فاعلية برنامج تعليمى قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتحسين اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي – المهاري) في الباليه

أ.م.د.سمر عبد الحميد السيد عبد الحميد
أستاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى –
كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق
dr.samarabelhamid@gmail.com

الملخص :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تعليمى قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ ومعرفة تأثيره علي اليقظة الذهنية المتمثلة في (التميز اليقظ – الأنفتاح علي الجديد– التوجه نحو الحاضر– الوعي بوجهات النظر المتعددة– المرونه العقلية– تركيز الأنتباه) و مستوى التحصيل المعرفي بإستخدام مقياس من(تصميم الباحثة) ومستوى التحصيل المهاري لبعض المهارات الأساسية في الباليه (قيد البحث) بإستخدام قضيب السند لجانبي الجسم والمتمثلة في (فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu" يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل مع رفعها ٤٥درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل مع رفعها ٩٠درجة Grand Battement يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخري Battement Frappe يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل بعد للقدم الأخري مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً – مهارة دوران الرجل علي الأرض Rond de jambe يميناً ويساراً) علي بار السند في الباليه، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى ذو القياس القبلى البعدى لثلاثة مجموعات تجريبية، وذلك لطبيعة هذا البحث، وطُبق البحث على عينة من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق للعام الجامعي٢٠٢٢م/٢٠٢٣م وعددهن(٦٢) طالبة حيث تم تقسيمهن إلي ثلاث مجموعات تجريبية وفقاً لنمط السيطرة الدماغية (المجموعة التجريبية الأولي ذات السيطرة الدماغية اليسري) وبلغ عددهن (٣٤)، (المجموعة التجريبية الثانية ذات السيطرة الدماغية اليمنى) وبلغ عددهن (١٦) طالبة ، المجموعة (التجريبية الثالثة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة) وبلغ عددهن (١٢) طالبة وقد إستخدمت الباحثة بعض الإختبارات لقياس بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) ، ومقياس "ند هيرمان" لتحديد نوع السيطرة الدماغية ، ومقياس اليقظة الذهنية ومقياس التحصيل المعرفي (من

تصميم الباحثة)، وقد أسفرت النتائج التي تم التوصل إليها أن البرنامج التعليمي القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كان له تأثيراً إيجابياً علي اليقظة الذهنية وعلي التحصيل المعرفي والمهاري (قيد البحث) ومستوى أداء جملة البار في البالية ، كان له تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً علي أداء المجموعات الثلاثة التجريبية في القياسات البعدية، ، وأوصت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي بالكلية لتأثيرة الفعال علي اليقظة الذهنية و التحصيل المعرفي والمهارى ومستوى أداء جملة البار في البالية ، و إعداد برامج تعليمية تستخدم نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لباقي المقررات العلمية والمراحل التعليمية لتأثيرها الفعال في العملية التعليمية وبقاء أثر التعلم.

The effectiveness of an educational program based on the theory of brain-based learning to improve mental alertness and the level of achievement (cognitive - skill) in the Balinese

Research :

The research aims to design an educational program based on the theory of brain-based learning and to know its effect on mental alertness represented in (vigilant distinction - openness to the new - orientation towards the present - awareness of multiple points of view - mental flexibility - focus of attention) and the level of cognitive achievement using a scale of (Researcher's design) and the level of skillful achievement of some basic skills in ballet (under study) using the support rod for both sides of the body represented in (the individual man with touching the ground "Simpel Battement Tendu right and left - the skill of the individual man with raising it 45 degreesJete Battement Tendu right and left - the skill of the individual man With it raised 90 degrees Grand Battement right and left - The skill of the man's individual after touching the other foot Battement Frappe right and left - The skill of the man's individual after the other foot with bending the knees Battement Fondu right and left - The skill of the man's rotation on the

ground (Rond de jambe right and left) Ali Al-Sanad bar in the ballet The researcher used the experimental method with pre-post-measurement for three experimental groups, due to the nature of this research. The research was applied to a sample of female students. For the first team at the Faculty of Physical Education for Girls - Zagazig University for the academic year 2022/2023 AD, their number is (62) students, where they were divided into three experimental groups according to the pattern of brain control (the first experimental group with left brain control) and their number reached (34), (the second experimental group with left control right brain) and their number was (16) students, the group (the third experimental with balanced brain control) was (12) students. Mental alertness and the cognitive achievement scale (designed by the researcher), and the results that were reached revealed that the educational program based on the theory of brain-based learning had a positive effect on mental alertness and on cognitive and skillful achievement (under study) and the level of performance of the bar sentence in the ballet, It had a statistically significant positive effect on the performance of the three experimental groups in the dimensional measurements. Mentality, cognitive and skill achievement, the level of performance of the bar sentence in the ballet, and the preparation of educational programs that use the brain-based learning theory for the rest of the scientific courses and educational stages for its effective impact on the educational process and the survival of the learning effect.

فاعلية برنامج تعليمى قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لتحسين اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي – المهاري) في الباليه

أولاً : مقدمة البحث :

يعتبر المخ البشري من أكثر الأعضاء الحيوية تعقيداً في جسم الإنسان من حيث التكوين والوظيفة ، فهو المحرك الرئيسي لتصرفات الأنسان وأفعاله وطريقة أتخاذ قراراته وإدراكه في المواقف المختلفة والمتنوعة فنجاح الأنسان يرتبط أرتباطاً وثيقاً بنوع المعلومات التي يمتلكها ويستخدمها في مختلف المواقف والتي تتعلق بأساليب التفكير المختلفة حيث تعتمد علي ما يدور في دماغه من أفكار ومعلومات ، وبدأ العلماء بالأهتمام والبحث عن كيف يعمل المخ البشري ، فهو العضو الأول المسئول عن عملية التعليم وعليه أزداد عدد التربويين المهتمين بدراسة أبحاث الدماغ ، وحاولوا الأستفاده من النتائج في الميدان التربوى، وقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين ثورة معرفية في علم الأعصاب، حيث تمكن علماء الأعصاب من التوصل إلى معلومات هائلة ومفيدة عن البنية الأساسية للمخ والدماغ البشرى، والتعرف علي وظائف كل جزء من أجزائهم؛ لذا أطلق عليه "عقد التعلم المستند إلي الدماغ" .(٣٦ :٣٣٥-٣٣٩)

وتعد نظرية التعلم المستند إلي الدماغ من المواضيع الحديثة في المجال التربوى حيث تشكل دوراً هاماً في تجويد عمليتى التعليم والتعلم ، فالتعلم ذو المعنى يكون أكثر فاعلية من التلقين المتبع في طريقة التدريس التقليدية التى تستطيع أستثارة الدماغ والوصول إلي التعلم الدائم .(٢٨ :١٥)

وتقوم فكرة التعلم المستند إلي الدماغ علي أن هناك فروق فردية بين الطلاب لأن لديهم عقول مختلفة كما يمثل هذا النوع من التعلم منهاجاً شاملاً للتعليم والتعلم ويجعل الطلاب أكثر إنتاجاً وفاعلية حيث أن كل فرد يكون قادر على التعلم إذا ما توافرت لديه بيئة التعلم النشطة الحافزة للتعلم والقائمة علي الدافعية والنشاط الحركي، أي البيئة الخالية من التهديد والتوتر والتي تتيح للطالب الأستغراق في الخبرة التربوية مستنداً إلي الدماغ.(٥ : ٦٩)

ويشير " **جينسن Jensen** "(٢٠٠٩م) أن التعلم المستند إلى الدماغ يتضمن المعرفة بالقواعد التي يعمل بها الدماغ ، وأنه يجب تنظيم التعليم بما ينسجم مع هذه القواعد لتحقيق التعلم ذي المعنى للطلبة ،كما يوضح "**كاين Caine** " (٢٠٠٩م) أن التدريس على أساس مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ ليس عملية معقدة ، لكنه نشاط يمكن تنفيذه وتطبيقه في كافة المراحل التعليمية ويتم ذلك

عندما يمتلك المعلمون معرفة ومعلومات كافية حول كيفية عمل الدماغ البشري ، وحول كيفية أن يؤدي التعلم المستند إلى الدماغ إلى تحسين مستوى التعلم ، ومن أجل ذلك ينبغي تطوير أساليب التعليم لكي تتلائم مع التحديات الجديدة .(٣٨ :٩٧)

ويذكر" **كونيل Connel**" (**٢٠١٢م**) أن هذا النوع من التعلم يعزز الطلاب ويشجعهم على تصميم الفصول الدراسية التى تتضمن مجموعة كبيرة من المتعلمين، بينما يرى "**الفلمباني** " (**٢٠١٦**) أنه منهج للتعلم يستند إلى الخصائص التي يمتاز بها الدماغ ، من حيث قدرة المتعلم على تطويع وتنظيم تعلمه بناءاً على قواعد الدماغ ، بحيث يحقق الفهم الأفضل لعملية التعلم ، وهو ببساطة تعلم الفرد كيفية توظيف إستراتيجيات ومبادئ الدماغ في التعلم. (٣٤ : ٤٢-٦٥)

ويوضح" **بونيما Bonnema** " (**٢٠١٨م**) أن التعلم المستند إلي الدماغ يحتوى علي العديد من الأستراتيجيات التي تدعم العملية التعليمية وتساعد المتعلم علي تحقيق نواتج التعلم المستهدفة وهي كالتالي : إستراتيجية التدريس التبادلي، العصف الذهني ، التعلم التوليدي ، الخطوات السبع للتعلم ، إستراتيجية Jigsaw ، الحوار والمناقشة والسيطرة الدماغية . (٣٣ :٤٤)

وقد أتخذت الباحثة أسلوب التعلم بإستخدام السيطرة الدماغية لانه المناسب لطبيعة هذا البحث ، فالسيطرة الدماغية لها أهمية كبيرة في العملية التعليمية يري "**سوسا Sousa**" (**٢٠١١ م**) أن السيطرة الدماغية من العوامل المساهمة في العملية التعليمية خاصة إذا ما علمنا أن البيئة الدراسية قد صممت لتؤثر علي أساليب التعلم المختلفة لدي الطلبة وتفضل نوع معين من التعليم علي أنواع أخري ، وتبين أن المعلمين يعترفون أن أساليب التعليم هي ذات نصف دماغي أيسر ، وهذا يعني أن النصف الدماغي الأيسر مفضل من قبل الطلبة في عملية التعليم والتعلم علي حساب إهمال واضح في تنمية وظائف الجانب الأيمن من الدماغ . (٤٢ : ١٨)

كما يوضح "**طارق بدر الدين**" (**٢٠١٤ م**) على أهمية استخدام جانبى الدماغ بشكل متكامل، مشيراً إلي أن الكفاءة فى عملية الأداء أثناء التعلم ترتبط بشكل كبير بالجزء الأيسر من المخ إذ أن الكفاءة في الأداء تحتاج إلى عملية تفكير متسلسلة ومتتابعة، وفى الجانب الأخر فإن عملية الفاعلية و التطبيق والإستفادة من ما تم تعلمة او التدريب علية تتركز في معظمها في الجانب الأيمن للمخ ، حيث أن هذا الجزء من المخ مسئول عن عملية التفكير. (١٢ :٣٦)

وأشارت دراسة "**هيرمان**" **Herrman** (**٢٠١٢م**) أن الطلبة الذين يتعلمون من خلال طرائق تتوافق مع نمط السيطرة الدماغية السائد لديهم يحققون نتائج مرتفعة في عملية التعليم والتعلم، بعكس هؤلاء الطلبة الذين يتعلمون بطرق غير متسقة مع نمط السيطرة الدماغية السائدة لديهم .
(٧ : ٣٧)

ويشير كل من "**سبيري**" **Sperry** و "**بوجين**" **Bogen** (**٢٠٠٨م**) أن كلا النصفين من الدماغ له وظائف ذهنية ومهارية مستقلة إلي حد ما عن النصف الأخر، و أن النصفان يقومان بوظائف مختلفة وليس من الإنصاف القول بأنها وظائف مطلقة، حيث يحدد مفهوم السيطرة مشكلة تقسيم العمل بين النصفين، ويقصد بالسيطرة هنا أن المراكز العصبية الموجودة في أحد النصفين أكثر تأثيراً في نشاط الفرد وسلوكه من المراكز العصبية في النصف الآخر، ويرى "**جون جاكسون**" **Join Jackson**(**١٩٩٠م**) أن جانبي الدماغ لا يمكن أن يكونا متشابهين لبعضها البعض حيث أن المعلومات الحسية تدخل إلي أحد نصفي الدماغ وهذا النصف هو الذي يتعامل معها ويعالجها ويقوم بتشغيلها .(٤٣: ٢٥٦)

وفي هذا الصدد يري " **سولسو** **Solso** "(**٢٠٠٤م**) أن هناك العديد من الدراسات التي أجريت في مجال السيطرة الدماغية وأوضحت أن النصف الأيمن من الدماغ يرتبط بالفنون والموسيقي وإدراك الأماكن بينما يرتبط النصف الأيسر من الدماغ باللغة والمفاهيم والتحليل والتصنيف . (٤٦)

لذا ترى الباحثة انه يجب علي كل معلم أن يكون ملماً بأليات عمل الدماغ بجانبية للمتعلمين لدعم قدراتهم المعرفية المهارية القدرات العقلية ، حيث يعتبر توجية الحركة وإتقانها أحد وأهم ووظائف الدماغ البشرى عن طريق العمليات التي تجري داخل العقل كالتفكير والتخطيط وإتخاذ القرارات والتي بمساعدتها يتم الوصول إلي اليقظة الذهنية وتقدير الطالب لما يتمتع به من مهارات معرفية مهارات حركية مرتبطة بنشاط رياضي معين ومدي كفايته واستعداداته بالنسبة للمهارات الحركية المختلفة وكذلك مدي تطابقها مع مستواه الفعلي ووصولا الي تحقيق افضل الاهداف .

ويشير " **ريتشى** **Ritche**" (**٢٠١٠م**) أن تدريب المتعلمين علي اليقظة الذهنية يجعلهم يتسمون بالنشاط والفعالية والحماس في التعلم ، من خلال إطلاعهم علي كل جديد لزيادة تحصيلهم الدراسي وتحقيق الإنجاز المطلوب .(٤٤ :١٠٣-١٠٤)

ويري " **بيرنى** "**Bernay**" **(٢٠١٥م)** أن اليقظة الذهنية تساعد الطلاب علي التعلم والتركيز والتحصيل المعرفي وعدم الشعور بالإجهاد والتعب أثناء التعلم وتجعلهم أكثر تركيزاً في تقبلهم للمعلومات وتحقيق نواتج التعلم المستهدفة . (٣٢ : ١٨٧)

ويعرف " **كتيللر** " **Kettler**" (٢٠١٤م) أن اليقظة الذهنية بأنها شكل من أشكال التفكير والتأمل الذي يزيد من مقدرة المتعلم علي ربط خبرات التعلم الجديدة مع بعضها، وتعد اليقظة الذهنية من أفضل الوسائل المسيطرة علي حالات التوتر و الإضطراب كما أنها تقوم بخلق طالب متزن فى أفكارة وسلوكه داخل الفصول التعليمية . (٣٩ : ١٤٣)

ويعد فن الباليه (بإستخدام بار السند) أحد فروع التعبير الحركي بالإضافة إلي انه أحد العناصر الأساسية التي تحتوى على العديد من المهارات الأساسية والحركات الرابطة ، والتي تختلف في درجة صعوبتها والتي يدخل في تقيمها العنصر الفني للأداء الحركي ولذلك فهي تحتاج إلى فترة من التدريب للوصول إلى الأداء الصحيح ومن ثم رفع مستوى الأداء كما يمتاز فن الباليه (بإستخدام بار السند) بكثرة متطلباته وواجباته الحركية لذلك ينبغي علي الطالبات الإلمام بالجوانب الفنية والتعليمية الخاصة بها لتحسين مستوي الأداء ، وهذا يتطلب دائما إستخدام أساليب تعليمية حديثة ومناسبة لتحسين الأداء الفني للمهارات. (٩ :١٥)

ثانياً: مشكلة البحث وأهميته:

يعتبر الباليه من أهم أنواع التعبير الحركي ومن أفضل الوسائل التي تساعد علي تحقيق الكثير من أغراض التربية البدنية حيث يعمل علي تشكيل وبناء الجسم وإكسابه القوام المعتدل الجيد بجانب التمتع باللياقة البدنية الشاملة، وهو من الرياضات التي تتطلب استخدام جانبي الجسم بشكل متوازن بخلاف بعض الرياضات التي يتطلب الأداء فيها استخدام جانب واحد من الجسم مثل ألعاب المضرب وبعض الألعاب الأخرى، ويتطلب أداء المهارات الحركية الخاصة بالباليه قيام الطالبات بأداء جملة حركية علي قضيب السند بالجانب الأيمن ثم الأيسر أو العكس ويتم التقييم بناءاً علي مستوي الأداء لهذه الجملة دون النظر إلي الجانب المسيطر أو المفضل للطالبة.

وتتميز مهارات الباليه التي تؤدي بإستخدام قضيب السند بالأوضاع المتغيرة أثناء الأداء مما يتطلب تغيير الإتجاه والأداء بالجانب الأخر من الجسم لذلك يجب أن تؤدي المهارات بكلا جانبي الجسم بنفس الكفاءة وضرورة إتقان الأوضاع والمهارات الحركية حتي وإن كانت الطالبة تميل إلي

الإعتماد أثناء الأداء علي أحد جانبي الجسم أكثر من الأخر، وأن التدريب علي مهارات الباليه لجانبي الجسم يساعد علي التحكم والإنسيابية والتوافق والتسلسل والإجادة في الأداء ، ومن خلال عمل الباحثة في مجال التدريس لمادة التعبير الحركى لطالبات كلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق لاحظت والقائمين بالتدريس في المجال علي مدى السنوات السابقة أن مستوى أداء معظم طالبات الفرقة الأولي لجملة البار ضعيف ولا يرتقي إلي المستوى المطلوب و المجهود المبذول مع الطالبات ووجود تفاوت واضح بين جانب عن الأخر حيث يتأثر بشكل واضح عند تغيير أماكنهن من قضيب السند الأيمن إلي قضيب السند الأيسر أو العكس أو بعد الدوران للقيام بنفس المهارات بالجانب الأخر للجسم ، و ذلك يؤدي إلي عدم قدرتهن علي أداء الحركات بنفس كفاءة مستوي الأداء للمهارة وعدم تمكنهن من التحكم في الأداء والتسلسل الحركي ، واتجاه معظم الطالبات إلي مسك قضيب السند باليد اليسري والأداء بالجانب الأيمن من الجسم أو العكس ، فعلي سبيل المثال عند أداء بعض الطالبات لمهارة فرد الرجل مع رفعها عن الأرض زاوية ٩٠ درجة Grand battement بالرجل اليمنى علي قضبان السند ثم الدوران لأداء نفس المهارة بالرجل اليسري وذلك لتحقيق مبدأ التوازن العضلي ، نجد أن الطالبات لا يستطيعن الأداء بنفس الكفاءة في مستوى الأداء المهاري والعكس صحيح وبالتالي صعوبة إستمرار الأداء الحركي للطالبات مع الإيقاع الزمنى المطلوب مما يؤثر بالسلب علي الأداء المهاري للطالبات و علي اليقظة الذهنية لديهن وضعف مستواهن المهاري والمعرفي وتوقف الطالبات أثناء الأداء والشعور بالتوتر والقلق والخروج عن الإيقاع الموسيقي للمهارات المحددة مما يؤثر علي النواحي الفنية والمعرفية لبعض المهارات .

لذلك رأت الباحثة أهمية البحث عن أستراتيجية تعليمية تتعامل مع الدماغ البشرى لتحسين قدرات الطالبات المعرفية والمهارية و العقلية والتي من شأنها تنمي أدائهن المهاري والمعرفي واليقظة الذهنية داخل جملة البار، وتعد السيطرة الدماغية من أستراتيجيات نظرية التعلم المستند إلي الدماغ والمساهمة في العملية التعليمية من خلال عملية الأدراك Perception ومعالجة المعلومات Processing of information وأنماط التعلم لدى المتعلمين Learning style ، إتاحة الفرصة للطالبات في إستخدام طريقة الأداء التي تتوافق مع النمط المسيطر للمخ السائد لديهن والتي تحقق لديهن مستوي أفضل في الأداء والتعلم ، وتدريبهن علي النمط غير المسيطر للمخ للوصول إلي النمط المتوازن بين جانبي الجسم كما تحسن من اليقظة الذهنية لديهن للوصول إلى الأداء .

وقد أجريت العديد من الدراسات المرتبطة كدراسة "سماح عبادة " (٢٠١٩م) (١٠) ، و دراسة " دعاء كمال" (٢٠١٨م) (٤) ، ودراسة " تغريد أحمد السيد" (٢٠١٧م) (٢) ، خالد العصيمي " (٢٠١٨م) (٣) ودراسة " مريم ثروت (٢٠١٦) (٢٣) ، دراسة منال محمد منصور(٢٠١٥م) (٢٥) ، ودراسة "ساليميزا" **Salmiza** "(٢٠١٥م) (٤٥) حيث أستهدفت هذه الدراسات أن التعلم المستند إلي الدماغ بإستخدام أستراتيجية السيطرة الدماغية له تأثير إيجابي في العملية التعليمية ، ومن هنا ترى الباحثة من خلال نتائج الدراسات السابق ذكرها مما يزيد أجراء الدراسة الحالية في المجال الرياضي بصفة عامة والباليه بصفة خاصة لمعرفة نمط السيطرة الدماغية لطالبات الفرقة الأولي بالكلية وذلك لتحسين اليقظة الذهنية والمستوى المعرفي والمهاري لجملة البار في الباليه .

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تعليمى قائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ ومعرفة تأثيره علي:-

١- اليقظة الذهنية المتمثلة في (التميز اليقظ – الأنفتاح علي الجديد- التوجه نحو الحاضر- الوعي بوجهات النظر المتعددة- المرونه العقلية- تركيز الأنتباه) للمجموعات الثلاثة التجريبية .

٢- مستوى التحصيل المعرفي بإستخدام مقياس من تصميم الباحثة للمجموعات الثلاثة التجريبية .

٣- مستوى التحصيل المهاري لبعض المهارات الأساسية في الباليه بإستخدام قضيب السند لجانبي الجسم والمتمثلة في (فرد الرجل مع ملامسة الأرض "Battement Tendu Simpel يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل مع رفعها ٤٥درجة Battement Tendu Jete يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل مع رفعها ٩٠درجة Grand Battementيميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخري Battement Frappe يميناً ويساراً – مهارة فرد الرجل بعد للقدم الأخري مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً – مهارة دوران الرجل علي الأرضRond a terre de jambre يميناً ويساراً) علي بار السند في الباليه للمجموعات الثلاثة التجريبية .

٤- أي أنماط السيطرة الدماغية (اليسري – اليمنى- المتوازنة) أكثر أرتباطاً لطبيعة الأداء في جملة بار السند في الباليه.

رابعاً: فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى- المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي- المهاري) لصالح القياسات البعدية .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لمجموعات البحث التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى- المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي- المهاري) ومستوى أداء جملة البار في الباليه لصالح القياسات البعدية .

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسات البعديه للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى- المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي- المهاري) لصالح المجموعة التجريبية ذات النمط المتوازن.

خامساً: مصطلحات البحث:

التعلم المستند إلي الدماغ Brain –Based learning:

"هو التعلم مع حضور الذهن (Learing with brain in mind) و وجود الأستثارة العالية والواقعية والمتعة والتشويق والتعاون وغياب التهديد وتعدد وتداخل الأنظمة في العملية التعليمية وغير ذلك من إستراتيجيات التعلم المتناغم مع الدماغ" . (٤٠ :١٧)

السيطرة الدماغيةBrain Dominance :

"هي تميز أحد النصفين الكرويين للدماغ بالتحكم في سلوكيات وتصرفات الفرد، أي الميل إلي الاعتماد علي أحد نصفي الدماغ أكثر من النصف الأخر". (٤١ : ١٥)

السيطرة الدماغية اليمنى" Dominance Brain Right :

"إعتماد المتعلم علي وظائف الجانب الأيمن للدماغ أثناء معالجة المعلومات ". (١١ : ٢٦)

السيطرة الدماغية اليسرى Dominance Brain Left :

"إعتماد المتعلم علي وظائف الجانب الأيسر للدماغ أثناء معالجة المعلومات". (١١ :٢٧)

السيطرة الدماغية المتكاملة Integrated Brain Dominance :

"إعتماد المتعلم علي وظائف الجانبين الأيمن والأيسر للدماغ أثناء معالجة المعلومات ".

(١٦ : ٣٢)

اليقظة الذهنية Mental alertness :

"هى قدرة الطالب على استقبال المعلومات الجديدة، والانفتاح على وجهات النظر المختلفة، والتأكيد على الوصول للهدف من خلال مجموعة واسعة من الأساليب التعليمية لتحسين قدراته ومهاراته و تعزيز الصحة العقلية والأداء والتوجه نحو المستقبل". (٢٦ : ٤٨٦)

مستوى التحصيل (*) : Achievement level:

" هي الدرجة التي تحصل عليها الطالبة عند أدائها للمهارات الخاصة بجملة البار في الباليه باستخدام قضيب السند (البار) وكذلك في الإختبار المعرفي الخاص بالمهارات قيد البحث" .

الباليه Ballet :

" فن رفيع المستوي يعبر عن فكرة واقعية أو خيالية مستخدماً قدرات جسمية عالية في التعبير عن هذه الفكرة مستعيناً بالموسيقي والعناصر التشكيلية " . (٩ : ١)

الدراسات المرجعية :

سوف تتناول الباحثة الدراسات المرجعية من خلال دراسات عربية وأجنبية تناولت التعلم المستند إلي الدماغ واليقظة الذهنية و الباليه :

دراسات تناولت التعلم المستند إلي الدماغ واليقظة الذهنية :

١- قام " **وائل مبروك إبراهيم** " (٢٠٢٠م) (٣١) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في مادة المنازلات لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها" ، هدفت الدراسة تأثير استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في مادة المنازلات لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها ، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي للقياس القبلي البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلاً منهما (٤٠) طالب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنين، ومن الأدوات المستخدمة البحث في جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن، وجهاز كمبيوتر، وكاميرا فيديو للتصوير، والاختبار المعرفي ،

(*) تعريف إجرائي.

وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية في التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري في رياضة الملاكمة لصالح المجموعة التجريبية.

٢- قامت " **نيفين رياض الأنقر**" (٢٠١٩م) (٣٠) بدراسة بعنوان" فاعلية برنامج مقترح قائم علي استخدام التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية اليقظة الذهنية في العلوم لدى طالبات الصف التاسع" هدفت الدراسة إلي إستخدام برنامج مقترح قائم علي استخدام التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية اليقظة الذهنية في العلوم لدى طالبات الصف التاسع ، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى للقياس القبلي البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد تم إختيار مجتمع البحث من طالبات الصف التاسع وعددهم (٦٤) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين (٣٢) طالبة للمجموعة التجريبية و(٣٢) طالبة للمجموعة الضابطة ، ومن الأدوات المستخدمة مقياس اليقظة الذهنية، إختبار معرفي ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطالبات في المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في تنمية اليقظة الذهنية لصالح المجموعة التجريبية.

٣- قامت كلاً من " **مني مختار المرسي** " ، "**إيمان مصطفي الشنواني** " (٢٠١٩م) (٢٦) بدراسة بعنوان " بناء مقياس اليقظة الذهنية للرياضين " هدفت الدراسة إلي بناء مقياس للرياضين وفقاً لطبيعة الأنشطة الفردية والجماعية ، وقد إستخدمت الباحثتان المنهج المنهج الوصفى ، وقد تم إختيار مجتمع البحث من لاعبى أندية الدرجة الأولى من المستويات العالية والناشين لبعض الأنشطة الرياضية الفردية والجماعية من عدة اندية هي (السباحة،الغطس، الجمباز الفني، الجمباز الايقاعي،التايكوندو، الكاراتية والمصارعة، سلاح الشيش، ألعاب القوى، كرة السلة، كرة الطائره، كرة اليد) وعددهم (٢٤٦) لاعب من سن (١٣-٢٠) سنه ، ومن الأدوات المستخدمة مقياس اليقظة الذهنية ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق ذات دلالة إحصائية وجود فروق دالة احصائيا في اليقظة الذهنية للرياضيين وفقاً لطبيعة الانشطة الرياضية (الفردية- الجماعية) لصالح الأنشطة الفردية.

٤- قامت " **تغريد احمد السيد** " (٢٠١٩م) (٢) بدراسة بعنوان" برنامج تعليمى للتعلم المستند إلي الدماغ وأثرة في تطوير المهارات الخططية والذكاء المعرفي لدي ناشئ السلة " هدفت الدراسة إلي إستخدام برنامج مقترح قائم علي استخدام التعلم المستند إلي الدماغ وأثرة في تطوير المهارات الخططية والذكاء المعرفي لدي ناشئ السلة ، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى للقياس القبلي البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد تم إختيار مجتمع البحث من ناشئ كرة السلة المسجلين بنادى الصيادين وعددهم (٦٠) ناشئ تحت سن ١٦ سنه تم تقسيمهم إلي مجموعتين (٣٠) ناشئ للمجموعة التجريبية و(٣٠) ناشئ للمجموعة الضابطة ، ومن الأدوات المستخدمة مقياس الذكاء

المعرفي ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن التعلم المستند إلي الدماغ له تأثيراً إيجابياً في تطوير المهارات الخططية والذكاء المعرفي لدي ناشئ السلة.

٥- قام " **خالد محمود العصيمى** " (٢٠١٨م) (٣) بدراسة بعنوان" التعرف علي إستراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية اليقظة الذهنية والثقافة العلمية لدى الطالبات ذوات أنماط السيطرة الدماغية المختلفة بالطائف " هدفت الدراسة إلي التعرف علي إستراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية اليقظة الذهنية والثقافة العلمية لدى الطالبات ذوات أنماط السيطرة الدماغية المختلفة بالطائف ، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبى للقياس القبلي البعدى لثلاث مجموعات تجريبية وكان عدد الطالبات(١٢٠) طالبة من جامعة الطائف، ومن الأدوات المستخدمة في الدراسة مقياس اليقظة الذهنية والثقافة العلمية ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن إستراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ لها تأثير إيجابي في تنمية اليقظة الذهنية والثقافة العلمية لدى الطالبات ذوات السيطرة الدماغية المتوازنه.

٦- قام " **ساليمزا** "**Salmiz**" (٢٠١٥م)(٤٥) بدراسة بعنوان "فاعلية برنامج التعلم المستند إلي الدماغ علي اليقظة العقلية في التعامل مع المشاكل الإدراكية وأثرها في الفهم والدافعية لطلاب الثانوية " هدفت الدراسة إلي معرفة والتأثير برنامج التعلم المستند إلي الدماغ علي اليقظة العقلية في التعامل مع المشاكل الإدراكية وأثرها في الفهم والدافعية لطلاب الثانوية ، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبى للقياس القبلي البعدى لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة قوام كلا منهم (٥٠) طالبة ، ومن الأدوات المستخدمة في الدراسة مقياسى اليقظة العقلية و المشاكل الإدراكية ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق دالة إحصائياً في اليقظة العقلية وحل المشاكل الإدراكية و الفهم والدافعية لصالح المجموعة التجريبية .

دراسات تناولت السيطرة الدماغية والباليه :

٧- قامت " **روال محمد مصطفي** " (٢٠٢١م) (٦) بدراسة بعنوان " أثر نموذج فان هيل و نمط السيطرة الدماغية على التعلم المهاري في رياضة الجمباز" ، هدفت الدراسة إلي معرفة أثر نموذج فان هيل و نمط السيطرة الدماغية على التعلم المهاري في رياضة الجمباز، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كلا منهما (١٤) طالبة ، ومن الأدوات المستخدمة مقياس السيطرة الدماغية لتورانس ، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي عند اصحاب النمط الأيمن واصحاب النمط الأيسر للمجموعة التجريبية وأن البرنامج التعليمي كان له تأثير إيجابي علي تعلم بعض مهارات الجمباز قيد البحث.

٨- قامت " **دعاء كمال محمد** " **(٢٠١٨م) (٤)** بدراسة بعنوان" تأثير برنامج تعليمى بإستخدام استراتيجية السيادة الدماغية على بعض عناصر الحركة ومستوى الاداء الفنى فى الباليه " هدفت الدراسة إلي تصميم برنامج تعليمى بإستخدام استراتيجية السيادة الدماغية ومعرفة تأثيرة علي بعض عناصر الحركة ومستوى الاداء الفنى فى الباليه ، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى للقياس القبلي البعدى لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وقد تم إختيار مجتمع البحث طالبات الفرقة الثانية بالكلية وعددهن (٥٦) طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين قوام كلاً منهما (٢٨) طالبة للمجموعة التجريبية و(٢٨) ناشئ للمجموعة الضابطة ، ومن الأدوات المستخدمة إختبار الذكاء ، والإختبارات البدنية وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن البرنامج التعليمى بإستخدام السيادة الدماغية له تأثير إيجابي على بعض عناصر الحركة ومستوى الاداء الفنى فى الباليه.

٩- قامت " **منال محمد منصور** " **(٢٠١٥م) (٢٥)** بدراسة بعنوان" تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية وتأثيرها علي مستوي الأداء في الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق" ، هدفت الدراسة إلي تصميم تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية ومعرفة تأثيرها علي مستوي الأداء في الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق ، وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لثلاث مجموعات تجريبية وقد تم إختيار مجتمع البحث من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق بالكلية وعددهن (٢٧) طالبة كعينة أساسية وبناءاً علي نتائج الإختبار قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات تجريبية (المجموعة الاولى ذات السيطرة الدماغية اليسرى) وبلغ عددهن (١٦) طالبة، (المجموعة الثانية ذات السيطرة الدماغية اليمنى) وبلغ عددهن(٧) طالبات، (المجموعة الثالثة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة) وبلغ عددهن (٤) طالبات ومن الأدوات المستخدمة مقياس "**تد هيرمان**" (اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ) لتحديد نوع السيطرة الدماغية ، والإختبارات البدنية وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها ان التدريبات الحركية الموجهه للسيطرة الدماغية لها تأثير إيجابي علي مستوي الأداء في الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق.

١٠-قام كلا من " **موفق بشارة و أحمد العلوان**" **(٢٠١٠م) (٢٧)** بدراسة بعنوان " الكشف عن العلاقة بين السيطرة الدماغية والتحصيل الدراسي " هدفت الدراسة إلي الكشف عن العلاقة بين السيطرة الدماغية والتحصيل الدراسي، وأستخدم الباحثان المنهج الوصفي علي عينة قوامها (٢٦٩) من طلبة وطالبات البكالوريوس في التخصصات الإنسانية والعلمية بالشارقة، واستخدم اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ (اختبار السيطرة الدماغية لهيرمان) وأشارت أهم النتائج إلي شيوع السيطرة الدماغية اليسري لدي عينة البحث، وعدم وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين نمط السيطرة الدماغية و الجنس والتحصيل الدراسي، في حين وجدت علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين نمط السيطرة الدماغية ونوع التخصص الأكاديمي .

١١-قام كلا من " **فروهلش وآخرون** "**Froehlich, et al** (**٢٠٠٥ م**) (**٣٥**) بدراسة بعنوان " برنامج للقادة التربويين لإدارة المدارس إستناداً إلي النصفين الكرويين للدماغ " هدفت الدراسة إلي تصميم برنامج للقادة التربويين لإدارة المدارس إستناداً إلي النصفين الكرويين للدماغ، إستخدم الباحثون المنهج الوصفي علي عينة قوامها (٢٥٦) من طلبة الماجستير في الإدارة التربوية ، ومن الأدوات المستخدمة مقياس "**تد هيرمان**" (اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ) لتحديد نوع السيطرة الدماغية (HBDI) وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها ان ٢٨% يستخدمون النمط الأيمن ، ٣٢% يستخدمون النمط الأيسر، ٤٠% يستخدمون النمط المتوازن.

إجراءات البحث:Procedures

أولاً: منهج البحث:Method of the Research

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى بإستخدام التصميم التجريبى ذو القياس القبلى البعدى لثلاثة مجموعات تجريبية، المجموعة التجريبية الأولي "نمط السيطرة الدماغية اليمنى"، والمجموعة التجريبية الثانية "نمط السيطرة الدماغية اليسرى"، والمجموعة التجريبية الثالثة "نمط السيطرة الدماغية المتوازنه"، وذلك لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث: Sample and Social of the Research

اختير مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولي بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق للعام الجامعي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) والبالغ عددهن (١٥٠٠طالبة) حيث تتراوح أعمارهن من (١٨-١٩) سنة ، وقد قامت الباحثة بإختيار عدد أربع شعب بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الأولي ممن تقوم الباحثة بالتدريس لهن وعددهن(٢٠٠) طالبة تم إستبعاد الطالبات المصابات وعددهن (١٥) طالبات ، و المشتركات في البطولات الرياضية وعددهن (٥٥) طالبة ، والمشتركات في أبحاث أخري وعددهن(٣٠) طالبة ، وبذلك أصبح عدد أفراد عينة البحث الكلية (١٠٠) طالبة .

وتم تطبيق اختبار "تد هيرمان" (إختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ) عليهن لتحديد نوع السيطرة وتقسيمهن حسب نوع السيطرة لديهن، قد تم سحب عدد (٢٠) طالبة كعينة إستطلاعية أولية من عينة البحث الكلية وخارج العينة الأساسية وذلك لتطبيق الأختبار المعرفي المبدئ لبعض المهارات المقررة مرفق (٤) لتحديد المستوى المعرفي للطالبات في المهارات قيد البحث، كما تم سحب عدد (١٨) طالبة من عينة البحث الكلية وخارج العينة الأساسية بطريقة عمدية لإحتوائها على الثلاث أنواع للسيطرة

كعينة استطلاعية ثانية لإيجاد المعاملات العلمية لمقياس اليقظة الذهنية ، إختبار التحصيل المعرفي والمهارى قيد البحث.

وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٦٢) طالبة حيث تم تقسيمهن إلي ثلاث مجموعات تجريبية وفقاً لنمط السيطرة الدماغية ، (المجموعة التجريبية الأولي ذات السيطرة الدماغية اليسري) وبلغ عددهن (٣٤)، (المجموعة التجريبية الثانية ذات السيطرة الدماغية اليمنى) وبلغ عددهن (١٦) طالبة ، المجموعة (التجريبية الثالثة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة) وبلغ عددهن (١٢) طالبة ، والجدول رقم (١) يوضح تصنيف عينة البحث الكلية وعينة البحث الأساسية .

جدول (١)

تصنيف عينة البحث الكلية وعينة البحث الأساسية

م	مجتمع وعينة البحث		العدد	نمط السيطرة	المجموع
١	عينة البحث الأساسية	المجموعة التجريبية الأولي	٣٤	السيطرة الدماغية اليسري	٦٢
		المجموعة التجريبية الثاني	١٦	السيطرة الدماغية اليمنى	
		المجموعة التجريبية الثالثة	١٢	السيطرة الدماغية المتوازنة	
٢	العينة الإستطلاعية الأولي		٢٠	الهدف من العينة الإستطلاعية الأولي تطبيق الأختبار المعرفي لمعرفة مستوى الطالبات في التحصيل المعرفي لمهارات الباليه قيد البحث.	٣٨
٣	العينة الإستطلاعية الثانية		١٨	لإيجاد المعاملات العلمية لمقياس اليقظة الذهنية والإختبار المعرفي والمهاري	
٤	المجموع		١٠٠		

تجانس عينة البحث:

قامت الباحثة بإيجاد الإعتدالية لعينة البحث الكلية فى متغيرات النمو المتمثلة في (السن – الطول – الوزن)، واختبار الذكاء العالى، وبعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (المرونة– الرشاقة – التوافق– التوازن) ومقياس اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل المعرفى والمهارى فى الباليه قيد البحث، كما يوضحه جدول (٢).

جدول (٢)

تجانس عينة البحث الكلية فى جميع المتغيرات المختارة قيد البحث ن= ١٠٠

	المتغيـــرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	١٩.٢٠	١.٧٩٦	١٩.١٠	٠.١٦٧
	الطول	سم	١٥٨.٦٩	٥.٤٣٢	١٥٩.٥٠	٠.١٠٥
	الوزن	كجم	٦٠.٥٠	٢.٧٤٥	٦٠.٠٠	٠.٥٤٦
	اختبار الذكاء العالى	درجة	٨٣.٢٥	٤.٥٢٩	٨٢.٥٠	٠.٨٢٨
البدنية	ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل	سم	١١.١٤	٠.٦٢٨	١١.٠٠	٠.٦٦٩
	الوثبة الرباعية (١٠ث)	درجة	٨.٦٠	٠.٣١٦	٨.٥٠	٠.٩٤٩
	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية	١٤.٦٢	٢.٦١٧	١٤.٥٥	٠.٠٨٠
	الوقوف على مشط القدم اللقلق	ثانية	٤.٢٣	٢.٤٢١	٤.٠٠	٠.٢٨٥
	مقياس اليقظة الذهنية	درجة	١٣٠.٤٠	٣.٩٦٥	١٣٠.١٠	٠.٢٢٧
	مستوى التحصيل المعرفي	درجة	٣٠.٧٥	٢.٩٥١	٣٠.٥٠	٠.٢٥٤
مستوى التحصيل المهارى	فـــرد الرجـــل مـــع ملامســـة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٤٨٣	٠.١٢٠	١.٤٨٠	٠.٠٧٥
	فـــرد الرجـــل مـــع رفعهـــا ٤٥ درجـــة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٤٥	٠.١٣٧	١.٥٤٠	٠.١٢٠
	فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement ميناً ويساراً	درجة	١.٥٥٦	٠.١٤١	١.٥٥٠	٠.١٢٨
	فـــرد الرجـــل بعـــد ملامســـتها للقـــدم الأخـــرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٥٢٠	٠.١٥٢	١.٥١٥	٠.٠٩٩
	فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٠٨	٠.١٣٦	١.٥٠٠	٠.١٧٧
	دوران الرجل علي الأرض Rond de jamber a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥٣٦	٠.١٥٣	١.٥٢٥	٠.٣١٤
	مستوى أداء جملة البار في الباليه	درجة	٧.٧٦	١.١٤	٧.٦٥	٠.٢٩

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لأفراد عينة البحث تراوحت ما بين (-٠.١٥٠، ٠.٨٢٨)، وقد انحصرت هذه القيم بين (±٣) مما يشير إلي تماثل واعتدالية البيانات في جميع المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

١-الأدوات والأجهزة:

- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية للرجلين.
- جهاز الرستاميتر لقياس الطول (بالسنتيمتر)..
- ميزان طبى معاير لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
- ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث).
- مسطرة كبيرة.
- صندوق مكعب أبعادة (٣٠.٥ سم) مثبت علية مسطرة القياس لإختبار المرونه

٢- الإستمارات والمقابلات الشخصية :-

- إستمارة إختبار التحصيل المعرفي المبدئ لبعض المهارات المقررة علي طالبات الفرقة الأولي لجمله البار وفقاً لتوصيف المقرر للعام الجامعى ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م مرفق (٤).
- استمارة مقياس "ند هيرمان" (اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ) لتحديد نوع السيطرة الدماغية . مرفق رقم (١٢)
- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء لتحديد أنسب عناصر اللياقة البدنية والإختبارات الخاصة بالبرنامج التعليمى المقترح مرفق رقم (٥) .
- إستمارة إستطلاع رأي السادة الخبراء حول الصورة المبدئية لمقياس اليقظة الذهنية مرفق رقم (٩).
- إستمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد محاور الإختبار المعرفي للمهارات قيد البحث مرفق رقم (٦).
- إستمارة استطلاع رأي الخبراء حول الصورة المبدئية لأختبار التحصيل المعرفي لبعض مهارات الباليه قيد البحث مرفق رقم (٧).
- إستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى (قيد البحث) مرفق رقم (١١) .

- إستمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد الفترة الزمنية للبرنامج وعدد الوحدات وزمن الوحدة مرفق رقم (٣).

٣-الإختبارات والمقاييس

- **إختبار الذكاء العالى :**

أعد هذا الإختبار **محمد السيد خيرى (٢٠٠٥)**(١٩) ويهدف إلى تصنيف وتقدير القدرة العقلية لدى الأفراد. **مرفق** (١٣) وثبت صدقه وثباته لقياس السمة التي وضع من أجلها .

- **الاختبارات البدنية :**

بعد الإطلاع على العديد من المراجع العلمية والبحوث المرتبطة بموضوع البحث قامت الباحثة بحصر أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بتحسين المستوي البار في الباليه والاختبارات الخاصة بها ، وقامت الباحثة بعمل إستمارة استطلاع رأى الخبراء عن عناصر اللياقة البدنية المناسبة لعينة البحث والإختبارات التي تقيسها مرفق رقم (٥) تم عرضهما علي السادة الخبراء المتخصصين مرفق رقم (١)،حيث قامت الباحثة بقبول عناصر اللياقة البدنية والاختبارات المناسبة لقياسها والتي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر وهى:-

- ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل (لقياس المرونه) سم .
- إختبار الوثب فوق الدوائر المرقمة (لقياس التوافق) ث .
- إختبار الوقوف على مشط القدم اللقق(لقياس التوازن) ث.
- إختبار الوثبة الرباعية (١٠ث) (لقياس الرشاقة) درجة .

- **مقياس "تد هيرمان" لتحديد نوع السيطرة الدماغية: مرفق (١٢)**

إستخدمت الباحثة مقياس السيطرة الدماغية ترجمتة الدكتورة منال محمد منصور(٢٥) لقياس السيطرة الدماغية مرفق (١٢) تم تصميم اختبار سيطرة النصفين الكرويين للدماغ للكشف عن نمط السيطرة الدماغية السائد أو المسيطر لدي الأفراد إذ يمكن من خلال هذا المقياس تحديد نمط السيطرة السائد من حيث كونها يسري أم يمني أم متوازنة والمستخرج من شبكة الإنترنت العالمية وقد تم ترجمتة من قبل الدكتورة منال محمد منصور للغة العربية في مركز ترجمة معتمد من الإتحاد الأوربي، وقد اشتمل المقياس علي (١٨) فقرة تجيب عليها الطالبات بالاختيار من متعدد (اختيارين) وتم تصحيح إجابات المقياس إلكترونياً من خلال الموقع حيث تم إدخال جميع الإجابات علي صفحة الاختبار الموجودة في الموقع الإلكتروني واستخرجت نتائج الإجابات من حيث كونها يسري أم يمني أم متوازنة .

- **مقياس اليقظة الذهنية : مرفق (١٠)**

إستخدمت الباحثة مقياس اليقظة الذهنية الذى أعدته كلاً من " **مني مختار المرسي** " ،**إيمان مصطفي الشنواني** "(**٢٠١٩م**) (**٢٦**)، ويتكون هذا المقياس من(٦٠) عبارة موزعة على (٦) أبعاد من الأسئلة الذهنية التى تبين قدر المختبر على الصحة العقلية والبدنية وتحسن التعلم والأداء ، من خلال قياس كلاً من التميز اليقظ – الأنفتاح علي الجديد– التوجه نحو الحاضر– الوعي بوجهات النظر المتعددة– المرونه العقلية– تركيز الأنتباه ، حيث يتم تصحيح العبارات بميزان تصحيح ثلاثي (٣– ٢– ١) (نعم – أحياناً– دائماً) والعكس فى العبارات السلبية ، حيث أن أعلى درجة للمقياس تكون (١٨٠) درجة ، أقل درجة هى (٦٠) درجة ، ومن خلال تلك الدرجات يتم تحديد الدرجة التى من خلالها يتم التعرف على اليقظة الذهنية، كما أن هذا المقياس صالح لكلاً الجنسين ، والمرحلة السنية المناسبة لتطبيقة فوق ١٧ سنة .

- **إختبار التحصيل المعرفي : (من تصميم الباحثة) مرفق رقم (٨)**

قامت الباحثة ببناء إختبار التحصيل المعرفى لمهارات جملة البار في الباليه (قيد البحث) بناءاً علي المهارات المقررة لطالبات الفرقة الأولي والجزء النظرى المقرر عليهن طبقاً لتوصيف المقرر الخاص بالفرقة الأولي وقد قامت الباحثة بعرض هذا الإختبار على السادة الخبراء قبل تطبيقة مرفق رقم (١) وتم بناء هذا الإختبار بناءاً على الخطوات الأتية :–

تحديد الهدف من الإختبار: يهدف هذا الإختبار إلى قياس تحصيل الطالبات عينة البحث فى الجوانب المعرفية الخاصة ببعض مهارات جملة البار في الباليه (قيد البحث) لطالبات الفرقة الأولي ، كما راعت الباحثة تدريب الطالبات علي الاختبار الالكتروني الذي يطبق الأن بالكلية وأختيار الاسئلة متماثلة مع أسئلة الاختبار الفعلي لرفع مستوي الطالبات في الجانب المعرفي.

تحديد المحاور الرئيسية للاختبار : بعد الإطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية قامت الباحثة بتحديد محاور الاختبار لعرضه على السادة الخبراء مرفق (١)لإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً من تلك المحاور، ثم قامت الباحثة بتفريغ الاستمارات التي تحتوي على آراء الخبراء حول المحاور المقترحة وقد تم تحديد أربعة محاور وهي :–

* النقاط الفنية للمهارات.
*النقاط التعليمية للمهارات.
* الإيقاع الحركي للمهارات.
* المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات .

تحديد الأهمية النسبية لمحاور الإختبار : قامت الباحثة بعرض المحاور علي مجموعة من الخبراء في مجال التعبير الحركي مرفق (١) وذلك لإبداء الرأي حول النسبة المئوية لكل محور من محاور الإختبار وإقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها، والجدول (٣) يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء حول محاور الإختبار المعرفى.

جدول (٣)

النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء والأهمية النسبية في محاور إختبار التحصيل المعرفي

ن = ١٠

م	المحور	عدد الموفقين	الأهمية النسبية	الوزن النسبي
١-	النقاط الفنية للمهارات.	١٠	%١٠٠	١٠٠
٢-	النقاط التعليمية للمهارات.	٩	%٩٠	٩٠
٣-	الإيقاع الحركي للمهارات.	١٠	**%١٠٠**	**١٠٠**
٤-	المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات .	٩	**%٩٠**	**٩٠**

يتضح من الجدول رقم (٣) أن جميع المحاور قد حصلت على نسبة مئوية للموافقة أعلى من ٨٠%.

- تحديد وصياغة مفردات الإختبار : تم صياغة أسئلة الإختبار وفقاً للشروط والمواصفات الواجب إتباعها ووصفها في إستمارة لمعرفة مدي صلاحيتها ، علي أن يراعي في تلك الأسئلة (الوضوح في التعبير – مناسبتها لمستوى الطالبات– الدقة العلمية – الشمولية– الأختصار – مدي قياس أهداف الإختبار).

- **إعداد الصورة المبدئية للأختبار : مرفق (٧)**

بناءاً علي إستطلاع رأي السادة الخبراء ، مرفق (١) إستخلصت الباحثة أن طرق صياغة مفردات إختبار التحصيل المعرفي (قيد البحث) هي أسئلة (الصواب والخطأ– الإختيار من متعدد) لأنهما من أنواع الإختبارات الموضوعية الأكثر شيوعاً وإستعمالاً في الأمتحان النظرى النهائي لمادة التعبير الحركي مرفق (٧) ، وتكونت أسئلة التحصيل المعرفي من (٦٤) سؤالاً متنوعاً في بعض المهارات المقررة في المنهج الدراسي لمادة التعبير الحركي (الباليه) وذلك في صورته المبدئية ، وتم إستطلاع رأي الخبراء مرفق (١) وذلك لحذف أو إضافة أو تعديل أو صياغة ما ترونة مناسباً لتلك المفردات .

- **الصورة النهائية للإختبار : مرفق (٨)**

فى ضوء ما أسفرت عنه خطوات تقنين الإختبار والتى تضمنت حساب معاملات السهولة والصعوبة وصدق الإتساق الداخلى للعبارات، وتعديلات السادة الخبراء توصلت الباحثة إلى بناء وإعداد الصورة النهائية للإختبار مرفق (٨) والتى إشتملت على (٦٤) عبارة موزعة على المحاور الأربعة حيث تم حذف(٤) مفردات من أسئلة (الصواب والخطأ) وبذلك أصبح الأختبار في صورته النهائية عدد عباراته (٦٠) عبارة من أسئلة (الصواب والخطأ– الإختيار من متعدد) صالح للتطبيق وجدول (٤) يوضح المحاو الرئيسية للأختبار وتوزيع مفرداته .

جدول (٤)
المحاور الرئيسية لأختبار التحصيل المعرفي و توزيع مفرداته

م	المحاور الرئيسية	عدد المفردات		مجموع المفردات
		أسئلة (√) أو(X)	أسئلة الإختيار من متعدد	
١	النقاط الفنية للمهارات.	١٠	١٠	٢٠
٢	النقاط التعليمية للمهارات.	٩	١١	٢٠
٣	الإيقاع الحركي للمهارات.	٥	٥	١٠
٤	المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات	٥	٥	١٠
	المجموع	٢٩	٣١	٦٠

جدول (٥)
النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول تحديد عبارات محاور اختبار التحصيل المعرفى ن= ١٠

م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية	م	النسبة المئوية
المحور الأول: النقاط الفنية للمهارات.													
١	٪٩٠	٤	٪١٠٠	٧	٪٨٠	١٠	٪١٠٠	١٣	٪١٠٠	١٦	٪١٠٠	١٩	٪٩٠
٢	٪١٠٠	٥	٪١٠٠	٨	٪١٠٠	١١	٪١٠٠	١٤	٪١٠٠	١٧	٪٨٠	٢٠	٪١٠٠
٣	٪١٠٠	٦	٪٩٠	٩	٪١٠٠	١٢	٪٨٠	١٥	٪١٠٠	١٨	٪١٠٠		٪٨٠
المحور الثانى: النقاط التعليمية للمهارات.													
١	٪٩٠	٤	٪١٠٠	٧	٪٨٠	١٠	٪١٠٠	١٣	٪١٠٠	١٦	٪١٠٠	١٩	٪٩٠
٢	٪١٠٠	٥	٪١٠٠	٨	٪١٠	١١	٪١٠٠	١٤	٪١٠٠	١٧	٪٨٠	٢٠	٪١٠٠
٣	٪١٠٠	٦	٪٩٠	٩	٪١٠٠	١٢	٪٨٠	١٥	٪١٠٠	١٨	٪١٠٠	٢١	٪٩٠
المحور الثالث: الإيقاع الحركي للمهارات.													
١	٪٨٠	٣	٪١٠٠	٥	٪٢٠	٧	٪١٠٠	٩	٪١٠٠	١١	٪٨٠		٪١٠٠
٢	٪١٠٠	٤	٪١٠٠	٦	٪١٠٠	٨	٪٩٠	١٠	٪١٠٠				
المحور الرابع: المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات.													
١	٪٩٠	٣	٪١٠٠	٥	٪٨٠	٧	٪١٠	٩	٪٩٠	١١	٪١٠٠		

٢	٪١٠٠	٤	٪١٠٠	٦	٪٣٠	٨	٪٨٠	١٠	٪١٠٠	١٢	٪١٠٠								

يتضح من جدول (٥) أن نسبة أراء الخبراء قد تراوحت ما بين (١٠٪ – ١٠٠٪)، وقامت الباحثة باستبعاد العبارات الأقل من ٧٠٪ وهى العبارة رقم (٨) من المحور الثانى، والعبارة رقم (٥) من المحور الثالث، والعبارة رقم (٦ ، ٧) من المحور الرابع، وبذلك يصبح اختبار التحصيل المعرفى يشتمل على عدد (٦٠) عبارة.

- **تصحيح إختبار التصحيح المعرفي (قيد البحث) :**

يتم إعطاء نصف درجة لكل إجابة صحيحة عن أسئلة إختبار التحصيل المعرفي ، وإعطاء صفر للإجابة الخاطئة وبالتالي يكون الحد الأقصي لإختبار التحصيل المعرفي (٣٠) درجة ويتم إعداد مفتاح التصحيح للإختبار مرفق (٨) .

- **تحديد زمن الإختبار:**

قامت الباحثة بتحديد الزمن اللازم لكل سؤال من أسئلة الأختبار كلاً على حدى ، حيث إستخدمت المعادلة الآتية في تحديد الزمن:

زمن الإختبار = **زمن أول طالبة + زمن أخر طالبة** ليصبح زمن الإختبار ٣٥ دقيقة
٢

- **حساب معامل السهولة والصعوبة للإختبار المعرفي:**

تم تطبيق الاختبار المعرفي على عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية وعددهن (١٦) طالبة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية فى الفترة يوم **السبت** الموافق **٢٠٢٢/١١/٥م** وبعد التطبيق تم تصحيح الاختبار وإحتساب الدرجة التى تحصل عليها الطالبة، ثم تم ترتيب الدرجات ترتيباً تنازلياً وفق مجموع درجات كل طالبة فى الاختبار وجدول (٦) يوضح معامل السهولة والصعوبة للإختبار المعرفي.

جدول (٦)

معامل السهولة والصعوبة لاختبار التحصيل المعرفى فى مهارات الباليه قيد البحث

ن= ١٨

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة
المحور الأول: النقاط الفنية للمهارات.														
١	٠.٥٢	٠.٤٨	٥	٠.٥٥	٠.٤٥	٩	٠.٥٦	٠.٤٤	١٣	٠.٧٤	٠.٢٦	١٧	٠.٦٣	٠.٣٧
٢	٠.٦٥	٠.٣٥	٦	٠.٦٧	٠.٣٣	١٠	٠.٦٨	٠.٣٢	١٤	٠.٤٩	٠.٥١	١٨	٠.٦٠	٠.٤٠
٣	٠.٥٨	٠.٤٢	٧	٠.٦٩	٠.٣١	١١	٠.٧٣	٠.٢٧	١٥	٠.٥٧	٠.٤٣	١٩	٠.٧١	٠.٢٩
٤	٠.٦٢	٠.٣٨	٨	٠.٤٦	٠.٥٦	١٢	٠.٤٨	٠.٥٢	١٦	٠.٦٠	٠.٤٠	٢٠	٠.٥٥	٠.٤٥

المحور الثانى: النقاط التعليمية للمهارات.														
١	٠.٥٣	٠.٤٧	٥	٠.٦٠	٠.٤٠	٩	٠.٦٤	٠.٣٦	١٣	٠.٥١	٠.٤٩	١٧	٠.٧٠	٠.٣٠
٢	٠.٧٥	٠.٢٥	٦	٠.٧٧	٠.٢٣	١٠	٠.٧٢	٠.٢٨	١٤	٠.٦٨	٠.٣٢	١٨	٠.٦٤	٠.٣٦
٣	٠.٥٩	٠.٤١	٧	٠.٥٧	٠.٤٣	١١	٠.٥٤	٠.٤٦	١٥	٠.٦٦	٠.٣٤	١٩	٠.٥٨	٠.٤٢
٤	٠.٦١	٠.٣٩	٨	٠.٧٢	٠.٢٨	١٢	٠.٤٠	٠.٦٠	١٦	٠.٥٢	٠.٤٨	٢٠	٠.٤٩	٠.٥١
المحور الثالث: الإيقاع الحركي للمهارات.														
١	٠.٧٠	٠.٣٠	٣	٠.٦٢	٠.٣٨	٥	٠.٤٧	٠.٥٣	٧	٠.٤٧	٠.٥٣	٩	٠.٧٤	٠.٢٦
٢	٠.٦٨	٠.٣٢	٤	٠.٦٩	٠.٣١	٦	٠.٦٥	٠.٣٥	٨	٠.٥٥	٠.٤٥	١٠	٠.٧٥	٠.٢٥
المحور الرابع: المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات.														
١	٠.٦٥	٠.٣٥	٣	٠.٧٣	٠.٢٧	٥	٠.٧٧	٠.٢٣	٧	٠.٤٦	٠.٥٦	٩	٠.٦٠	٠.٤٠
٢	٠.٦٤	٠.٣٦	٤	٠.٥٨	٠.٤٢	٦	٠.٥٩	٠.٤١	٨	٠.٦٠	٠.٤٠	١٠	٠.٧٢	٠.٢٨

يتضح من جدول (٦) تقدير معامل السهولة والصعوبة لاختبار التحصيل المعرفى ذات قوة تمييز مناسبة، مما دعا الباحثة إلى استخدام الاختبار لقياس التحصيل لمعرفى على عينة البحث.

المعاملات العلمية لإختبار التحصيل المعرفي :

معامل الصدق Validity

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق الإتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الإرتباط بين كل عبارة داخل المحور والدرجة الكلية للمحور في الإختبار المعرفي على عينة البحث الاستطلاعية الثانية وعددهن (١٨) طالبة وذلك يوم **السبت** الموافق **٢٠٢٢/١١/٥م** كما يوضحة الجدول (٧).

جدول (٧)

صدق الاتساق الداخلى لمحاور وعبارات اختبار التحصيل المعرفى

ن= ١٨

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	معامل الارتباط
المحور الأول: النقاط الفنية للمهارات														
١	*٠.٥٦٢	٤	*٠.٦٤٤	٧	*٠.٦١١	١٠	*٠.٥٢١	١٣	*٠.٦٢١	١٦	*٠.٥٦٦	١٩	*٠.٥٢٨	
٢	*٠.٥٧٣	٥	*٠.٥٨٠	٨	*٠.٥٤٥	١١	*٠.٦٠٢	١٤	*٠.٥٢٣	١٧	*٠.٥٣٩	٢٠	*٠.٥٨٤	
٣	*٠.٦٠٢	٦	*٠.٥٨١	٩	*٠.٥٩٧	١٢	*٠.٦٢٠	١٥	*٠.٥٩٠	١٨	*٠.٦١٨			
المحور الثانى: النقاط التعليمية للمهارات														
١	*٠.٦٢٥	٤	*٠.٥٨٣	٧	*٠.٦٧١	١٠	*٠.٥٦٢	١٣	*٠.٥٥٥	١٦	*٠.٦٦٠	١٩	*٠.٥٤٣	

٢	*٠.٥٨٦	٥	*٠.٦١٠	٨	*٠.٦٢٧	١١	*٠.٥٤٦	١٤	٠.٥٣٢	١٧	*٠.٥٧٣	٢٠	*٠.٦١٩
٣	*٠.٥٢٨	٦	*٠.٥٦٦	٩	*٠.٥٣٧	١٢	*٠.٦٠٥	١٥	*٠.٦٢١	١٨	*٠.٦٢٧		

المحور الثالث: الإيقاع الحركي للمهارات

١	*٠.٦٧٧	٣	*٠.٦١٩	٥	*٠.٥٨١	٧	*٠.٥٧٢	٩	*٠.٦٥٠				
٢	*٠.٦٢٢	٤	*٠.٦١٤	٦	*٠.٥٤٣	٨	*٠.٥٩٩	١٠	*٠.٦٠٣				

المحور الرابع: المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات

١	*٠.٥٨٣	٣	*٠.٥٣٧	٥	*٠.٥٧٥	٧	*٠.٦١٠	٩	*٠.٥١٤				
٢	*٠.٥٤١	٤	*٠.٥٢٢	٦	*٠.٥٩٢	٨	*٠.٥٣٨	١٠	*٠.٥٣٧				

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٥١٤ *دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥، مما يدل على صدق المقياس فيما وضع من أجله

معامل الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات في الإختبار المعرفي عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة التطبيقTest- Retest على عينة البحث الاستطلاعية الثانية وعددهن (١٨) طالبة ، وذلك فى الفترة من يوم **السبت** الموافق **٢٠٢٢/١١/٥م** إلي يوم **السبت** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٢م** بفارق زمني أسبوع بين التطبيق الأول والثاني ، تحت نفس ظروف التطبيق الأول ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى، كما يوضحه جدول (٨)

جدول (٨)
معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى اختبار التحصيل المعرفى

ن= ١٨

	المحـــاور	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
			سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
١	النقاط الفنية للمهارات	درجة	١٠.٤٠	٠.٩٦٥	١٠.٤٥	٠.٩٦٧	*٠.٦٥٤
٢	النقاط التعليمية للمهارات	درجة	١١.٦٠	١.١٢٠	١١.٦٥	١.١٢٢	*٠.٥٨٢
٣	الإيقاع الحركي للمهارات	درجة	٤.٢٠	٠.٤٥١	٤.٢٥	٠.٤٥٣	*٠.٦٣٨
٤	المصطلحات العلمية الخاصة بالمهارات	درجة	٤.٠٥	٠.٣٨٢	٤.١٠	٠.٣٨٤	*٠.٦٤٩
	اختبار التحصيل المعرفى ككل	درجة	**٣٠.٢٥**	٢.٩١٨	٣٠.٤٥	٢.٩٢٧	*٠.٧١٩

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٥١٤ *دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباطيه داله إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني فى مستوى التحصيل المعرفى قيد البحث مما يشير إلى ثبات الاختبار.

- **المعاملات العلمية لمقياس اليقظة الذهنية :**

معامل الصدق Validity:

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز وذلك بتطبيق الإختبار علي مجموعتين قوام كلا منهما (١٨) طالبة إحداهما من (عينة البحث الكلية وخارج عينة البحث الأساسية) " العينة الإستطلاعية الثانية " (مجموعة غير مميزة) ، والمجموعة الثانية من طالبات الفرقة الأولي المشتركات في الفرق الرياضية (مجموعة مميزة) ، وذلك يوم **الأحد** الموافق **٢٠٢٢/١١/٦م** والجدول رقم (٩)

جدول (٩)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات المجموعتين المميزة وغير المميزة

فى مقياس اليقظة الذهنية البحث

ن١=ن٢= ١٨

المقيـــاس	وحدة القياس	المجموعة المميزة		غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
		سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
مقياس اليقظة الذهنية	درجة	١٣٢.٤٠	٣.٧٩٥	١٣٠.٢٥	٣.٨٦١	*٢.٣١٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.٠٤٨ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى مقياس اليقظة الذهنية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، مما يشير إلي صدق المقياس المستخدم.

معامل الثبات Reliability

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية قيد البحث عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة التطبيق **Test – Retest** على طالبات عينة البحث الاستطلاعية الثانية وقوامهن (١٨) طالبات ، وذلك فى الفترة من يوم **الأحد** الموافق **٢٠٢٢/١١/٦م** إلى يوم **الأحد** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٣م** أي بفارق زمنى أسبوع، تحت نفس ظروف التطبيق الأول ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى، كما يوضحه **جدول (١٠)**.

جدول (١٠)
معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى مقياس اليقظة الذهنية

ن= ١٨

المقيـــاس	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
		سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
مقياس اليقظة الذهنية	درجة	١٣٠.٢٥	٣.٨٦١	١٣٠.٥٠	٣.٨٧٣	*٠.٧٩٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٥١٤ *دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطيه داله إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني فى مقياس اليقظة الذهنية قيد البحث مما يشير إلى ثبات المقياس.

المعاملات العلمية للأختبارات البدنية و اختبار "هيرمان" لقياس السيطرة الدماغية (قيد البحث)

معامل الصدق Validity:

تم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز وذلك بتطبيق الإختبار علي مجموعتين قوام كلا منهما (١٨) طالبة إحداهما من (عينة البحث الكلية وخارج عينة البحث الأساسية) " العينة الإستطلاعية الثانية " (مجموعة غير مميزة) ، والمجموعة الثانية من طالبات الفرقة الأولي المشتركات في الفرق الرياضية (مجموعة مميزة) وذلك يوم **الأثنين** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٤م** والجدول رقم (١١) يوضح ذلك. كما تم التحقق من صدق اختبار **(ند هيرمان)** لقياس السيطرة الدماغية باسلوب صدق المحكمين من خلال عرضة علي(١٠) خبراء في التعبير الحركي وعلم النفس وطرق التدريس مرفق (١) واعتبرت الباحثة نسبة إتفاق (٩٠%) من رأي السادة الخبراء علي عبارات المقياس معيارا لصدقة .

جدول (١١)
دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات المجموعتين المميزة وغير المميزة فى المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المهاري والأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث

ن١=ن٢= ١٨

	المتغيـرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
البدنية	ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل	سم	١١.٣٦	٠.٥٢٧	١٠.٧٤	٠.٦٢٩	*٤.٤٠٦
	الوثبة الرباعية (١٠ث)	درجة	٨.٧٠	٠.٤٢٧	٨.٣٥	٠.٣١٤	*٣.٨٥١

	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية	١٤.١١	٢.٤٣٠	١٦.٢٨	٢.٧٥٦	*٣.٤٤٤
	الوقوف على مشط القدم اللقلق	ثانية	٥.٦٨	١.٤٢٧	٤.١٦	٢.٥١٢	*٣.٠٦٨
مستوى التحصيل المهارى	فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٦٠٦	٠.١١٤	١.٤٩٠	٠.١١٩	*٤.١٠٥
	فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٦٤٩	٠.١٣١	١.٥٣٤	٠.١٣٤	*٣.٥٧٨
	فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement ميناً ويساراً	درجة	١.٦٧٨	٠.١٣٠	١.٥٥٢	٠.١٤٢	*٣.٨١٦
	فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٦٤٧	٠.١٤٢	١.٥١٤	٠.١٥٦	*٣.٦٧٦
	فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٨٣	٠.١٢٣	١.٤٩٨	٠.١٣٧	*٣.٨٥٥
	دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥٣٩	٠.١٣٤	١.٥١٦	٠.١٤٥	*٣.٦٣٣
مستوى أداء جملة البار في الباليه		درجة	٩.٠٠	١.٥٧٨	٨.٢٠	١.٣٥٦	*٢.٢٦٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.٠٤٨ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المهاري في الباليه قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، مما يشير إلي صدق الاختبارات المستخدمة.

معامل الثبات Reliability

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية قيد البحث عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة التطبيق Test – Retest على طالبات عينة البحث الاستطلاعية الثانية وقوامهن (١٨) طالبة ، وذلك فى الفترة من يوم **الاثنين** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٤م** إلى يوم **الخميس** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٧م** أي بفارق زمنى ثلاثة أيام، تحت نفس ظروف التطبيق الأول ثم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى، كما يوضحه **جدول** (١٢).

جدول (١٢)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المهاري والأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث

ن= ١٨

	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط
			سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
البدنية	ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل	سم	١٠.٧٤	٠.٦٢٩	١١.١٥	٠.٥٨٤	*٠.٧٥٢
	الوثبة الرباعية (١٠ث)	درجة	٨.٣٥	٠.٣١٤	٠.٨٤٠	٠.٣٢٠	*٠.٦٤٥
	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية	١٦.٢٨	٢.٧٥٦	١٤.٢٣	٢.٥٩٧	*٠.٧٣١
	الوقوف على مشط القدم اللقلق	ثانية	٤.١٦	٢.٥١٢	٥.٠٩	٢.٤٦٦	*٠.٧٤٣
مستوى التحصيل المهارى	فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel يميناً ويساراً Battement Tendu	درجة	١.٤٩٠	٠.١١٩	١.٤٩٣	٠.١٢٣	*٠.٦٤٩
	فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete يميناً ويساراً Battement Tendu	درجة	١.٥٣٤	٠.١٣٤	١.٥٣٦	٠.١٣٦	*٠.٥٨٨
	فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement ميناً ويساراً	درجة	١.٥٥٢	٠.١٤٢	١.٥٥٤	٠.١٤٤	*٠.٧١٣
	فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٤	٠.١٥٦	١.٥١٦	٠.١٥٨	*٠.٧٢٤
	فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٤٩٨	٠.١٣٧	١.٥٠١	٠.١٣٩	*٠.٦٩٧
	دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٦	٠.١٤٥	١.٥١٩	٠.١٤٧	*٠.٦٥٩
مستوى أداء جملة البار في الباليه		درجة	٨.٢٠	١.٣٥٦	٨.٢٥	١.٤٢٨	*٠.٧٢٨

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٥١٤ *دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) وجود علاقة ارتباطيه داله إحصائيا بين التطبيقين فى جميع المتغيرات البدنية ومستوى التحصيل المهاري في الباليه قيد البحث مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين القياسين الاول والثاني للمجموعة (غير المميزة)

في اختبار النصفين الكرويين للدماغ ن = ١٨

الطالبات ذات سيطرة دماغية يسرى (عدد ٦)		الطالبات ذات سيطرة دماغية يمنى (عدد ٦)		الطالبات ذات سيطرة دماغية متوازنة (عدد ٦)	
العبارات يمين	العبارات يسار	العبارات يمين	العبارات يسار	العبارات يمين	العبارات يسار
*٠.٨٧٩	*٠.٨٩٤	*٠.٩٥٦	*٠.٩٦٦	*٠.٨٣٤	*٠.٨٩٧

قيمة ر الجدولية عند ٠.٠٠٥ = ٠.٤٦٨ *دال عند مستوى ٠.٠٠٥

يتضح من الجدول (١٣) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٠٥ بين القياس الأول والثاني لمقياس السيطرة الدماغية قيد البحث ، مما يشير إلي ثبات الأختبار لما وضع من أجله.

٤- الدراستان الإستطلاعيتان قيد البحث:

١- **الدراسة الإستطلاعية الأولي** : قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولي بعد مرور فترة من بدايه العام الدراسي حتي يكون لدى الطالبات تغذيه راجعة عن مهارات الباليه والتحصيل المعرفي للمهارات (قيد البحث) وذلك من يوم **الأربعاء** الموافق **٢٠٢٢/١١/٢م** علي العينة الإستطلاعية الأولي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددهن (١٨) طالبة بهدف تطبيق مقياس السيطرة الدماغية لديهن ومعرفة النمط المناسب لكل طالبة وأيضاً الوقوف علي المستوى المعرفي للطالبات من خلال عمل إختبار معرفي مبدئ مرفق (٤) يحتوى علي بعض الأسئلة لمهارات جدول البار التي تم دراستها .

٢- **الدراسة الإستطلاعية الثانية** : قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية علي عينة قوامها (١٨) طالبة من عينة البحث الكلية وخارج عينة البحث الأساسية وذلك من يوم **الثلاثاء** الموافق **٢٠٢٢/١١/١٥م** إلي يوم **الأحد** الموافق **٢٠٢٢/١١/٢٠م** ، حيث أستهدفت الدراسة الإستطلاعية الثانية ما يلي :

- التأكد من صلاحية وسلامة الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث قبل تطبيق التجربة الأساسية .
- تحديد الزمن اللازم لعملية قياس الأختبارات والمقاييس.

- تطبيق بعض وحدات البرنامج التعليمي (قيد البحث) للتأكد من ملائمة محتوى البرنامج وصلاحيته للتطبيق.
- مدى مناسبة التوزيع الزمنى للوحدات التعليمية .
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للأختبارات قيد البحث.

٥- البرنامج التعليمي بإستخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ مرفق رقم (١٤)

قامت الباحثة بإعداد برنامج تعليمي بإستخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ مرفق (١٤) من خلال المسح الشامل للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات المرجعية (٣١)(٣٠)(٢)(٣)(٤٥) تمهيداً لعرضه على السادة الخبراء مرفق (١) للإسترشاد برأيهم وتم وضع البرنامج من خلال الخطوات التالية:

*** الهدف العام للبرنامج :**

يهدف البرنامج إلي تحسين اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي – المهاري) في الباليه.

***تحديد الأهداف العامة للبرنامج التعليمي:**

ويُعد تحديد الأهداف هى أول خطوة لأى برنامج تعليمي ولابد أن تتسم الأهداف بالوضوح وأن تكون محددة وواقعية ويجب أن تصاغ فى صورة أغراض تربوية سلوكية يمكن قياسها لأن هذه الأهداف تعبر بصورة عامة عما يتوقع أن يحققه المتعلم.

وقد قامت الباحثة بتحديد الأهداف العامة للبرنامج التعليمي المقترح فى ثلاثة أهداف سلوكية طبقاً لجوانب التعلم وتتمثل فيما يلى:

- إكساب الطالبات المعلومات المعرفية من المفاهيم والمصطلحات والحقائق المرتبطة بمهارات جدول البار في الباليه(قيد البحث). (هدف معرفى).
- أن تتعرف الطالبات علي مكونات جملة البار في الباليه .(هدف معرفى) .
- تعليم الطالبات المراحل الفنية والتعليمية للمهارات المستخدمة (قيد البحث) داخل جملة البار في الباليه وكيفية الربط بينها لاداء جملة حركية مركبة أثناء الاداء الجماعي.(هدف مهارى)
- إكساب الطالبات اتجاهات إيجابية نحو استخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية كإتجاة حديث لتعلم مهارات جملة البار في الباليه و تحسين اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي – المهاري) .(هدف وجداني).

١- أسس وضع البرنامج التعليمى:

- أن يحقق الهدف الذى وضع من أجله.
- أن يتناسب البرنامج وما يحتوية من إستراتيجيات مع النمط المسيطر للطالبات المتعلمين.
- أن يكون مناسباً للطالبات التى سوف يطبق عليهن البرنامج التعليمى .
- أن تكون سمة البرنامج التنوع والشمول والبساطة لإشباع رغبات المتعلمين.
- أن يتم تقديم المعلومات التي يتضمنها البرنامج التعليمى في إطار متكامل ومترابط وفعال.
- إكساب الطالبات القدرة علي الأستكشاف.
- أن يتيح البرنامج فرص الإشتراك والممارسة لجميع المتعلمين في وقت واحد.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
- مرونة البرنامج وقبوله للتعديل.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلي الصعب ومن المجهول إلي المعلوم .
- مراعاة أن يحقق البرنامج الشعور بالتشويق والدافعية في التعلم.

محتوي البرنامج التعليمى :

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي وفقاً لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ حيث إشتمل البرنامج علي (١٢) وحدة تعليمية لمدة (٦) أسابيع ، بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقية موزعة (٢٥ق) الجزء التمهيدى ويشمل علي الأعمال الإدارية والإحماء العام والخاص، (٦٠ق) الجزء الرئيسي ويشمل علي النشاط التعليمى والنشاط التطبيقي، (٥ق) ختام من خلال رجوع الجسم إلي حالته الطبيعية ، وقامت المجموعات التجريبية بإتباع نفس المنهاج التعليمى المتبع بينهما يكون في الجزء الرئيسي الخاص بالنشاط التعليمى والتطبيقي حيث تم التدريس للمجموعات التجريبية بإستخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ والذي يسير في مراحل متتابعة وتشمل خمس مراحل وهي (مرحلة الإعداد- مرحلة الإكتساب – التفصيل أي الشرح والإيضاح وتصحيح الأخطاء- مرحلة تكوين الذاكرة – مرحلة التكامل الوظيفي) وقد أستعانت الباحثة ببعض الإستراتيجيات المتمثلة في إستراتيجية التدريس التبادلي- والتعاونى – والحوار والمناقشة وتم توظيفها داخل البرنامج التعليمى لتشجيع الطالبات علي التفكير وتنمية اليقظة الذهنية لديهن بشكل يتوافق مع عمل الدماغ وتزويد الطالبات بأكبر قدر من المدخلات والتأكيد علي المهارات والمعلومات المعرفية (قيد البحث)، وإتاحة الفرصة للقيام بمعالجات متعددة للمعلومة ، وتوجيه أنشطة التعلم إلي التطبيق .

التوزيع الزمنى لمحتويات البرامج :

بعد أن قامت الباحثة بتحديد الأسس العامة للبرامج تم استطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الكلية لتطبيق البرامج وعدد الوحدات التعليمية فى الأسبوع، وزمن كل وحدة تعليمية يومية، والجدول التالي يوضح التوزيع الزمني للبرنامج .

جدول (١٤)

النسبة المئوية لاراء الخبراء فى محتوى الزمني للبرامج المقترحة

محتوى البرنامج المقترح	راى الخبراء	النسبة المئوية
الفترة الزمنية الكلية للبرنامج	٦ أسابيع	% ١٠٠
عدد الوحدات التعليمية خلال الأسبوع	وحدتين	% ١٠٠
زمن الوحدة التعليمية الواحدة	٩٠ دقيقة	% ١٠٠

يتضح من جدول(١٤) اتفاق السادة الخبراء على التوزيع الزمنى للبرنامج التعليمي المقترح

مراحل نظرية التعلم المستند إلي الدماغ:

المرحلة الأولى : الإعداد

تشتمل هذه المرحلة على فكرة عامة عن الموضوع وتصور ذهني للمواضيع ذات الصلة, وكلما كان لدى المتعلم خلفية أكبر عن الموضوع كلما كان أسرع في تمثيل المعلومات الجديدة ومعالجتها.

أهم الإجراءات التى يجب علي المعلم أن يؤديها في هذه المرحلة :-

- تجهيز بيئة تعليمية مناسبة .
- توفير مناخ تعليمي يدفع للتحدى والمنافسة وخال من التهديد.
- تهيئة عقول المتعلمين للموضوع الجديد .

حيث قامت الباحثة في هذه المرحلة بإستخدام إستراتيجية التدريس التبادلي والتعاوني والحوار والمناقشة من خلال أنشطة تدريسية متنوعة عن طريق عرض الصور والرسوم التوضيحية والفيديوهات التعليمية المرتبطة بمهارات جملة البار في الباليه (قيد البحث) وذلك من خلال شاشة العرض Data Show وصلة بلاب توب Lap Top الخاص بالباحثة ثم بعض العرض تقوم الباحثة بتوجيه مجموعة من الأسئلة الأستقصائية عما تم رؤيته وإتاحة الفرصة للحوار التبادلي بين الباحثة والمتعلمين والمتعلمين وبعضهم البعض وحثهم علي المشاركة لأستيعاب المعلومات المعرفية الخاصة بالمهارات وتحسين اليقظة الذهنية لديهم وتحفيز عمل الدماغ.

المرحلة الثانية: الاكتساب (أي إكتساب المعلومات):

تؤكد هذه المرحلة على أهمية تشكيل ترابطات عصبية أو تواصل الأعصاب ببعضها البعض , ومن مصادر الاكتساب: لعب الأدوار والمشاريع الجماعية.

أهم الإجراءات التى يجب علي المعلم أن يؤديها في هذه المرحلة :-

- إستخدام إستراتيجيات تتناغم مع طبيعة عمل الداماغ .
- توفير خبرات مرتبطة ببيئة المتعلم.
- توفير بيئة تعلم حقيقية تجعل المتعلمين يصلون إلي الهدف من العملية التعليمية .

حيث قامت الباحثة في هذه المرحلة بتقسيم الطالبات إلي مجموعات تعاونية حيث تقوم الباحثة بتوضيح الخطوات الفنية للأداء المهاري وتوضيح أهميته في الأداء من خلال عرض الصور والفيديوهات المرتبطة بالشرح المفصل لتحقيق الهدف المعرفي والمهارى.

المرحلة الثالثة : التفصيل (أي الشرح والإيضاح وتصحيح الأخطاء)

تكشف هذه المرحلة عن ترابط المواضيع وتدعم تعمق الفهم ، وفيها يعطى المخ فرصة ليقوم بتعميق التعلم من خلال إدماج الطالبات في الأنشطة التعليمية من أجل فهم أعمق وتغذية راجعة .

أهم الإجراءات التى يجب علي المعلم أن يؤديها في هذه المرحلة :-

- إعطاء الطالبات فترة راحة للدماغ (إستراحة عقلية).
- إعطاء الطالبات أنشطة تعليمية متنوعة من أجل فهم أعمق.

حيث قامت الباحثة بتوجية الطالبات نحو الأداء الحركى من خلال تنفيذ موقف تعليمى معين يتطلب البحث والأستقصاء والتجريب من قبل الطالبة لأستدعاء قدراتها العقلية علي الأداء الحركى وتنمية اليقظة الذهنية لديها لتنفيذ ما هو مطلوب .

المرحلة الرابعة: تكوين الذاكرة

تهدف هذه المرحلة إلى تقوية التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل عن طريق التغذية الراجعة والراحة الكافية مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية والذي يقوم بدوره في الوصول إلي التعلم الأفضل لتحقيق الهدف المنشود.

أهم الإجراءات التى يجب علي المعلم أن يؤديها في هذه المرحلة :-

- عرض الأسئلة القويمية علي المتعلمين بأسلوب جميل وشيق.

- تقوم الباحثة بالحوار والمناقشة مع الطالبات فيما توصلوا إليه من طرق وأساليب للتوصل إلي حل الموقف التعليمي وطرح بعض الأسئلة للتأكد من التحصيل المعرفي للمفاهيم والمهارات الحركية .

المرحلة الخامسة: التكامل الوظيفي

يتم في هذه المرحلة استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه بشكل أكبر وتوسيعه ، حتى يصبح التعلم الجديد عميقا لوجود ترابطات عصبية بشكل هائل بين الخلايا العصبية.

جدول (١٥)

مبادئ التعليم المستند الى الدماغ وتطبيقاتها التربوية (٤٧)

م	مبادئ التعلم المستند الى الدماغ	نتائج الأبحاث	التطبيقات التربوية	الاستراتيجيات
١	الدماغ نظام ديناميكي معقد	يمارس الدماغ وظائفه تلقائياً ويحتاج التعلم والدماغ الى بيئات مليئة بالإثارة	استخدام طرق تدريسية متنوعة	-انشطة التعلم تحتوي مكونات سمعية وبصرية. - اعطاء معلومات عن الدماغ وتركيبه وعمله...الخ
٢	الدماغ اجتماعي بطبيعته	يتأثر الدماغ وانفعالاته من خلال علاقاته مع الآخرين .	اعطاء الفرصة للطلاب للتعاون معا للاختيار واتخاذ القرار عند حل المشكلة.	- التعلم التعاوني - المناقشة والحوار - العمل في مجموعات - تعليم الأقران
٣	البحث عن المعنى	يولد كل فرد ولديه تجهيزات بيولوجية تسمح له بتوين معنى عن العالم المحيط به	تقديم أنشطة مرتبطة بخبرات المتعلم وحياته العملية اليومية واستخدام بيئة التعلم الغنية وطرح تحديات تثير جميع المتعلمين	- اعطاء وقت للتأمل والتفكير والتخيل. - الخرائط العقلية. - الاكتشاف - أفلام الفيديو
٤	البحث عن المعنى من خلال التنميط	يدرك الدماغ الأنماط ويعمل على تشكيلها	أهمية فهم المعلمين للطلاب	- لعب الأدوار- الفيديو
٥	يدرك كل دماغ ويبدع الأجزاء والكل بشكل متزامن	يدرك الدماغ الكل والجزء تلقائياً	تجنب المعلومات المبعثرة والجزئية وتصميم أنشطة تتطلب تفاعل الدماغ الكلي مع الموقف	- وضع صور أو مخططات على الحائط - تنويع اساليب التعلم (بصري , سمعي)
٦	تنظيم الذاكرة	ذاكرة قصيرة المدي- ذاكرة قصيرة المدي	طبيعة الدماغ تتطلب ترابط الخبرات القديمة والحديثة	-التخيل والتفكير

متطلبات التعلم وفقاً لنظرية المستند الى الدماغ:

مطالب تتعلق بالمنهج:

- أن يبنى المنهج بطريقة تسمح للطلبة بالتفكير والاكتشاف والابداع والتطوير.
- أن يراعي المنهج الفروق الفردية والذكاءات المتعددة على ضوء تطبيق التعلم المستند إلى الدماغ.
- أن يتم تصميم المنهج وفق التعلم المستند إلى الدماغ وما يتبعها من استراتيجيات كاستراتيجية (KWLH) والعصف الذهني , والتعلم التعاوني ، التعلم التوليدي ، التعلم البنائى ، دورة التعلم، إستراتيجية التدريس التبادلى ، إستراتيجية الحوار والمناقشة. واستراتيجية التعلم القائم على البحث.
- أن يكون في المنهج تنويع الخبرات كالتأمل , والتعلم بالتجريب والخبرة المادية , والتطبيق والتجارب.

مطالب تتعلق بالمعلم :

- أن يكون لديه قدرة على الابداع والاكتشاف والتطوير .
- أن يراعي الفروق الفردية من خلال تعلم المزيد من صعوبات التعلم .
- أن يكون لديه القدرة على التنوع في طرق التدريس المستندة إلى أنواع الذكاءات المختلفة وأساليب التعلم (البصرية والسمعية والحركية والحسية) والدمج بين تلك الأساليب.
- أن يستخدم نشاطات معززة للذاكرة كالنشاطات الحركية والخرائط العقلية والصور والفيديوهات.
- القدرة على استخدام التغذية الراجعة و إعطاء المتعلمين الوقت الكافي للتدريب والفهم .

مطالب تتعلق بالمتعلم

- أن تتوافر لدى المتعلم الرغبة الكافية للتعلم.
- المشاركة الفعالة في الأنشطة المحفزة للذاكرة والأنشطة الحركية .
- أن يمتلك المتعلم القدرة على تكوين علاقات اجتماعية مع زملاءه. (١٤ : ١٢٨)

- **مستوى الأداء المهاري : مرفق (١١)**

تم تقييم مستوى الأداء المهاري من خلال تصميم إستمارة تقييم مستوى الأداء ثم عرضها علي السادة الخبراء ، ثم قامت الباحثة بتقييم مستوى أداء المهارات قيد البحث من خلال الإستعانه بخبراء

متخصصين في التعبير الحركي وعددهن (٣) من أعضاء هيئة التدريس بالكلية مرفق (٢) لتقييم مستوى أداء الطالبات (عينة البحث) أثناء أداء المهارات قيد البحث، وقد تم تحديد درجة مستوى الأداء لكل مهارة بواقع (٥) درجات أي موزعة علي الأتجاهين يميناً ويساراً وبذلك يكون الدرجة الكلية للمهارات (٣٠) درجة ، كما قامت الباحثة بتصميم جملة حركية مركبة للمهارات قيد البحث مدتها (١ ق) لقياس مستوى الأداء الفني للمهارات قيد البحث تم تحديد درجة مستوى الأداء لجملة البار في الباليه (٢٠) درجة وقد تم وضع جميع الدرجات في إستمارة التقييم مرفق (١١).

الإجراءات التنفيذية للبحث :-

القياسات القبلية:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الثبات – الصدق) للإختبارات قيد البحث من خلال الدراسة الإستطلاعية الثانية قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعات التجريبية الثلاثة في مقياس السيطرة الدماغية و اليقظة الذهنية ومستوى (التحصيل المعرفي– المهاري) لمهارات البار في الباليه ، ومستوى أداء جملة البار قيد البحث من يوم **الأثنين** الموافق **٢٠٢٢/١١/٢١م** إلي يوم **الخميس** الموافق **٢٠٢٢/١١/٢٤م** .

جدول (١٦)

تحليل التباين بين القياسات القبلية للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في مقياس السيطرة الدماغية واليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث

ن= ٦٢

المتغيــرات		مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
اليقظة الذهنية		بين المجموعات	١.٢٤٩	٢	٠.٦٢٤	٠.٦٦١
		داخل المجموعات	٨٨.٢٣٥	٥٩	١.٤٩٦	
مستوى التحصيل المعرفى		بين المجموعات	١.٠٧٦	٢	٠.٥٣٨	٠.٧٨٩
		داخل المجموعات	١٣٣.١٣٤	٥٩	٢.٢٥٧	
مستوى التحصيل المهارى	فـرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠١	٢	٠.٠٠١	٠.٤٥١
		داخل المجموعات	٠.٠٧١	٥٩	٠.٠٠١	
	فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠١	٢	٠.٠٠١	٠.٤٥٤
		داخل المجموعات	٠.٠٧٨	٥٩	٠.٠٠١	
	فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠٢	٢	٠.٠٠١	٠.٥٦٥
		داخل المجموعات	٠.٠٨٣	٥٩	٠.٠٠١	
	فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠٢	٢	٠.٠٠١	٠.٥٦١
		داخل المجموعات	٠.١٢١	٥٩	٠.٠٠٢	
	فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠١	٢	٠.٠٠١	٠.١٧٤
		داخل المجموعات	٠.١٨٢	٥٩	٠.٠٠٣	
	دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	بين المجموعات	٠.٠٠٤	٢	٠.٠٠٢	٠.٥٠٧
		داخل المجموعات	٠.٢٣٠	٥٩	٠.٠٠٤	
مستوى أداء جملة البار في الباليه		بين المجموعات	٠.٠٥٧	٢	٠.٠٢٩	٠.٢٩١
		داخل المجموعات	١.٣٣٧	٥٩	٠.٢٣	

قيمة (ف) عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٦٩

يتضح من جدول (١٦) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) فى اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعات البحث فى تلك المتغيرات.

تجربة البحث الأساسية :-

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ علي المجموعات التجريبية في الفترة من يوم **السبت** الموافق ٢٠٢٢/١١/٢٦م إلي يوم **الثلاثاء** الموافق ٢٠٢٣/١/١٠م لمدة (٦) أسابيع يدرس فيها (١٢) وحدة تعليمية وزمن الوحدة (٩٠) دقيقية بواقع وحدتين تعليميتين في الأسبوع ، حيث قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التعليمي علي مجموعات البحث التجريبية يومى (السبت – الثلاثاء) بعد أنتهاء اليوم الدراسي ، بحيث تمر كل مجموعة بنفس الظروف . وقد قامت الباحثة بإستخدام الإستراتيجيات المتعددة مثل التعلم التعاوني و إستراتيجية التدريس التبادلى ، إستراتيجية الحوار والمناقشة. واستراتيجية التعلم القائم على البحث كما تم تدعيم هذه الإستراتيجيات إلكترونياً من خلال إستخدام الصور والفيديوهات للمهارات قيد البحث.

القياسات البعدية :-

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بإستخدام نظرية التعلم المستند إلي الدماغ قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية قيد البحث على المجموعات التجريبية فى الفترة من يوم **الأربعاء** الموافق ٢٠٢٣/١/١١ م إلي يوم **الأحد** الموافق ٢٠٢٣/١/١٥م وتم إجراء القياسات البعدية بنفس طريقة القياسات القبلية وبإستخدام نفس الأدوات وتحت نفس الظروف والشروط التى تم فيها القياسات القبلية.

سادساً :المعالجات الإحصائية :-

المعالجات الإحصائية:

إستخدمت الباحثة حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) والذى يشتمل على المعالجات التالية:

- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعيارى
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الإرتباط.
- إختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائـج:

أولا: عرض النتائج

جدول (١٧)

دلالة فروق النسب بين القياسات القبلية للثلاث مجموعات التجريبية

لإختبار السيطرة الدماغية

ن = ٦٢

نوع السيطرة للنصفين الكرويين للدماغ	السيطرة الدماغية اليسري		السيطرة الدماغية اليمني		السيطرة الدماغية المتوازنة		الفروق	قيمة (ح) ودلالتها
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %		
السيطرة اليسرى × اليمنى	٣٤	%٥٣.٣٣	١٦	%٢٦.٦٦	-	-	١٦	*٣.٣٢٤
السيطرة اليسرى × المتوازنة	٣٤	%٥٣.٣٣	-	-	١٢	%٢٠.٠	٢٠	*٣.٢٨٢
السيطرة اليمنى × المتوازنة	-	-	١٦	%٢٦.٦٦	١٢	%٢٠.٠	٤	١.٥٤١

(*) مستوى الدلالة قيمة (ح) الجدولية ٠.٠٥ = ٢.٠٠٠

يتضح من جدول(١٦) وجود فروق دالة احصائياً بين العدد فى القياسات القبلية بين مجموعتي السيطرة الدماغية اليمنى واليسرى ولصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية اليسرى وأيضاً بين مجموعتي السيطرة الدماغية اليسرى والمتوازنة ولصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية اليسرى بينما توجد فروق في العدد بين القياسات القبلية للمجموعتين ذات السيطرة الدماغية اليمنى والمتوازنة ولكنها غير دالة إحصائياً.

جدول (١٨)

دلالة فروق النسب بين القياسات البعدية للثلاث مجموعات التجريبية

لإختبار السيطرة الدماغية

ن = ٦٢

نوع السيطرة للنصفين الكرويين للدماغ	السيطرة الدماغية اليسري		السيطرة الدماغية اليمني		السيطرة الدماغية المتوازنة		الفروق	قيمة (ح) ودلالتها
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %		
السيطرة اليسرى ×	٢٣	%٣٥.٣	٩	%١٥.١	–	–	١٢	١.٩٦٤

اليمنى								
السيطرة اليسرى × المتوازنة	٢٣	%٣٥.٣	–	–	٣٠	%٥٥.٦	١٢	١.٦٤٣
السيطرة اليمنى × المتوازنة	–	–	٩	%١٥.١	٣٠	%٥٥.٦	٢١	*٣.٤٦٤

(*) مستوى الدلالة قيمة (ح) الجدولية ٠.٠٥ = ٢.٠٠٠

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة احصائياً بين العدد فى القياسات البعدية بين مجموعتي السيطرة الدماغية اليمنى والمتوازنة وهذه الفروق لصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة بينما توجد فروق ولكنها غير دالة احصائياً فى عدد مجموعتى السيطرة الدماغية (اليسرى واليمنى) و (اليسرى والمتوازنة).

جدول (١٩)

دلالة فروق النسب بين القياسين القبلي والبعدي للثلاث مجموعات التجريبية

لإختبار السيطرة الدماغية ن = ٦٢

نوع السيطرة للنصفين الكرويين للدماغ	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة (ح)
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %		
السيطرة الدماغية اليسري	٣٤	%٥٣.٣	٩	%٣٥.٣	٧	١.٩١٠
السيطرة الدماغية اليمني	١٦	%٢٦.٦	٣	%١٥.١	٤	١.٤٠١
السيطرة الدماغية المتوازنة	١٢	%٢٠.٠٠	١٥	%٥٥.٦	٩	* ٣.١٣٥
المجموع	٦٢	%١٠٠	٢٧	%١٠٠	-	-

(*) مستوى الدلالة قيمة (ح) الجدولية ٠.٠٥ = ٢.٠٠٠

يتضح من جدول (١٩) وجود فروق بين نسبتى القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة وهذه الفروق لصالح القياس البعدى ووجود فروق فى النسب العددية ولكنها غير دالة احصائيا بين نسبتى القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعتين (ذات السيطرة الدماغية اليسرى واليمنى).

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة اليسرى فى مستوى التحصيل المهاري ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث ن= ٣٤

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة
		سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٤٩٩	٠.١٢٣	٤.١٨٢	١.٤١٢	*١٠.٨٧٤
فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٢٧	٠.١٣١	٤.١٨٣	١.٤٦٦	*١٠.٣٦٦
فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement يميناً ويساراً	درجة	١.٣٥٧	٠.١٢٦	٤.٠٦٢	١.٤٠٢	*١١.٠٤٠
فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٥٠١	٠.١٣١	٤.١٠٤	١.٣٩٦	*١٠.٦٦٥
فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٤	٠.١٢٨	٤.٠٨٩	١.٣٢٣	*١١.١٢٩
دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥٢٥	٠.١٣٠	٤.١١٥	١.٤١٧	*١٠.٤٥٧
مستوى أداء جملة البار في الباليه	درجة	٨.٢٥٠	١.٤٢٨	١٦.٧٨٨	٢.٩٦٧	*١٤.٨٩٥

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة اليسرى فى مستوى التحصيل المهاري في الباليه قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة اليمنى فى مستوى التحصيل المهاري ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث ن= ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة
		سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٠٦	٠.١٢٢	٣.٣٢٦	٢.١٦٨	*٣.٢٤٦
فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete	درجة	١.٥٢٩	٠.١٢٠	٣.٣٣٦	٢.١٨١	*٣.٢٠٤

Battement Tendu يميناً ويساراً						
فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement يميناً ويساراً	درجة	١.٥٤٧	٠.١٢٩	٣.٣٠٨	٢.١٣٥	*٣.١٨٩
فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٥١١	٠.١٢٨	٣.٢٧٠	٢.٠٩٧	*٣.٢٤٣
فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٦٩٣	٠.١٤٦	٣.٣٣٠	٢.١٢٨	*٢.٩٧٢
دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٠	٠.١١٩	٣.٣٢٩	٢.١٢٤	*٣.٣١٢
مستوى أداء جملة البار في الباليه	درجة	٨.٢٠٠	١.٣٩٦	١٥.٦٦٣	٢.٨٥٧	*٩.٠٩٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.١٣١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة اليمنى فى مستوى التحصيل المهاري في الباليه قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة المتوازنة فى مستوى التحصيل المهاري ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث ن= ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت" المحسوبة
		سَ١	± ع١	سَ٢	± ع٢	
فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٤٩١	٠.١١٨	٣.١١٣	٢.٢٢٥	*٢.٤١٤
فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٣٥	٠.١٣٥	٣.٠٨٨	٢.٢١٣	*٢.٣٢٣
فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement يميناً ويساراً	درجة	١.٥٥١	٠.١٣٩	٣.٠٧١	٢.٢١٠	*٢.٢٧٧
فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٣	٠.١٥٣	٣.١٠٠	٢.٢١٦	*٢.٣٧٠
فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	درجة	١.٥٠٠	٠.١٣٤	٣.١٠٤	٢.٢١٨	*٢.٣٩٤

دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	درجة	١.٥١٨	٠.١٤٣	٣.٠٧٢	٢.٢١٥	*٢.٣٢٢
مستوى أداء جملة البار في الباليه	درجة	٨.١٧٠	١.٣٨٠	١٢.٩٨٣	٢.٩٦٤	*٤.٨٨٢

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

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة المتوازنة فى مستوى التحصيل المهاري في الباليه قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

جدول (٢٣)

تحليل التباين بين القياسات البعدية للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث

ن= ٦٢

المتغيـرات		مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
اليقظة الذهنية		بين المجموعات	٥١٠٢.٥١١	٢	٢٥٥١.٢٥٦	١.٣١٦
		داخل المجموعات	١١٤.٤٠٨	٥٩	١.٩٣٩	
مستوى التحصيل المعرفى		بين المجموعات	٦٦٢.٥٤٩	٢	٣٣١.١٢٥	٢٥٠.١٨
		داخل المجموعات	٧٨.٠٨٩	٥٩	١.٣٢٤	
مستوى التحصيل المهارى	فـــرد الرجـــل مـــع ملامســـة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	بين المجموعات	١٤.٠٧٩	٢	٧.٠٣٩	١٨٧.٧٥
		داخل المجموعات	٠.٥٢٧	٥٩	٠.٠٠٩	
	فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tendu يميناً ويساراً	بين المجموعات	١٤.٣٨٧	٢	٧.١٩٣	٣٨٧.٦٩
		داخل المجموعات	١.٠٩٥	٥٩	٠.٠١٩	
	فـرد الرجـل مـع رفعهـا ٩٠ درجـة Grand Battement يميناً ويساراً	بين المجموعات	١١.٦٤٣	٢	٥.٥٢١	٣٨.٩٧
		داخل المجموعات	٨.٨١٤	٥٩	٠.١٤٩	
	فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	بين المجموعات	١٢.٨١٣	٢	٦.٤٠٦	٦٥٠.٥٨
		داخل المجموعات	٠.٥٨١	٥٩	٠.٠١٠	
	فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	بين المجموعات	١١.٦١٣	٢	٥.٨٠٧	٤٧٧.٥٧
		داخل المجموعات	٠.٧١٧	٥٩	٠.٠١٢	

دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre a terre يميناً ويساراً	بين المجموعات	١٤.٥١٥	٢	٧.٢٥٧	٩٥.٩٧٦
	داخل المجموعات	٤.٤٦١	٥٩	٠.٠٧٦	
مستوى أداء جملة البار في الباليه	بين المجموعات	١٢٨.٦١٨	٢	٦٤.٣٠٩	٤.١٧٢
	داخل المجموعات	٠.٩٠٩	٥٩	٠.٠١٥	

قيمة (ف) عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٢.٠٦٩ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) قيد البحث.

جـدول (٢٤)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) ومستوى الأداء لجملة البار في الباليه قيد البحث

ن= ٦٢

المتغيـرات	المجموعة	المتوسط الحسابى	الفروق بين المتوسطات			دلالة الفروق L.S.D
			١	٢	٣	
اليقظة الذهنية	اليسرى	١٤٥.٤٧		*١٥.٥٣٣	*٢٠.٩٧١	٤.٣٧٣
	اليمنى	١٢٩.٩٤			*٥.٤٣٨	
	المتوازنة	١٢٤.٥٠				
مستوى التحصيل المعرفى	اليسرى	٥٦.٠٨٨		*٤.٩٠٠	*٨.٠٠٥	٢.٢٢٥
	اليمنى	٥١.١٨٨			*٣.١٠٤	
	المتوازنة	٤٨.٠٨٣				
فرد الرجل مع ملامسة الأرض Simpel Battement Tendu يميناً ويساراً	اليسرى	٤.١٨٢		*٠.٨٥٥	*١.٠٦٩	٠.١٤١
	اليمنى	٣.٣٢٦			*٠.٢١٤	
	المتوازنة	٣.١١٣				
فرد الرجل مع رفعها ٤٥ درجة Jete Battement Tenduيميناً ويساراً	اليسرى	٤.١٨٣		*٠.٨٤٧	*١.٠٩٥	٠.١٤٤
	اليمنى	٣.٣٣٦			*٠.٢٤٨	
	المتوازنة	٣.٠٨٨				
فرد الرجل مع رفعها ٩٠ درجة Grand Battement يميناً	اليسرى	٤.٠٦٢		*٠.٧٥٥	*٠.٩٩٢	٠.٠٥٨
	اليمنى	٣.٣٠٨			*٠.٢٣٧	

ويساراً	المتوازنة	٣.٠٧١				
فرد الرجل بعد ملامستها للقدم الأخرى Battement Frappe يميناً ويساراً	اليسرى	٤.١٠٤		*٠.٨٣٤	*١.٠٠٤	٠.٠٩٤
	اليمنى	٣.٢٧٠			*٠.١٧٠	
	المتوازنة	٣.١٠٠				
فرد الرجل بعد للقدم الأخرى مع ثني الركبتين Battement Fondu يميناً ويساراً	اليسرى	٤.٠٨٩		*٠.٧٦٠	*٠.٩٨٥	٠.١٤٠
	اليمنى	٣.٣٣٠			*٠.٢٢٥	
	المتوازنة	٣.١٠٤				
دوران الرجل علي الأرض Rond de jambre aterre يميناً ويساراً	اليسرى	٤.١١٥		*٠.٧٨٦	*١.٠٤٤	٠.١٨٢
	اليمنى	٣.٣٢٩			*٠.٢٥٨	
	المتوازنة	٣.٠٧١				
مستوى أداء جملة البار في الباليه	اليسرى	١٦.٧٨٨		*١.١٢٥	*٣.٨٠٥	٠.٢٥٤
	اليمنى	١٥.٦٦٣			*٢.٦٨٠	
	المتوازنة	١٢.٩٨٣				

يتضح من جدول (٢٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) قيد البحث .

ثانياً: مناقشة النتائج:

أشارت نتائج جدول (١٧) وجود فروق عددية دالة احصائياً فى القياسات القبلية لمجموعات البحث الثلاثة لصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية اليسري، وأيضاً بين مجموعتي السيطرة الدماغية اليسرى والمتكاملة لصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية اليسرى ، بينما توجد فروق في العدد القياسات القبلية بين المجموعتين ذات السيطرة الدماغية اليمنى والمتوازنة ولكنها غير دالة إحصائياً ، وكذلك أشارت نتائج جدول (١٨) إلي وجود فروق عددية دالة احصائياً فى القياسات البعدية بين مجموعتي السيطرة الدماغية اليمنى والمتوازنة لصالح المجموعة ذات السيطرة الدماغية المتوازنة بينما توجد فروق فى عدد مجموعتى السيطرة الدماغية (اليسرى واليمنى) و(اليسرى والمتوازنة) ولكنها غير دالة احصائياً ، وترجع الباحثة هذه الفروق العددية نتيجة تطبيق مقياس السيطرة الدماغية علي الطالبات حيث يترتب علي إجابتهن تحديد نمط السيطرة الدماغية لديهن ، وترى الباحثة بناءاً علي القراءات النظرية والدراسات المرجعية في هذا المجال أن النصف المسيطر من المخ ممكن أن يكون ناتج عن أنعكاسات وعي

تكتسب بالممارسة ، ولذا فيجب الإهتمام بمحاولة معرفة النمط المسيطر لدى الطالبات في عملية التعلم وتحقيق التوازن بين إستخدام جانبي الجسم ولتحقيق الكفاءة في أداء المهارات التي تؤدي بإستخدام بار السند لجانبي الجسم يجب أن تتوافر لدى الطالبات القدرات المطلوبة لأداء تلك المهارات ، كما يجب أيضاً إستخدام الأساليب المناسبة للتعلم وفقاً لنمط السيطرة الدماغية .

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلي إستخدام البرنامج التعليمي القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في تحسين اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل المعرفي والمهاري ومستوى أداء جملة البار في الباليه حيث ساعد هذا البرنامج علي إزالة الصعوبات التي كانت تقابل الطالبات أثناء تعلمهم للمهارات حيث أنها عملت علي جذب وإستثارة إنتباة الطالبات من خلال خلق بيئة تعليمية ثرية تسمح بالمعالجة النشطة للمعلومات وتوفير مناخ إجتماعي متفاعل ومفتوح وتهيئة بيئة تعليمية تربوية مناسبة تتجلي فيها المرونة بالبحث والتجريب وتبادل الأراء والأفكار لعرض وإكتساب المهارات وتنمية اليقظة الذهنية للطالبات وأيضاً تنمية وتحسين التحصيل المعرفي وذلك من خلال الإستراتيجيات التي تناولها البرنامج التعليمي وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية وتنوع الوسائل المستخدمة في البرنامج لعرض المهارات سواء بإستخدام الفيديو الخاص بالمهارات أو خرائط تعليمية أو صور توضيحية كل هذا ساعد الطالبات علي تحسين اليقظة الذهنية لديهن وكذلك الأداء الصحيح للمهارات التي يدرسونها كما تشير كلا من " **مني مختار المرسي، إيمان الشنوانى** " (٢٠١٩م) (٢٦) أن بيئة التعلم التي تتم بها عمليتا التعليم والتعلم تؤثر علي أداء السلوك لدى الطالبات يؤدون أفضل ما لديهن إذا ما توافرت بيئة تعليمية غنية .

وقد أشارت نتائج جدول (١٩) إلي وجود فروق دالة إحصائية في العدد بين نسبتي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة ذات السيطرة الدماغية المتكاملة ولصالح القياس البعدى ، كما توجد فروق في النسب العددية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين ذات السيطرة الدماغية اليسرى واليمنى ولكنها غير دالة إحصائية ، فقد كان عدد طالبات المجموعة التجريبية الأولي ذات السيطرة الدماغية اليسرى في القياس القبلي (٢٣ طالبة) بينما أصبح في القياس البعدى أصبح (٢١طالبة) وكان عدد طالبات المجموعة التجريبية الثانية ذات السيطرة الدماغية اليمنى في القياس القبلي (١٦ طالبة) بينما في القياس البعدي أصبح (١١ طالبات) وعدد طالبات المجموعة التجريبية الثالثة ذات النمط السيطرة الدماغية المتوازنة في القياس القبلي (١٢ طالبة) بينما في القياس البعدي أصبح (٣٠ طالبة) .

وتري الباحثة من نتائج جداول (١٧،١٦،١٨) يوضحوا أهمية تحديد الجانب المسيطر من المخ في العملية التعليمية مما يؤثر بدوره علي مستوى أداء مهارات الباليه بإستخدام بار السند وبما أن تعليم

الطالبات لمقرر الباليه وما يحتوية من مهارات متعددة يتم بإستخدام جانبي الجسم دون الأهتمام بتحديد نمط السيطرة الدماغية مما أدي إلي أن الطالبات يؤدون مهارات الباليه علي بار السند بمستوى متميز أو منخفض ، وفقاً لتطابق نمط السيطرة الدماغية مع مستوى الأداء بالجانب الأيسر أو الأيمن من الجسم .

وهذا يتفق مع كل من " **مراد هارون** " (٢٠٠٩م) (٢٠) ، **سهيلة أبو السميد** ، **ذوقان عبيدات** " (٢٠١٥م) (١١) ، " **زهرية عبد الحق** ، **صباح العجيلي** (٢٠١٥م) (٧) ، في تحديد نمط السيطرة الدماغية لدي الطالبات ويساعد في التعرف علي نمط التفكير السائد لديهن وتعليمهن بطريقة تتفق مع نمط السيطرة الدماغية الغالب لديهن وتعليمهن وفقاً لبرنامج التعلم المستند إلي الدماغ وما يحتوية من إستراتيجيات تعليمية مناسبة للطالبات تساعدهن علي تحقيق نتائج إيجابية في عملية التعليم والتعلم وتنمية اليقظة الذهنية لديهن من خلال توظيف قدرات الطالبات وإكسابهن معارف ومعلومات بإسلوب يتلائم مع نمط السيطرة لديهن.

كما ترى الباحثة أن هذه النتائج يرجع أيضاً إلي مستوى الأداء بكفاءة بالجانب الأيمن من الجسم مرتبط بنمط السيطرة اليسرى للدماغ ، بينما يرتبط نمط السيطرة اليمنى للدماغ بالجانب الأيسر من الجسم .

كما ترى " **عفاف عبد الكريم** " (٢٠٠٠م) (١٧) أن الكيفية التي ينظم بها المعلم المواقف التعليمية وإستخدامة للوسائل والأنشطة المختلفة وفقاً لخطوات منظمة لإكساب الطالبات المعرفة والمهارات وتنمية اليقظة الذهنية ، ونتائج متنوعة في التعلم والتحفيز لذا يفضل بطبيعة الحال تنوع أشكال المعلومات وطريقة تقديمها للمتعلمين لتناسب طبيعتهم .

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة "**روال محمد مصطفي** " (٢٠٢١م) (٦)، **وائل مبروك إبراهيم** " (٢٠٢٠م) (٣١) **دعاء كمال محمد** " (٢٠١٨م) (٤) " **خالد العصيمي** " (٢٠١٨م) (٣) ، **مريم ثروت** (٢٠١٦م) (٢٣) ، **منال منصور** (٢٠١٥م) (٢٥) ، **نيفين رياض الأنقر** (٢٠١٩م) (٣٠) أن التعلم وفقاً لنظرية التعلم المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية يساعد علي تدعيم الطالبات ويساعد علي تحسين عمليات الذاكرة واليقظة الذهنية وعمليات التعلم تهتم بتطبيق المبادئ والإستراتيجيات التي تظهر متناغمة مع ما تم إكتشافة من أبحاث الدماغ ويشمل علي العديد من الإستراتيجيات التي تزود الطالبات بخبرات محددة لإحداث حالة من الوعي والإدراك في نصفي الدماغ مما يسمح بالتعلم والتدريس وتطوير عمليات الذاكرة والإدراك زالأنتباة والمثيرات البيئية المحيطة المصاحبة في تغيير فسيولوجيا الدماغ ، وهذا ماراعته الباحثة في البرنامج التعليمي وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية حيث

إستخدمت الباحثة إستراتيجية الحوار والمناقشة وأساليب التعلم التعلم مما ساعد عينة البحث علي إكتساب وإكتشاف المعلومات بأنفسهم مما يجعل من الصعب نسيان هذه المعلومات ويجعل من السهل تذكرها وإسترجاعها وقت الحاجة إليها ، كما يضيف " **تغريد احمد السيد** " **(٢٠١٩م) (٢) ، ساليمزا "Salmiz" (٢٠١٥م)(٤٥) ، مرفت السليمانى (٢٠١٢م) (٢٢)** أن التعلم وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية يعزز تعلم الطالبات في مختلف جوانب المعرفة ويعزز الأعتماد علي الذات بين المتعلمين ويتيح للمتعلمين المشاركة في خبرات التعلم في ضوء أنماط التعلم المفضلة لديهم كما أوضحت الدراسات السابقة أهمية التعلم وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية في تطوير نواتج التعلم المختلفة المعرفية والمهارية كما أن إستراتيجية السيطرة الدماغية جعلت الطالبات يتحدون أنفسهم في إستيعاب ما يقدم لهن من معلومات وتشجعهن علي المناقشة وطرح الأسئلة والتوضيحات الخاصة بالمحتوى العلمي يعمل علي تركيز المعارف للمواد الدراسية وينمى التفكير واليقظة الذهنية لديهن .

ومن العرض السابق يتضح تحقق الفرض الأول كلياً والذى ينص على انه :

" **توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى- المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي- المهاري) لصالح القياسات البعدية** "

وتشير نتائج جداول (٢٠) ، (٢١) ، (٢٢) إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لمجموعات البحث الثلاثة التجريبية في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل المعرفي والمهاري ومستوى أداء جملة البار في الباليه .

وتعزي الباحثة تحسن اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل المعرفي والمهاري ومستوى أداء جملة البار في الباليه للجانب الغير مسيطر والمتوازن لكل مجموعة تجريبية وفقاً لنمط السيطرة الدماغية لديهن إلي البرنامج التعليمي المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية للطالبات المصمم والمقترح من قبل الباحثة وما يحتويه من إستراتيجيات تعليمية تتناغم مع آليه عمل الدماغ وتحسين اليقظة الذهنية للطالبات من خلال التميز اليقظ – الأنفتاح علي الجديد- التوجه نحو الحاضر- الوعي بوجهات النظر المتعددة- المرونه العقلية- تركيز الأنتباه وربط المعرفة والمهارات ببعضها البعض وإدماج الطالبات في أنشطة صفية متعددة ، مما أدي بدوره إلي تهيئة بيئة تعليمية إثرائية للطالبات وتهيئتهم للتعلم من خلال طرح أسئلة متعلقة بالمهارات المتعلمة بهدف زيادة تركيز إنتباه الطالبات وإثارة دافعيتهن للتعلم وإكتشاف المعلومات المتعلقة بالمهارات الحركية بأنفسهن ، بالإضافة إلي المشاركة الفعالة وإستخدام مثيرات بصرية

وسمعية وحسية للتغذية الراجعة المستمرة داخل البرنامج التعليمي ، مما أدي إلي الأرتقاء بمستوى التحصيل المهاري للطالبات ، ومن ثم فإن مستوى أداء جملة البار في الباليه لجانب الجسم المسيطر للطالبات ، بالإضافة إلي التقويم المستمر أثناء أداء كل وحدة من الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي بالإضافة إلي التقويم البنائي التكويني النهائي ، وأيضاً الواجبات الحركية و التعلم القائم علي إستخدام إستراتيجيات تدريسية منشطة لجانبي الدماغ مثل " العصف الذهني – الحوار و المناقشة بين الطالبات داخل المجموعات ثم مع المعلمة – التعلم التعاوني – التعلم التبادلي بتوجية الأقران .

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إلية كل من " **عاطف الغوطي** " (٢٠٠٧م) (١٣) ، " **نداء عزو** " (٢٠١٣م) (٢٩) ، " **مسلم الطيطي**" (٢٠١٤م) (٢٤) ، " **عبد الرحيم الطلحي** " (٢٠١٥م) ، (١٤) في أن نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية تشمل علي العديد من الإستراتيجيات التعليمية التي تعتمد كلياً علي نشاط المتعلم ، مع الأهتمام بالنواحي النفسية والوجدانية والفسيولوجية والمعرفية والسمات الإجتماعية لكل طالبة ، كما تهتم بمشاركة الطالبات والتعاون أثناء التعلم بين الطالبة والمعلمة .

كما تتفق هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلا من "**وائل مبروك إبراهيم** " (٢٠٢٠م) (٣١) ، "**دعاء كمال محمد** " (٢٠١٨م) (٤) علي أن التعلم المستند إلي الدماغ يجعل الطالبات يدرسون في مجموعات تعاونية مما يؤدي إلي تبادل الأدوار من خلال هذا التفاعل و تواصل الطالبة مع المجموعة يؤدي إلي تحسين اليقظة الذهنية والعقلية لديهن ، كما أن الدماغ غير مجهز لكي يتحمل فترة إنتباة طويلة فتغيير الأنشطة ضروري للبعد عن الملل و للسماح للطالبات بإعادة التركيز علي المفاهيم الجديدة .

كما ترجع الباحثة نتائج الدراسة الإيجابية أيضاً إلي إحتواء البرنامج التعليمي المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية علي بدائل تعليمية متعددة (الصور – الفيديوهات التعليمية – والتدرج والتسلسل الحركي للمهارات – رؤية نموذج مثالي من إحدي الطالبات الكلية) وزيادة دافعية الطالبات في الوصول إلي الأداء الأمثل من خلال التشجيع المستمر من الباحثة والبعد عن العقاب والتهديد.

وتتفق نتائج الدراسة مع كل من " **عبد الناصر القدومي**" (٢٠١٠م) (١٥) ، " **بندر الشريف**" (٢٠١١م) (١) ، "**سالم الغرابية** " (٢٠١٤م) (٨) في أن الدماغ بجانبية يتحسن كلما تعرض إلي مواقف وخبرات تعليمية مرتبطة بالبيئة الصفية المحيطة بالمتعلم ، كما تحفز الطالبة بالإثارة والتحدي والتشجيع كما أن نظرية التعلم وفقاً لنمط السيطرة الدماغية تتيح الفرصة للطالبة علي أن تبني التعلم

بنفسها ، مما يوسع مداركها ويحسن اليقظة الذهنية لديها ، بالإضافة إلي تحقيق جذب الإنتباه وإثارتهن، مما يدفع الطالبة إلي التفكير بشكل أفضل .

ومن خلال العرض السابق يدل علي أن نظرية التعلم المستند إلي الدماغ في ضوء السيطرة الدماغية لها أثراً إيجابياً كبيراً في تحسين اليقظة الذهنية والتحصيل المعرفي والمهاري ومن ثم مستوى أداء جملة البار في الباليه لطالبات مجموعات البحث الثلاثة .

ومن العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثاني كلياً والذى ينص على انه :

" **توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لمجموعات البحث التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) ومستوى أداء جملة البار في الباليه لصالح القياسات البعدية** "

وتشير نتائج جدول (٢٣) إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاثة للقياسات البعدية وقد قامت الباحثة بإجراء إختبار(L.S.D) وجدول (٢٤) للتعرف علي إتجاه الفروق للمتغيرات قيد البحث والذي يوضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات المجموعة التجريبية الثلاثة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثلاثة (السيطرة الدماغية المتوازنة) .

وترجع الباحثة هذه الفروق إلي أن البرنامج التعليمي المستند إلي الدماغ بإستخدام التعلم في ضوء السيطرة الدماغية المقترح من قبل الباحثة كان يركز علي إستخدام إستراتيجيات تدريسية لتنشيط جانبي الدماغ معاً بشكل متوازن مثل إستراتيجية العصف الذهني ، التعلم التعاوني و الحوار والمناقشة وإستراتيجية التدريس التبادلي بتوجية الأقران ، مما أدي إلي حدوث تحسن في الأداء علي حساب الأليات المثبطة للجانب الغير مسيطر للمخ ، وحدوث التزامن بين جانبي الدماغ ، والذي بدوره أدي إلي كفاءة المجموعة التجريبية الثالثة (السيطرة الدماغية المتوازنه) .

بالإضافة إلي توضيف الإستراتيجيات التدريسية المنشطة لجانبي الدماغ معاً بشكل متوازن داخل مراحل نظرية التعلم وفق البرنامج التعليمي المقترح والتي تبدأ بمرحلة الإعداد ويتم فيها تجهيز بيئة صفية إثرائية تدفع للتحدي والمنافسة وخالية من التهديد وبالاضافة لتهيئة عقول الطالبات للموضوع الجديد وفقاً للخلفية السابقة ، بعد ذلك مرحلة الاكتساب (أي إكتساب المعلومات) تؤكد هذه المرحلة على أهمية تشكيل ترابطات عصبية أو تواصل الأعصاب ببعضها البعض , ومن مصادر الاكتساب: لعب الأدوار والمشاريع الجماعية ، ثم بعد ذلك مرحلة التفصيل (أي الشرح والإيضاح وتصحيح الأخطاء) تكشف هذه المرحلة عن ترابط المواضيع وتدعم تعمق الفهم ، وفيها يعطى المخ فرصة ليقوم بتعميق

التعلم من خلال إدماج الطالبات في الأنشطة التعليمية من أجل فهم أعمق وتغذية راجعة ، ثم بعد ذلك مرحلة تكوين الذاكرة تهدف هذه المرحلة إلى تقوية التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل عن طريق التغذية الراجعة و الراحة الكافية مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية والذي يقوم بدوره في الوصول إلي التعلم الأفضل لتحقيق الهدف المنشود، ثم بعد ذلك مرحلة التكامل الوظيفي حيث يتم في هذه المرحلة استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه بشكل أكبر وتوسيعه ، حتى يصبح التعلم الجديد عميقا لوجود ترابطات عصبية بشكل هائل بين الخلايا العصبية .

ويتفق مع ذلك ما أشار إلية كل من "**روال محمد مصطفي** " (٢٠٢١م) (٦) ، " **ساليمزا** "**Salmiz**" (٢٠١٥م)(٤٥) ، " **موفق بشارة ، و أحمد العلوان**" (٢٠١٠م) (٢٧) ، **فروهلش وآخرون** " ""**Froehlich, et al**"(٢٠٠٥م)(٣٥) ، إلي أن الأتجاه الحالي في التعليم يركز علي وظائف الجانب الأيسرمن الدماغ ، وهذا يؤدي إلي ضمور وظائف الجانب الأيمن من الدماغ لإعتماد أساليب التعلم علي الحفظ والتلقين دون مراعاة لقدرات وإحتياجات المتعلمين وفقاً لنوع السيطرة الدماغية لديهم ، لذلك ينبغي إستخدام إستراتيجيات التدريس التي تراعي ألية عمل الدماغ وفقاً لنظرية التعلم التي تعد نظاماً في حد ذاتها ، وتعمل علي تنمية اليظظة الذهنية للطالبات ، حيث رسمت هذه الإستراتجية طريقة محفزة وداعمة وإيجابية لزيادة القدرة علي التعلم .

وتري الباحثة أن هناك تحسن في اليقظة الذهنية ومستوى الأداء المعرفي والمهارى للطالبات في جملة البار لدى الطالبات وذلك من خلال بذل أقصي ما لديهن من جهد عقلي وبدني وتوظيفهما لأداء مهارات الباليه في جملة البار علي جانبي الجسم ، وذلك يرتبط بشكل مباشر بعمل الدماغ بصورة متكاملة ، وعدم إقتصارة علي جانب مسيطر دون الأخر ، وذلك لرفع مستوى أداء الطالبات وتنشيط تفكيرهن ، وإثارة إنتباهن مما يؤدي إلي تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التعلم .

ومن العرض السابق يتضح تحقق الفرض الثالث كلياً والذى ينص على انه :

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسات البعديه للمجموعات التجريبية الثلاثة (اليسري – اليمنى– المتوازنة) في اليقظة الذهنية ومستوى التحصيل (المعرفي– المهاري) لصالح المجموعة التجريبية ذات النمط المتوازن.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي ضوء المعالجة الإحصائية للبيانات أستنتجت الباحثة ما يلي:

١- البرنامج التعليمي القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كان له تأثيراً إيجابياً علي اليقظة الذهنية وعلي التحصيل المعرفي والمهاري (قيد البحث) ومستوى أداء جملة البار في الباليه .

٢- البرنامج التعليمي القائم علي نظرية التعلم المستند إلي الدماغ كان له تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً علي أداء المجموعات الثلاثة التجريبية في القياسات البعدية.

٣- تفوق المجموعة التجريبية الثالثة (ذات النمط المتوازن) في المتغيرات قيد البحث.

٤- مستوى كفاءة الطالبات في اليقظة الذهنية والمستوى المعرفي والمهاري (قيد البحث) يعتمد علي الإستراتيجيات التدريسية المنشطة للجانب الغير مسيطر من الدماغ (السيطرة الدماغية اليسري- السيطرة الدماغية اليمني- السيطرة الدماغية المتكاملة) .

ثانياً : التوصيات

فى ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث توصى الباحثة بالآتى:

١- تطبيق البرنامج التعليمي بالكلية لتأثيرة الفعال علي اليقظة الذهنية و التحصيل المعرفي والمهارى ومستوى أداء جملة البار في الباليه .

٢- إعداد برامج تعليمية تستخدم نظرية التعلم المستند إلي الدماغ لباقي المقررات العلمية والمراحل التعليمية لتأثيرها الفعال في العملية التعليمية وبقاء أثر التعلم .

٣- إعادة تنظيم محتوى المقررات الدراسية لتخاطب وتنشط جانبي الدماغ عوضاً عن التركيز علي الجانب الأيسر من الدماغ فقط .

٤- إضافة أنشطة وتدريبات للمقررات الدراسية في مختلف التخصصات تخاطب كلاً من جانبي الدماغ بشكل متكامل مع التنوع في أساليب وإستراتيجيات التعلم لتعزيز عمل كلا جانبي الدماغ بشكل متناسق وفعال .

٥- إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات عن التعلم المستند إلي الدماغ وأساليب وإستراتيجيات التعلم في مراحل دراسية مختلفة .

٦- توجية نظر الخبراء التربيويين القائمين علي وضع وبناء المقررات الدراسية إلي أهمية وظائف النصفين الكرويين للدماغ معاً في العملية التعليمية بصفة عامة والتعبير الحركي بصفة خاصة .

٧- تعميم البرنامج التعليمى للتعلم المستند إلي الدماغ علي الفرقة الأولي بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية .

المـراجع

أولاً : المراجع العربية

١- **بندر عبد الله الشريف (٢٠١١م)** : علاقة أساليب التعلم المفضلة بالتحصيل الدراسي لذوى صعوبات التعلم ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس .

٢- **تغريد أحمد السيد (٢٠١٩م)** : " برنامج تعليمى قائم علي نموذج جنسن للتعلم القائم إلي الدماغ و أثرة في تطوير المهارات الخططية والذكاء المعرفي لدى ناشئ كرة السلة " ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٣- **خالد محمود العصيمي (٢٠١٨م)** : " فاعلية إستراتيجية التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية مهارات التفكير الأبتكارى والثقافة العلمية لدى طالبات مساق (٢) ذوات أنماط السيطرة الدماغية المختلفة بالطائف ، بحث منشور ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، المجلد (٥) ، العدد(٣).

٤- **دعاء كمال محمد (٢٠١٨م)** :" تأثير برنامج تعليمى بإستخدام استراتيجية السيادة الدماغية على بعض عناصر الحركة ومستوى الاداء الفنى فى الباليه" ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.

٥- **دينا خالد أحمد الفلمباتي(٢٠١٤ م)** :"أثر برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومستوى دافعية الإتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم للتحصيل الأكاديمى لدى طالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية "، رسالة دكتوراة ، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٦- **روال محمد مصطفي** " (٢٠٢١م): " أثر نموذج فان هيل و نمط السيطرة الدماغية على التعلم المهاري في رياضة الجمباز" ، بحث منشور ، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، الملجلد: ٦/العذد: ٢ ، جامعة أحمد بوقرة – بومرداس، الجزائر .

٧- **زهرية عبد الحق و صباح العجيلي (٢٠١٥م)** : السيطرة الدماغية وعلاقتها بالتفكير الأبداعي لدي طلبة الجامعات في الأردن في ضوء بعض المتغيرات الديمغراقية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية.

٨- **سالم علي الغرابية (٢٠١٤م)** : مهارات التفكير وأساليب التعلم ، دار الزهراء الرياض.

٩- **سامية ربيع ، صفية احمد محيي (٢٠٠٢م)**: الباليه والرقص الحديث، دار الفكر العربي ،القاهرة.

١٠- **سماح عبادة السيد (٢٠١٩م)**: " تأثير برنامج بإستخدام السيادة الدماغية علي تحسين مستوى أداء البومبزا لطالبات التايكوندو بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق" ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون التربية الرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط .

١١- **سهيلة أبو السميد ، ذوقان عبيدات (٢٠١٥م)** : الدماغ والتعلم والتفكير ، القاهرة ، دار ديبونو ، للطباعة والنشر.

١٢- **طارق محمد بدر الدين (٢٠١٤م)** : تطبيقات علم النفس العصبي في المجال الرياضي، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٣- **عاطف عبد العزيز الغوطي (٢٠٠٧م)** : العمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ عند طلبة الصف التاسع بغزه ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين.

١٤- **عبدالرحيم عبدالرحمن الطلحى (٢٠١٥م)** : استخدام التعلم المستند الى نظرية الدماغ اللازمة لتدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية .رسالة ماجستير. كلية التربية ,جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.

١٥- **عبد الناصر عبد الرحيم القدومي (٢٠١٠م)** : السيطرة الدماغية لدي لاعبي كرة القدم في فلسطين ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، فلسطين.

١٦- **عزو إسماعيل عفانة و يوسف إبراهيم الجيش(٢٠١٩ م)** : التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين ، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

١٧- **عفاف عبد الكريم (٢٠٠٠م)** : التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية – أساليب و إستراتيجيات وتقويم ، منشأة المعارف، الأسكندرية .

١٨- **محمد إبراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع (٢٠٠١م)** : " دليل القياسات الجسمية وإختبارات الأداء الحركي ، منشاه المعارف ، الأسكندرية .

١٩- **السيد محمد خيرى (٢٠٠٥م)**: " إختبار الذكاء العالى " ، دار التأليف والطباعة والنشر ، القاهرة .

٢٠- **محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين (٢٠٠١م)** : "إختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي القاهرة.

٢١- **مراد هارون سليمان الأغا (٢٠٠٩م)** :" أثر إستخدام العصف الذهنى في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ "، رسالة ماجستير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

٢٢- **مرفت محمد السليمانى (٢٠١٢م)** : أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين للمخ وأساليب التعلم لدى طالبات الصف الثالث الثانوى ، بمكة المكرمة ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .

٢٣- **مريم ثروث محمد مصطفي (٢٠١٦م)** : تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية وتأثيرها علي تحسين المستوى الرقمي لناشئات ١٠٠متر / حواجز ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

٢٤- **مسلم أحمد الطيطي (٢٠١٤م)** :" أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلي الدماغ في الدافعية للتعلم والتحصيل والتفكير العلمي لدي طلبة الصف الخامس " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامع اليرموك ، الأردن .

٢٥- **منال محمد منصور (٢٠١٥م)** :" تدريبات حركية موجهه للسيطرة الدماغية و تأثيرها علي مستوي الأداء في الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية بالزقازيق"، بحث منشور ، المجلة العلمية – لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

٢٦- **مني مختار المرسي ، إيمان مصطفي الشنواني (٢٠١٩م)**: " بناء مقياس اليقظة الذهنية للرياضيين" ، بحث منشور ، العدد ٨٦، الجزء الرابع ، بالمجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان .

٢٧- **موفق بشارة ، و أحمد العلوان (٢٠١٠م)** :" الكشف عن العلاقة بين السيطرة الدماغية والتحصيل الدراسي " بحث منشور، جامعة الشارقة ، الأمارات .

٢٨- **نادية سميع السلطي (٢٠٠٩ م)** : التعلم المستند إلى الدماغ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

٢٩- **نداء عزو إسماعيل عفانه (٢٠١٣م)** : "أثر أستخدام إستراتيجية التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدي طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة" ، الجامعة الإسلامية بفلسطين .

٣٠- **نيفين رياض الأنقر(٢٠١٩م)** : " فاعلية برنامج مقترح قائم علي استخدام التعلم المستند إلي الدماغ في تنمية اليقظة الذهنية في العلوم لدى طالبات الصف التاسع " ، رسالة ماجستير ، منشورة ، كلية التربية ، جامعة غزة .

٣١- **وائل مبروك إبراهيم " (٢٠٢٠م)** :" تأثير استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ على التحصيل المعرفي ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في مادة المنازلات لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة بنها"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بنها.

ثانياً : المراجع الأجنبية

32- **Bernay,R.(2015):** Mindfulness and beginning teacher, Australian Journal of Teacher Education , 39 (7) , 58- 69.

33- **Bonnema. (2018):** using brain – based learning techniques in high school science". Teaching of change fall 94, vol. (2), issue, No.(1) ,p (44).

34- **Connel D.M (2012):**The effect of bran- based learning with teacher tearing in division and fractions in fifth grade students of a private school, PHD,CAPEL UNIVERSTY. Vol. 42, No. PP.65.

35- **Froehlich, L., Leary, P., and Ranson, J., (2005):** Leader training. Retrieved November 9 . from: WWW.Nationalforum.com

36- **Han,S.,Northoff,G.,Vogeley,k.(2013) :** " cultural neuroscience approach to The biosocial nature of the human brain. Annu Rev Psychol.

37- **Herrman.N. (2003)**:The Creative Brain, Retrieved September 9, , From: www.hbid. com

38- **Jensen, Caine, (2009) :** Brain- basd Learning , Academic press Inc., Alexandria,Virginia,. Vol. 53, No. 4, PP.232-235**.**

39- **Kettler,K.,(2014):** Mindfulness and cardiovascular risk in college student , New York ,The Eagle Feather,10(5).

40- **Martin, k.(2006):** Perception of Brain-Based Learning From Principals In the Bulloch County School System, Georgia, ph.D. Dissertation, Dhio, Union Institute and university.

41- **Sally Springer, and George Deutsch, (2003) :** Left brain – right brain, 5th edition, W.H. Freeman and company, New york**.**

42- **Sousa " K. (2011):** "Using Brain-Based Learning Techniques in high School Science", Teaching and Change, Fallqu, Vol. (2). Issue (1).

43- **Sperry and Bogen,. (2008):** Left brain- right brain, 5th edition W.H.Freeman and company, New York**.**

44- **Ritche, C. (2010).** Mindfulness and Mental health: Therapy, theory and Science, Abingdon, Oxford Shire: Rutledge.

45- **Salmiza(2015):** The effectiveness of Brain-Based Teaching Approach in dealing with the problems of students' conceptual understanding and learning motivation towards physics**.**

ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية :

46- **http://www.web-us.com/brain/braindominance.htm**.

47- **http://manaheg1.blogspot.com/2015/12/blog-post.html.**