جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على كل من مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والاداء المهاري في كرة السلة للمبتدئين

د/ أحمد محمد الطنطاوي ابو المجد

مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

كلية التربية الرياضية– جامعة المنصورة

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة – العدد الثانى – يناير ٢٠١٩م
الترقيم الدولى : (ISSN 2682-3748) print (ISSN 2682-3837) online

تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على كل من مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والاداء المهاري في كرة السلة المبتدئين

* أحمد محمد الطنطاوي ابو المجد

المقدمة ومشكلة البحث:

يواجه العالم اليوم تغيرا سريعا في جميع نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية مما يجعل من الضروري على المؤسسات التعليمية أن تأخذ بوسائل التعليم الحديثة لتحقيق أهدافها ومواجهة هذه التحديات.

حيث أصبح التعليم في العصر الذي نعيش فيه بما فيه من تشابك وتقدم تكنولوجي معرفي، قضية يوجه لها الاهتمام ليس فقط من قبل وزارات التعليم بل صار تعليم للمستقبل الذي تسمو من خلاله الأمم إلى أخذ مكانها تحت شمس الحضارة أمرا يستلزم تضافر وتكاتف أجهزة ومؤسسات المجتمع، فالتعليم للمستقبل – كما يراه مفكرو الأمة – هو مستقبل الأمة والركيزة الأساسية لها فإذا صلح مستقبل التعليم صلح مستقبل الأمة (٣: ١٨) .

وتحتل الرياضة مكانة وأهمية كبري لدي الأطفال، فممارسة الرياضة تعتبر من أهم العادات التي يحرص الطفل علي ممارستها، فهي تساعد الطفل علي إدراك العالم الخارجي من حوله، ويلاحظ أن الألعاب التي يقوم فيها الطفل بالاستكشاف والتجميع وغيرها من أشكال اللعب الذي يميز مرحلة الطفولة المتأخرة تثري حياة الطفل العقلية بمعارف كثيرة عن العالم الذي يحيط به.

ولم يكن غريبا أن تهتم الدولة بالعملية التعليمية والتغلب على المشكلات المرتبطة بها والتي تؤثر عليها بصفة مستمرة كي يأخذ التعليم دوره المتوقع في التنمية الشاملة (١١: ١٧).

ومن هنا كان التفكير في كثير من الحلول التي تتركز كلها في استحداث الوسائل والأساليب المستخدمة في العملية التعليمية في توصيل المناهج التعليمية وغيرها من العلوم والمواد الدراسية، ومن هذه الوسائل التمرينات الحركية الموجهة للدماغ.

وتعتبر التمرينات الحركية الموجهة للدماغ من العلوم الجديدة التي بدأ الاهتمام بها في عالمنا العربي حديثا، على الرغم من ظهورها في اميركا في ثمانينات القرن الماضي.

ويرى فريمان ,Freeman (٢٠٠٠) الى ان هذه التمرينات تم تصميمها من قبل بول وغيل دينيسون ,Paul Dennison &Gail Dennisonعام ١٩٨٠م من خلال سعيهم للبحث عن طرق أكثر فعالية لمساعدة الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم. وقد استمدوا

* مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية– جامعة المنصورة

أفكارهم من خلال مجموعة كبيرة من البحوث من قبل المتخصصين التنمويين الذين كانوا يجربون استخدام الحركة البدنية لتعزيز القدرة على التعلم (٨: ٤٦) .

وقاما بول وغيل دينيسون Paul Dennison &Gail Dennison, (٦) بتسويق أفكارهم كنهج جديد للتعلم تحت عنوان (التعلم من خلال الحركة learning through movement).

ويرى كينت Kent, (٢٠١٤) ان التمرينات الحركية الموجهة للدماغ أسلوب مبتكر للتعلم، وبناء على أبحاث واسعة النطاق بشأن الدور الذي تلعبه الحركات البدنية في تعزيز قدرات التعلم. حصلت هذه التمرينات على اشادة واسعة في جميع انحاء العالم حيث انها تستخدم الآن في أكثر من ٨٠ بلدا، وترجمت أفكارهم الى ٤٠ لغة تدرس في العديد من المدارس (١٤ :٥) .

ويشير ستروب Stroop, (١٩٩٥) الى ان التمرينات الحركية الموجهة للدماغ تعتبر مشابهه للبرامج الحركية الأخرى فهي تساعد على زيادة المرونة والتنسيق، ولكن تختلف عن البرامج الأخرى من حيث أنها توفر أنشطة محددة تهدف إلى تسهيل وظيفة الدماغ للمهارات الحركية الاساسية (١٩ :٥).

وفى هذا الصدد يشير كينت Kent, (٢٠١٤) الى ان التمرينات الحركية الموجهة للدماغ هي تمرينات بدنية تتكون من ٢٦ تمرين تهدف الى تعزيز التعلم والأداء في جميع المجالات عامة وفى المجال الرياضي خاصة (١٤ :٥).

وتضيف هانافورد Hannaford, (٢٠٠٥) الى ان الأنشطة الرياضية تستفيد بشكل كبير من التمرينات الحركية الموجهة للدماغ كجزء رئيسي داخل الوحدة التعليمية او التدريبية(١٠ :٥).

وتوضح كيث حيات Keith Hyatt, (٢٠٠٧) الى انه يمكن الاستفادة من التمرينات الحركية الموجهة للدماغ في:

- تعلم أي شيء بسرعة وسهولة
- أداء أفضل في الرياضة
- تجعل الطفل أكثر تركيزا وتنظيما
- البدء والانتهاء من الاعمال بكل سهولة
- التغلب على تحديات التعلم
- الوصول إلى مستويات جديدة من التميز

والفكرة الأساسية وراء التمرينات الحركية الموجهة للدماغ هو أن الدماغ قابل للتطور عن طريق بعض الحركات البدنية، وبالتالي يتم تعزيز التعلم (١٣: ١٢٧).

وتعتبر كرة السلة من الألعاب الجماعية التي لها شعبية كبيرة في معظم دول العالم بل وتعتبر اللعبة الأولى في بعض الدول ، يرجع ذلك إلى ما تحققه من الإثارة والتشويق نظرا لكونها تتميز بالحركة السريعة وما تتطلبه هذه الحركة من نواحي بدنية وذهنية وخططية ومهارية ، وتعتمد لعبة كرة السلة على الأداء الجماعي لمجموع أفراد الفريق كوحدة واحدة ، لذا يجب أن يتقن أفراد الفريق المهارات الفنية سواء كانت هجومية أم دفاعية .ولكي يجيد اللاعب المهارات الفنية لكرة السلة ويصل لمرحلة الإجادة والابتكار، فعلية أن يمر بمراحل تعليمية مختلفة مبينه على أسس علمية سليمة (١٥: ٢).

وتعد رياضة كرة السلة أحد الأنشطة المقررة ضمن مناهج التربية الرياضية بالمؤسسات التعليمية والتي تتميز بتعدد مهاراتها كمتطلبات أساسية لممارستها، ولذا يجب على المتعلم أن يتقن هذه المهارات بمستوى جيد، كما أن رياضة كرة السلة من الألعاب التي تجعل المتعلم يشعر بالرضا والسرور أثناء تعلم مهاراتها المختلفة.

وتعتبر كرة السلة المصغرة (ميني باسكت) لعبة مبنية على نفس أسس لعبة كرة السلة الحقيقية ولكنها معدلة بعض الشيء ليزاولها الأطفال من البنين والبنات ويزاول هذه اللعبة فقط التلاميذ الذين تقل أعمارهم عن أثنى عشر عاماً، وهي تجربة غنية وفريدة لهذه الفئة العمرية، من خلالها تساهم في تنشئتهم وتعلمهم فنون اللعبة اولاً وتعويدهم على حسن التنظيم والمنافسة وخلق فرص لتطويرهم بدنيا وعقليا وحركيا وصولا الى اندماجهم في المجتمع من خلال التنشئة الإجتماعية (٢١).

وهنا لابد من الاشارة الى دور المعلمين والمدربين اذ يجب ان يدركوا ويفهموا ويحترموا مبادئ وروح لعبة كرة السلة المصغرة ويجب عليهم ان يعهدوا بتطوير معرفتهم وخبرتهم للعمل مع الاطفال وهي مسؤولية كبيرة اذ أن كل واحد منهم هو قدوة لهؤلاء الأطفال.

ويرى لارسون Larson (١٩٧٤) وهال وأخرون Hall-et at. (١٩٨٠) أن هذه المرحلة هي أنسب فترة لتعليم المهارات الحركية المختلفة ، وفيها يكون التلاميذ ممتلئين بالنشاط والحيوية والمثابرة والعطاء والطاعة ومن ثم يجب أن يتضمن برنامج التربية الرياضية عناصر اللياقة البدنية وجميع النواحي الحركية والصحية والاجتماعية التي تكفل التنمية الشاملة لتلاميذ هذه المرحلة(٢٢).

ويشير علاء الدين محمد عليوة، حمدي خميس كريم (١٩٩٨) أن حركة الطفل في هذه المرحلة تتميز بحسن التوقيت والانسيابية وحسن انتقال الحركة من الجذع إلى الذراعين إلى القدمين وكذلك سرعة استيعاب الحركة الجديدة من أول وهلة، وهذا يعنى أن الكثير من الأطفال يكتسبون القدرة على أداء المهارات الحركية دون اتخاذ وقت طويل في عملية التعلم (٣: ١٥٠).

ويشير كلا من نوفيلا Novella, (١٩٩٦) (١٦)، برور Bruer, (٢٠٠٤) (٥)، كيث حيات Keith Hyatt, (٢٠٠٧) (١٣) الى انه على الرغم من أهمية والفوائد المتعددة التي تعود من ممارسة التمرينات الحركية الموجهة للدماغ، الا ان الأبحاث التي أجريت بهدف استكشاف فوائدها في المجال الرياضي ما زالت تعتبر قليلة جدا.

وانطلاقا مما سبق سيقوم الباحث بالتطرق لهذه الدراسة تحت عنوان تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على التوافق ومستوى تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة لدى المبتدئين.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على كل من مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والمهارية في كرة السلة للمبتدئين".

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على كل من مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والمهارية في كرة السلة للمبتدئين ".
٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة على كل مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والمهارية في كرة السلة للمبتدئين.
٣- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة على كل من مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والمهارية في كرة السلة للمبتدئين.
٤- توجد نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة كلا على حدا في مستوى اداء بعض القدرات التوافقية والمهارية في كرة السلة للمبتدئين ".

الدراسات السابقة:

١- دراسة ستايسي بوندينس Stacey Bundens (٢٠٠٠) (١٨) بعنوان تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على مستوى القراءة لأطفال ذوي صعوبات التعلم، وبلغ قوام العينة (١٤) طفل ذوي صعوبات التعلم، تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع، وكان من اهم النتائج وجود تحسن في مستوى القراءة بلغ ٧%.
٢- دراسة جلاساور GIassour (٢٠٠٣) (٩) بعنوان التدريبات التوافقية في كرة السلة، واشتملت عينة البحث على (٤٠) ناشئ وكانت من أهم النتائج أن التدريب باستخدام القدرات التوافقية أدى إلى تحسن في مستوى الأداء المهاري لدى ناشئ كرة السلة كما أن هذا التحسن له تأثير واضحاً بالسن.

٣- دراسة محمود حسين محمود (٢٠٠٦) (١٥) بعنوان القدرات التوافقية وإثرها على حركات القدمين لدى ناشئ كرة السلة، واشتملت عينة البحث على ناشئ كرة السلة بمدنية هايدلبرج الألمانية وكانت من أهم النتائج أن تدريبات القدرات التوافقية تؤثر ايجابيا على تحسن بحركات القدمين لدى ناشئ كرة السلة.

٤- دراسة نوسبايوم شيرى Nussbaum Sherri (٢٠٠٩) (١٧) بعنوان تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على مستوى التحصيل الأكاديمي والسلوك لأطفال المرحلة الابتدائية، وبلغ قوام العينة (٢٥) طفل من المرحلة الرابعة الابتدائية، تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع، وكان من اهم النتائج وجود تحسن في مستوى الرياضيات بلغ ٤١.٢%.

٥- دراسة إياد الشلعوط (٢٠١٠) (١) تأثير برنامج مقترح للتمرينات الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة رد الفعل، وتمثلت عينة الدراسة بعدد (٢٠) تلميذ تراوحت أعمارهم من (٩ – ١٠) سنوات، تم تقسيمهم الى مجموعتين متجانستين وتكونت كل مجموعة من (١٠) تلاميذ، المجموعة التجريبية طبق عليها البرنامج المقترح لمدة (١٠) أسابيع بالإضافة لدروس التربية الرياضية المنهجية والمجموعة الضابطة طبق عليها دروس التربية الرياضية المنهجية، وفي نهاية تطبيق البرنامج تم إجراء اختبار سرعة رد الفعل حيث أظهرت النتائج وجود تحسن ذو دلالة إحصائية في اختبار سرعة رد الفعل لصالح المجموعة التجريبية .

٦- دراسة سوزان سليم (٢٠١٣) (٢) بعنوان تأثير تداخل تمرينات التدريب الذهني بأسلوبي التمرين المتسلسل والعشوائي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للنساء، وبلغ قوام عينة البحث (٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية /جامعة بغداد، تم تقسيمهن عشوائيا بالتساوي الى ثلاث مجموعات، المجموعة التجريبية الأولى طبقت (التدريب الذهني المتسلسل)، والمجموعة التجريبية الثانية طبقت (التدريب الذهني العشوائي)، والمجموعة الضابطة طبقت (أسلوب الكلية المتبع)، وكان من اهم النتائج ان التمارين الذهنية التعليمية للمجموعتين التجريبيتين لها تأثير ايجابي وفعال في تعلم السلسلة الحركية ولكن بنسب متفاوتة مع تفوق المجموعة التي طبقت التدريب الذهني المتسلسل.

٧- دراسة نبراس يونس (٢٠١٤) (٤) بعنوان أثر استخدام برنامج مقترح بالتمرينات الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المدرسة بعمر (٧-٦سنوات)، وتكونت عينة البحث من (٤٠) طفلة، تم توزيعهم على مجموعتين بواقع (٢٠) طفلة

لكل مجموعة، وكان من اهم النتائج تفوق برنامج التدريب الدماغي في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

٨- دراسة سكازانسي انييت Szczasny, Annette (٢٠١٦) (٢٠) بعنوان تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على مستوى مادة (الرياضات) الحساب لأطفال المرحلة الابتدائية، وبلغ قوام العينة (٢٥) طفل من المرحلة الرابعة الابتدائية، تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع، وكان من اهم النتائج وجود تحسن في مستوى الرياضيات بلغ ٤١.٢%.

خطة واجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بإتباع القياس القبلي والبعدي لهما.

عينة البحث:

قام الباحث باختبار عينة عمدية قوامها (٣٠) مبتدئ كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالاتحاد المصري تحت ١٢ سنة، تم استبعاد (١٠) مبتدئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) مبتدئ، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقد قام الباحث بإجراء التجانس بين عينة البحث والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط الانحراف المعياري ومعامل الالتواء

لأفراد العينة في المتغيرات قيد البحث

(ن = ٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	– العمر الزمني	بالسنة	١٠.٥٧	١١	٠.٤٩	-٢.٦٤
	– الطول	بالسم	١٤٥.٨٠	١٤٤	٧.٢٥	-٠.٩١
	– الوزن	بالكجم	٣٩.٩٧	٣٦.٥	٥.٢٥	٠.٨٤
	الذكاء	بالدرجة	٢٨	٣٠	٤.٦٩	-١.٢٨
القدرات التوافقية	– الرشاقة	عدد/ث	٢.٨٥	٣.٥٠	١.٥١	-١.٢٩
	– سرعة حركية	بالثانية	٥.٤٨	٥.٣٥	٠.٥٥	٠.٧١
	– توازن	بالثانية	٦.١١	٦.٠٠	٠.٦٥	٠.٦٨
	– إحساس حركي	سم	١٢٤.١١	١٢٤.٠٠	٤.٣٢	٠.٧٧
مستوى الأداء المهاري	– التصويب من الثبات	بالدرجة	٣.٣٧	٣.٥٠	٠.٣٠	-٠.٣٠
	– التصويبة السلمية	بالدرجة	٢.٨١	٣.٣٢	٠.٣٤	٠.٤٤
	– المحاورة مع تغيير الإتجاة	بالثانية	١٢.٢٢	١٣.٠٠	٠.١١	٠.٨٩

يشير الجدول (١) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تنحصر ما بين (±٣) مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتداليا.

وسائل جمع البيانات:

الأجهزة والأدوات:

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- **ميزان طبي معاير – لقياس وزن الجسم.**
- **جهاز رستامير – لقياس طول الجسم.**
- **أثقال بأوزان مختلفة.**
- **ساعة إيقاف ١/١٠٠ ثانية.**
- **استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث.**

- قوائم أو أعلام وعارضة
- أطواق وكرات تنس
- متر للقياس
- علامات وجير
- الأوزان
- مربعات

متغيرات القدرات التوافقية: مرفق (١)

من خلال إطلاع الباحث على الدراسات والبحوث السابقة توصل الباحث إلى ان أهم اختبارات القدرات التوافقية تتمثل في:

١. الرشاقة – الانبطاح المائل من وضع الوقوف
٢. سرعة حركية – ٣٠م عدو من البدء العالي
٣. توازن – الوقوف على العارضة بمشط القدم (متعامد– طولياً)
٤. إحساس حركي – الوثب مسافة والعينان مغلقتان

المتغيرات المهارية: مرفق (٢)

١. التصويب من الثبات (الرمية الحرة)
٢. التصويبة السلمية
٣. المحاورة مع تغيير الإتجاة

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجرائها في الفترة من يوم ٢٠١٧/١٢/٩م إلى يوم ٢٠١٧/١٢/١٢م على عينة قوامها ١٠ ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث.

المعاملات العلمية:

أ–الصدق:

قام الباحث بحساب صدق التمايز لمتغيرات القدرات التوافقية والأداء المهاري المركب على مجموعتين أحداهما مميزة قوامها (١٠) لاعبين ناشئين كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالاتحاد المصري تحت ١٤ سنة وعينة غير مميزة قوامها (١٠) ناشئين من مبتدئ كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالاتحاد المصري تحت ١٢ سنة عمرهم التدريبي في كرة السلة لا يزيد عن سنة واحدة وغير منتظمين بالتدريب مع الفريق، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لاختبارات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في كرة السلة

ن= ٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=١٠		المجموعة غير المميزة ن=١٠		قيمة ت
			م	±ع	م	±ع	
مستوى الأداء المهارى	التصويب من الثبات	درجة	٦.٣٠	٠.٩٤	٢.٤٠	٠.٥١	١٥.٩٠
	التصويبة السلمية	درجة	٦.٦٠	٠.٦٩٩	٤.٣٠	٠.٤٨	١١.٨٢
	المحاورة مع تغيير الإتجاة	ث	٩.٨٠	٠.٦٣	١٢.٢٠	٠.٤٢	١٣.٨٢
القدرات التوافقية	رشاقة	عدد/ث	٤.٩٠	١.٢٨	٢.٧٠	٠.٤٨	٧.٠١
	سرعة حركية	ث	٤.٤٥	٠.٤٤	٥.٤٠	٠.٢١	٨.٥٠
	توازن	ث	١٢.٣٠	٢.٨٣	٦.١٠	١.٧٩	٨.٠٧
	إحساس حركي	سم	١٥٤.١٠	٦.٦٦	١٢٢.١	٥.٤١	١٦.٢٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز بين المجموعتين وبالتالي تصبح هذه الاختبارات تتمتع بدرجة صدق عالية.

ب-الثبات :

قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار لمتغيرات القدرات التوافقية والأداء المهارى المركب على مجموعتين أحداهما مميزة قوامها (١٠) لاعبين من ناشئي كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالاتحاد المصري تحت ١٤ سنة وعينة غير مميزة قوامها (١٠) ناشئين من مبتدئ كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالاتحاد المصري تحت ١٢ سنة عمرهم التدريبي في كرة السلة لا يزيد عن سنة واحدة وغير منتظمين بالتدريب مع الفريق، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات

القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في كرة السلة

ن= ١٠

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة
			م	±ع	م	±ع	ر
مستوى الأداء المهارى	التصويب من الثبات	درجة	٢.٤٠	٠.٥١	٢.٥٠	٠.٧٨	٠.٨٧
	التصويبة السلمية	درجة	٤.٣٠	٠.٤٨	٤.٦٨	٠.٥٩	٠.٧٥
	المحاورة مع تغيير الإتجاة	درجة	١٢.٢٠	٠.٤٢	١٢.٢٢	٠.٣٣	٠.٨٣
القدرات التوافقية	رشاقة	عدد/ث	٢.٧٠	٠.٤٨	٢.٧١	٠.٥٤	٠.٨٨
	سرعة حركية	ث	٥.٤٠	٠.٢١	٥.٣٨	٠.٣١	٠.٧٩
	توازن	ث	٦.١٠	١.٧٩	٦.٠٠	١.٨١	٠.٩٠
	إحساس حركي	سم	١٢٢.١	٥.٤١	١٢٠.٥	٤.٩٥	٠.٨٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية تراوحت ما بين (٠.٧٥: ٠.٩٠) وهي معاملات ارتباط ذات دلالة إحصائية قوية مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

البرنامج التدريبى المقترح:

الهدف من البرنامج:

رفع المستوي البدني والمهارى لأطفال كرة السلة من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقنن المقترح.

أسس وضع البرنامج:

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن للباحث أن يستخلص الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهي:

أولاً: الأسس العامة:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية المشتركة في البحث.
- الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة التدرج في حمل التدريب.
- تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب.

- تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي.
- تحديد واجبات وحده التدريب اليومية.
- مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة.
- تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقه.
- مراعاة التموج خلال البرنامج في المراحل والأسابيع والأيام والوحدات التدريبية.

ثانياً: الأسس الخاصة:

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.
- تحديد الأغراض الفرعية.
- اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.
  - أ- تمرينات للإحماء والإطالة.
  - ب- تمرينات لتحسين التوافق.
  - ج- تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء الفني للمهارات قيد البحث.
  - د- تمرينات للتهدئة والاسترخاء.
- تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة – التكرارات – الحجم – فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي.
- بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد.
- استخدام طرق ووسائل التدريب المناسبة.
- استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.

كما حدد الباحث بعض المعايير للبرنامج منها:

- التأكد من سلامة وصحة اللاعبين.
- مراعاة توافر مكان فسيح لتوفير عامل الأمن والسلامة.
- توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج.
- توفير الإسعافات الأولية لاستخدامها عند الحاجة.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية لكل طفل ولذا وضع البرنامج التدريبي المقترح بصورة فردية حيث يكون حمل التدريب مبنيا على اختبار الحد الأقصى للأداء لكل طفل في عينة البحث.
- يتم تنفيذ نشاط الإحماء في الوحدات التدريبية للبرنامج بحمل هوائي شدته من ٤٠-٦٠% لتهيئة الجسم وتنشيط الدورة الدموية.

- يتم خلال تطبيق البرنامج التدريبي تثبيت كل من (زمن الوحدة التدريبية – عدد الوحدات المطبقة خلال البرنامج – محتوى جزء الإحماء – محتوى جزء الإعداد البدني العام – محتوى الجزء الأساسي – محتوى الجزء الختامي).
- يستغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، وذلك بالتدريب أيام السبت، الاثنين، الأربعاء من كل أسبوع.

تنفيذ قياسات البحث:

القياس القبلى:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعة الضابطة والتجريبية وذلك خلال الأسبوع الأول من البرنامج وذلك يوم ١٢/١٦/ ٢٠١٧م.

تنفيذ البرنامج المقترح:

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية وذلك خلال الفترة من ١٢/١٨/ ٢٠١٧م وحتى ١/٨/ ٢٠١٨م.

القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك ٢٠١٨/١/١٠م

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية لملائمتها لطبيعة البحث وهي:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- اختبار ت لدلالة الفروق.

عرض ومناقشة النتائج:

أولا-عرض النتائج:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في كرة السلة

ن=١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التحسن	قيمة ت
			م	±ع	م	±ع		
مستوى الأداء المهارى	التصويب من الثبات	درجة	٢.٤٤	٠.٤٩	٤.٣٠	٠.٥٣	٧٦.٢٣	١٥.٩٠
	التصويبة السلمية	درجة	٤.٤٨	٠.٥٤	٧.٤٢	٠.٦١	٦٥.٦٣	١١.٨٢
	المحاورة مع تغيير الاتجاه	ث	١٢.٢٤	٠.٣١	١٠.٨٠	٠.٤٤	١١.٧٦	١٣.٨٢
القدرات التوافقية	رشاقة	عدد/ث	٢.٦٩	٠.٣٣	٤.٥١	٠.٣٩	٦٧.٦٦	٧.٠١
	سرعة حركية	ث	٥.٢٤	٠.١٧	٥.٠٠	٠.٢٢	٤.٥٨	٨.٥٠
	توازن	ث	٦.٣٨	١.٦٥	١٠.٢٠	٢.٠١	٥٩.٨٧	٨.٠٧
	إحساس حركي	سم	١٢٤.٣٨	٥.٨٢	١٤٤.١٠	٦.٣٤	١٥.٨٥	١٦.٢٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ٤.٥٨٪ للسرعة الحركية الى ٧٦.٢٣٪ للتصويب من الثبات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث الضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في كرة السلة

ن=١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسب التحسن	قيمة ت
			م	±ع	م	±ع		
مستوى الأداء المهارى	التصويب من الثبات	درجة	٢.٤٠	٠.٥١	٢.٥٠	٠.٥٠	٤.١٧	٠.٣٦
	التصويبة السلمية	درجة	٤.٤٢	٠.٥٠	٥.٠٠	٠.٤٧	١٣.١٢	١.٠١
	المحاورة مع تغيير الإتجاة	ث	١٢.١٩	٠.٢٧	١١.٩٩	٠.٤١	١.٦٤	٠.٧٦
القدرات التوافقية	رشاقة	عدد/ث	٢.٧٥	٠.٤٣	٢.٨٦	٠.٤٩	٤.٠٠	١.٠٦
	سرعة حركية	ث	٥.٣٠	٠.١٩	٥.٢٢	٠.٢٠	١.٥١	٠.٨٧
	توازن	ث	٦.٣٦	١.٧٠	٧.٠٠	١.٧٦	١٠.٠٦	٠.٦٧
	إحساس حركي	سم	١٢٠.٩٢	٥.٨٢	١٢٤.١٠	٥.٩٤	٢.٦٣	٠.٨٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ١.٥١٪ للسرعة الحركية الى ١٣.١٢٪ للتصويب من الثبات.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في كرة السلة

ن= ٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
			م	±ع	م	±ع	
مستوى الأداء المهارى	التصويب من الثبات	درجة	٤.٣٠	٠.٥٣	٢.٥٠	٠.٥٠	١٠.٧٧
	التصويبة السلمية	درجة	٧.٤٢	٠.٦١	٥.٠٠	٠.٤٧	١٣.٧٠
	المحاورة مع تغيير الإتجاة	ث	١٠.٨٠	٠.٤٤	١١.٩٩	٠.٤١	٨.٦٢
القدرات التوافقية	رشاقة	عدد/ث	٤.٥١	٠.٣٩	٢.٨٦	٠.٤٩	١١.٤٨
	سرعة حركية	ث	٥.٠٠	٠.٢٢	٥.٢٢	٠.٢٠	٣.٢٣
	توازن	ث	١٠.٢٠	٢.٠١	٧.٠٠	١.٧٦	٥.٢٢
	إحساس حركي	سم	١٤٤.١٠	٦.٣٤	١٢٤.١٠	٥.٩٤	١٠.٠٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ثانيا-مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ٤.٥٨٪ للسرعة الحركية الى ٧٦.٢٣٪ للتصويب من الثبات.

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ١.٥١٪ للسرعة الحركية الى ١٣.١٢٪ للتصويب من الثبات.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.

ويعزي الباحث هذه الفروق الى تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ، فهذه التمارين الحركية المصحوبة بالتنفس العميق وغيرها من تمارين للعين والعنق هي تمارين تحفز مناطق معينة في المخ لتساعدنا على الشعور بالراحة والتركيز على طاقتنا والأشِياء التي بين يدينا بالإضافة الى قدرتها على تغيير المفاهيم والافكار بشكل فعّال.

وفى هذا الصدد يشير جوسي كانسيلا واخرون José Cancela, et al. (٢٠١٥) (١٢) ان هذا العلم يهتم بتنشيط شقي الدماغ ليعملا معا وبنفس الكفاءة وتعمل جملة اجراءات التمرينات العقلية على زيادة سرعة انتقال السيالات والاشارات العصبية من الدماغ الى الاطراف الحركية بالإضافة الى زيادة سرعة السيالات بين شقي الدماغ، وهذا بدوره يسهم في زيادة الكفاءة الحركية والقدرات العقلية.

ويضيف درابين ثيمان واخرون Drabben-Thiemann (٢٠٠٢) (٧) ان التمرينات الحركية الموجهة للدماغ (brain gym) تستهدف استغلال القدرات العقلية من اجل تحسين بعض العمليات العقلية والتحصيل الأكاديمي وحتى الاداء الحركي مثل تحسين القدرات العقلية الحسابية والرياضيات والقدرة على التركيز والتذكر والحفظ وحتى التحسين في الكتابة وتحسين الخط واستعمال لوحة المفاتيح بالحاسوب وكذلك استرخاء العضلات مما يزيد التركيز.

ويرى الباحث ان هذه التمرينات تنمى قدرة الناشئين على استقبال ومعالجة المعلومات عن طريق الوضع المتغير لجسمه والأشياء المتحركة والأوضاع المتغيرة للأشخاص الآخرين (الزملاء والمنافس) بشكل صحيح وبالتالي تزداد المستقبلات البصرية والمستقبلات للتنبيهات الخاصة بتغير السرعة والاتجاه ووضع الجسم.

حيث يتحسن التوافق بين منطقة مختصة وأخرى للجهاز العصبي المركزي من جهة وبين المناطق والعضلات من جهة أخرى وقد راعى الباحث بأن تؤدى الحركات التوافقية مع الأداء المهاري لكرة السلة في صورة تدريبات للحركة في وقت ضيق وكذلك تأدية الحركات المترابطة يعقبها أداء فني.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من ستايسي بوندينس Stacey Bundens (٢٠٠٠) (١٨) وجلاساور GIassour (٢٠٠٣) (٩) ، ونوسبايوم شيرى Nussbaum Sherri (٢٠٠٩) (١٧) ، وإياد الشلعوط (٢٠١٠) (١) ، وسوزان سليم (٢٠١٣) (٢) ، ونبراس يونس (٢٠١٤) (٤) وسكازانسي انييت Szczasny, Annette (٢٠١٦) (٢٠) في التمرينات الحركية الموجهة للدماغ تسهم في زيادة الكفاءة الحركية والقدرات العقلية لدى الاطفال.

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية:

١. **وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ٤.٥٨٪ للسرعة الحركية الى ٧٦.٢٣٪ للتصويب من الثبات.**

٢. **عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى، وقد تراوحت نسبة التحسن ما بين ١.٥١٪ للسرعة الحركية الى ١٣.١٢٪ للتصويب من الثبات.**

٣. **وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات البعدية لعينتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية.**

ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١. **استخدام التمرينات الحركية الموجهة للدماغ المقترحة فى تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدي الأطفال.**

٢. **استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى وضع البرامج التدريبية للمبتدئين فى كرة السلة بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم.**

٣. **تنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين وذلك لما لها تأثير على رفع مستوى الأداء المهارى المركب في كرة السلة**

قائمة المراجع:

أولا-المراجع العربية:

١- اياد علي الشلعوط (٢٠١٠): تأثير برنامج مقترح للتمرينات الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة رد الفعل، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مجلد (٢٤)، الجامعة الاردنية، الاردن.

٢- سوزان سليم داود (٢٠١٣): تأثير تداخل تمرينات التدريب الذهني بأسلوبي التمرين المتسلسل والعشوائي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز المتوازي في الجمناستك الفني للنساء، مجلة علوم التربية الرياضية (كلية التربية الرياضية – جامعة بابل) – العراق.

٣- علاء الدين محمد عليوة، حمدي خميس كريم (١٩٩٨): عوامل تداخل المصادر الحسية لتوازن وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية لممارسة النشاط الرياضي، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٤- نبراس يونس محمد (٢٠١٤): أثر استخدام برنامج مقترح بالتمرينات الحركية الموجهة للدماغ في تنمية سرعة الاستجابة لدى أطفال المدرسة بعمر (٧-٦سنوات)، المؤتمر الدوري الثامن عشر لكليات وأقسام التربية الرياضية في العراق.

ثانيا-المراجع الاجنبية:

5- **Bruer, J. T. (2004).** The brain and child development: time for some critical thinking. In the Head Start Debates (Brooks Publishing Company), edited by S. J. Styfco and E. Zigler.

6- **Dennison, P., & Dennison, G. (1994).** Brain Gym Teacher's Edition Revised. Ventura: CA. Educational Kinesiology Foundation.

7- **Drabben-Thiemann, G., Hedwig, D., & Kenklies, M. (2002).** The effect of Brain Gym on cognitive performance of Alzheimer's patients. Brain Gym Journal, 16, 3–4

8- **Freeman, C. K. (2000).** Brain Gym and its effect on reading abilities. Published in Brain Gym Journal, Volume XV, Nos. 1 and 2.

9- **GIassour, G, (2003).** Koordination straining Basketball, Von Ressourcen ueber Anforderungen zu Kompetenzen, Dissertation, Verlag, Dr. Kovac, Hamburg.

10- **Hannaford, C. (2005).** Smart moves: Why learning is not all in your head. Salt Lake City: Green River.

11- **Hirabayashi,s.,& Iwasaki,Y., (1995):** Developmental perspective of Sensory Organization on postural Control, Brain & Development,17)2(:Mar.-Apr.111-3.

12- **José M. Cancela, M Helena Vila Suárez, Jamine Vasconcelos, Ana Lima, and Carlos Ayán (2015).** Efficacy of Brain Gym

Training on the Cognitive Performance and Fitness Level of Active Older Adults: A Preliminary Study, Journal of Aging and Physical Activity, 2015, 23, 653-658

13- **Keith. Hyatt (2007):** Building Stronger Brains or Wishful Thinking? Remedial and Special Education, Volume 28, Number 2, March/April, Pages 117–124

14- **Kent, K. (2014).** The effect of brain gym activities and traditional teaching strategies on students, Mid-south educational research association.

15- **Mahmoud Hussein (2006).** Jugend basketball; Untersuchung zur Trainer barkeitder Beinarbeit und zer Bedwetting der Coordinative Faehigkeit .

16- **Novella, Steven. (1996):** Psychomotor Patterning. Science & Pseudoscience Review in Mental Health. Connecticut Skeptic 1.4.

17- **Nussbaum, Sherri (2009):** The effects of 'Brain Gym' as a general education intervention: Improving academic performance and behaviors, Dissertation Submitted to Northcentral University.

18- **Stacey P. Bundens (2000):** Brain Gym and its effect on the reading, comprehension of third grade students with learning disabilities, Dissertations. Rowan University

19- **Stroop, J, R. (1995).** Studies of interference in serial verbal reactions. Journal of Experimental Psychology, 18, 643-662.

20- **Szczasny, Annette (2016):** A Study of the Effect of the 'Brain Gym' Intervention on the Math and Reading Achievement Scores of Fourth Grade Students, Dissertation Submitted to the University of St. Francis.

ثالثا-مصادرالانترنت:

21- https://www.slideshare.net/Roman_Dudler/brain-gym-presentation

22- http://educapsy.com/etudes/brain-gym-171

مستخلص البحث

تأثير التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على كل من مستوى أداء بعض القدرات التوافقية والاداء المهاري في كرة السلة للمبتدئين

*أحمد محمد الطنطاوي ابو المجد

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية التمرينات الحركية الموجهة للدماغ على التوافق ومستوى تعلم المهارات الأساسية في كرة السلة لدى المبتدئين ، تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخري ضابطة، وتم تطبيق البحث علي عينة قوامها (٣٠) مبتديء كرة سلة بمركز تدريب البراعم والمسجلين بالإتحاد المصري تحت (١٢) سنة ، وكانت أهم النتائج انه توجد نتائج ايجابية لتدريبات الحركية الموجهه للدماغ علي بعض القدرات التوافقية لدي مبتدئي كرة السلة تحت (١٢) سنة ، وكانت اهم التوصيات استخدام التمرينات الحركية الموجهة للدماغ المقترحة فى تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدي ألاطفال ، استخدام الأساليب العلمية الحديثة فى وضع البرامج التدريبية للمبتدئين فى كرة السلة بما يتناسب مع قدراتهم واستعداداتهم.

* مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية– جامعة المنصورة

Abstract

The effect of brain-gem exercises on coordination and some basic skills level learning in basketball for beginners

Dr: Ahmed Mohammed Tantawi Abo El Magd.

The research aims to identify the effectiveness of brain gem exercises compatibility and the level of learning basic skills in basketball for beginners, the experimental approach was used using the experimental design of two groups, one is experimental and the other is control, and the research was applied to a sample of (30) basketball beginners The athlete is under (12) years old, and the most important results were that there are positive results for the movement-oriented motor exercises for the brain on some harmonic abilities of basketball beginners under (12) years, and the most important recommendations were to use the proposed motor-directed brain exercises in improving physical variables Skills in children, the use of modern scientific methods in training programs for beginners put in basketball commensurate with their abilities and their preparations.