

تأثير الجمباز العقلي في النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04-05 سنوات

THE EFFECT OF A BRAIN GYM IN THE MOTOR, COGNITIVE AND SOCIAL DEVELOPMENT OF PRE-SCHOOL CHILDREN FROM 04-05 YEARS

L'EFFET D'UN PROGRAMME DES ACTIVITES MENTALES (BRAIN GYM) SURE LE DEVELOPPEMENT MOTEUR, COGNITIF ET SOCIAL CHEZ LES ENFANTS D'AGE PRESCOLAIRE (4-5 ANS)

سعيد تساكي¹ ، نصيرة زيان²

تاريخ الإرسال: 2019/07/21 تاريخ القبول: 2020/04/30 تاريخ النشر: 2021/06/20

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الجمباز العقلي في بعض ابعاد النمو لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة من 04-05 سنوات (النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي) وشملت عينة البحث على 30 طفلا من رياض الأطفال بولاية تيسمسيلت تم اختيارهم بطريقة عشوائية موزعين بالتساوي على مجموعتين ضابطة و تجريبية، انتهج الباحثان المنهج التجريبي واستخدموا مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة بتطبيق برنامج من (16) وحدة تعليمية من أنشطة الجمباز العقلي، و بعد تفرغ النتائج وتحليلها بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية spss طبعة 20 ، استنتج الباحثان وجود تأثير كبير للبرنامج المطبق على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة. وعليه أوصوا بضرورة ادراج برامج خاصة من أنشطة الجمباز العقلي في البرنامج العام للتربية في رياض الأطفال لما لها من أهمية كبرى في النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال.

الكلمات المفتاحية: الجمباز العقلي ؛ النمو الحركي ؛ النمو المعرفي ؛ النمو الاجتماعي ؛ طفل ما قبل المدرسة

Abstract : The purpose of this study was to identify the effect of a brain gym program on the motor, cognitive and social development of preschool children aged 04 to 05 years. The sample included 30 children in the town of Tissemilt, selected at random, also divided into two control groups. And experimental, the researchers followed the experimental approach by designing the pre-post test of the Motors, cognitive and social development scale of preschool children by implementing a program of (16) kinetic activity units educational., After the results were unpacked and analyzed by the Spss Edition 20, the researchers concluded That there was a significant impact on the motor, cognitive and social development of pre-school children. They therefore recommended the inclusion of special programs of mental gymnastics in the general program of education in kindergartens because of their great importance in the motor, cognitive and social development of children.

Keywords : brain gym; motor growth; cognitive growth; social growth; preschooler.

Résumé : Le but de cette étude et d'étudier l'effet de la gymnastique Montale sur le développement moteur, cognitif et social chez les enfants d'âge préscolaire (4-5ans).

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons utilisé la méthode expérimentale en appliquant un programme de 16 unités d'enseignement des activités psychomotrices sur 30 élèves entre 4 et 5 ans.

Une fois les résultats analysés et analysés dans l'édition 20 du Spss, les chercheurs ont conclu à un impact significatif sur le développement moteur, cognitif et social des enfants d'âge préscolaire. Ils ont donc recommandé l'inclusion de programmes spéciaux de gymnastique mentale dans le programme général d'éducation dans les écoles maternelles en raison de leur grande importance dans le développement moteur, cognitif et social des enfants.

Mots clés : Brain gym ; le développement moteur ; le développement sociale ; le développement cognitif ; L'enfant d'âge préscolaire.

مقدمة

يتطلب التفوق في المجال الرياضي التكامل التام بين العقل والجسم على عكس بعض المجالات الأخرى، فقد يؤدي رجل الأعمال أفضل النتائج دون أن يكون بحاجة الى قدرات بدنية عالية. ففي المجال الرياضي يجب العمل و تطوير جانبي الدماغ معاً والتكامل بينهما، حيث تكمن أهمية تدفق الطاقة البدنية والعقلية في اتجاه واحد حتى يستطيع اللاعب الاستفادة من أقصى طاقاته في تحقيق الأهداف المرجوة اذ إن تطوير التكامل بين العقل والجسم هو الطريق نحو اكتشاف قدراتنا الحقيقية وفي هذه الحالة سوف يكون الأداء قريباً من المستوى الافضل ولكي يتم ذلك يجب أن يكون لدى اللاعب الرغبة في قضاء الوقت لتدريب العقل مثل الجسم تماماً وحيث ان الدماغ مركزاً للمعالجة المركزية للنشاطات البدنية والعقلية وهو الاكثر تأثراً بحالة الاداء والانجاز البدني، فإنه لم يحظى باهتمام المختصين في مجال العلوم الرياضية بالشكل الكافي وخاصة فيما يتعلق بدراسة الدماغ واهم تأثيرات التدريب عليه وعلاقته بالجهاز العصبي الذاتي الذي يرتبط بشكل وثيق بعمل العديد من الاجهزة الجسمية الاخرى والتي تسهم بشكل كبير في الانجاز الرياضي. كما إن ندرة الدراسات التي اهتمت بدراسة هذا الجهاز الحيوي وما يحدث فيه من تغيرات ترافق عمليات التدريب في النشاطات المختلفة في مجال التربية الرياضية التي عنيت بالتمرينات العقلية خاصة بالتدريب العقلي (التصور، الاسترخاء، تركيز الانتباه) "... الخ.

وقد اظهرت الدراسات المتعلقة بالتعلم المستند الى الدماغ ان معرفة الدماغ وفهم آلية عمله تمكن المعلمين من التعامل مع استراتيجيات التدريس التي تتلاءم مع الدماغ بفعالية ونجاح مما يساعد على تحقيق الأهداف بأقل جهد ووقت مقارنة بالطرق التقليدية كالمحاضرة وغيرها (Jacobson, J, 2007, p. 150)

ومن خلال عمل الباحثان في المجال الرياضي فقد لاحظا تقصيرا كبيرا من طرف القائمين على الرياضة في الاهتمام بقياس و اعتماد المتطلبات العقلية والذهنية في اختيار الرياضيين الناشئين خاصة في المراحل المتقدمة من العمر مثل مرحلة الطفولة المبكرة والتركيز على المتطلبات البدنية والمهارية فقط وعلية فقد لجأ الباحث الى دراسة هذا المتطلب الهام كونه يرى انه هو اساس جميع المتطلبات الأخرى بغية التأكيد عليه وتوضيح اهميته بالنسبة للمدربين والمربين وهذا ما ينعكس ايجابا

في بناء منظومة انتقاء علمية وفاعلة تسهم في التقدم والإرتقاء بعمليات وبرامج التدريب الرياضي بشكل فاعل دون اهدار الوقت في الجهد التدريبي .

كما لاحظ الباحثان ايضا من خلال اطلاعه على برامج رياض الأطفال في الجزائر انها تفتقر الى وحدات تعليمية تعمل على النهوض بالقدرات العقلية للطفل مما جعلها تنعكس سلبا على تطور قدراته المعرفية والإجتماعية والحركية ، وهذا ما يظهر جليا عند التحاق الطفل بالأقسام التحضيرية في المدرسة النظامية حيث وجد الباحثان ان اغلب الأطفال يواجهون مشكلة في الإندماج الاجتماعي مع بعضهم البعض على غرار تأخرهم في نمو الجانب الحركي والمعرفي.

ومن خلال ماسبق ظهرت مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الباحثان إيجاد انجح السبل التي تساعد على النمو الحركي والمعرفي والإجتماعي للطفل ما قبل المدرسة، وبغرض تبيين مشكلة البحث قام بدراسة استطلاعية أولية في رياض الأطفال بولاية تيسمسيلت حدد من خلالها عينة من الاطفال طبق عليهم برنامجا من الوحدات التعليمية باستخدام أنشطة الجمباز العقلي لمعرفة دورها في النهوض بمستوى القدرات الحركية والمعرفية والاجتماعية لدى اطفال هذه المرحلة انطلاقا من التساؤلات التالية:

1-1 التساؤل العام:

" هل يؤثر تدريب الجمباز العقلي على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات ؟

1-1-1 التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة الضابطة في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات؟.

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة التجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات؟.

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البعدية للعينة الضابطة والتجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات؟.

2-الفرضيات :

1-2- الفرضية العامة:

- يؤثر تدريب الجمباز العقلي إيجابا على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات ؟

1-1-2 الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة الضابطة في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينّة التجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البعدية للعينّة الضابطة والتجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات.

3- أهداف البحث:

يهدف البحث الى :

- معرفة أثر الجنباز العقلي في النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات.
- معرفة الفروق في النمو بين الذكور والإناث في هذه المرحلة .

04-أهمية البحث:

04-01- من الناحية العلمية:

تأتي الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تسليط الضوء على أداة القياس لكل من برنامج الجنباز العقلي و مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة وتطبيق مقياس النمو الحركي و المعرفي والاجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة والاستفادة من نتائجه لتحسين أداء المنظومة التربوية في رياض الاطفال بالإضافة إلى اثاره انتباه القائمين على العملية التربوية في رياض الأطفال الى مشكلة ضعف النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من حيث المفهوم والخصائص واثر هذا الضعف في ظهور بعض المشاكل المستقبلية في شتى الجوانب.

04-02- من الناحية العملية:

تعتبر مشكلة هذا البحث من المشكلات العالمية الحديثة ، حيث اصبح موضوع الاهتمام بقضايا الجنباز العقلي عالميا ، وفي حدود علم الباحثان قليلة هي البحوث التي تتناول موضوع الجنباز العقلي في الوطن العربي عامة وخصوصا تلك التي تناولت أطفال الروضة كمجتمع بحث ، ولذلك تعتبر هذه الدراسة إثراء للمكتبة بهذا النوع من البحوث الجديدة.

05- حدود البحث:

تقتصر الدراسة على تلاميذ مرحلة الطفولة المبكرة المتواجدين بدور رياض الأطفال بولاية تيسمسيلت والذين تتراوح أعمارهم بين 04 و 05 سنوات و الذين لم يلتحقوا بالأقسام التحضيرية في المدارس الإبتدائية و السالمين من كل الإعاقات البدنية والذهنية الظاهرة والذين يداومون على الحضور بدون غيابات متكررة.

06- مصطلحات البحث:

لكي يتسنى للقارئ تحقيق التوافق بين ما ترمي إليه بعض المصطلحات و معانيها المستعملة في هذه الدراسة، وجب على الباحثين التطرق إلى حدود هذه المصطلحات التي يقصدها في هذه الدراسة، و هذا من خلال معرفة و تحديد مفاهيم الدراسة:

6-4-2- التعريف الإجرائي للجمباز العقلي: يقصد به الباحثان في هذه الدراسة برنامج يحتوي على سلسلة من الحركات الرياضية البسيطة تهدف الى دمج حركات الجسم مع الذهن والتعلم، وهي عبارة عن سلسلة من التمرينات المصممة لمساعدة اطفال ما قبل المدرسة على احداث تنسيق بين ادمغتهم وأجسامهم بشكل متكامل، وتهدف ايضا الى احداث توازن بين نصفي الدماغ الأيمن والأيسر حيث تعمل على تشغيل وإشراك الفص الأيسر الغير مسيطر في الدماغ. وتضمن كل مناطق الدماغ من أجل تحسين وتعزيز النمو الحركي والمعرفي والإجتماعي.

6-7-رياض الأطفال :

6-7-1-التعريف الاصطلاحي لرياض الأطفال: الروضة هي المؤسسة الاجتماعية الأساسية المساندة للأسرة والتي تستطيع أن توفر المعلومات والخبرات و الممارسات اللازمة لنجاح التفاعل الاجتماعي للطفل، وإكسابه المعارف والمهارات والاتجاهات وأهم أساليب العمل الفردي والجماعي (عبد القادر شريف السيد، 62، 2007).

6-7-2-التعريف الإجرائي لرياض الأطفال: الروضة هي مؤسسة تعليمية تربوية مختصة، معتمدة من طرف مصالح الدولة، تهتم بالأطفال ورعايتهم من سن 04 الى 05 سنوات، وتهدف إلى تحضيرهم للحياة المستقبلية، وتنمية شخصيتهم من كل الجوانب باستعمال طرق بيداغوجية متماشية مع هذه المرحلة العمرية وتفجير قدراتهم لإكسابهم مهارات جديدة عن طريق مختلف البرامج التربوية الثرية التي تحتوي على أنشطة متنوعة تساعد على تحقيق النماء المتكامل في جوانب شخصية الطفل المختلفة.

6-8-مرحلة ما قبل المدرسة:

6-8-1- المفهوم الاصطلاحي لمرحلة ما قبل المدرسة: تعرفها حنان عبد الحميد العناني بأنها "مرحلة تبدأ بنهاية العام الثاني من حياة الطفل، وتستمر حتى العام السادس وهي تسمى عادة بمرحلة ما قبل المدرسة والتي تعد من أهم المراحل التعليمية والتربوية لأنها مرحلة حاسمة في تشكيل أساسيات أبعاد نمو الطفل من النواحي العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية" (حنان عبد الحميد العناني، 2001، صفحة 26).

6-8-2-التعريف الإجرائي لمرحلة ما قبل المدرسة: يقصد بها الباحثان في هذه الدراسة هي مرحلة من أهم المراحل العمرية التعليمية والتربوية لأنها مرحلة حاسمة في تشكيل أساسيات أبعاد نمو الطفل من النواحي العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية وهي تمتد من نهاية السنة الثالثة (03) الى غاية نهاية السنة الخامسة (05).

7- الدراسات السابقة:

نظرا لحدثة موضوع البحث فقد استقر رأي الباحثان على عرض بعض الدراسات والأبحاث المرتبطة التي رأى أنها مشابحة لدراسته ونذكر منها:

7-1- دراسة الشلعوط (2010): "تأثير برنامج مقترح للتمرينات الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة رد الفعل".

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج خاص بالتمارين الموجهة للدماغ و معرفة مدى تأثيره في تنمية سرعة رد الفعل، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتمثلت عينة الدراسة بعدد من طلاب الصف الثالث الأساسي للعام الدراسي 2008-2009 تراوحت أعمارهم من (09-10) سنوات، قسموا الى مجموعتين متجانستين تكونت كل مجموعة من 10 اطفال ، المجموعة التجريبية طبق عليها البرنامج المقترح لمدة 10 أسابيع بالإضافة لدروس التربية الرياضية الممنهجة والمجموعة الضابطة طبق عليها دروس التربية الرياضية الممنهجة وباستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة توصل الباحث الى وجود تحسن ذو دلالة إحصائية على الاختبار للمجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي وكذلك في المقارنة بين المجموعتين، فيما لم تتغير نتائج المجموعة الضابطة مما يدل على تأثير أداء المجموعة التجريبية ببرنامج التمرينات الموجهة للدماغ إيجابا، وعليه أوصى الباحث بضرورة دمج برنامج التمرينات الموجهة للدماغ في الوحدات التدريبية خصوصا في الرياضات التي تتطلب سرعة رد الفعل.

7-2- دراسة نبراس يونس محمد آل مراد (2010) : " اثر استخدام برنامج مقترح بالتمارين الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المدرسة بعمر (6-7)سنوات".

هدف البحث الى تصميم برنامج مقترح بالتمارين الحركية الموجهة للدماغ والكشف عن اثره في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المدرسة بعمر (6-7) سنوات استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، تكونت عينة البحث من (40) طفلا، تم توزيعهم على مجموعتين وبواقع (20) طفلا لكل مجموعة، واجري التكافؤ بينهم في متغيرات ترتيب الطفل بين إخوته في الميلاد، العمر، التحصيل الدراسي للأبوين الذكاء، فضلا عن قياس سرعة الاستجابة. قامت المجموعة التجريبية بتنفيذ برنامج التدريب الدماغى بينما المجموعة الضابطة لم تنفذ أي برنامج. واستغرق تنفيذ البرنامج (10 اسابيع) بواقع وحدتين (02) تدريبيتين في الأسبوع الواحد، زمن كل وحدة تدريبية (10) دقائق، واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط، اختبار (ت) لوسطين حسابيين مرتبطين ومتساويين). وقد استنتج الباحث ما يأتي:

- حقق برنامج التدريب الدماغى تطورا في تنمية سرعة الاستجابة عند المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية.

- تفوق برنامج التدريب الدماغى في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. وقد اوصى الباحث بضرورة الاخذ بتطبيق برنامج التمرينات الموجهة للدماغ المقترح نظرا لمساهمته الايجابية الفعالة في تحسين مستوى سرعة الاستجابة، وكذا ضرورة الدمج بين التدريبات الدماغية والتدريبات المهارية حتى يكون الإعداد متكاملًا ويؤدي لتحقيق أفضل النتائج الممكنة في تحسين مستوى الاداء .

7-3- دراسة سندس محمد سعيد وآخرون (2009) : أثر ممارسة النشاط الرياضي على النمو الحركي والنفسي والاجتماعي للأطفال بعمر (05) سنوات.

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير النشاط الرياضي على النمو الحركي والنفسي والاجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة بعمر (05) سنوات وافترض الباحثون وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية وطبق البرنامج على (24) طفلا من اطفال روضة الجامعة التكنولوجية للموسم الدراسي 2008 / 2009 وبعد تحليل النتائج، استنتج الباحثون وجود تأثير للبرنامج المقترح من الأنشطة الرياضية وبشكل ايجابي على مجموعة البحث التجريبية في مكونات المقياس المرتبط بالنمو الحركي والنفسي (مساعدة الذات - المعرفة) والاجتماعي، وتفوقت مجموعة البحث التجريبية على الضابطة في النمو الحركي والنفسي والاجتماعي وعليه أوصى الباحثون بضرورة الاسترشاد بالأسس العلمية التي استخدمت في تصميم الأنشطة الرياضية الخاصة بالأطفال بعمر (05) سنوات، وضرورة وضع برامج رياضية تهتم بنتيجة الاتجاهات الحركية والنفسية والاجتماعية لأطفال هذه المرحلة.

7-4- دراسة فداء أكرم سليم وشيروان صالح خضر (2008): تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية في النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال الرياض.

هدفت الدراسة الى الكشف عن تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية و برنامج الأنشطة الحرة على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال مرحلة رياض الأطفال في مركز محافظة اربيل بالعراق وكذا معرفة الفروق بين اطفال المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح للتربية الحركية وأطفال المجموعة الضابطة التي استخدمت برنامج الأنشطة الحرة. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث، وتمثلت مجتمع البحث من أطفال روضة (ليزا النموذجية) للعام الدراسي (2007-2008) واختار الباحثان العينة مكونة من (30) طفلا بالطريقة العشوائية البسيطة تم تقسيمهم الى مجموعتين، التجريبية طبقت البرنامج المقترح للتربية الحركية والضابطة طبقت برنامج الروضة (نشاط الحر). أما أداة البحث فتمثلت بمقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي والذي أعده (بليكر وملا، 1997) و بعد التحقق من صدق وثبات الاداة تم تطبيقه على عينة البحث، وتم معالجة البيانات باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، وتوصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:

- فاعلية الأنشطة الحرة المتبعة من قبل برنامج الروضة في تنمية الجوانب الحركية.

- لم يسهم برنامج الأنشطة الحرة في تحسين النمو المعرفي والاجتماعي للأطفال.

- التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح للتربية الحركية في تنمية الجوانب الحركية والمعرفية والاجتماعية للأطفال.

7-5- دراسة اميمة حامد ابو الخير (1995): "برنامج مقترح للحركات التربوية التمهيدية لبعض الألعاب وأثره على النمو الحركي والنفسي والاجتماعي لأطفال الحضانة"

بلغت عينة البحث (60) طفلا منهم (30) للمجموعة الضابطة و (30) طفلا للمجموعة التجريبية واستنتجت الدراسة تقدم المجموعة التي مارست البرنامج المقترح على المجموعة التي مارست النشاط الحر (الخاص بالروضة) في مقياس النمو (الحركي -النفسي -الاجتماعي) وأوصت بإجراء المزيد من الابحاث ووضع البرامج التربوية لطفل ما قبل المدرسة وادخالها ضمن مناهج كليات التربية الرياضية لأجل إعداد المعلم التربوي القادر على تطبيق مثل هذه البرامج التربوية الحديثة

8- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

8-1 الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر التجربة الاستطلاعية بمثابة الأساس الجوهرى لبناء البحث كله، فهي خطوة أساسية ومهمة في البحث العلمي، إذ من خلالها يمكن للباحث تجربة وسائل بحثه للتأكد من سلامتها ودقتها ووضوحها. (مختار، محي الدين، 1995).
فبعد الحصول على الموافقة لإجراء الدراسة من طرف مديرية النشاط الاجتماعي والتضامن لولاية تيسمسيلت، قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية وكان الغرض منها: معرفة المجتمع الأصلي، مميزاته، خصائصه، التأكد من صلاحية أدوات البحث، إبراز الخصائص السيكومترية لأدوات البحث، الوقوف على أبعاد الموضوع وصعوباته و التعرف على المعوقات التي ترافق إجراء التجربة و تجاوز الأخطاء، التأكد من مدى ملائمة أنشطة البرنامج لقدرات الأطفال ومرحلتهم العمرية و التأكد من الوقت المستغرق في تنفيذ الأنشطة

8-2 منهج البحث:

اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة الدراسة فالمنهج التجريبي هو عدد من الخطوات المنظمة التي ينتهجها الباحث للتحقق من صحة الفروض التي وضعها لدراسة ظاهرة ما بشكل موضوعي ودقيق، والتنبؤ بما ستسفر عنه التجربة من نتائج تفسر الظاهرة بعد ضبط المتغيرات التي تؤثر في سير التجربة. (فاتن صلاح عبد الصادق، 2014)

8-3 المجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع الدراسة من (129) طفلا موزعين على 08 روضات، اما العينة فتكونت من (30) طفلا (12 ذ و 18 إ)، تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية البسيطة الى مجموعتين تجريبية وضابطة بعدد (15) طفلا في كل مجموعة (06 ذ و 09 إ).

8-4 ادوات جمع البيانات:

استخدم الباحثان الأدوات التالية في جمع البيانات: إختبار الذكاء ل جود انف-هاريس، مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة، برنامج حركات الجمباز العقلي، وذلك بعد ما تم التأكد من الخصائص السيكومترية لها كما يلي:

- الخصائص السيكومترية لإختبار الذكاء ل جود انف-هاريس:

صدق الإختبار: يقصد بصدق الإختبار أن يقيس ما وضع لقياسه أما إذا أعد لقياس سلوك ما وقاس غيره فلا تنطبق عليه صفة الصدق حيث تم الاعتماد على الصدق الذاتي فكان معامل صدق الإختبار 0.87 وبالتالي المقياس يتميز بالصدق.

- ثبات الإختبار: اعتمد الباحثان على طريقة الإختبار وإعادة الإختبار على نفس أفراد العينة بعد حوالي 10 أيام وفي ظروف متشابهة حيث بلغ معامل ثبات الإختبار 0.76 وهو معامل ثبات عالي وبالتالي يمكن استخدامه في الدراسة.

- الخصائص السيكومترية لمقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة:

- صدق الإختبار : إتمد الباحثان على الصدق الذاتي فكان معامل صدق الإختبار 0.95 بالنسبة للنمو الحركي و 0.97 بالنسبة للنمو المعرفي اما النمو الاجتماعي فكان 0.94.

- ثبات الإختبار: اعتمد الباحثان على طريقة الاختبار واعادة الاختبار على نفس أفراد العينة بعد حوالي 10 أيام وفي ظروف متشابهة حيث بلغ معامل ثبات الاختبار 0.92 بالنسبة للنمو الحركي و 0.96 بالنسبة للنمو المعرفي اما النمو الاجتماعي فكان 0.90

الجدول رقم (01) يوضح صدق و ثبات إختبارات المقياس

المقاييس	الصدق	الثبات
النمو الحركي	0.95	0.92
النمو المعرفي	0.97	0.96
النمو الاجتماعي	0.94	0.90

وعليه بما أن الإختبارات والمقاييس ثابتة وصادقة فهي بطبيعة الحال موضوعية لأن الباحثان تجردا من الذاتية.

- الخصائص السيكومترية لبرنامج حركات الجمباز العقلي:

الصدق الظاهري: يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله ويقصد بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه. (مقدم عبد الحفيظ ، 1993). ولغرض تحديد صدق البرنامج قام الباحثان بتنظيم استمارة استبانة تم عرضها على مجموعة من الأساتذة المختصين في المجال، وكان عددهم 05 أساتذة لأخذ آرائهم في حركات الجمباز الدماغي حيث حصلنا على نسبة اتفاق (85%)

8-5- تنفيذ البرنامج:

تم تطبيق البرنامج على العينة التجريبية للدراسة من خلال درس التربية البدنية لمدة 08 اسابيع ابتداء من: 2018/01/14 الى غاية : 2018/03/14 بواقع حصتين في الأسبوع زمن الحصّة (45 د).

في كل حصّة وقبل البدء في تطبيق حركات الجمباز العقلي قام الباحثان بتطبيق حركات (PACE) لمدة 05 دقائق ونقصد بها اربع (04) حركات تمكن المتعلم من اكتساب الوضوح والإيجابية والطاقة والحيوية كمايلي:

-**الوضوح:** ويتم ذلك من خلال تطبيق حركة نقطتي الدماغ التي تعمل على التحرر من الضغوط البصرية وتساعد على تحقيق التقاطع الوسطي.

-**الإيجابية :** بحيث يتم التأكيد على التغيير الإيجابي وذلك من خلال حركة الاتصال المتقاطعة التي تسمح لنا من التخلص من الطاقة الزائدة

-**الطاقة :** ويتم ذلك من خلال شرب الماء الصافي لكي يمدنا بالطاقة خاصة اثناء الأعمال الخاصة بالتركيز ، كذلك عند استعمالنا لأي جهاز الكتروني لأن الماء هو الناقل للطاقة الإلكترونية للجسم والدماغ.

-**الحيوية والنشاط :** ويتم ذلك من خلال ممارسة حركة السير المكاني بحيث هذه الحركة تعمل على تطوير مهارة الفهم ، الكتابة ، المطالعة وتنشيط الجانب الأيمن والأيسر.

بعدها يتم تطبيق حركات الجمباز العقلي الذي هو برنامج حسي حركي ، صممه العالم الأمريكي المختص في التربية الحسية الحركية بول دينسون وزوجته جايل دينسون (Paul et Gail Dennison) عام 1911 ، يتكون البرنامج من 26 نشاطا تتوزع على 03 ابعاد كل بعد يحتوي على مجموعة من الحركات كمايلي :

- بعد الجانبية : يضم 11 نشاطا من حركات الخط الوسط تؤدي إلى التحكم في التناسق الحسي الحركي من أجل التنظيم التنظري لحركات كل جانب للجسم كالتأزر بين العينين-اليدين، أي تعمل على تكامل الجانبين (أبعاد اليمين واليسار) الذي يسمح باجتياز الخط الوسط للجسم و بالنسبة للحركات التي تدخل كل الجسم تعمل في الحقل الوسيط باليدين، العينين والأذنين، مثلا: أثناء الكتابة.

- بعد التمرکز: يضم 09 نشاطات (07 نشاطات خاصة بالتمارين الطاقوية و (02) نشاطات خاصان بمواقف التعمق) تؤدي الى تطور التوازن وتدعيم الترسخ، أو إمكانية اختيار اتجاه واستقامة مقارنة بمركز الجاذبية تسمح لنا بالتمركز (أبعاد الأعلى والأسفل) والتوجه الفضائي من أجل التخطيط، التنظيم، واستقامة الأشياء.

- بعد التموّج: يضم 06 نشاطات من حركات التمدد تعمل على استرخاء العضلات والذي يعمل على تحرير قدراتنا البؤرية (أبعاد أمام خلف) تسمح بالوصول الى التوازن و إدراك الجزئيات من الكليات. (Paul Denison, 2010, p 455).

و بما ان انشطة الجمباز العقلي لا تأخذ أكثر من دقيقة للنشاط الواحد فقد قام الباحثان بتطبيقها كلها في كل حصة، فقط في الحصة الثلاث (03) الأولى قام بتكرار بعض الأنشطة الصعبة التي لم يتمكن الأطفال من ادائها على احسن وجه.

8-6- وسائل تحليل البيانات:

8-6-1 الوسائل الاحصائية: تم الاعتماد في هذا البحث على برنامج الحزمة الاحصائية spss طبعة 22 حيث تم استخدام المتوسط الحسابي، الوسيط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الاختلاف، معامل الارتباط برسون، اختبار "ت" لعينتين مستقلتين مترابطتين متساويتين وغير متساويتين اختبار "ت" لعينة واحدة. (التكريري وديع ياسين والعبيدي حسن محمد، 1996، الصفحات 121-272).

9- عرض، تحليل ومناقشة نتائج الدراسة:

9-1- عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى:

- "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة الضابطة في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات ."

الجدول رقم (02) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للمجموعة الضابطة في القياسات القبليّة والبعدية للنمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة.

المتغيرات	المجموعة الضابطة ن=15	قيمة	sig
-----------	-----------------------	------	-----

	"ت"	الإختبار البعدي		الإختبار القبلي		
		ع	س	ع	س	
0.08	1.87	1.75	26.93	1.30	26.53	النمو الحركي
0.09	1.78	1.33	15.93	1.18	15.60	النمو المعرفي
0.04	2.25	1.58	15.80	1.24	15.53	النمو الاجتماعي

يتضح من خلال الجدول رقم (02) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الحركي بلغ : 26.53 بانحراف معياري قدره: 1.30 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 26.93 بانحراف معياري قدره 1.75 في حين بلغت قيمة "ت" 1.87 حيث قدرت قيمة sig بـ: 0.08 وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الحركي.

ويتضح ايضا من خلال الجدول رقم (02) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة الضابطة في بعد النمو المعرفي بلغ : 15.60 بانحراف معياري قدره: 1.18 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 15.93 بانحراف معياري قدره 1.33 في حين بلغت قيمة "ت" 1.78 حيث قدرت قيمة sig بـ: 0.09 وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعد النمو المعرفي.

وكذلك يتضح من خلال الجدول رقم (02) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الاجتماعي بلغ : 15.53 بانحراف معياري قدره: 1.24 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 15.80 بانحراف معياري قدره 1.56 في حين بلغت قيمة "ت" 2.25 حيث قدرت قيمة sig بـ: 0.04 وهي اصغر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الاجتماعي يعزى لصالح التطبيق البعدي.

و من خلال ربط النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (02) استخلص الباحثان عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اطفال المجموعة الضابطة في القياسات القبلي والبعدي في بعد النمو الحركي والنمو المعرفي ويرجع ذلك الى كون البرامج المنتهجة من طرف ادارة الروضة تفتقر الى وحدات تعليمية تهدف الى تحسين الجوانب الحركية وترقية العمليات العقلية في الدماغ قصد زيادة النمو المعرفي.

اما فيما يخص بعد النمو الاجتماعي فقد استخلص الباحثان وجود فروق بسيطة في الإختبارات البعدي يعزوها الباحثان الى الدور الذي تلعبه الروضة في النمو الاجتماعي حيث يعد اللعب حسب (الهنداوي ، 2002) من ابرز ملامح التواصل

الإجتماعي للطفل ما قبل المدرسة حيث يستطيع تكوين علاقات جديدة، وينمي مبدأ اللعب التعاوني، كما يلجأ الطفل لحل مشكلات قد تعترض خلافاته مع الآخرين.

9-2 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للعينة التجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات ."

الجدول رقم (03) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" للمجموعة التجريبية في القياسات القبليّة والبعدية للنمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة.

sig	قيمة "ت"	المجموعة التجريبية ن=15				المتغيرات
		التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		
		ع	س	ع	س	
0.003	3.61	1.53	28.27	1.58	26.73	النمو الحركي
0.001	4.17	1.33	17.07	1.11	15.67	النمو المعرفي
0.000	4.78	1.40	17.13	1.11	15.67	النمو الإجتماعي

يتضح من خلال الجدول رقم (03) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة التجريبية في بعد النمو الحركي بلغ: 26.73 بانحراف معياري قدره: 1.58 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 28.27 بانحراف معياري قدره 1.53 في حين بلغت قيمة "ت" 3.61 حيث قدرت قيمة sig ب: 0.003 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 وهذا مايدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في بعد النمو الحركي تعزى لصالح التطبيق البعدي.

كما يتضح من خلال الجدول رقم (03) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة التجريبية في بعد النمو المعرفي بلغ: 15.67 بانحراف معياري قدره: 1.11 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 17.07 بانحراف معياري قدره 1.33 في حين بلغت قيمة "ت" 4.17 حيث قدرت قيمة sig ب: 0.001 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 وهذا مايدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في بعد النمو المعرفي تعزى لصالح التطبيق البعدي.

و كذلك يتضح من خلال الجدول رقم (03) أن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي للمجموعة التجريبية في بعد النمو الإجتماعي بلغ: 15.67 بانحراف معياري قدره: 1.11 ، اما في التطبيق البعدي فبلغ المتوسط الحسابي: 17.13

بانحراف معياري قدره 1.40 في حين بلغت قيمة "ت" 4.78 حيث قدرت قيمة sig بـ: 0.000 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في بعد النمو الاجتماعي تعزى لصالح التطبيق البعدي.

و من خلال ربط النتائج المتحصل عيها في الجدول رقم (03) استخلص الباحثان وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الإختبارات القبليّة والبعديّة للعينة التجريبية تعزى لصالح التطبيق البعدي ، ويرجع الباحثان هذا التحسن في ابعاد النمو قيد الدراسة الى فعالية البرنامج الذي طبقه على المجموعة التجريبية والذي كان سببا في اكساب الطفل المزيد من المهارات الحركية التي تعرف من خلالها على اجزاء جسمه والبيئة المحيطة به وبالتالي اتسعت دائرة الإتصالات الجماعية بينه وبين رفاقه. وهذا عكس ما كان عليه قبل تطبيق التجربة حيث كان قليل الحركة ويميل الى اللعب الانفرادي مما ادى الى عدم تطور قدراته المعرفية .

9-3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإختبارات البعدية للعينة الضابطة والتجريبية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات."

الجدول رقم (04) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات البعدية للنمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة.

المتغيرات	المجموعة الضابطة ن=15		المجموعة التجريبية ن=15		قيمة "ف"	sig	قيمة "ت"	sig
	ع	س	ع	س				
النمو الحركي	1.75	26.93	1.53	28.26	0.08	0.77	2.21	0.03
النمو المعرفي	1.33	15.93	1.33	17.06	0.001	0.97	2.32	0.02
النمو الاجتماعي	1.56	15.80	1.40	17.13	0.04	0.84	2.45	0.02

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الحركي كان: 26.93 بانحراف معياري قدره: 1.75 ، أما المجموعة التجريبية فكان المتوسط الحسابي: 28.26 بانحراف معياري قدره 1.58 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.08 أما قيمة sig فبلغت 0.77 وهي اكبر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على تجانس العينتين في بعد النمو الحركي ، كما بلغت قيمة "ت" 2.21 اما قيمة sig فبلغت 0.03 وهي اصغر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في الإختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعد النمو الحركي تعزى لصالح المجموعة التجريبية .

كما يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في بعد النمو المعرفي كان: 15.93 بانحراف معياري قدره: 1.33 ، أما المجموعة التجريبية فكان المتوسط الحسابي: 17.06 بانحراف معياري قدره 1.33 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.001 أما قيمة sig فبلغت 0.97 وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على تجانس العينتين في بعد النمو المعرفي ، كما بلغت قيمة "ت" 2.32 اما قيمة sig فبلغت 0.02 وهي اصغر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في الإختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعد النمو المعرفي تعزى لصالح المجموعة التجريبية .

وكذلك يتضح من خلال الجدول رقم (04) أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في بعد النمو الإجتماعي كان: 15.80 بانحراف معياري قدره: 1.56 ، أما المجموعة التجريبية فكان المتوسط الحسابي: 17.13 بانحراف معياري قدره 1.40 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.04 أما قيمة sig فبلغت 0.84 وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على تجانس العينتين في بعد النمو الإجتماعي ، كما بلغت قيمة "ت" 2.45 اما قيمة sig فبلغت 0.02 وهي اصغر من مستوى الدلالة 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية في الإختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعد النمو الإجتماعي تعزى لصالح المجموعة التجريبية .

وبالتالي يتبين من الجدول رقم (04) أعلاه ان قيمة sig المحتسبة للاختبارات البعدية في مقياس النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة أكبر من 0.05 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح اطفال المجموعة التجريبية ، وبهذه النتيجة تقبل فرضية الباحثان.

4.9. عرض النتائج الخاصة بحجم أثر برنامج الجمباز العقلي على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لدى أطفال ما قبل المدرسة من 04 إلى 05 سنوات.

9-4-1- عرض النتائج الخاصة بحجم أثر برنامج الجمباز العقلي على النمو الحركي:

الجدول رقم (05) يوضح حجم الاثر للبرنامج في بعد النمو الحركي للطفل ما قبل المدرسة.

المتغيرات	التطبيق	التباين	مجموع	درجة	متوسط	ف	sig	ايتا	ايتا ²	الأثر	حجم الأثر
النمو الحركي	قبلي	بين المجموعات	0.30	01	0.30	0.14	0.70	0.07	0.005	0.79	متوسط
		داخل المجموعات	58.66	28	2.09						
		المجموع	58.96	29							
	بعدي	بين المجموعات	13.33	01	13.33	4.92	0.03	0.387	0.149		
		داخل المجموعات	75.86	28	2.71						
		المجموع	89.20	29							

نلاحظ من خلال الجدول رقم (05) الخاص بالنمو الحركي ان مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق القبلي بلغ 0.30 و بلغ متوسط المربعات 0.30 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 58.66 في حين بلغ متوسط المربعات 2.09 عند درجة حرية 28 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.14 وبلغت قيمة sig 0.70 ، وبلغت قيمة "ايتا" 0.07 وبلغ مربعها "ايتا²" 0.005.

اما مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق البعدي فبلغ 13.33 و بلغ متوسط المربعات 13.33 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 75.86 في حين بلغ متوسط المربعات 2.71 عند درجة حرية 28، كما بلغت قيمة "ف" 4.92 وبلغت قيمة sig 0.03 ، وبلغت قيمة "ايتا" 0.387 وبلغ مربعها "ايتا²" 0.149. وبلغ حجم الأثر "D" 0.79 وهو حجم متوسط لأنه أكبر من 0.5 واقل من 0.8.

9-4-2- عرض النتائج الخاصة بحجم أثر برنامج الجمباز العقلي على النمو المعرفي:

الجدول رقم (06) يوضح حجم الاثر للبرنامج في بعد النمو المعرفي للطفل ما قبل المدرسة.

المتغيرات	التطبيق	التباين	مجموع	درجة	متوسط	ف	sig	إيتا	إيتا ²	حجم الأثر «D»	حجم الأثر
النمو المعرف	قبلي	بين المجموعات	0.03	01	0.03	0.02	0.07	0.03	0.001	0.87	كبير
		داخل المجموعات	36.93	28	1.31						
		المجموع	36.96	29							
	بعدي	بين المجموعات	9.63	01	9.63	5.40	0.02	0.402	0.162		
		داخل المجموعات	49.86	28	1.78						
		المجموع	59.50	29							

تلاحظ من خلال الجدول رقم (06) الخاص بالنمو المعرفي ان مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق القبلي بلغ 0.03 و بلغ متوسط المربعات 0.03 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 36.93 في حين بلغ متوسط المربعات 1.31 عند درجة حرية 28 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.02 وبلغت قيمة sig 0.87 ، وبلغت قيمة "إيتا" 0.03 وبلغ مربعها "إيتا²" 0.001.

اما مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق البعدي فبلغ 9.63 و بلغ متوسط المربعات 9.63 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 49.86 في حين بلغ متوسط المربعات 1.78 عند درجة حرية 28 ، كما بلغت قيمة "ف" 5.40 وبلغت قيمة sig 0.02 ، وبلغت قيمة "إيتا" 0.402 وبلغ مربعها "إيتا²" 0.162. وبلغ حجم الأثر "D" 0.87 وهو حجم كبير لأنه أكبر من 0.8 .

9-4-3- عرض النتائج الخاصة بحجم أثر برنامج الجُمباز العقلي على النمو الاجتماعي:

الجدول رقم (07) يوضح حجم الأثر للبرنامج في بعد النمو الاجتماعي للطفل ما قبل المدرسة.

المتغيرات	التطبيق	التباين	المربعات	مجموع	درجة	متوسط	ف	sig	إيتا	إيتا ²	«D» الأثر	الأثر مجموع
النمو الاجتماعي	قبلي	بين المجموعات	0.13	01	0.13	0.09	0.76	0.058	0.003	0.92	كبيرة	
		داخل المجموعات	39.06	28	1.39							
		المجموع	39.20	29								
	بعدي	بين المجموعات	13.33	01	13.33	6.00	0.02	0.42	0.177			
		داخل المجموعات	62.13	28	2.21							
		المجموع	75.46	29								

نلاحظ من خلال الجدول رقم (44) الخاص بالنمو الاجتماعي ان مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق القبلي بلغ 0.13 و بلغ متوسط المربعات 0.13 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 39.06 في حين بلغ متوسط المربعات 1.39 عند درجة حرية 28 ، كما بلغت قيمة "ف" 0.09 وبلغت قيمة sig 0.76 ، وبلغت قيمة "إيتا" 0.058 وبلغ مربعها "إيتا²" 0.003 اما مجموع المربعات بين المجموعات في التطبيق البعدي فبلغ 13.33 و بلغ متوسط المربعات 13.33 عند درجة الحرية 01 اما فيما يخص التباين داخل المجموعات فقد بلغ مجموع المربعات 62.13 في حين بلغ متوسط المربعات 2.21 عند درجة حرية 28 ، كما بلغت قيمة "ف" 6.00 وبلغت قيمة sig 0.02 ، وبلغت قيمة "إيتا" 0.420 وبلغ مربعها "إيتا²" 0.177 وبلغ حجم الأثر "D" 0.92 وهو حجم كبير لأنه أكبر من 0.80.

6.9 - مناقشة عامة:

يرجع الباحثان اسباب هذه الفروق الى كون برنامج الجمباز العقلي المطبق من طرفه أثر بصفة فعالة و بدرجة أكبر من البرنامج العادي المطبق من طرف إدارة الروضة الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة الحركية الموجهة و الحرة ، إذ يشير (Gallahue, 1996) الى ان برامج التربية الحركية لها أهمية كبيرة في اكساب الأطفال الوعي الحركي والادراكي ، حيث أن النمو الحركي يعتمد على الحركة كوسيلة لحدوث عملية التعلم وان حصول الطفل على قاعدة حركية كبيرة في سنوات عمره الأولى لازمة وضرورية لنمو القدرات الإدراكية الحركية لديه . و يرى الباحثان ان سلسلة النشاطات الحركية التي انتهجها مع اطفال المجموعة التجريبية عملت على تنظيم انسجتهم وأمنت تغطية كبيرة لقدراتهم الدماغية التي عملت على سرعة نموهم في المجالات قيد الدراسة على عكس اطفال المجموعة الضابطة الذين حسب رايه لم يستعملوا إلا جزءا من قدرات أدمغتهم مما أدى الى تدهور الطرق العصبية الغير مستعملة فيها مما اثر على سرعة نموهم . وهذا ما اكده (آن

دوبرواز، 2015) في كتاب خفايا الدماغ حيث قال ان اغلب الدراسات تشير الى ان الافراد لا يستعملون الا جزءا من قدرات الدماغ وبهذا فإنه يتدهور في نهاية المطاف ويموت ، وان عمليات إستئصال جزء من الدماغ التي اجريت على اطفال ما قبل المدرسة اظهرت أن التمرين في هذا العمر يؤمن تغطية كبيرة للقدرات الدماغية ،من خلال اعادة تنظيم الأنسجة وهذا ما يشير الى ان التمارين الحركية بصفة عامة والموجهة الى الدماغ بصفة خاصة ضرورية لحسن سير عمل الجسم. وتدل أبحاث كوجين (cognitive ,P,E, 2002) على أن تلف بعض المناطق في الدماغ وخاصة في النصف الكروي الايسر يكون مصحوبا بخلل في عمليات التذكر والكلام والعمليات المعرفية . وقد أظهرت دراسة (نبراس يونس محمد آل مراد 2010) أن التمرينات الموجهة للدماغ ساهمت ايجابا في تحسين مستوى سرعة الاستجابة ،واكد على ضرورة الدمج بينها و بين التدريبات المهارية حتى يكون الإعداد متكاملًا ويؤدي لتحقيق أفضل النتائج الممكنة في تحسين مستوى الاداء .وهذه النتائج المتوصل اليها توافقت مع نتائج (إياد الشلحوط ، 2010) نقلا عن (باهي ،2004) الذي ذكر في دراسته أن التدريب العقلي يمكن الجهاز العصبي من تسجيل الأنماط الحركية والحسية ويساعده على التركيز وإعادة تنظيم صور الأداء الحركي الأمثل. كما توصلت نتائج (فداء أكرم سليم وشيروان صالح خضر ، 2008) الى ان البرامج الحركية الحرة المتبعة في رياض الأطفال تساهم في النمو الحركي فقط، أما الأنشطة الحركية الموجهة فهي تساهم في النمو المعرفي والإجتماعي وعيله اوصى الباحثان بضرورة الدمج بين الأنشطة الحرة والموجهة لكي يكون النمو متكاملًا.و تقول (Carla Hannoford, 1998) ان حركات الجمباز العقلي تعمل على تنشيط النظام النفس فيزيولوجي، وتهيؤه للتعلم، بفضل حركات بسيطة وسهلة التطبيق، وهذه الحركات مهمة جدا في عملية التعلم، حيث تقوم بإيقاظ وتنشيط عدد من الإمكانيات العقلية. كما ان تكرار ممارسة أنشطة الجمباز العقلي خلال الوحدات التعليمية ادى باطفال المجموعة التجريبية الى اتقان المهارات الحركية الخاصة بالبرنامج المطبق ،هذا الإتقان ساهم لحد كبير في الوصول الى النتائج المرجوة من طرف الباحثان وهذا ما أكده (Owen and clark N,1975) حيث قال أن ممارسة الأنشطة الحركية وفق وحدات تعليمية ومرات متكررة يمكن الطفل من اتقان المهارات الحركية وادائها بشكل افضل لأن التكرار على تعلم المهارات من خلال الأنشطة المقترحة واعادتها باستمرار يساعد على الأداء السليم .و يؤكد (Kirchner,1998) ان الحركات الارادية للطفل تتضمن مبدأ الوعي الادراكي وان الادراك الحركي يعتمد بدرجة كبيرة على النشاط الحركي المستمر .ويضيف أيضا (Kirchner,1998) أنه يجب ان يكون هناك تفاعل ما بين الاطفال فيما بينهم من جهة وما بين الاطفال والمعلمة من جهة اخرى من اجل تنمية كل القدرات الحركية والمعرفية والاجتماعية تنمية مناسبة لنمو الطفل ومن خلال برامج التربية الحركية. (Kirchner, G.& Fishburne, G, 1998, p. 73) ويرى كل من (Lustro et Mouroux، 2004) أن حركات الجمباز العقلي تثير النشاطات الذهنية، وتساعد في التحكم في الانفعالات والقلق وتساهم أيضا في تنمية الاستعدادات الحسية الحركية، ومهارات التفكير السليم لتسهيل عملية التعلم وجعلها عملية شيقة. ويؤكد بول دينيسون (Paul Denison, 2010) أنه إذا كانت التربية البدنية توظف الدماغ، فإن حركات الجمباز الدماغية تذهب إلى أبعد من ذلك فهي تقوم باستثارة الخفة، والرؤية بجانبين، والتأزر والتناسق بين اليدين-العينين لكي ينجح الطفل في القسم كما تنمي العمليات العقلية كالتركيز والانتباه، والتفكير والتذكر والإبداع... الخ . كذلك يرى (سامي

عبد القوي علي، 2001) ان حدوث أي خلل في وظائف أحد الفصوص الأربعة المكونة للدماغ فان المعلومات التي تعالجها يمكن أن تصبح مشوشة وغير واضحة، وبالتالي فان انتباه الفرد سوف يصبح مضطربا مما يؤدي إلى اضطراب في الوظائف الحركية و الإدراكية والمعرفية والدراسية لدى المتعلم مما يؤدي إلى صعوبات في الحركة و التفاعل. كما يؤكد كاسكي وآخرون (Caskey, G, M, 1989) ان التعلم يكون أكثر فاعلية عندما يستثار نصفا الدماغ معا، فعندما تعرض المعلومات على الأفراد سمعيا وبصريا فإن كلا من نصفي الدماغ يقوم بمعالجة تلك المعلومات بشكل متزامن، مما يجعل الطلبة أكثر تخيلا وإنتاجا للمفاهيم. كما اكدت (فوقية حسن رضوان، 2004) انه لما كانت تنمية واستثمار جميع إمكانيات المتعلم العقلية من أهم ما تهدف إليه التربية، فإنه يجب مراعاة تنمية وظائف المخ بصورة متكاملة، فلا يجب أن تركز البرامج التعليمية في المؤسسات على أنشطة تقوم بتطوير وظائف نصف كروي معين دون الآخر بل يجب ان تكون تسمح بتنمية النمط المتكامل بين النصفين الكرويين معا وبذلك تتم معالجة المعلومات بصورة متكاملة أثناء العملية التعليمية داخل الفصل الدراسي باستخدام المخ ككل. وتضيف (نادية سليمان ابراهيم، 2004) أن المخ يكون في أحسن حالته عندما يعمل بالنمط المتكامل الذي يتشعب فيه المخ ليساوي ويربط بين عمليات نصفي المخ الأيمن والأيسر معا. كما اكد ايضا كل من كلارك وستار (Clark, L et starr, I , 1991, p. 33) على انه يجب قدر الإمكان أن نعمل على تشغيل المخ كله اثناء التعلم ، وذلك بإدخال أنشطة كل من النصف الكروي الأيمن والأيسر معا. ويذكر سامبلز (Samples, B, 1975) أن فاعلية التربية تأتي من الالتزام الكامل بتنمية وظائف نصفي المخ معا ، لان معظم أنشطة حياتنا تتطلب كلا من نصفي المخ معا. وأكد ليفي (Levey, J, 1983) أن التعلم يمكن أن يكون أكثر تأثيرا وفعالية عندما يصبح النصفان الكرويان للمخ مشتركين معا في عملية التعليم والتعلم من خلال الأنشطة التي تتطلب استخدام النصفين الكرويين للمخ معا. وتقول (Carla Hannaford, 1998) أن الماء يساهم في العمليات العقلية المعرفية كالإحساس، التعلم، التفكير وردود الأفعال والهدوء الانفعالي، وأن شرب الماء يستثير فعالية النشاط الكهربائي والكيميائي بين الدماغ والجهاز العصبي ويقوم بتخزين واسترجاع جيد وأفضل المعلومات. ويضيف (Paul Denison, 2010,) أن شرب الماء يزيد من مستوى الطاقة والحيوية في الجسم. ويرى كل من (شمعون والجمال ، 1996) بان التدريب الدماغى هو احدى طرائق التدريب الخاصة المؤثرة على تغيير السلوك او الاستراتيجيات التي تستخدم بها المهارات العقلية في محاولات تطوير الاداء.

ومن خلال نتائج الجداول رقم (06، 05 و 07) نلاحظ أن حجم الأثر للبرنامج المطبق من طرف الباحثان كان متوسطا في بعد النمو الحركي وكبيرا في بعدي النمو المعرفي والاجتماعي وهذا ما يؤكد نظرية مصمم برنامج الجمباز العقلي "بول دينيسون" الذي قال ان الهدف من أنشطة الجمباز العقلي هو استثارة الدماغ وتنشيطه عن طريق حركة أو عدة حركات و ليس من أجل تقوية العضلات، و اكد ذلك ايضا شبل بدران (2003) من خلال توصله الى ان الأدبيات التربوية الحديثة في الدول المتطورة مثل الولايات المتحدة الأمريكية تؤكد على أن الجانب الجسمي والإدراك الحسي أقل أهداف رياض الأطفال أهمية بينما أجمعت على وضع الأهداف المتعلقة بالمهارات اللغوية والجانب الأكاديمي في وسط قائمة الأهداف كما أعطي الجانب الأكاديمي التحصيلي وزناً أكبر. كما خلص كل من السرهيد احمد وعثمان

فريدة (1990) إلى أن برامج التربية الحركية ذات أهمية كبيرة بالنسبة لكل من النمو البدني والمعرفي والاجتماعي ، اذ تهدف هذه البرامج الى تحقيق مبدا الشمولية فلا تقتصر على تحقيق التنمية الحركية وانما تسهم في تنمية الجوانب المعرفية والوجدانية اعتمادا على الإمكانيات الحركية الطبيعية والأساسية المتاحة للطفل.

فمن خلال تكرار أنشطة الجمباز العقلي يصبح الطفل قادرا على القيام بالعديد من المهارات الحركية البسيطة الخاصة بالساقين ويستخدم فيها رجلا واحدة أو الرجلين معا، حيث يستطيع المشي أماما وخلفا في خط مستقيم أو على شكل دائرة و يثب لأعلى أو الى الأمام في المكان بالقدمين بالتوافق كما يثب من ارتفاع محدد إلى الأرض ويجرى لمسافة قصيرة الى الامام وعلى الجانبين وبطرق مختلفة، ويحجل في المكان بإحدى القدمين او كلاهما او بالتناوب بينهما في شتى الاتجاهات ويتزحلق ويركل الكرة بإحدى القدمين لمسافة ويحافظ على اتزانه عند المشي والجري بدرجة أكبر، كما يصبح قادرا على القيام بالعديد من المهارات اليدوية البسيط والتي تظهر في كونه يستطيع ان ينطط الكرة بيد واحدة وباستمرار ويلتقطها من الثبات بكفتي اليدين على مستوى الصدر كما يقوم برمي الكرة بيد واحدة من أعلى أو اسفل لمسافة أو يدرجها وبالتالي يستقيم نموه في الجانب الحركي.

ومن خلال تكرار أنشطة الجمباز العقلي ايضا يتعرف الطفل من لسان معلمه على أجزاء جسمه الكبيرة والصغيرة المختلفة كاليدين والرجلين والراس والصدر والأصابع و على الاتجاهات المختلفة كاليمين واليسار ومن خلال استعمال الأدوات يتعرف على الشيء الكبير ،الثقيل، الطويل و القصير كما يتعرف من خلالها ايضا على الحروف و الألوان و الأشكال ويرسمها و يتناولها حسب النموذج المطلوب منه من طرف المعلمة ويستطيع العد بالترتيب من 01 الى 20 احيانا .وهذا ما يعزز نموه المعرفي.وتتفق نتائج دراسة الباحثان مع نتائج دراسة المفتي (2000) التي توصلت الى ان البرامج الحركية في رياض الأطفال تعمل على تنمية القدرات الادراكية (الحس -حركية) للأطفال ما قبل المدرسة. ونتائج دراستي:محمدى كريمة (2008) و راضية بن يوسف (2010) اللتان توصلتا الى ان حركات الجمباز العقلي تساهم كثيرا في تنمية التحصيل الدراسي للتلاميذ في الطور الابتدائي والمتوسط، وتوافقت ايضا هذه الدراسة مع دراسة أحمان لبنى (2016) التي توصلت الى ان السلوك البشري ليس مجرد مجموعة استجابات ترتبط بمثيرات تحدثها على نحو آلي بل هو بمثابة نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال هذا المثير وانتاج الاستجابة المناسبة له وأكدت على ان الفهم الجيد للسلوك الانساني يستوجب الفهم العميق لكيفية معالجة الفرد للمعلومات وما تنطوي عليه من عمليات معرفية، و لا يتم هذا الفهم بشكل دقيق إلا بفهم ما يجري داخل الدماغ فالدماغ يعد أساس عمل النظام العصبي على جميع المستويات ولاسيما فيما يتعلق بالعمليات العقلية المعرفية.

وفي الجانب الاجتماعي يستطيع الطفل من خلال ممارسة أنشطة الجمباز العقلي ان يبادر بالإشتراك في اللعب وحده او مع الأطفال الآخرين من تلقاء نفسه ويتعاون معهم ويساعدهم في بعض المهام التي تتطلب ذلك ، ويستمتع الى التعليمات الموجهة اليه ويتقبلها بابتسامة دون تصرف عدواني، ويتأقلم مع مختلف المواقف بسرعة وينسجم مع المجموعة ويؤدي الأنشطة

والمهارات الحركية التي تطلب منه امام الخرين دون خجل ويرجع الأدوات والاجهزة التي يستعملها في بعض الأنشطة إلى أماكنها بدون اشراف ويشترك في الأنشطة الجماعية ويحافظ على دوره في المجموعة ، كما يقوم بخلع وتبديل ملابسه بمفرده ويضعها في الأماكن المخصصة لها بدون توجيه وبالتالي يكون علاقات اجتماعية مع الأطفال الآخرين ويشاركهم في مواقفهم المختلفة.

10- الإستنتاجات:

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

- أثر الجمباز العقلي إيجابا في على النمو الحركي والمعرفي والاجتماعي لأطفال ما قبل المدرسة من 04 الى 05 سنوات.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث قيد الدراسة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة تعزى لصالح الاختبار البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعديّة للمجموعة الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة تعزى لصالح المجموعة التجريبية.

خاتمة:

إن دور الجمباز العقلي وأهميته لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة مهم جدا، وله أهمية كبيرة في حصة التربية البدنية والرياضية، لأنه من السهل تعليم الطفل الحركات الرياضية والمهارات الحركية، ويظهر جليا دور الجمباز العقلي في كونه يساهم بقسط كبير في تنمية المهارات الحركية والعمليات العقلية والتفاعلات الاجتماعية لدى اطفال هذه المرحلة وهذا ما يفرض علينا ادراج الجمباز العقلي في حصص التربية البدنية والرياضية من أجل تحسين مهاراتهم، ولهذا كان الهدف من دراستنا معرفة أثر الجمباز العقلي في النمو الحركي والمعرفي و الاجتماعية لطفل ما قبل المدرسة.

وقد أثبتت دراستنا هذه أن ادماج حركات الجمباز العقلي في حصة التربية البدنية والرياضية يساهم بشكل كبير في تعلم هذه المهارات وهذا ما تؤكده صحة الفرضية العامة للدراسة.

وإستنادا إلى هذه الدراسة التي قام بها الباحثان وعلى ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها والتي أكد بها صحة فرضيته وكشف من خلالها حقيقة الجمباز العقلي والدور الذي يلعبه في تنمية الابعاد الحركية والمعرفية والاجتماعية للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وفي إطار مجال البحث وحدوده يتقدم الباحثان بهذه التوصيات:

- إستخدام برنامج الجمباز العقلي لما له من أهمية في عملية التعلم الحركي والنمو المعرفي والاجتماعي.
- ضرورة الاهتمام بأطفال مرحلة ما قبل المدرسة باعتبارها أفضل مرحلة للتعلم الحركي.
- اعادة النظر حول ضرورة إدراج هذا البرنامج ضمن منهاج التربية البدنية والرياضية في رياض الأطفال.

وفي الأخير يذكر الباحثان أن بحثه هذا يبقى مفتوحاً للتعلم فيه و دراسته من جوانب أخرى لم يتطرق إليها .
وكانت لاقلة لدراسات أخرى من زوايا أخرى وضع الباحثان الفرضية المستقبلية التالية:
التعرف على أثر تدريب الجمباز العقلي على تركيز الانتباه و دافعية الإنجاز لدى اطفال مرحلة ما قبل المدرسة
وحسب الجنس .

المراجع باللغة العربية :

- 01- أسامة كامل راتب، 1990 ، النمو الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر .
- 02- أليس وتيرمان، 1955، التربية الاجتماعية للأطفال، ت(فؤاد البهي)، د.عبد العزيز العرضي ، المكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، مصر
- 03- أمين أنور الخولي، محمود عدنان، 1999، المعرفة الرياضية، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر
- 04- الحربات ، ريم سالم ، 2004، فاعلية طريقة المناقشة في إكساب مفاهيم البيئة لأطفال الرياض من (05-06) سنوات ، رسالة ماجستير غير منشورة في كلية التربية ، جامعة دمشق، سوريا
- 05- حنان عبد الحميد العناني، 2001 ، برامج تربية الطفل، دار الصفاء، ط 1، عمان، الأردن.
- 06- الخولي، أمين أنور وأسامة كامل، 1982، التربية الحركية للطفل، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر
- 07- السرهيد، أحمد وعثمان، فريدة إبراهيم، 1990، الأسس العلمية للتربية الحركية، دار القلم، الكويت
- 08- صالح محمد علي أبو جادو:، 1998، سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، دار النشر، عمان ، الأردن.
- 09- عفانة، عزو اسماعيل ويوسف ابراهيم الجيش (2009) ، التدريس والتعلم بالدمغ ذي الجانبين، ط1، دارالثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- 10- فوزية عودة الكيسي، 2008، توزيع رياض الاطفال من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الاردن
- 11- محمد عودة الريموي، 2003، في علم نفس الطفل، ط1 ، دار الشروق، عمان، الاردن
- 12- محي الدين توق، يوسف قطامي، عبد الرحمان عدس، 2003، أسس علم النفس التربوي، ط3 ، دار الفكر العربي، عمان، الاردن.
- 13- يوسف القطامي و فدوى ثابت ، 2009، عادات العقل لطفل الروضة بين النظرية و التطبيق . ط الأولى ،: دار ديونو للنشر و التوزيع، عمان ، الاردن .

المراجع باللغة الأجنبية :

- 01-Bleiker, M. & Al –Mulla, F. (1997) Constructing a scale of motor cognitive , and social development for preschool children . paper presented at the Southwest District ,AAHPERA Convention , Albuquerque ,
- 02- Gallahue , D.(1996) development physical education for today's children (3rd ed.).Dubuque, IA ;Brown & Benchmark
- 03-Graham,G, Holt-Hale , S., Parker ,M. (1993). Children moving (3rd.) .Mountain View , CA : Mayfield .
- Jacobsen, J. (2007) .In the zone: How a Virtual district provides real help for really struggling schools. American Educators,,
- 04- Kirchner, G.& Fishburne, G.(1998). Physical; education for elementary school children(10th ed.),boston , MA ; McGraw-Hill.
- 05- Owen; and Clark N, Beginners Guide to soccer Training and Coaching .pelham)1(Books Hd , London ,1975