

تأثير برنامج باستخدام السيادة الدماغية على تحسين مستوى اداء البومزا
لطالبات التايكوندو بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق
*د/ سهام عبادة السيد رمضان

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر المخ البشري من اكثر الاعضاء الحيوية تعقيدا واهمية، حيث يعتبر المحرك الرئيسي لجسم وتصرفات الانسان وفعاله وطريقة اتخاذ قراراته وادراكه في المواقف المتنوعة والمتباينة، ويتميز بالقدرة على التفكير والتعليم والادراك والتذكر والتحليل والترتيب واتخاذ القرارات. (١٧ : ٣٣٥-٣٣٩)

وقد اهتمت الحضارات المختلفة منذ زمن بعيد بمناقشة وجود القدرات العقلية وأهميتها، مما ادى الى زيادة الرغبة في تعلم المزيد عن العقل البشري وامكانياته. (٣ : ٨١)

وبالحديث عن العقل وقدراته يوضح "فيجي Fuji" (٢٠٠٩م)، انه يوجد تباين بين كلاً من نصفي الدماغ الايمن والايسر ونتيجة هذا التباين نشأ مفهوم جديد يعرف بالسيطرة المخية، ويقصد بها ميل احد النصفين الكرويين المخيين الى ممارسه تأثير اكبر من تأثير النصف الاخر في السيطرة في اداء جميع الوظائف مما يؤدي الى تفضيل استخدام احد جانبي الجسم عن الاخر وتدعي بالسيطرة أو اسلوب التفكير وتشمل على ثلاث انماط متباينة ايسر وأيمن ومتوازن. (١٦ : ٩٣٣-٩٤٣)

ويعتبر موضوع السيطرة الدماغية (Cerebral Dominance) من الموضوعات الحديثة والمفيدة التي نالت اهتمام علماء النفس العصبي في بداية الأمر، ثم تناولها بالاهتمام والدراسة والتطبيق علماء الطب والتربية والمناهج وطرق التدريس وعلم النفس المعرفي، وعلم النفس التربوي وعلم النفس الرياضي خلال الفترة الحالية. (٦ : ١)

* مدرس تايكوندو بقسم الرياضات المائية والمنازلات، بكلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، مصر

وأضاف "برونو، ديونوم **Dunm R and Bruno**" (١٩٩٠م)، ان الاهتمام بموضوع السيادة الدماغية لدى العلماء على اختلاف توجهاتهم العلمية والمهنية يرجع إلى ثلاث نقاط يمكن إجمالهم فيما يلي :

١- من الناحية الطبية بهدف استقصاء مواقع ووظائف المخ عند الإنسان ويعتمدون في هذا الشأن على استخدام أجهزة علمية دقيقة مثل أجهزة (PET) , (NMRI).

٢- من ناحية علماء النفس فهي تمكنهم من فهم الإدراك وعملية معالجة المعلومات لأنماط التعلم لدى المتعلمين.

٣- أما المربين فإن اهتماماتهم بدراسة السيادة الدماغية تنصب على التطبيقات التي تسفر عنها السيادة الدماغية بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم. (١٥ : ٤٨)

ويوضح "سليمان يوسف" (٢٠١٠م)، أنه على الرغم من العديد من الأبحاث التي تؤكد التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين إلا أنه لا يصح أن نفصل بين الوظيفة التكاملية لعمل كل من النصفين الكرويين للمخ فعملية معالجة المعلومات تصل إلى أعلى مستوى من الكفاءة بالتكامل الوظيفي بين أجزاء المخ. (٥ : ٤٠).

كما يشير "عبيدات، أبو سميد" (٢٠٠٧م) إلى أن أصحاب العقول الكبيرة يمكن أن يستخدموا جانبي الدماغ (الأيمن والأيسر معاً)، مثل (اينشتاين ودافنشي)، وإنما حين نصف أنفسنا بأننا موهوبون في مجال وضعفاء في مجال آخر فإن ذلك لا يعكس استخدامنا للجانب الأيمن أو الأيسر بمقدار ما يعكس أننا طورنا بعض قدراتنا في حين لم نطور قدرات أخرى. (٢٠)

وتشير دراسة كلاً من "تيفين محمود" (٢٠١٢م)، منال منصور" (٢٠١٤م) إلى أهمية الربط بين جانبي المخ، وعدم وجود سيادة مخية مطلقة

فجميعهم مكملين لبعضهم البعض ولا يجوز الفصل بينهم، لما لها من دور فعال في تحسن المستوى المهارى والوصول الي الاداء العالي. (١٤) (١٢)

وتعتبر رياضة التايكوندو احد الانشطة الرياضية التي لا تقل في اهميتها عن اي نشاط رياضي اخر، فهي تعتبر فن من الفنون القتالية الكورية، التي نشأت في كوريا الجنوبية، وهي رياضة تشبه الكاراتيه والكونغ فو، ولكنها تتميز ببعض الحركات القتالية التي تميزها عن غيرها من أنواع الرياضة القتالية المختلفة، وتتميز ايضاً في طريقتها واسلوبها، فأسلوبها يعتمد على كونها رياضة فكرية وجسمية معاً، حيث تعتمد على استخدام العقل في التحكم البدني، لذلك تعتبر أفضل طريقة عرفها الإنسان للدفاع عن النفس والقتال الأعزل.

(٢١)

ويشير ايضاً "أحمد زهران" (٢٠١٤م) أن التايكوندو ليس فقط فن اشتباك وقتال، فهو أيضاً نشاط بدني وذهني يعمل على تنمية اللاعب تنمية شاملة ومتزنة مما يؤدي إلى رفع مستواه وكفاءته للمساهمة في تقدم ورقى المجتمع، وينقسم الى شقين قتال فعلي (كيريوجي)، وقتال وهمي (بومزا). (٢):

(١)

وتعد البومزا (القتال الوهمي) من وجهة نظر الباحثة جزء هام من اجزاء التقسيم الفني للتايكوندو ولا تقل في اهميتها عن مهارات القتال (الكيريوجي)، اذ ان كلاً منهما مكمل للآخر فهي تعد منهج لتعليم التايكوندو وخطوه هامة للتدريب على المهارات الهجومية والدفاعية ضد المنافس الذي تتخيله امامك، والذي لاوجود له، فعن طريق البومزا يستطيع اللاعب ان يتعلم التايكوندو دون منافس ويصبح ماهراً في استخدام الاساليب والتحركات المتقدمة كتجربة حقيقية للقتال (الكيريوجي) في مباريات التايكوندو.

كما يضيف "أحمد زهران" (٢٠٠٤م)، أنه في الآونة الأخيرة زاد الاهتمام بالبومزا حيث قرر الاتحاد العالمي ادراج مسابقات رسمية للبومزا ابتداءً من

بطولة العالم ٢٠٠٦م بعد ان كان التعليم والتدريب على البومزا قاصراً فقط على الحصول على الاحزمة المختلفة. (٢: ٣٩)

وهنا تقع المسؤولية من وجهة نظر الباحثة على المعلمين الاكاديميين والمدربين بالأندية والمنتخبات الدولية، من حيث حرصهم على معرفة افضل السبل الحديثة، والمستخدمة في التعليم والتدريب على مهارات التايكوندو سواء بومزا او كيروجي، والتي بدورها تساعد على تحقيق التنمية العقلية الشاملة والمتزنة والارتقاء بمستوى اداء الناشئين والوصول بهم الى مستوى البطولة وتحقيق التفوق والانجاز الرياضي.

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لطالبات تخصص الفرقة الثالثة، وجود انخفاض في مستوى اداء البومزا المقررة وزيادة الاخطاء الفنية بها اثناء الاداء وتغلب جانب على جانب اثناء الاداء، وبطئ الاستجابة والبعض الاخر لديه استجابة لا بأس بها ولكن مشتتة وتحتاج الى توجيه مما يستدعي التكرار الزائد من جانب الباحثة اثناء الشرح، وهذا بدوره يتسبب في بذل الجهد واهدار وقت اكبر حتى تصل بصعوبة الى مستوى اداء مُرضي الى حد ما، وهذا بدوره يؤثر على باقي اهداف الوحدة التعليمية، ولم تستطع الباحثة الوقوف على اسباب ذلك، ولكن بعد تطرقها لموضوع السيادة الدماغية، وتصفح مواقع الانترنت واطلاعها على الدراسات السابقة والمراجع والبحوث المرتبطة بهذا الموضوع، وجدت انه من الضروري القيام بدراسة علمية وعملية لحل هذه المشكلة.

ووفقاً لدراسة "هيرمان Herrman" (٢٠٠٣م)، التي اكدت أن الطلبة الذين يتعلمون من خلال الطرق التي تتناسب مع نمط السيادة الدماغية لديهم يحققون نتائج مرتفعة بعكس الطلبة الذين يتعلمون بطرق غير متسقة مع النمط السائد لديهم. (١٨ : ١٥)

ووفقاً لما اضافاه كلاً من "عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق سليم" (٢٠٠٧م)، ان تحديد نمط اساليب التفكير السائد لدى الطلبة من حيث

كونه تفكيراً تحليلياً ام تفكيراً شمولياً يساعد في التعرف على نمط التفكير السائد وتعليمه بطريقة تتفق مع نمط السيادة الدماغية المهيمن عليه بما يحقق نتائج ايجابية مرتفعة في عملية التعليم والتعلم من خلال توظيف قدراتهم ، واكتساب معارفهم وتنظيم افكارهم والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي تعترض الفرد (٧: ٥٠)

دفع ذلك الباحثة إلى تبني فكرة البحث وبناء برنامج تعليمي لليومزا على اساس السيادة الدماغية للطالبات واجراء اختبار "نيد هيرمان Ned Herman ومعرفة النمط المخي السائد لدى الطالبات، والتركيز ايضا خلال البرنامج على الجانب الضعيف المهدر لديهن اثناء مرحلة تعلم مهارات اليومزا، من اجل تحسين المسار الحركي لجميع الطالبات، وتحسين مستوى الاداء المهاري لليومزا، وكذلك الوقوف على مستوى الاداء المهاري في اليومزا لكل نمط، ومعرفة انساب الانماط المخية لممارسة اليومزا بشكل عام.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة تأثير برنامج تعليمي باستخدام السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) على تحسين مستوى أداء اليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) لطالبات الفرقة الثالثة تخصص تاكوندو بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق للعام الدراسي ٢٠١٨م/٢٠١٩م.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) لصالح القياسات البعديّة.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعديّة لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء

المهارى لليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) ولصالح
السيادة الدماغية المتوازنة.

٣- توجد نسب تحسن القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة
الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى لليومزا
الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang).

مصطلحات البحث:

- السيادة الدماغية **Brain sovereignty**:

"هي تميز أحد النصفين الكرويين للدماغ بالتحكم في سلوكيات
وتصرفات الفرد، أي الميل إلى الاعتماد على أحد نصفي الدماغ أكثر من
النصف الآخر أو النصفين معا". (١٩ : ٥٣)

- اليومزا **Poomse** :

"هي مجموعة مهارات متوازنة بين الدفاع والهجوم والصدات والركلات
والتحركات التي تمثل معركة وهمية (تخيلية) مع شخص او عدة اشخاص
وهيمن (غير موجودين) في مختلف الاتجاهات" (١ : ٣٩)

الدراسات السابقة:

١- دراسة "ريم مصطفى" (٢٠١٢م) (٤) تهدف الى التعرف على العلاقة بين
السيطرة الدماغية ومستوى الإيجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة في فلسطين
ونسبة شيوع أنماط السيطرة الدماغية (أيسر - أيمن - متكامل)، استخدمت
الباحثة المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على (١١٣) لاعب من
مختلف اندية الدرجتين الممتازة والأولى في فلسطين، وأشارت اهم النتائج
الى انه نمط السيطرة الدماغية السائد لدى لاعبي الكرة الطائرة هو النمط
المتكامل، وجود علاقه ارتباطية موجبه بين السيطرة الدماغية ومستوى
الإيجابية لدى لاعبي الكرة الطائرة في فلسطين.

٢- دراسة "نيفين محمود" (٢٠١٢م) (١٤) تهدف الي معرفة تأثير برامج تدريبية باستخدام الأدوات الغرضية على السيادة الدماغية والارتقاء بمستوى أداء مهارات الكاتا لجانبي الجسم في رياضة الجودو، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على طالبات تخصص الفرقة الرابعة جودو بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهن (٣٣) طالبة، وأشارت اهم النتائج الى انه يمكن تنمية الجانب غير السائد في المخ ولا يوجد سيادة مخية مطلقة فجميعهم مكملين لبعضهم البعض، وجود نسب تحسن في القياسات البعدية لعينة البحث لصالح القياس البعدي، ووجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين اختبارات القدرات البدنية مستوى اداء الكاتا لجانبي الجسم يمين ويسار.

٣- دراسة "منال منصور" (٢٠١٤م) (١٢) تهدف الي معرفة تأثير تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية علي مستوى الأداء في البالية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهن (٣٣) طالبة، وأشارت اهم النتائج الى ان البرنامج التدريبي أدى إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المستوى المهارى في الباليه، وجود نسب تحسن المستوى المهارى والبدني لعينة البحث لصالح القياس البعدي، وان وظائف نصفى المخ يكمل كلا منهما الاخر، وان مستوى كفاءه الطالبات في الباليه يعتمد على نوع التدريبات الموجهة لنوع السيطرة الدماغية.

٤- دراسة "مي ابو النور" (٢٠١٦م) (١٣) تهدف الي معرفة تأثير تدريبات حلقه السرعة على السيادة الدماغية والمستوى المهارى في رياضة المبارزة، اشتملت عينة البحث على لاعبات منتخب الزقازيق للمبارزة والبالغ عددهن ٢٥ لاعبة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشارت اهم النتائج الى التدريبات المقترحة اثرت ايجابياً على متغيرات السرعة قيد

البحث وسرعة الاداء المهارى للمهارات قيد البحث، ووجود فروق داله احصائياً بين القياس البعدي للاعبات ذات السيادة الدماغية اليمنى واللاعبات ذات السيادة الدماغية اليسرى لصالح اللاعبات ذات السيادة الدماغية اليمنى في جميع المهارات قيد البحث، وجود نسب تحسن المستوي المهارى والبدني لعينة البحث لصالح القياس البعدي.

٥- دراسة "مريم ثروت" (٢٠١٦م) (١٠) تهدف الى تحسين المستوى الرقمي لناشئات ١٠٠م حواجز باستخدام تدريبات حركيه مع تصنيف العينة حسب نوع ونمط السيطرة الدماغى، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على ناشئات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهن (٣٧٠) ناشئة، وأشارت اهم النتائج الى التدريبات الحركية المقترحة أدت إلي تنمية عناصر اللياقة البدنية وتحسن المستوى الرقمي لناشئات ١٠٠م/حواجز، ووجود نسب تحسن في المتغيرات البدنية والمهارية في القياسات البعدية، كما ان مستوى كفاءة أداء الطالبات في مسابقة ١٠٠م حواجز يعتمد علي اختيار نوع التدريبات الموجهة لنوع السيطرة الدماغية (اليسرى- اليمنى- المتوازنة)، ووجود علاقة ارتباطية بين السيادة الدماغية وسباق ١٠٠م/حواجز.

٦- دراسة "منار عبد السلام" (٢٠١٧م) (١١) تهدف الي استخدام تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية ومعرفة تأثيرها على تحسين مستوى الضربة الساحقة في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، اشتملت عينة البحث على طالبات الفرقة الرابعة تخصص كرة طائرة والبالغ عددهن (٤٥) طالبة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشارت اهم النتائج الى التدريبات الحركية المقترحة ادت وجود نسب تحسن في الاداء المهارى ومكونات اللياقة البدنية لصالح القياسات البعدية، وأن النمط المختلط هو النمط المسيطر في اداء الضرب الساحق

كما، ووجود علاقة ارتباطية بين انماط السيطرة الدماغية الثلاثة وبين نتائج الاختبارات المهارية والفنية في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في تحديد هدف البحث، والمنهج المستخدم وتصميم البرنامج التعليمي وكيفية قياس السيادة الدماغية، وتحديد الاسلوب الاحصائي المناسب لطبيعة البحث الحالي.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي للثلاثة مجموعات بإتباع القياس القبلي- البعدي.

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الثالثة تخصص تاكوندو بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق لعام ٢٠١٨م/٢٠١٩م، والتي تقوم الباحثة بالتدريس لهن، وتم اختيارهن بالطريقة العمدية وبلغ عددهن (٥٠) طالبة، وتتراوح أعمارهن ما بين (٢٠-٢١) سنة، وتم استبعاد (٤) طالبات ما بين اصابات رياضية، وغير ملتزمات بالحضور، فأصبحت عينة البحث (٤٦) طالبة، ثم قامت الباحثة بتطبيق مقياس "نيد هيرمان" لتحديد السيطرة الدماغية لعينة البحث (يمنى- يسرى- متوازنة) وتم تقسيمهن الى ثلاث مجموعات تجريبية لكل نوع سيادة دماغية (يمنى- يسرى- متوازنة) اجمالي (٣٦) طالبة، و(١٠) طالبات للتجربة الاستطلاعية، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

تصنيف مجتمع وعينة البحث (ن=٥٠)

نوع العينة	العدد	النسبة المئوية	سيادة دماغية يمنى	سيادة دماغية يسرى	سيادة دماغية متوازنة
العينة الأساسية	٣٦	٧٢%	١٢ طالبات	١٢ طالبة	١٢ طالبات
العينة الاستطلاعية	١٠	٢٠%	٣ طالبة	٥ طالبات	٢ طالبة
المستبعدون	٤	٨%	١ طالبة	٣ طالبات
العدد الكلى	٥٠	١٠٠%			

تجانس عينة البحث:

للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحنى الاعتدالي قامت الباحثة بإيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو (السن - الطول) - (الوزن)، وبعض المتغيرات البدنية (التوافق - التوازن)، ومستوى الأداء المهارى للبويزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang)، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لجميع المتغيرات قيد البحث ن = ٤٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	٢١.١٧	٠.٦٩٤	٢١.٠٠	٠.٧٣٥
	الطول	١٦١.٩١	١.٧٥٦	١٦٢.٠٠	٠.١٥٤-
	الوزن	٦٧.٧٥	١.٨٣٤	٦٨.٠٠	٠.٤٠٩-
البدنية	التوافق بين العين واليد والقدم	١٠.٧٥	٠.٧٨٣	١١.٠٠	٠.٩٥٨-
	التوافق بين العين والقدم	٩.٨٤	١.٤٨٩	٩.٨٠	٠.٠٨١
	التوازن الثابت	٣.٣٢	١.٠٦٢	٣.٢٩	٠.٠٨٥
مستوى الأداء المهارى للبويزا الرابعة	درجة	٣.٣٥	٠.٢٩٤	٣.٣٠	٠.٥١٠-

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت بين (٠.٧٣٥ : ٠.٩٥٨-) أي أنها انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على أن عينة البحث من مجتمع اعتدالي متجانس.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

أولاً: أجهزة وأدوات البحث:

- جهاز ريستا مير لقياس الطول (سم). - ميزان طبي لقياس الوزن (كجم)
- ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث). - شريط لقياس الأطوال (سم)
- صافرة - اوراق ملونة لاصقة.

ثانياً: الاستمارات المستخدمة في البحث :

- ١- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في تحديد المتغيرات البدنية الخاصة بالتايكوندو، والاختبارات التي تقيسها. مرفق (٢)
- ٢- استمارة تسجيل درجات مستوى الاداء المهارى للبومزا من اعداد الباحثة. مرفق (٤)
- ٤- استمارة تسجيل نتائج اختبار "نيد هيرمان" للسيطرة الدماغية من اعداد الباحثة. مرفق (٦)
- ٥- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي. مرفق (٧)

ثالثاً: الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث:

الاختبارات البدنية: مرفق (٣)

تم استطلاع رأي الخبراء مرفق(١)، في استمارة استطلاع عن المتغيرات البدنية والاختبارات التي تقيسها استناداً الى الاختبارات التي وضعها كلاً من "كمال اسماعيل، محمد علاوي، محمد نصر الدين" (٨)، (٩)، وقد قامت الباحثة بتحديد النسبة المئوية في المتغيرات البدنية المختارة والاختبارات التي تقيسها، حيث تم قبول العناصر البدنية التي بلغت نسبة مئوية ٨٠٪ فأكثر، وتم استخدامها وذلك لإيجاد اعتدالية التوزيع التكراري بين أفراد عينة البحث، وهذه الاختبارات هي:

- ١- اختبار نط الحبل (لقياس التوافق العين واليد والقدم)، وبنسبة موافقة (١٠٠٪). مرفق (١/٣)
- ٢- اختبار الدوائر الرقمية (لقياس التوافق بين العين والقدم)، وبنسبة موافقة (٩٦٪). مرفق (٢/٣)

٣- اختبار الوقوف على مشط القدم (لقياس التوازن الثابت)، وبنسبة موافقة (٨٩٪). مرفق (٣/٣)

تقييم مستوى الأداء المهاري: مرفق (٤).

تم تقييم مستوى الأداء المهاري في البومزا قيد البحث، بواسطة لجنة مكونة من ثلاثة من المحكمين المتخصصين في التايكوندو مرفق (١)، وتم إعطاء محاولتين لكل طالبة لأداء البومزا قيد البحث، علماً بأن لكل محاولة (١٠ درجات)، ويتم أخذ متوسط المحاولتين، وتم تسجيل النتائج في استمارة تسجيل نتائج مستوى الاداء المهاري للبومزا التي اعدتها الباحثة لهذا الغرض.

مقياس السيطرة الدماغية: مرفق (٥)

تم استخدام مقياس "تيد هيرمان"، لتحديد نوع السيطرة الدماغية السائدة لدى عينة البحث والمستخرج من شبكة الإنترنت العالمية علي الموقع الموضح اسفل، وقد تم ترجمته للغة العربية في مركز ترجمة معتمد من الاتحاد الأوربي، ويشتمل المقياس علي (١٨) فقرة تجيب عليها الطالبات بالاختيار من متعدد (اختيارين)، وتم تصحيح إجابات المقياس إلكترونياً من خلال الموقع المشار إليه سابقاً، حيث تم إدخال جميع الإجابات علي صفحة المقياس الموجودة في الموقع الإلكتروني، وتم استخراج نتائج الإجابات من حيث كونها يمني أم يسري أم متوازنة.

<http://www.web-us.com/brain/braindominance.htm>

الخطوات التمهيديّة والتنفيذية لتجربة البحث :

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة عشوائية من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) طالبات، ذلك في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٩/٢٠١٨م، إلى يوم الاربعاء الموافق ٣/١٠/٢٠١٨م، وذلك للقيام بما يلي :

- حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

- التأكد من صلاحية اختبار مقياس (ند هيرمان) لقياس السيطرة الدماغية ومناسبة عباراته لعينة البحث من حيث الوضوح والفهم والاستيعاب.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث

أولاً: المعاملات العلمية لاختبار السيادة الدماغية:

١- حساب الصدق Validity

تم حساب الصدق على العينة الاستطلاعية وعددهن (١٠) طالبات عن طريق حساب صدق الاتساق الداخلي، وذلك بحساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة على حدة والدرجة الكلية لاختبار السيادة الدماغية، وذلك خلال يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٩/٢٠١٨م، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

صدق الاتساق الداخلي لعبارات اختبار السيادة الدماغية (ن=١٠)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	*.٧٢٤	٦	*.٧١٣	١١	*.٧١٣	١٦	*.٧٣٦
٢	*.٦٦٥	٧	*.٦٤٨	١٢	*.٦٤٨	١٧	*.٦٧٢
٣	*.٧٤٩	٨	*.٧٢٥	١٣	*.٧٢٥	١٨	*.٦٨٠
٤	*.٧٣٢	٩	*.٦٤٤	١٤	*.٧١١		
٥	*.٧١٩	١٠	*.٦٥٨	١٥	*.٦٧٥		

قيمة " ر " عند مستوي معنوية $0.05 = 0.632$ * دال عند مستوى 0.05 . يتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للاختبار دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) ، مما يدل على صدق اختبار السيادة الدماغية فيما وضع من أجله.

٢- حساب الثبات Reliability

قامت الباحثة بإجراء الثبات لاختبار السيادة الدماغية على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهن (١٠) طالبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه Test – Retest تحت نفس شروط التطبيق الأول، في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٩/٢٠١٨م، إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٩/٢٠١٨م، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الثبات لاختبار السيادة الدماغية (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ ± ع	٢ س	١ ± ع	١ س		
*٠.٧٢١	١.٤٨١	١٢.٣٥	١.٥٣٠	١٢.٢٥	درجة	السيادة الدماغية

قيمة " ر " عند مستوي معنوية $0.05 = 0.632$ * دال عند مستوى 0.05 يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين في اختبار السيادة الدماغية، مما يدل على ثبات الاختبار في قياس ما وضع من أجله.

ثانياً: المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية:

١- حساب الصدق Validity

تم حساب صدق المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة قيد البحث باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وعددهن (١٠) طالبات يمثلن فريق الكلية والمجموعة الأخرى غير مميزة وعددهن (١٠) طالبات وهي العينة الاستطلاعية وذلك خلال يوم الاربعاء ٢٦/٩/٢٠١٨م وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث

$$N=10=2=10$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
		س ^١	س ^٢	س ^١	س ^٢	
البدنية	درجة	١١.٥٠	٩.٩١	٩.٩١	٩.٩١	*١٠.٢٤٧
	ثانية	٩.٣٦	١١.٧٣	١١.٧٣	١١.٧٣	*٥.١١٤
	ثانية	٥.٣٥	٣.٣٠	٣.٣٠	٣.٣٠	*٧.٠٢١
	درجة	٨.٣٠	١.٤٨٠	٣.٤٥	٣.٤٥	*١٣.٦٣٠

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.101$ * دال عند مستوى 0.05 . يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة.

١- حساب الثبات Reliability

لحساب الثبات قامت الباحثة باستخدام طريقه الاختبار-إعادة الاختبار Retest - Test وذلك على العينة الاستطلاعية وعددهن (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية بفارق زمني قدرة يومان بين التطبيقين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث، في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٦/٩/٢٠١٨م إلى يوم الاربعاء الموافق ٣/١٠/٢٠١٨م، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين للاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث (ن = ١٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	س٢ ± ع٢	س١ ± ع١	س١ ± ع١	س٢ ± ع٢		
*٠.٧٥٦	٠.٤٨٠	٩.٨٨	٠.٤٧٢	٩.٩١	درجة	التوافق بين العين واليد والقدم
*٠.٧٣٥	١.٤٨٥	١١.٦٦	١.٤٩١	١١.٧٣	ثانية	التوافق بين العين والقدم
*٠.٦٩٢	١.٠٧١	٣.٣٥	١.٠٤٩	٣.٣٠	ثانية	التوازن الثابت
*٠.٦٩٩	٠.٢٨٥	٣.٤٣٨	٠.٢٩٨	٣.٤٥	درجة	مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥ يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

القياسات القبليّة:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لجميع الاختبارات المستخدمة قيد البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث خلال (يوم الخميس الموافق ١٠/٤ / ٢٠١٨م، الى يوم الاثنين الموافق ١٠/٨ / ٢٠١٨م، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعات في هذه المتغيرات ويعتبر هذا القياس بمثابة القياسات القبليّة لمجموعات البحث الثلاثة، و جدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

تحليل التباين بين متوسطات القياسات القبلية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبوذا الرابعة ن = ٣٦

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة
مستوى الأداء المهارى للبوذا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang)	بين المجموعات	٠.٥٣٠	٢	٠.٢٦٥	٣.١٣٠
	داخل المجموعات	٢.٧٩٦	٣٣	٠.٠٨٥	
	المجموع	٣.٣٢٧	٣٥		

قيمة (ف) عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.٢٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية في القياسات القبلية بين مجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبوذا الرابعة قيد البحث حيث كانت قيم (ف) المحسوبة أقل من قيم (ف) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث في هذا المتغير.

البرنامج التعليمي باستخدام السيادة الدماغية:

قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء حول الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي مرفق (٧)، وبناءً على ما تم الموافقة عليه من محتويات الاستمارة تم اعداد الاطار العام للبرنامج الذي اصبح كالتالي:
أولاً: هدف البرنامج التعليمي :

تحسين مستوى اداء البوذا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) لدي طالبات الفرقة الثالثة تخصص تاكوندو بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، باستخدام السيادة الدماغية، ويتفرع من الهدف العام الأهداف التالية:

الأهداف المعرفية:

- أن تتذكر الطالبة بعض المصطلحات الكورية في البومزا الرابعة.
- أن تكتسب الطالبة معلومات عن السيادة الدماغية وكيفية قياسها.
- أن تفرق الطالبات بين الأداء الصحيح والخاطئ في البومزا الرابعة.
- أن تتعرف الطالبة علي النواحي الفنية للبومزا الرابعة.

الأهداف المهارية:

- أن تستطيع الطالبة أداء حركات الرجلين وحركات الذراعين بطريقة صحيحة.
- أن تستطيع الطالبة الربط بين حركات الرجلين وحركات الذراعين بتوافق جيد.
- أن تتمكن الطالبة من اتباع الخطوات التعليمية الصحيحة للبومزا.
- أن تحقق الطالبة التوازن النسبي بين جانبي الجسم عند أداء البومزا.
- أن تقوم الطالبة بأداء التسلسل الحركي للبومزا بشكل صحيح.

الأهداف الوجدانية:

- أن تعتاد الطالبة على النظام والقيادة والاحترام والالتزام.
- أن تشعر الطالبة بالسعادة والسرور أثناء تعلم البومزا.
- أن تشارك الطالبة بإيجابية أثناء مرحلة التعلم.
- أن تكتشف الطالبة الأخطاء التي تقع فيها وتعديلها.
- أن تصل الطالبة الى مستوى أداء جيد.
- أن تستمتع الطالبة بتنفيذ جميع أجزاء الوحدة التعليمية.

ثانياً: أسس البرنامج :

- أن يتوافق محتوى البرنامج التعليمي مع أهدافه.
- أن يثير دوافع الطالبات لتحقيق الأهداف المطلوبة.
- أن يراعي خصائص الطالبات المخية واحتياجاتهم الحركية والنفسية.
- أن يراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

- أن يحقق البرنامج مبدأ التفاعلية بينه وبين الطالبات.
- ان يساعد على تنشيط الجانب المخي الغير سائد لدى الطالبات اثناء الاداء.

- ان يراعى نوع السيادة الدماغية لدى الطالبات.

ثالثاً: محتوى برنامج التايكوندو باستخدام السيادة الدماغية :

في ضوء المنهج المقرر على طالبات الفرقة الثالثة تخصص تايكوندو تم تحديد محتوى البرنامج التعليمي، والذي اشتمل على البومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang)، وهي ضمن المقررات المفروضة عليهن في مادة التايكوندو.

رابعاً: الخطة الزمنية للبرنامج:

قامت الباحثة بناء علي استطلاع رأي السادة الخبراء بتحديد الخطة الزمنية للبرنامج التعليمي بناءً على ما تم الموافقة عليه من محتويات الاستمارة مرفق (٣/٧)، قامت بإعداد البرنامج التعليمي والذي اشتمل على (٦) أسابيع، بواقع وحدتين تعليميين في الأسبوع أي أن البرنامج يشتمل على (١٢) وحدات تعليمية، وزمن الوحدة التعليمية الواحدة (٩٠) دقيقة، ومقسمة كالتالي:

- (٣ق) اعمال ادارية
- (٥ق) احماء عام لتهيئة الجسم بشكل عام.
- (٧ق) اعداد بدني خاص لمرونة العضلات العاملة ولتجنب الاصابة.
- (٧٠ق) مقسمة الى جزئين (٣٥ق) الجزء الرئيسي الاول الخاص تعلم بعض المهارات المرتبطة بالبومزا الرابعة (لجانبي الجسم)، (٣٥ق) الجزء الرئيسي الثاني والخاص باستكمال تعلم بعض المهارات المرتبطة بالبومزا الرابعة (لجانبي الجسم) والمخصصة لكل وحدة، والربط بين المهارات بحيث تأخذ نفس تسلسل الاداء الصحيح للبومزا.
- (٣ق) زمن فترة الراحة بين الاجزاء الرئيسية.

- (٢ق) الختام عباره عن تمارينات استرخاء والتهدئة ويوضح جدول (٨) نموذج لوحدة تعليمية اسبوعية مستخدمة لتعلم جزء من اليومزا الرابعة في التايكوندو.

جدول (٨) نموذج لوحدة تعليمية يومية

م	مكونات الوحدة	الزمن	محتوى الدرس	الأهداف السلوكية	الأدوات والأجهزة	التوضيح
١	أعمال إدارية	٣ق	أداء التحية وأخذ غياب المجموعة	- أن تعتاد الطالبة على النظام والقيادة والاحترام والالتزام بالحضور وأخذ الغياب.	- دفتر الغياب	
٢	الإحماء	٥ق	تمارين لتهيئة الجسم بشكل عام.	- تدفئة وتهيئة الجسم للبدء في تنفيذ البرنامج. - أن تستعد الطالبة بديناً للأداء الجيد أثناء الشرح	ملعب التايكوندو	
٣	إعداد بدني خاص	٧ق	- اعداد بدني خاص للمعضلات العنقلة وتجنب الاصابة	- أن تساعد التدريبات على رفع مستوى اللياقة البدنية للطالبات. - أن تكتسب الطالبات الشعور بالسعادة للأداء الصحيح.	ملعب التايكوندو	
٤	الجزء الرئيسي الاول تعلم المهارات باليومزا للجانبين	٣٥ق	تعلم بعض المهارات المرتبطة باليومزا الرابعة (لجانبى الجسم)	- أن تتذكر الطالبة بعض المصطلحات الكورية في اليومزا الرابعة. - أن تستطيع الطالبة الربط بين حركات الرجلين وحركات الذراعين بتوافق جيد.	- صفارة - ملعب تايكوندو	
٥	فترة الراحة	٣ق				
٦	الجزء الرئيسي الثاني استكمال تعلم المهارات الجانبين	٣٥ق	استكمال تعلم بعض المهارات المرتبطة باليومزا الرابعة (لجانبى الجسم)	- أن تتعرف الطالبة على التسلسل الحركي لليومزا الرابعة في التايكوندو. - أن تفترق الطالبات بين الأداء الصحيح والخطأ في اليومزا الرابعة.	- صفارة - ملعب تايكوندو	
٧	الختام	٢ق	تمارين استرخاء وتهيئة	- أن يعود الجسم لحالته الطبيعية.	ملعب تايكوندو	

التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام السيطرة الدماغية مرفق (٨)، وعلى عينات البحث التجريبية الثلاثة (اليمنى- اليسرى- المتوازنة)، ولمدة ستة اسابيع بدءاً من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/١٠/٩م، إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٨/١١/١٤م.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية في يوم الخميس، الموافق ٢٠١٨/١١/١٥م، على عينة البحث التجريبية الثلاثة (اليمنى- اليسرى- المتوازنة)

المعالجات الإحصائية:

لمعالجة البيانات إحصائياً قامت الباحثة باستخدام برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حيث تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

(المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- معامل الالتواء- معامل الارتباط- الوسيط- معامل ألفا كرنباخ- النسبة المئوية- اختبار "ت"- تحليل التباين- اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D))

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٩)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لمجموعة البحث الأولى ذات السيادة الدماغية اليمنى في مستوى الأداء المهارى للبويزا الرابعة ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
		س١ ± ع	س٢ ± ع	س٣ ± ع	س٤ ± ع	
مستوى الأداء المهارى للبويزا الرابعة Taequek Sa Jang	درجة	٣.٣٤٢	٠.٢٩٥	٥.٥٤٢	٠.٤١١	*١٤.٤٢٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث الأولى ذات السيادة الدماغية اليمنى في مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة.

جدول (١٠)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث الثانية ذات السيادة الدماغية اليسرى في مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
		س _١	ع ±	س _٢	ع ±	
مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة Taequek Sa Jang	درجة	٣.٥٨٣	٠.٢٩٩	٦.٣٥٤	٠.٤٧٠	*١٦.٤٩٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥ يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث الثانية ذات السيادة الدماغية اليسرى في مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة.

جدول (١١)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة في مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" المحسوبة
		س _١	ع ±	س _٢	ع ±	
مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة Taequek Sa Jang	درجة	٣.٦١٣	٠.٢٨٩	٧.٥٨٣	٠.٣٢٦	*٣٠.٢٢٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥ يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لمجموعة البحث الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة في مستوى الأداء المهاري للبوّما الرابعة قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة.

جدول (١٢)
تحليل التباين بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات
السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى
للبومزا الرابعة ن = ٣٦

المتغيرات	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة
مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة Taequeuk Sa Jang	بين المجموعات	٢٥.٣٥٨	٢	١٢.٦٧٩	*٧٦.٨٥٧
	داخل المجموعات	٥.٤٥٨	٣٣	٠.١٦٥	
	المجموع	٣٠.٨١٦	٣٥		

قيمة (ف) عند مستوى $0.05 = 3.22$ * دال عند مستوى 0.05
يوضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات
القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى-
اليسرى-المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة قيد البحث حيث
كانت قيم (ف) المحسوبة أكبر من قيم (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 ، وتم
إجراء الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعات البحث الثلاثة باستخدام
اختبار أقل فرق معنوي L.S.D.

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة
الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا
الرابعة ن = ٣٦

المتغيرات	مجموعات البحث	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطات			دلالة الفروق L.S.D
			التجريبية اليمنى	التجريبية اليسرى	التجريبية المتوازنة	
مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة Taequeuk Sa Jang	التجريبية الأولى اليمنى	٥.٥٤١	-	*٠.٨١٣-	*٢.٠٤٢-	٠.٤٧٥-
	التجريبية الثانية اليسرى	٦.٣٥٤		-	*١.٢٢٩-	
	التجريبية الثالثة المتوازنة	٧.٥٨٣			-	

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية
لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى-المتوازنة)
في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة قيد البحث ولصالح المجموعة
التجريبية الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة.

جدول (١٤)

نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة ن_١=٢ ن_٢=٣ ن_٣=١٢

المتغيرات	التجريبية الأولى		نسب التحسن %	التجريبية الثانية		نسب التحسن %	التجريبية الثالثة	
	القبلي	البعدي		القبلي	البعدي		القبلي	البعدي
مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة	٣.٣٤٢	٥.٥٤١	٦٥.٨٠	٣.٥٨٣	٦.٣٥٤	٧٧.٣٤	٣.٦١٣	٧.٥٨٣
								١٠٩.٨٨

يتضح من جدول (١٤) وجود نسب تحسن للقياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة ثم يليها المجموعة التجريبية الثانية ذات السيادة الدماغية اليسرى، يليها المجموعة التجريبية الثالثة ذات السيادة الدماغية اليمنى.

ثانياً: مناقشة النتائج

١- مناقشة الفرض الاول:

تشير نتائج جدول (٩) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبالية والبعدية لمجموعة البحث الأولى ذات السيادة الدماغية (اليمنى) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث، ولصالح القياسات البعدية، فقد كان المتوسط الحسابي (٣.٣٤٢) وبانحراف معياري (٠.٢٩٥) في القياسات القبالية، اما في القياسات البعدية اصبح المتوسط الحسابي (٥.٥٤٢)، وبانحراف معياري (٠.٤١١)، وهي فروق دالة إحصائياً.

كما تشير نتائج جدول (١٠) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبالية والبعدية لمجموعة البحث الثانية ذات السيادة الدماغية (اليسرى) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة قيد البحث، ولصالح

القياسات البعدية، فقد كان المتوسط الحسابي (٣.٥٨٣) وبانحراف معياري (٠.٢٩٩) في القياسات القبلية، اما في القياسات البعدية فقد اصبح المتوسط الحسابي (٦.٣٥٤)، وبانحراف معياري (٠.٤٧٠)، وهي فروق دالة احصائياً. وبالنظر ايضاً الى نتائج جدول (١١) نلاحظ وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث الثالثة ذات السيادة الدماغية (المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة قيد البحث، ولصالح القياسات البعدية، فقد كان المتوسط الحسابي (٣.٦١٣) وبانحراف معياري (٠.٢٨٩) في القياسات القبلية، اما في القياسات البعدية اصبح المتوسط الحسابي (٧.٥٨٣)، وبانحراف معياري (٠.٣٢٦)، وهي فروق دالة احصائياً. وترجع الباحثة هذه الفروق الدالة احصائياً الى البرنامج التعليمي المستخدم، حيث أنه بعد تطبيق اختبار النصفين الكرويين للدماغ (**لنيد هيرمان**)، وتصنيف الطالبات بناءً علي إجاباتهن إلي ثلاثة مجموعات تجريبية حسب نوع السيادة المخية لديهن (يمنى-يسرى-متوازنة)، استطاعت الطالبات ان يتعلمن بشكل ايجابي بما يتناسب مع نوع التفكير السائد لديهن، والاستيعاب بشكل اسرع وايجابي.

وهذا يتفق مع ما اشارت اليه دراسة "**هيرمان Herrman** " (٢٠٠٣م)، والتي اكدت أن الطلبة الذين يتعلمون بالطرق التي تتناسب مع نمط السيادة الدماغية لديهم يحققون نتائج مرتفعة بعكس الطلبة الذين يتعلمون بطرق غير متسقة مع النمط السائد لديهم. (١٨)

ويتفق ايضاً مع ما اشار اليه كلاً من "**عدنان العتوم، عبد الناصر الجراح، موفق سليم**" (٢٠٠٧م)، ان تحديد نمط اساليب التفكير السائد لدى الطلبة، وتعليمه بطريقة تتفق مع هذا النمط المهيمن عليه يحقق نتائج ايجابية مرتفعة في عملية التعليم والتعلم من خلال توظيف امثل لقدراتهم (٧)

ونظراً لان جميع مهارات البومزا اجبارية ولا بد ان تؤدي بكلا الاتجاهين وليس هناك مجال للاهتمام بجانب على حساب الجانب الاخر، لذلك فقد قامت

الباحثة ايضاً من خلال برنامجها التعليمي بعدم الاكتفاء بتعليم الطالبات بالجانب المسيطر لديهن ولكنها قامت بتكرار تعليم جميع المهارات بالجانب الاخر الغير مسيطر للمخ، لمحاولة تحقيق التوازن النسبي المطلوب لجانبي الجسم عند الطالبات لليومزا، وذلك لتحقيق اكبر قدر من التكافؤ بين استخدام جانبي الجسم اثناء العملية التعليمية لتحسين مستوى اداء اليومزا قيد البحث، ومن خلال ملاحظة نتائج القياسات البعدية لجدول (٩)، (١٠)، (١١)، ووجود فروق دالة احصائياً للثلاثة انماط في مستوى الاداء المهاري لليومزا قيد البحث يشير انه يمكن تنمية وتدريب الجانب الغير سائد للمخ ولا يجوز تفضيل جانب على الاخر، كلا منهما مكمل للآخر.

وهذا يتفق مع ما اشار اليه "سليمان يوسف" (٢٠١٠م)، أنه على الرغم من العديد من الأبحاث التي تؤكد التخصص الوظيفي للنصفين الكرويين إلا أنه لا يصح أن نفصل بين الوظيفة التكاملية لعمل كل من النصفين الكرويين للمخ فعملية معالجة المعلومات تصل إلى أعلى مستوى من الكفاءة بالتكامل الوظيفي بين أجزاء المخ. (٥)

وهذا ما تم مراعاته في البرنامج التعليمي المستخدم في هذه الدراسة، وقد تحقق الهدف منه وهو تحسين مستوى الاداء المهارى لليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) للثلاثة انماط مخية (اليمنى- اليسرى- المتوازن) وتتفق نتائج هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "ريم مصطفى (٢٠١٢م)، نيفين محمود (٢٠١٢م)، منال منصور (٢٠١٤م)، مي ابو النور (٢٠١٦م)، مريم ثروت (٢٠١٦م)، منار عبد السلام" (٢٠١٧م)، حيث اشارت اهم نتائجهم الى ان برامجهم التدريبية باستخدام السيادة الدماغية ادت الى تحسين مستوى الاداء المهارى لدي عينات بحوثهن ووجود علاقة ايجابية بين مستوى الاداء المهارى والسيادة الدماغية. (٤)، (١٤)، (١٢)، (١٣)، (١٠)، (١١)

وبذلك تحقق صحة الفرض الاول القائل بأنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعديّة لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى لليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) لصالح القياسات البعديّة".

٢ - مناقشة الفرض الثاني:

تشير نتائج جدول (١٢) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعديّة لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى لليومزا الرابعة قيد البحث، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (٧٦.٨٥٧*) وهي أكبر من قيمة (ف) الجدولية (٣.٢٢)، عند مستوى (٠.٠٥)، لذلك قامت الباحثة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي L.S.D لتوضيح اتجاه الفروق بين متوسطات تلك القياسات.

حيث اشارت نتائج جدول (١٣) الى وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعديّة لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى - اليسرى - المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى لليومزا الرابعة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة، وقد بلغت فروق المتوسطات بين المجموعة ذات السيادة الدماغية اليسرى وبين المجموعة ذات السيادة الدماغية اليمنى (-٠.٨١٣*)، وبلغ فرق المتوسط بين المجموعة ذات السيادة الدماغية المتوازنة وبين السيادة الدماغية اليمنى (-٢.٠٤٢*)، وبلغ فرق المتوسط بين المجموعة ذات السيادة الدماغية المتوازنة وبين السيادة الدماغية اليسرى (-١.٢٢٩*).

وترجع هذه النتائج الى اختبار النصفين الكرويين للدماغ (لنيد هيرمان) الذي ادى تطبيقه إلي تقسيم الطالبات بناءً علي إجابتهن إلي ثلاثة مجموعات حسب النمط المخي لديهن، مما ساعد الباحثة في بناء البرنامج التعليمي بما يتناسب مع نمط التفكير السائد لدى الطالبات، وقد راعت الباحثة طوال تنفيذ

البرنامج اثناء تعلم الطالبات البومزا ان تؤدي جميع مهارات البومزا الرابعة من كلا الجانبين بنفس الدقة والمهارة لجميع افراد العينة التجريبية الثلاثة مع التركيز على الاداء الفني الصحيح للمهارة والتكرار للأداء حتي يتم اتقان المهارة بالوحدات التعليمية، وبانتهاء تطبيق البرنامج قد حقق النمط المتوازن اعلى استفادة من البرنامج التعليمي وحدث تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهارى للبومزا قيد البحث، مما يؤكد ان نمط السيادة الدماغية المتوازن هو انسب الانماط المخية لتعلم وممارسة البومزا حيث حققت اعلى فروق ولصالح القياسات البعدية في مستوى الاداء المهارى للبومزا، يليه النمط الايسر، ثم النمط الايمن.

ويتفق هذا على ما اكد عليه "سليمان يوسف" (٢٠١٠م)، ان الوصول الى أعلى مستوى من الكفاءة يحدث بالتكامل الوظيفى بين أجزاء المخ. (٥) وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "ريم مصطفى" (٢٠١٢م)، "نيفين محمود" (٢٠١٢م)، "منال منصور" (٢٠١٤م)، "منار عبد السلام" (٢٠١٧م)، حيث اشارت اهم نتائج دراستهم ان النمط السائد لعينات بحثهم هو النمط المتكامل، وجود علاقة ارتباطية بين انماط السيطرة الدماغية الثلاثة وبين نتائج الاختبارات المهارية والفنية في القياس البعدي لصالح النمط المتوازن. (٤)، (١٤)، (١٢)، (١١).

وبذلك تحقق صحة الفرض الثاني القائل بأنه : "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) ولصالح السيادة الدماغية المتوازنة".

٣- مناقشة الفرض الثالث:

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود نسب تحسن للقياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية

الثالثة ذات السيادة الدماغية المتوازنة، وبنسبة تحسن بلغت (١٠٩.٨٨٪)، ثم يليها المجموعة التجريبية الثانية ذات السيادة الدماغية اليسرى، وبنسبة تحسن بلغت (٧٧.٣٤٪)، ثم المجموعة الثالثة ذات السيادة الدماغية اليمنى، وبنسبة تحسن بلغت (٦٥.٨٠٪).

وتعزو الباحثة هذا التحسن في مستوى الاداء المهاري لليومزا لطالبات التايكوندو إلى تأثير البرنامج التعليمي المقترح والذي ساعد الطالبات على التعلم وفقاً لنمط التفكير السائد لديهن، وكذلك قيام الباحثة من خلال برنامجها التعليمي بتجزئة مهارات اليومزا بصورة منفردة مكن الطالبات من تعلم واتقان المهارة من كلا جانبي الجسم الايمن والايسر قبل ربطها بالشكل التسلسلي لها في اليومز، وبعد تأكد الباحثة من تعلم المهارة بشكلها الصحيح قامت بالربط بين المهارات المتعلمة بحيث تأخذ وضعها الطبيعي في اليومزا وادائها بسلاسة دون جهد مع تصحيح اخطاء الاداء كل ذلك كان من شأنه حدوث التحسن الملحوظ في القياسات البعدية لليومزا، وللثلاثة انماط (اليمنى- اليسرى- المتوازنة)، وقد تفوق النمط المتوازن علي باقي الانماط وحقق اعلى نسبة من التحسن يليه النمط الايسر واخيرا النمط الايمن.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من "نيفين محمود (٢٠١٢م)، منال منصور (٢٠١٤م)، مي ابو النور (٢٠١٦م)، مريم ثروت (٢٠١٦م)، منار عبد السلام" (٢٠١٧م)، حيث اشارت اهم نتائجهم الى وجود نسب تحسن في المتغيرات البدنية والمهارية قيد بحثهم لصالح القياسات البعدية. (١٤)، (١٢)، (١٣)، (١٠)، (١١)

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث القائل بأنه: "توجد نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهاري لليومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang)".

الاستخلاصات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث واستناداً إلى ما تم تحقيقه من أهداف وفروض وفي حدود عينة البحث وإجراءاته توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :

- ١- البرنامج التعليمي باستخدام السيادة الدماغية اثراً تأثيراً إيجابياً في تحسين الأداء المهارى للأنماط المخية الثلاثة (اليسر- اليمين- المتوازن).
- ٢- وجود فروق دالة احصائياً في القياسات البعدية للأنماط المخية الثلاثة (اليمنى- اليسرى- المتوازنة) في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang) ولصالح السيادة الدماغية المتوازنة".

- ٣- النمط المناسب لتعلم وممارسة البومزا في التايكوندو هو النمط المتوازن.
- ٤- وجود نسب تحسن القياسات البعدية عن القبلية في مستوى الأداء المهارى للبومزا الرابعة (تاجوك ساجن Taequeuk Sa Jang)، لمجموعات البحث الثلاثة ذات السيادة الدماغية (اليمنى وبنسبة (٦٥.٨٠٪) - اليسرى وبنسبة (٧٧.٣٤٪) - المتوازنة وبنسبة (١٠٩.٨٨٪))
- ٥- يمكن تنمية الجانب الغير مسيطر للمخ، وان وظائف نصفى المخ يكمل كل منهما الآخر.

التوصيات:

- ١- ضرورة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وإجراء المزيد من الدراسات الخاصة باستخدام السيادة الدماغية، على أنشطة رياضية اخرى.
- ٢- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات العلمية الخاصة بالسيادة الدماغية، والتي تتناول مهارات اخرى في التايكوندو، وعلى عينات اخرى.

- ٣- ضرورة استخدام اختبار السيادة الدماغية عند انتقاء لاعبين التايكوندو، حتى يتم توجيههم الي نوع الممارسة التي تناسبهم، ويحققون فيها نتائج افضل سواء في القتال أو البومزا.
- ٤- ضرورة عقد دورات تدريبية للقائمين بالعملية التعليمية بالمؤسسات الرياضية المختلفة على كيفية قياس السيادة الدماغية، والطرق المختلفة لتنمية الجانب الغير مسيطر للمخ.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد سعيد زهران: الطريق الأولمبي في رياضة التايكوندو، دار الكتب المصرية، القاهرة، ٢٠٠٤م.
- ٢- أحمد سعيد زهران: القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، دار الكتب، ٢٠١٤م.
- ٣- احمد فكري بهنساوي: استخدام نموذج راش اللوغاريتمي الاحتمالي في تحليل مفردات بعض اختبارات الذكاء المتعددة، رساله دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف، ٢٠٠٨م.
- ٤- ريم مصطفى محمد عزريل: العلاقة بين السيطرة الدماغية ومستوى الإيجابية لدي لاعبي الكرة الطائرة في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ٢٠١٢م.
- ٥- سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم: علم النفس العصبي المعرفي، إيتراك للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠١٠م.
- ٦- طارق محمد بدر الدين: تطبيقات علم النفس العصبي فى المجال الرياضي، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ٢٠١٦م.

- ٧- **عدنان العتوم علي، عبد الناصر الجراح، موفق سليم بشارة:** تنمية مهارات التفكير - نماذج نظرية وتطبيقات عملية وعمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧م.
- ٨- **كمال عبد الحميد إسماعيل:** اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٦م.
- ٩- **محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين:** اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٠- **مريم ثروت محمد مصطفى:** تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية وتأثيرها علي تحسين المستوى الرقمي لناشئات ١٠٠م/حواجز، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٦م
- ١١- **منار محمود عبد السلام:** تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية وتأثيرها على تحسين مستوى الضربة الساحقة في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، ٢٠١٧م.
- ١٢- **منال سيد أحمد منصور:** تدريبات حركية موجهة للسيطرة الدماغية وتأثيرها على مستوى الأداء في البالبة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، كلية تربية رياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٤م.
- ١٣- **مي محسن على أبو النور:** تأثير تدريبات حلقة السرعة على السيادة الدماغية والمستوى المهاري في رياضة المبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٦م
- ١٤- **نيفين حسين محمود:** تأثير برامج تدريبية باستخدام الأدوات الغرضية على السيادة الدماغية والارتقاء بمستوى أداء مهارات الكاتا

لجانبي الجسم في رياضة الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٢م.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- 15- **Dunm R and Bruno, J.:** Effects of Matching and Mismatching Minority Developmental college students Hemispheri Preferences on 17- Mathematics Scores. Journal of Educational Research. (5) : 283_288. 199
- 16- **Fuji,T:** "(Neuroimaging studies on higher brain functions).Rinsho Shinkeigaku", 49,933-934.2009
- 17- **Han,S.,Northoff,G.,Vogley,k.:** " cultural neuroscience approach to The biosocial nature of the human brain. Annu Rev Psychol".,64,334-359.2013.
- 18- **Herrman.N.:** The Creative Brain, Retrieved September 9, 2003, From: www.hbid. com
- 19- **Sally Springer George Deutsch:** Left Brain- Right Brain, 5th Ed, W.Hdreeman and Company, New 536ork, 2003.

ثالثاً: مواقع شبكة الانترنت الدولية:

- 20- http://www.kaanz.com/vb/forumdisplay-f_2.html
- 21- <https://www.shasha.ps/news/99281.html>
- 22- <http://www.web-us.com/brain/braindominance.htm>