حركية؟
- هل توجد فروق دالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة الضابطة في المهارات حركية؟
- هل توجد فروق دالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة التجريبية في المهارات حركية؟
- هل توجد فروق دالة إحصائية في الإختبارات البعدية لعينة الضابطة والتجريبية في المهارات حركية؟

2-2 الفرضية العامة:

- يؤثر تدريب الجمباز العقلي إيجابا في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ الطور الابتدائي سنة.

1-2-2 الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة لعينة الضابطة والتجريبية في المهارات حركية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة الضابطة في المهارات حركية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية لعينة التجريبية في المهارات حركية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البعدية لعينة الضابطة والتجريبية في المهارات حركية.

3 أهداف البحث:

يهدف البحث الى معرفة أثر الجمباز العقلي في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ الطور الابتدائي.

2-1 الدراسة الاساسية:**1-2-1 التجربة الاستطلاعية:**

تعتبر التجربة الاستطلاعية بمثابة الأساس الجوهري لبناء البحث كله، فهي خطوة أساسية ومهمة في البحث العلمي، اذ من خلالها يمكن للباحث تجربة وسائل بحثه للتأكد من سلامتها ودقتها ووضوحها. (مختار، محي الدين، 1995)

وبناء على هذا قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بمدرسة سي الشيخ حيث تم اختيار عينة احتمالية تتكون من 10 تلاميذ بالطريقة العشوائية المنتظمة لاجراء التجربة الاستطلاعية وكان الغرض منها ما يلي:

- معرفة المجتمع الأصلي، مميزاتة، خصائصه. العينة الاساسية والاستطلاعية
- التأكد من صلاحية أدوات البحث.
- الوقوف على ابعاد الموضوع وصعوباته

2-2-1 منهج البحث:

تم اختيار المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة الدراسة فالمنهج التجريبي هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة نواتج التغير في الظاهرة موضوع الدراسة (عواد، 2006)

3-2-1 مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من تلاميذ المرحلة الابتدائية يدرسون في الصف الخامس والبالغ عددهم (529) تلميذ وتلميذة موزعين على 15 مدرسة حيث تم إختيار ثلاث مدارس ابتدائية سي الشيخ، وهاب عبد القادر، لعرك محمد بالطريقة اللاحتمالية وتحديدًا بالطريقة القصدية (الغرضية) وذلك للأسباب التالية:

- تعاون الإدارة والهيئة التعليمية في تطبيق هذا البحث

كل مدرسة تحتوي على قسمان (أ، ب) تم اختيار قسم من مدرسة سي الشيخ لإجراء الدراسة الاستطلاعية في حين تم إختيار قسم من كل من مدرسة وهاب عبد القادر كعينة ضابطة ولعرك محمد كعينة تجريبية بالطريقة العشوائية البسيطة.

يحتوي قسم العينة الضابطة على 16 تلميذ و14 تلميذة بينما يحتوي قسم العينة التجريبية على 15 تلميذ و13 تلميذة على حيث تم اختيار 08 تلاميذ و07 تلميذات من كل قسم بالطريقة العشوائية الطبقية وتحديدًا بطريقة التناسب بينما كان إختيار الأفراد بالطريقة العشوائية المنتظمة، في حين تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين من حيث الذكور والإناث مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.

جدول رقم 01 يوضح توزيع التلاميذ على المجموعات

المجموع	الإناث	الذكور	المجموعات
15	07	08	المجموعة التجريبية
15	07	08	المجموعة الضابطة

4-2-1 مجالات البحث:

المجال البشري:

جدول رقم 02 يوضح المجال البشري لعينة البحث

المجموع	الإناث	الذكور	العينة	المدارس
10	05	05	الدراسة الاستطلاعية	الشهيد سي الشيخ
15	07	08	الدراسة الأساسية	الشهيد وهاب عبد القادر
15	07	08		الشهي لعرك محمد
40	19	21		المجموع

المجال الزمني:

جدول رقم 03 يوضح المجال الزمني لعينة البحث

مدة اجراء البحث	من: 2015/11/01 الى: 2016/02/25
الدراسة الاستطلاعية	من: 2015/11/04 الى: 2015/11/15
الدراسة الأساسية	من: 2015/11/17 الى: 2016/02/09
تفريغ وتحليل البيانات	من 2016/02/10 الى 2016/03/20

المجال المكاني:

جدول رقم 04 يوضح المجال المكاني لعينة البحث

المدارس	نوع الدراسة
الشهيد سي الشيخ	الدراسة الاستطلاعية
الشهيد وهاب عبد القادر	الدراسة الأساسية
الشهي لعرك محمد	الدراسة الأساسية

5-2-1 وسائل جمع البيانات:

- الجباز العقلي

- الملاحظة:

- إختبار الذكاء لـ جود انف-هاريس

أ- ثبات الإختبار: اعتمد الباحث على طريقة الإختبار وإعادة الإختبار على نفس أفراد العينة بعد حوالي 10 أيام وفي ظروف متشابهة حيث بلغ معامل ثبات الإختبار 0,86 وهو معامل ثبات عالي وبالتالي يمكن إستخدامه في الدراسة.

ب- صدق الإختبار: يقصد بصدق الإختبار أن يقيس ما وضع لقياسه أما اذا أعد لقياس سلوك ما وقاس غيره فلا تنطبق عليه صفة الصدق حيث تم الاعتماد على الصدق الذاتي فكان معامل صدق الإختبار 0,92 وبالتالي المقياس يتميز بصدق عالي.

- بطارية إختبار المهارات النفس-حركية:

أ- ثبات الإختبار: اعتمد الباحث على طريقة الإختبار وإعادة الإختبار على نفس أفراد العينة بعد حوالي 10 أيام وفي ظروف متشابهة حيث بلغ معامل ثبات الإختبارات على النحو التالي: (أنظر الجدول رقم 05)

ب- صدق الإختبار: اعتمد الباحث على صدق المحكمين حيث تم عرض بطارية الإختبار للمهارات النفس-حركية على خمسة أساتذة مختصين في المجال وتم الاتفاق على جميع الإختبارات بنسبة 100% وتم الإعتماد أيضا على الصدق الذاتي حيث بلغ معامل صدق الإختبارات على النحو التالي: (أنظر الجدول رقم 05)

الجدول رقم 05 يوضح ثبات وصدق إختبارات المهارات النفس-حركية

المهارات	الإختبارات	الثبات	الصدق
القياسات الأثرومترية	الوزن/POIDS	/	/
	الطول/TAILLE	/	/
السرعة الانتقالية	سرعة الذراع/VITESSE DE BRAS	0,89	0,94
segmentaire	سرعة الفخذ/VITESSE DE JEMBES	0,86	0,92
	السرعة الانتقالية/COURSE NAVETTE 5M	0,96	0,97
الرشاقة	سرعة الدائرة/COURSE EN CERCLE	0,84	0,91
	الخطوات/PAS CHASSES 4M	0,94	0,96
	السرعة المولوبة/COURSE SLALOM	0,82	0,90
التوازن	التوازن العين مفتوحة/EQUILLIBRE YEUX OUVERTS	0,64	0,80
Equilibre	التوازن العين مغلقة/EQUILLIBRE YEUX FERMES	0,64	0,80
	التوازن على خشبية متحركة/EQUILLIBRE INSTABLE	0,86	0,92
	سرعة رد الفعل/TEMPS DE REACTION SIMPLE	0,89	0,94
سرعة رد الفعل	الدقة/PRECISION	0,87	0,93
vitesse de reaction	تنسيق اليد والعين/COORDINATION MAIN-PIEDS	0,99	0,99
التنسيق	التنسيق العين واليد/COORDINATION OELL-MAIN	0,98	0,98
Coordination	السرعة الانتقالية 20م/COURSE NAVETTE 20M	0,82	0,90

1-2-6 وسائل تحليل البيانات:

1-2-6-1 الوسائل الاحصائية:

تم الاعتماد في هذا البحث على برنامج الحزمة الاحصائية spss طبعة 22 حيث تم استخدام:

1-2-7-2 الوسائل المساعدة:

- فريق العمل المساعد:

نظرا لضيق وقت حصة التربية البدنية والرياضية بالمدارس الابتدائية والمقدرة ب45 د تم الاستناد بفريق عمل للمساعدة مكون من ثلاث طلاب يدرسون بمعهد علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية بالمركز الجامعي تيسمسيلت حيث تم تدريبهم وتوضيح أهم النقاط الهامة:

طبيعة البحث والهدف منه، مراحل التنفيذ، كيفية القياس وتم توزيعهم أثناء القياسات على ثلاث ورشات كل طالب يشرف على ورشة.

1-2-8-2 عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1-8-2-1 عرض نتائج الفرضية الاولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبيلة للعينة الضابطة والتجريبية في المهارات النفس حركية.

الجدول رقم 06 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للقياسات الاثروبومترية

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		المتغيرات	القياسات الاثروبومترية
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,11	0,050	1,349	0,043	1,347	الطول	
غير دال	0,29	4,544	27,60	3,33	27,166	الوزن	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 و دح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 06 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الطول 1,347 بانحراف معياري قدره 0,043 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 1,349 بانحراف معياري قدره 0,050 وقيمة "ت" المحسوبة 0,11 وكان المتوسط الحسابي لدى المجموعة التجريبية في الوزن 27,166 بانحراف معياري قدره 3,33 ومتوسط المجموعة الضابطة كان 27,60 بانحراف معياري قدره 4,544 وقيمة "ت" المحسوبة 0,29.

الجدول رقم 07 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للسرعة القطعية

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		المتغيرات	السرعة القطعية vitesse segmentaire
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,40	3,70	21,133	2,497	20,666	سرعة الذراع	
غير دال	0,55	4,659	18	3,121	17,2	سرعة الفخذ	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 و دح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 07 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في سرعة الذراع 20,666 بانحراف معياري قدره 2,497 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 21,133 بانحراف معياري قدره 3,7 وقيمة "ت" المحسوبة 0,40 وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في سرعة الفخذ 17,2 بانحراف معياري قدره 3,121 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 18 بانحراف معياري قدره 4,659 وقيمة "ت" المحسوبة 0,55

الجدول رقم 08 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للرشاقة

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		المتغيرات	الرشاقة Agilite
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,18	1,438	13,390	1,095	13,476	السرعة الانتقالية	
غير دال	1,95	1,871	26,429	2,915	24,680	السرعة الدائرية	
غير دال	1,92	2,032	23,639	1,765	24,977	خطوات الصيد م4	
غير دال	0,25	0,985	13,572	1,048	13,476	السرعة الملوية	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 و دح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 08 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في السرعة الانتقالية 13,516 بانحراف معياري قدره 1,095 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 13,39 بانحراف معياري قدره 1,438 وقيمة "ت" المحسوبة 0,18 وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في السرعة الدائرية 24,68 بانحراف معياري قدره 2,915 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 26,429 بانحراف معياري قدره 1,871 وقيمة "ت" المحسوبة 1,95 وكان المتوسط الحسابي لدى المجموعة التجريبية في خطوات الصيد 24,977 بانحراف معياري قدره 1,765

24,977 بانحراف معياري قدره 1,765 ومتوسط المجموعة الضابطة كان 23,639 بانحراف معياري قدره 2,032 وقيمة "ت" المحسوبة 1,92 وكان المتوسط الحسابي لدى المجموعة التجريبية في السرعة المولدة 13,476 بانحراف معياري قدره 1,048 ومتوسط المجموعة الضابطة كان 13,572 بانحراف معياري قدره 0,985

الجدول رقم 09 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للتوازن

التوازن Equilibre	التجريبية ن	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15	
		ع	س	ع	س
على خشبة ثابتة		13,956	47,092	15,717	45,818
على خشبة متحركة		16,163	43,250	13,798	40,00
	اختبار "ت"				
	مستوى الدلالة				
	غير دال			0,23	
	غير دال			0,59	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 09 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في التوازن على خشبة ثابتة 45,818 بانحراف معياري قدره 15,717 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 47,092 بانحراف معياري قدره 13,956 وقيمة "ت" المحسوبة 0,23 وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في التوازن على خشبة متحركة 40,00 بانحراف معياري قدره 13,798 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 43,25 بانحراف معياري قدره 16,163 وقيمة "ت" المحسوبة 0,59

الجدول رقم 10 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية لسرعة رد الفعل

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		التجريبية ن	سرعة رد الفعل vitesse de reaction
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,62	17,039	210,066	8,668	207,00	الكمبيوتر	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 10 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في سرعة رد الفعل 207,00 بانحراف معياري قدره 8,668 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 210,066 بانحراف معياري قدره 17,039 وقيمة "ت" المحسوبة 0,62

الجدول رقم 11 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياسات القبلية في التنسيق

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		التجريبية ن	التنسيق Coordination
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,01	64,068	62,384	56,461	62,122	اليد والرجل	
غير دال	0,50	1,799	3,666	1,838	3,333	العين واليد	
غير دال	1,12	11,089	12,533	8,140	8,533	العين واليد بسرعة	

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح =28 =2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 11 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في تنسيق اليد والرجل 62,122 بانحراف معياري قدره 56,461 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 62,384 بانحراف معياري قدره 64,068 وقيمة "ت" المحسوبة 0,01 وكان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في تنسيق العين واليد 3,333 بانحراف معياري قدره 1,838 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 3,666 بانحراف معياري قدره 1,799 وقيمة "ت" المحسوبة 0,50 وكان المتوسط الحسابي لدى المجموعة التجريبية في تنسيق العين

واليد بسرعة 8,533 بانحراف معياري قدره 8,14 ومتوسط المجموعة الضابطة كان 12,533 بانحراف معياري قدره 11,089 وقيمة "ت" المحسوبة 1,12

الجدول رقم 12 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية لسرعة رد الفعل

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة الضابطة ن=08		المجموعة التجريبية ن=08		المتغير	البيانات البدئية
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,80	2,064	22,813	1,899	23,396	20	ذهاب وإياب

قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

يتضح من خلال الجدول رقم 12 أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في اللياقة البدنية والتنفس 23,396 بانحراف معياري قدره 1,899 والمجموعة الضابطة كان المتوسط الحسابي 22,813 بانحراف معياري قدره 2,064 وقيمة "ت" المحسوبة 0,80 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات البحث قيد الدراسة ويشير هذا الى تكافؤ مبدئي بين المجموعتين.

2-8-2-1 عرض نتائج الفرضية الثانية والثالثة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبلية والبعديّة للعينّة الضابطة في المهارات حركية.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبلية والبعديّة للعينّة التجريبية في المهارات حركية.

جدول رقم 13 يوضح المتوسط والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده للقياسات الأثروبومترية

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				المتغير	القياسات الأثروبومترية
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة			
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س		
غير دال	1,87	0,039	1,349	0,043	1,347	0,05	1,357	0,05	1,349	الطول	
دال	3,24	4,175	29,10	3,33	27,166	0,86	4,209	27,90	4,544	الوزن	

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

جدول رقم 14 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده لسرعة القطعية

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				المتغير	السرعة القطعية vitesse segmentaire
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة			
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س		
دال	5,49	1,956	22,40	2,497	20,666	1,03	4,802	22,266	3,7	21,133	سرعة الذراع
دال	4,98	2,932	18,8	3,121	17,2	2,23	4,126	19,20	4,659	18	سرعة الفخذ

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

جدول رقم 15 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده في الرشاقة

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				المتغير	الرشاقة Agilite
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة			
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س		
دال	6,47	0,892	12,194	1,095	13,516	0,95	1,348	13,304	1,438	13,390	السرعة الانتقالية

م5	السرعة الدائرية	خطوات الصيد م4	السرعة الملولة	غير دال								
26,429	1,871	26,354	2,723	0,10	24,680	2,915	21,73	1,662	5,72	دال		
23,639	2,032	23,326	2,13	2,17	24,977	1,765	17,392	1,753	9,46	دال		
13,572	0,985	13,515	1,165	0,62	13,476	1,048	8,748	0,801	12,846	دال		

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

جدول رقم 16 يوضح المتوسط والانحراف المعياري و" ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده في سرعة رد الفعل

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				التجزئة	سرعة رد الفعل vitesse de reaction
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة			
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س		
دال	3,94	17,54	221,66	8,66	20	16,7	209,8	17,0	210,0	الكبيوة	
		4	6	8	7	0	6	3	6	ر	

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

جدول رقم 17 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية في التوازن

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				التجزئة	التوازن Equilibre	
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة				
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س			
دال	3,51	0,771	59,695	15,717	45,818	غير دال	0,69	13,968	46,90	13,956	47,092	خشبة ثابتة
دال	3,69	7,04	54,91	13,79	40	غير دال	0,92	16,54	42,62	16,16	43,25	خشبة متحركة

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

جدول رقم 53 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده في التنسيق

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المجموعة الضابطة ن=15				التجزئة	التنسيق Coordination	
		بعد التجربة		قبل التجربة		بعد التجربة		قبل التجربة				
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س			
دال	5,90	55,73	137,613	56,461	62,122	غير دال	0,70	50,448	53,718	64,068	62,384	اليد والرجل
دال	8,44	1,397	7,666	1,838	3,333	غير دال	0,43	1,473	3,8	1,799	3,666	العين واليد
دال	10,51	11,937	33,066	8,140	8,533	غير دال	0,55	9,304	12	11,089	12,533	العين واليد بسرعة

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

جدول رقم 18 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للقياسات قبل وبعد التجربة لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية على حده في اللياقة البدنية والتنفس

المجموعة التجريبية ن=15	المجموعة الضابطة ن=15	-	-
-------------------------	-----------------------	---	---

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	بعد التجربة		قبل التجربة		مستوى الدلالة	اختبار "ت"	بعد التجربة		قبل التجربة		20م ذهاب وإياب
		ع	س	ع	س			ع	س	ع	س	
دال	6,82	1,514	18,997	1,899	23,396	غير دال	1,31	2,182	22,678	2,064	22,813	

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

- يتضح من خلال الجداول (13:18) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في جميع متغيرات البحث قيد الدراسة للمجموعة الضابطة ككل بين القياسات قبل وبعد التجربة لان جل النتائج أصغر من "ت" الجدولية 2,62 عند مستوى الدلالة 0,01 ودرجة الحرية 14 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث قيد الدراسة وعليه يمكن القول أن الفرضية الثانية قد تحققت وبالتالي قبل الفرض الصفري القائل "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للعينة الضابطة في متغيرات البحث قيد الدراسة،

- كما نلاحظ أيضاً من خلال نفس الجداول مدى التقدم الذي حققته المجموعة التجريبية في جميع القياسات مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة تعزى لصالح الاختبار البعدى وعليه يمكن القول ان الفرضية الثالثة قد تحققت وبالتالي قبل الفرض البديل القائل "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة التجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة.

1-2-3-8 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة: توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية.

جدول رقم 19 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية للقياسات الأثروبومترية

مستوى الدلالة	إختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	القياسات الأثروبومترية
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,08	0,039	1,349	0,05	1,35	الطول	
غير دال	0,78	4,175	29,10	4,209	27,90	الوزن	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 2,76=28

جدول رقم 20 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية لسرعة القطعية

مستوى الدلالة	إختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	السرعة القطعية vitesse segmentaire
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
غير دال	0,10	1,956	22,4	4,802	22,266	سرعة الذراع	
غير دال	0,30	2,932	18,80	4,126	19,20	سرعة الفخذ	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 2,76=28

جدول رقم 21 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية للرشاقة

مستوى الدلالة	إختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	الرشاقة Agilite
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
غير دال	2,65	0,892	12,194	1,348	13,304	السرعة الاتقالية	

السرعة الدائرية	26,354	2,723	21,73	1,662	5,61	دال
خطوات الصيد	23,326	2,311	17,39	1,753	7,92	دال
السرعة الملولة	13,515	1,165	8,748	0,801	13,05	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

جدول رقم 22 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية لسرعة رد الفعل

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	سرعة رد الفعل vitesse de reaction
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
غير دال	1,87	17,544	221,666	16,702	209,866	الكمبيوتر	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

جدول رقم 23 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في التوازن

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	التوازن Equilibre
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
دال	3,54	0,771	59,695	13,968	46,904	خشبية ثابتة	
غير دال	2,64	7,042	54,919	16,547	42,623	خشبية متحركة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

جدول رقم 24 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية للتنسيق

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	التنسيق Coordination
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
دال	4,32	55,73	137,613	50,448	53,718	اليد والرجل	
دال	7,37	1,397	7,666	1,473	3,80	العين واليد	
دال	5,39	11,937	33,066	9,304	12,00	العين واليد بسرعة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

جدول رقم 25 يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية للياقة البدنية والتنفس

مستوى الدلالة	اختبار "ت"	المجموعة التجريبية ن=15		المجموعة الضابطة ن=15		المتغيرات	الياقة البدنية والتنفس
		بعد التجربة		بعد التجربة			
		ع	س	ع	س		
دال	5,36	1,514	18,997	2,182	22,678	ذهاب 20م واباب	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0,01 ودح 28=2,76

من خلال العرض السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في كل من القياسات الاثروبومترية، السرعة القطعية، سرعة رد الفعل وقد ترجع الدراسة الى ما توصلت اليه فضيلة سري 1977 ومحمد حساين 1979 مع جنسن وفيشر على أنه يوجد عوامل تؤثر على زمن رد الفعل ومنها الحاسة المستخدمة فمن المعروف علميا أن الضوء أسرع من الصوت لذلك عندما يكون المثير ضوئيا تكون الاستجابة أسرع مما لو كان صوتيا وتظيف يسرية ابراهيم موسى 2005 أن هناك كثير من الأنشطة التي تتطلب من الفرد القدرة على سرعة الاستجابة كما هو الحال في مختلف الألعاب الرياضية ككرة القدم، وكرة السلة، والكرة الطائرة، وكرة اليد ويتطلب من الفرد سرعة الاستجابة عقب ظهور المثير مباشرة أو عند التغيير في طبيعة العمل وفي ضوء ما سبق نستنتج أن حركات الجمباز العقلي لا تحتوي على مثيرات ضوئية مما يستغرق زمن الاستجابة وقتا أطول وهذا ما أكدته كل من مورهاوس وميللر 1971 وجنسن وفيشر 1975 على أن المثير ذو الشدة العالية يتيح الفرصة لحدوث الاستجابة في زمن قصير والعكس صحيح، فالصوت الضعيف يستغرق زمن سرعة الاستجابة له وقتا أطول من الصوت المرتفع والضوء الضعيف يستغرق زمن سرعة الاستجابة له وقتا أطول من الضوء القوي وهكذا، كما يتضح من خلال العرض السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في كل من الرشاقة، التوازن، التنسيق، اللياقة البدنية والتنفس لصالح المجموعة التجريبية وترجع الدراسة الى ما توصل اليه بافلوف "1990" الذي يشير الى أن أي حركة يقوم بها الانسان تعتمد في الأساس الأول في تكوينها وتطويرها على ما يسمى بالاحساس العضلي-الحركي ويعتبر المحلل الحركي من أهم المحللات من حيث وظيفته لأن جميع مثيراته بلا استثناء هي عبارة عن حركات أجسامنا، وفي هذا الصدد يرى كليبتن 1970 " أن للاحساس العضلي الحركي أهمية كبرى في تنمية مهارات الحركات الانتقالية مثل: (المشي، الجري، القفز، التسلق) وفي تنمية المهارات الأساسية للحركة والأداء الحركي العام مثل التوازن، الرشاقة، المرونة، القوة، التحمل كما أن له دورا هاما في تنمية المفهوم الوظيفي لحجم الجسم ومتطلبات الفراغ (الارتفاع- العمق- الاتساع) ويؤكد كل من مينل 1971، عطيات خطاب 1978 الى أن النمو العام في هذه الفترة يزداد ويتطور بصورة ملحوظة وتميز حركات الأطفال بقدر كبير من الرشاقة كما تتميز بحسن التوقيت والتوافق والانسيابية وحسن انتقال الحركة من الجذع الى الذراعين والى القدمين وبالعكس ومن أهم ما يميز به أطفال هذه المرحلة أيضا سرعة التعلم واكتساب الحركات الجديدة والقدرة على التكيف للظروف المختلفة ويسعى أطفال هذه المرحلة الى المنافسة ومحاولة قياس قدراتهم بقوة زملائهم وعموما تعتبر هذه الفترة من الفترات المثلى للتعلم الحركي ويضيف احمد خاطر 1981 عن شيتشوف 1942 أن الحركات لها ارتباط وثيق بالتقدير الفراغي كما أنه يساعد الفرد في أن يتعرف في كل لحظة أثناء السكون أو الحركة على موضع جسمه أو أجزائه المختلفة في الفراغ المحيطة به، كما تشير نائرة العبد 1982 أن من أسس التكنيك الحركي هو تطوير الاحساس "العضلي-الحركي" مع الاعتبار لمجاور الجسم ومسطحاته للوصول باتجاهات الحركة للوضع الصحيح والمطلوب، كذلك تطوير الاحساس الديناميكي والقدرة على تغيير القوة والسيطرة على العضلات لبذل الجهد المطلوب في الأداء. ويضيف سعد جلال، ومحمد حسن علاوي 1982 أن الاحساس اللمسي بالإضافة الى الاحساس "العضلي-الحركي" يساعد على إدراك العلاقات المكانية للأشياء وكذلك شكلها وحجمها ووزنها وخشونة سطحها كما يمكننا بواسطة الاحساسات اللمسية أن نقوم بضبط حركات الأذرع والساقين والجذع وبدون هذا الاحساس اللمسي لا يمكننا قبض ومسك الأشياء باليدين ولقف الكرة والمحاورة بها ويؤكد كلين 1970 أن الاحساس "العضلي-الحركي" يعمل على تنمية ذراع وعين-رجل وعين الخاص بمهارات الرمي والمسك والضرب والركل. وفي ضوء هذه الدراسات واستنادا الى المنطق والذي هو خاصية من خصائص البحث العلمي فان الحركات تلعب دورا هاما في عملية الاحساس العضلي الذي بدوره يعمل على تنمية المهارات الحركية فعليه نستنتج أن حركات الجمباز العقلي تؤثر إيجابا في تنمية المهارات النفس-حركية. وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن الفرضية الرابعة قد تحققت وبالتالي تقبل الفرض البديل القائل "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة والتجريبية تعزى لصالح المجموعة التجريبية"، وفي ضوء تحقق الفرضيات الجزئية يمكن القول أن الفرضية العامة قد تحققت "يؤثر تدريب الجمباز العقلي إيجابا في تنمية المهارات النفس-حركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

الإستنتاجات:

في ضوء إجراءات البحث والمنهج المستخدم وبعد إتمام تجربة البحث، واستنادا إلى التحليل الإحصائي توصل الباحث للإستنتاجات الآتية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة تعزى لصالح الإختبار البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة تعزى لصالح المجموعة التجريبية.

وعلى ضوء الإستنتاجات واستنادا إلى هذه الدراسة التي قمنا بها والتي أكدنا بها صحة الفرضية توصلنا الى كشف حقيقة الجباز العقلي والدور الذي يلعبه في تنمية المهارات النفس-حركية بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية وفي إطار مجال البحث وحدوده يتقدم بهذه التوصيات:

- إستخدام برنامج الجباز العقلي لما له من أهمية في عملية التعلم الحركي.
- ضرورة الاهتمام بهذه المرحلة باعتبارها أفضل مرحلة للتعلم الحركي.
- اعادة النظر حول ضرورة إدراج هذا البرنامج ضمن مناهج التربية البدنية والرياضية.
- وأخيرا نذكر أن هذا البحث يبقى مفتوح للبحث فيه والتعمق في دراسته من جوانب أخرى لم نتطرق اليها وكانطلاقة لدراسات أخرى من زوايا أخرى.

المراجع العربية:

- 1- توما جورج خوري، سيكولوجية النمو عند الطفل والمراهق، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.
- 2- خليفة عبد ربه، أسامة كامل راتب ابراهيم، النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والانشطة الرياضية المدرسية، 1999 دار الفكر العربي.
- 3- طالبي حورية، بن علواش لندة، أهمية التخطيط الجسدي في اكتساب الجانبية عند الأفراد المصابين باعاقة ذهنية متوسطة، 2003، الجزائر، كلية العلوم الاجتماعية.
- 4- الفوال صلاح، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية 1982، القاهرة، مكتبة غريب.
- 5- مختار محي الدين، بعض تقنيات البحث وكتابة التقرير في المنهجية، 1995، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
- 6- المغربي كامل محمد، اساليب البحث العلمي في العلوم الانسانية والاجتماعية 2002، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 7- موسى سرية ابراهيم، العمليات النفس-حركية في الجباز الايقاعية المرحلة الابتدائية، 2002، الاسكندرية.

المراجع الأجنبية:

- 1- Dennison Paul, Dennison Gail, le mouvement cle de la pprentissage, brain gym kenesiologie educative,
- 2- Gabriel, Jerry, with the real brain based learning stand up, 2001
- 3- Sillami, dictionnaire usuee de psychologie, 1984, paris, edition boordus,
- 4- Tartorage Grabowskis, prines ples of anatomy and physiologie, 2000, New york