مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤١) العدد (١) / سبتمبر ٢٠٢٣
ISSN : : 2636-3860 ( print )

# تأثير استخدام نظرية التعلم المستند للدماغ على بعض نواتج التعلم لدى مبتدئي رياضة المبارزة

**أ.د/ محمد إبراهيم الباقيري**
أستاذ علم النفس الرياضي بقسم أصول التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات
**أ.د/ منى محمد كمال حجازي**
أستاذ المبارزة بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات
**أ.م.د/ محمود عبد المجيد سلام**
أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات
**الباحث/ أحمد سعيد محمد عبد الحليم بدر**
باحث ماجستير بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية – كلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات

---

## ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير استخدام نظرية التعلم المستند للدماغ على بعض نواتج التعلم لدى مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات، وتحقيقا لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلى والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة.

اشتمل مجتمع البحث على الأطفال مبتدئين رياضة المبارزه (سلاح الشيش ) تحت (٨) سنوات، والبالغ قواما (٢٨) مبتدئ من مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات بنادي الرحاب الرياضي، وذلك خلال الموسم الرياضي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م.

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، من مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) تحت (٨) سنوات بنادي الرحاب الرياضي، والبالغ عددهم(٢٥) مبتدئ، (١٥) مبتدئ للدراسة الأساسية، (١٠) مبتدئين للدراسة او تم استبعاد (٣) مبتدئين لعدم الانتظام.

واظهرت النتائج وجود فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات البدنية للمجموعة قيد البحث ، ووجود فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات المهارية للمجموعة قيد البحث.

**الكلمات الاستدلالية للبحث** :
**( نظرية التعلم المستند للدماغ ، بعض نواتج التعلم ، مبتدئى رياضة المبارزة )**

## مقدمـــة البحـــث:

يتميز العصر الحالي بالتدفق المعرفي نتيجة للتطور التقني والمعلوماتي في كافة المجالات، مما يستدعى الانتقال من مرحلة حفظ وحشو المعلومات إلي تنمية التفكير ومتطلباته؛ فأصبحت التربية تواجه تحديات متسارعة تستلزم إعادة النظر في نوعية الخبرة المقدمة المتعلمين من حيث التنويع في المعالجات المعرفية، وتنميه التفكير، وتعدد طرق الإستدلال، ومهاراته بما يتيح لهم التجاوب مع هذا العصر وهذا يتطلب من المعلم الإطلاع والمعرفة بأنماط التفكير، ومهاراته، وتوظيفها فى استراتيجياته التدريسية لتنمية التفكير، وتحسين القدرات العقلية للمتعلمين.

ان المعرفة الإنسانية معرفة مبنية على التكامل بين مختلف التخصصات لذا أصبح فهم العمليات المعرفية النفسية والسلوك الإنساني يفرض التعاون والتكامل بين مختلف المجالات العلمية لذا فمنذ منتصف القرن العشرين بدأ علماء الأعصاب وعلماء النفس يتحدثون مع بعضهم البعض لربط كل ما يفهمه كل منهم عن العقل البشري. (٢٣٣:٩)

وقد حصلت بحوث الدماغ الخاصة بالتعلم في العقدين الأخيرين على المصداقية والدعم المادي ولفت الانتباه إليها حيث ظهر ذلك من خلال تصدر مواضيعه العديد من الأبحاث والمجلات والكتب العلمية وأصبحت محور نقاشات العديد من المؤتمرات والندوات العلمية كما ازداد عدد التربويين المهتمين بدراسة بحوث الدماغ ومحاولة تطبيقها في الميدان التربوي. (٩:١٧)

كذلك تجمع بحوث الدماغ بين علم الأعصاب وعلم النفس المعرفي والتعليم لتقديم أفضل الممارسات المتنوعة في شكل تدريجي للمتعلم. وقد أجرى علماء الأعصاب بحوثا وفرت الكثير من المعلومات حول كيفية عمل الدماغ من خلال عمليات الترشيح والتصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي وتخطيط الدماغ الكهربائي والمسح الضوئي...الخ أدت إلى تحديد العمليات التي تحدث في الدماغ عند معالجة المعلومات وأشارت تلك البحوث إلى أن الدماغ لا يعمل بطريقة خطية كجهاز الحاسوب كما كان يعتقد بعض التربويين سابقا بل يستخدم استراتيجيات متعددة لتشكيل المعنى. (١٥:١٧)

ويقوم هذا التعلّم على فكرة أن هناك فروق فردية بين الطلبة وعليه فإن لديهم أدمغة مختلفة. كما يمثل التعلّم القائم على نظرية التعلّم المستند إلى الدماغ منهجاً شاملاً للتعليم، والتعلّم يجعل المتعلمين أكثر إنتاجا، والمعلمين أقل إحباطاً ويغير نظرة المعلمين إلى طلبتهم، كما أن هذه النظرية تستند إلى وظيفة الدماغ، طالما أن الدماغ لم يمنع من انجاز عملياته الطبيعية فإن التعلّم سيحدث،

وهي ليست مدعومة فقط من قبل علم الأعصاب ولكنها كذلك مدعومة بأبحاث علم النفس المعرفي. (٤٧:١٨)

إن التحدي الذي يواجه التربويون في هذا السياق ليس فقط فهم التركيب المعقد للمخ البشري ولا التشريح الفسيولوجي لهذا الجهاز المعجزة، ولكن يتعدى ذلك إلى فهم دور المشاعر والعواطف والضغوط النفسية والخوف والتهديد في عملية التعليم، وأيضاً نظام الذاكرة وعملية التذكر، ودور الدافعية وكيف نخلق هذه الدافعية، فكل هذه مسلمات أساسية تتحدى عملية التعليم، كل هذه المعارف والمعلومات تتطلب إعادة تفكير في الأساليب التقليدية في النظم المدرسية وفي طرق التعلم وفي مفهوم ودور الامتحانات والتقييم. (٢٤:١٠)

ويشير اولسون ( **Olson** ) المشار إليه في حنوره (٢٠٠٣) أن الطفل يولد بدماغ مقسم إلى قسمين متكافئين، وكلما استمر في التعامل مع الخبرات البيئية بظروفها ومعطياتها المختلفة أدى ذلك إلى سيطرة أحد نصفي الدماغ، ومال النصف الأخر إلى الكسل. أي أن التخصص في استخدام أحد نصفي الدماغ يبدأ في مرحلة عمرية متقدمة. غير أن تورانس (**Torrance**, 1987) يرى أن الاعتماد على نصف معين من الدماغ يبدأ مع اكتساب اللغة، ولا يكتمل حتى بداية البلوغ، وهذا ما أكده علاونة (١٩٩٤) فهو يرى أن اكتمال تخصص نصف الدماغ لا يتم إلا مع بداية سن المراهقة. (٢٦١:٢٣) (١٤:١٦)

وتعود بدايات ظهور مفهوم سيطرة أحد نصفي الدماغ إلى عالم الأعصاب جون جاكسون (**John Jackson**) على أساس الجانب القائد من الدماغ (**The Leading Hemispheres**)، حيث اشتق منه مفهوم السيطرة الدماغية. ويقول **جاكسون** "Jackson" إن نصفي الدماغ لا يمكن أن يكونا مجرد تكرار لبعضهما البعض، وإن أي تلف قد يلحق لأحد نصفي الدماغ فإنه يفقد قدرة الفرد على الكلام .وبالتالي فإن النصف القائد من الدماغ هو الذي يتولى أرق الوظائف التي يقوم بها الإنسان. وهذا ما أكده عالم الأعصاب هيوجوليبمان (**Hugoliepman**) الذي أشار إلى النصف الأيسر من الدماغ لدى معظم الأفراد هو المسيطر على الحركات الإرادية والمنطق واللغة (٣٣:١٤).

وتعد رياضة المبارزة من رياضات النزال الفردي التي تعتمد على مختلف قدرات اللاعب البدنية والمهارية والعقلية، وفى طرق إعداد اللاعب نجد أن المبارزة مجالا له أصوله وقواعده وله فلسفته واتجاهاته وتستخدم فيه شتى الأساليب، وذلك لتطوير تلك القدرات للاعبي هذه الرياضة،حيث أنها تختلف في متطلبات الأداء عن باقي أنواع الرياضات .

**مشكلة البحث**:

يشهد العصر الحالي تزايداً ملحوظاً في المعرفة العلمية، وتطوراً لتطبيقاتها في جميع المجالات بما فيها التعليم، وهذا التطور ينعكس بدوره على طرق وأساليب تدريس المختلفة ، وأصبح من الضروري استخدام طرق وأساليب تساير هذا التطور السريع، وتقوم على فاعلية مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) وإيجابيته، ويرتكز النشاط فيها على استخدام المحسوسات في التدريس، وعلى التعاون والتفاعل بين المعلم والمتعلم بطرقة تحقق نشاط وإيجابية المتعلم في الموقف التعليمي.

تعد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ إحدى نظريات التعلم التي ظهرت في أواخر القرن العشرين. وتؤكد هذه النظرية أن كل فرد قادر على التعلم، إذا ما توافرت بيئة التعلم النشطة الحافزة للتعلم التي يتوافر فيها الدافعية والنشاط الحركي؛ أي البيئة الخالية من التهديد والتوتر والتي تتيح لمبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) الاستغراق في الخبرة التربوية، مع ضرورة التركيز على استخدام استراتيجيات الجذب الانفعالي. (٢: ٥٠) ( ٤: ١٠)

ويؤكد **Jensen, E.**(2010) على أنه عند تطبيق مبادئ التعلم المستند للدماغ فإن الطالب ينتقل من مرحلة المعلومات السطحية، التي تمثل الطرق التقليدية للتعلم إلى مرحلة المعلومات النشطة التي يمكن اكتسابها من خلال الانغماس المتناغم مما يسهم في تعلم خبرات صعبة ومعقدة. (٢٦: ١٢٧)

ويرى **Lee, k., Fong, S. (2011)** أن التعليم على أساس مبادئ التعلم المستند للدماغ ليس عملية معقدة، لكنه نشاط يمكن تنفيذه وتطبيقه في المراحل الدراسية، لاسيما عندما يمتلك المعلمون معرفة ومعلومات كافية حول كيفية عمل الدماغ البشري، وحول كيفية أن يؤدي التعلم المستند للدماغ إلى تحسين مستوى التعلم. ومن أجل ذلك ينبغي تطوير أساليب التعلم والتعليم لتتلاءم مع التحديات الجديدة. (٢٨: ١٢٤)

ويرى جنسن(2000 ) "**Jensen**"م (إن نظرية التعلم المستند الى المخ تؤكد التعلم مع حضور الذهن ( **learning with brain in mind** ) مع وجود الاستثارة العالية والواقعية والمتعة والتشويق والمرح والتعاون وغياب التهديد وتعدد وتداخل الانظمة فى العملية التعليمية وغير ذلك من خصائص التعلم المتناغم مع المخ. (32:27)

ويشير جالبينر (**Gulpina** 2005) "الى إن نظرية التعلم القائم على المخ تمثل منهجا شاملا للتعليم يستند الى علم الاعصاب الحديث المهيمن على المخ البشرى وتستند الى علوم التشريح والاداء الوظيفى للمخ ويشتمل هذا النوع من التعلم على مفاهيم واليات

تعليمية مثل التعلم الذاتى ، الذكاء المتعدد ، التعلم التعاونى ، المحاكاة ، التعلم الحركى ، التعلم القائم على المشكلة(32:24)

وقد اتفقت نتائج دراسة كلا من Duman,bilal.(2006) (٢٣)، **صباح عبدالله** (2010)(٧)، **أحمد انور** ،(٢٠١٥م)(١)، **حمدان محمد** (٢٠٠٨)(٣) ،**دينا الفلماني**، (٢٠١٤)(٦) ، **عبد الرازق عيادة** (٢٠١١) (٨) على فاعلية إستخدام التعلم المستند إلى المخ فى تدريس المواد التعليمية المختلفة قيد إبحاثهم.

ومن خلال متابعه **الباحث** للعديد من اساليب وطرق تدريب ناشيء المبارزه فى كثير من الانديه قد لاحظ تباين واختلاف فى بعض نواتج التعلم فى رياضة المبارزة والتى قد يكون لها فى بعض الاحيان الاثر السلبى فى العزوف عن استكمال عمليه التعلم لما قد يواجه المدرب فى التركيز على النقاط الفنيه العديده (نسبيا) والتى يجد صعوبه بالغه لاستعابها لمرحله الناشئين لذا قد عنا للباحث استخدام طريقه قد يكون لها الاثر الايجابى فى تعلم النقاط الفنيه فى تعليم اساسيات المبارزه والتى تتصف بالاثاره والتشويق باستخدام فديوهات بها الرسوم المتحركه .

ونظرا لعدم وجود دراسات أوابحاث سابقة تناولت نواتج التعلم لبعض مهارات المبارزه فى ضوء نظرية التعلم المستند للدماغ على المستوى المحلي والعربى ، يحاول البحث الحالى بناء برنامج تعليمى قائم على أسس نظرية التعلم المستند للدماغ والتعرف على تاثيره علي نواتج التعلم لدى مبتدئ رياضة المبارزة.

ومما سبق انبثقت مشكلة البحث كمحاولة علمية للتعرف على اثر استخدام نظرية التعلم المستند للدماغ على مستوى اداء بعض نواتج التعلم فى رياضة المبارزة .

## هدف البحث :

هدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير استخدام نظرية التعلم المستند للدماغ على بعض نواتج التعلم لدى مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات.

## فروض البحث:

في ضوء هدف البحث، حاول البحث اختبار الفروض الآتية:

توجد فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى نواتج التعلم للمجموعة قيد البحث.

**المصطلحات الواردة بالبحث**:

**نظرية التعلم المستند للدماغ : Brain-based Learning**

هى نظرية تسند التعلم وفقا للطريقة التي فطر عليها الدماغ لكي يتعلم بطريقة طبيعية وفيه تصميم الأنشطة والمواقف التدريسية بطريقة تتناغم أو تنسجم مع طبيعة الدماغ استنادا إلي أبحاث الدماغ المستمرة والمتطورة عن كيفية عمل الدماغ البشرى بشكل طبيعي ..(14:27) .

**الدراسات السابقة** :

١. **دراسة أحمد حسين،(٢٠١٥م)(٣)** هدفت للتعرف على فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند الى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية الذكاء الوجداني ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية, وإستخدام الباحث المنهج الوصفى والتجريبى على مجموعة تجريبية واحدة قوامها ٣٥ طالبا ,وكانت أهم النتائج فاعلية البرنامج القائم على نظريةالتعلم المستند الى المخ فى تدريس التاريخ في تحسين مستوى الذكاء ومهارات التفكير الناقد لدى المجموعة التجريبية.

٢. **دراسةعبد القادر السيد،(٢٠١٤)(٢١)**. وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر التعلم عن طريق الدماغ على تنمية مهارات الحس العددي والتحصيل في مادة الرياضيات,وتكونت عينة الدراسة من مدرسة عمر بن الخطاب الابتدائية بإدارة السلام التعليمية بالقاهرة، ثم تقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين وفقاً للتصميم التجريبى، مجموعتين تجريبية وضابطة – قياسات بعدية Post-test وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في الرياضيات، ووجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات الحس العددي في الرياضيات.

٣. **دراسة فاطمة سعيد، (٢٠١٤)(٢٠)**. وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مستند إلى الدماغ على تنمية مهارة الفهم القرائي الإبداعي وبعض عادات العقل, تكونت عينة الدراسة من (31)طالباً، ضمن مجموعة من المواد الدراسية اشتملت على: (مهارات الفهم القرائي الإبداعي، وقائمة عادات العقل، والبرنامج المقترح، وأدوات القياس في اختبار الفهم القرائي الإبداعي، ومقياس عادات العقل. وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية: أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي في اختبار الفهم القرائي الإبداعي، وحجم أثر البرنامج

كبير، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي في مقياس عادات العقل، وكان أثر البرنامج كبير.

٤. **دراسة ناديا سميح أمين السلطي، (٢٠٠٣)** (١٩) هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي مبني على نظرية التعلّم المستند إلى الدماغ في التحصيل الدراسي والدافعية، وتوصلت إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كل من التحصيل الدراسي والدافعية للطلاب للمشاركة الصفية.

٥. كما قامت **ادجار Adejare2011** بدراسة هدفت الى معرفة أثر التعليم المستند إلى الدماغ بالنسبة لمادة الرياضيات ,تكونت العينة من (٥٢٢) طالباً وطالبة. ,أظهرت النتائج تفوق الطلبة الذين درسوا بالاستراتيجية القائمة على الدماغ على الطلبة الذين درسوا بأسلوب المحاضرة التقليدية، وأوصت الباحثة بأن تعتمد هذه الاستراتيجية في تدريس الرياضيات في المدرسة الثانوية العليا.

## اجراءات البحث:

### منهج البحث :

تحقيقا لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلى والبعدى لمجموعة تجريبية واحدة .

### مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على الأطفال مبتدئين رياضة المبارزه (سلاح الشيش ) تحت (٨) سنوات، والبالغ قواما (٢٨) مبتدئ من مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات بنادي الرحاب الرياضي، وذلك خلال الموسم الرياضي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م.

### عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، من مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) تحت (٨) سنوات بنادي الرحاب الرياضي، والبالغ عددهم (٢٥) مبتدئ، (١٥) مبتدئ للدراسة الأساسية (١٠) مبتدئين للدراسة الاستطلاعية، و تم استبعاد (٣) مبتدئين لعدم الانتظام بالبرنامج المقترح، والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

| البيان | العينة الكلية | عينة تجريبية | عينة استطلاعية | أطفال لم يخضعوا للتجريب |
|---|---|---|---|---|
| العدد | ٢٨ | ١٥ | ١٠ | ٣ |
| النسبة | ٪١٠٠ | ٪٥٣.٧ | ٪٣٥.٧ | ٪١٠.٧ |

## أسباب اختيار الباحث لعينة البحث :

قيام **الباحث** بتدريب هذه المرحلة العمرية فى أكاديمية نادى الرحاب الرياضي.

- تعتبر هذه المرحله السنية بصفه عامه العمر الذهبى للتعلم.
- حرص مبتدئي رياضة المبارزة على التواجد المستمر فى ميعاد التدريب .
- توافر العينة خلال العام بصفة مستمرة مما يسهل عملية التطبيق.
- توافر الأدوات والأجهزة والمكان المخصص.

## اعتدالية التوزيع:

تحقق **الباحث** من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث من حيث معدلات النمو ( السن,الطول,الوزن)،( والمتغيرات البدنية، والمهارية) قيد البحث، نظراً لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي عمليتي التعليم والتعلم، كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

التوزيع الاعتدالى لعينة البحث في المتغيرات "قيد البحث"

ن = (٢٥)

| المتغيرات | | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| المتغيرات الانثروبومترية | | | | | |
| السن | | سنة | 7.240 | 0.436 | 1.297 |
| الطول | | سم | 113.720 | 0.843 | 0.595 |
| الوزن | | كجم | 25.000 | 0.707 | 0.000 |
| المتغيرات البدنية | | | | | |
| القدرة | اختبار رمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين. | المتر | 5.196 | 0.073 | 0.064 |
| | اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل مع وضع الركبتين على الأرض. | عدد | 5.520 | 0.510 | -0.085 |
| | اختبار الوثب العمودي لسارجنت. | سم | 14.040 | 1.399 | 0.122 |
| السرعة | اختبار عدو (٣٠م) من البدء العالي. | ثانية | 7.480 | 0.510 | 0.085 |
| المرونة | اختبار ثني الجذع أماما أسفل من | سم | 1.520 | 0.510 | -0.085 |

| المتغيـــــــــــــــــرات | | وحـــدة القيـاس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| | الوقـــوف. | | | | |
| الرشاقة | الجري المكوكـــــي مختلف الأبعاد. | الثانية | 1316 | 0.243 | 1.289 |
| الجلد الدوري | الجري والمشـــي بالتبادل لمسافة (١٥٠م). | الثانية | 99.240 | 1.640 | 1.059 |
| القوة العضلية | الشد للأعلى على العقلة. | الثانية | 1.560 | 0.507 | -0.257 |
| المتغيـــــــرات المهارية | | | | | |
| وضع الاستعداد | | درجة | 1.680 | 0.627 | 0.345 |
| التقدم للامام | | درجة | 1.640 | 0.569 | 0.135 |
| التقهقر للخلف | | درجة | 1.760 | 0.663 | 0.302 |
| الطعن | | درجة | 1.560 | 0.507 | -0.257 |

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن عينة البحث اعتدالية طبيعية في جميع قياسات معدلات النمو (السن – الطول – الوزن) – المتغيرات (البدنية، والمهارية) " قيد البحث".

## وسائل وأدوات جمع البيانات:

قام **الباحث** بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة المشابهة بغرض الاستفادة منها في كيفية تصميم استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء، وكذلك تحديد وإجراء الإختبارات المهارية " قيد البحث".

**استمارة استطلاع آراء الخبراء :**

١- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالاختبارات" قيد البحث". "إعداد الباحث" مرفق (٣- ٤-٥)

٢- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول الإختبارات البدنية " قيد البحث". مرفق (٦)

٣- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول البرنامج المقترح خلال فترة الإعداد . مرفق (٨)

**الأجهزة المستخدمة في البحث :**

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول مقدرا بالسنتيمتر
- شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).
- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
- ساعة إيقاف لحساب الزمن .
- كرات طبية
- جهاز الديناموميتر.

وقد تم التأكد من صلاحية هذه الأجهزة من خلال الدراسة الاستطلاعية كما تم معايرة بعضها بأخذ قياسات على أجهزة علمية مماثلة ومقارنة النتائج المحصلة منها لاستبعاد أي جهاز يعطي قراءات غير مطابقة للمعايرة .

**شروط اختيار الخبير** :

قام الباحث باختيار الخبراء، البالغ عددهم (٥) خبراء مرفق (١) وفقا للشروط الآتية :

١- أن يكون حاصلاً علي درجة الدكتوراة .

٢- أن يكون متخصصاً في التدريب الرياضي.

٣- ألا يقل عدد سنوات الخبرة عن ١٠ سنوات .

**الاختبارات والمقاييس المستخدمة:**

قام **الباحث** بدراسة مسحية للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات البدنية والمهارية بالإضافة إلى التعرف على القياسات والاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وذلك تمهيدا لتصميم استمارة استبيان لعرضها على الخبراء لتحديد أهم المتغيرات المرتبطة بموضوع البحث ، وما يمكن أن يقيسها من اختبارات حيث تم التوصل إلى عدد من المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة ببعض مهارات المبارزة " قيد البحث" لدى مبتدئي المبارزة (سلاح الشيش)، كما قام الباحث بعرض هذه المتغيرات من خلال استمارة استطلاع الرأي علي السادة الخبراء وذلك لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية للمهارات الأساسية في المبارزة " قيد البحث".

**خطوات تنفيذ البحث** :

**الدراسة الاستطلاعية :**

قام **الباحث** خلال في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٥/ ٩ / ٢٠١٩م الى يوم الأربعاء الموافق ٢/١٠/٢٠١٩م بإجراء دراسات استطلاعية بهدف الآتي :

- حساب المعاملات العلمية ( الصدق – الثبات ) للاختبارات البدنية، والمهارية" قيد البحث"
- تجهيز الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات والتأكد من صلاحيتها لإجراء الاختبارات.
- تدريب المساعدين على طريقة تنفيذ الاختبارات لضمان ( موضوعية ودقة القياس ) وصحة البيانات.
- توزيع العمل وترتيبه وتنظيمه وتنسيقه مع المساعدين لضمان حسن سير العمل أثناء الاختبارات.
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل طفل لكل اختبار على حدة لتحديد الزمن الذي يستغرقه في جميع الاختبارات.

- التأكد من ملائمة البرنامج التعليمي للمرحلة السنية.
- التعرف على الصعوبات التي من الممكن أن تواجه الباحث عند التطبيق على العينة الأساسية ومدى إمكانية التغلب على تلك الصعوبات.

وقد تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) أطفال من مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الاساسية.

## أولاً: الاختبارات البدنية "قيد البحث" مرفق (٧)

ثم تحديد أهم الاختبارات البدنية المرتبطة ببعض مهارات المبارزة "قيد البحث" من خلال اختيار مجموعة من الاختبارات التي تقيس العناصر البدنية المرتبطة بالمهارات "قيد البحث" ، من خلال المراجع والدراسات السابقة وقد طبقت هذه الاختبارات في العديد من الدراسات والأبحاث المماثلة، وثبت أنها ذو معاملات علمية عالية.

## المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

**أ : صدق الاختبارات : -**

استخدم الباحث صدق المحتوى لحساب الصدق كالتالي:-

**صدق المحكمين ( المحتوى ) :**

تحقق **الباحث** من صدق الاختبارات المستخدمة عن طريق :

عرض استمارة استطلاع رأي تحتوي على جميع الاختبارات السابقة قبل استخدامها بهذا البحث على الخبراء لتحديد مدى صدقها في قياس ما وضعت من أجله مرفق (١) وقد اتفقوا أنها مناسبة بنسبة (٨٨.٨٨٨٪) للاختبارات البدنية " قيد البحث" .

**ب : معامـــل الثبات:-**

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه test-retest، على عينة البحث الاستطلاعية والبالغ عددهم (١٠) مبتدئين من مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش)، واعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٧) أيام وفي نفس الظروف، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (٣).

**جدول (٣)**

**قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات الاختبارات البدنية " قيد البحث"**

ن= (١٠)

| م | المتغيرات | | وحدة القياس | التطبيق الاول | | التطبيق الثاني | | قيمة "ر" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م | ع | م | ع | |
| ١. | القدرة | اختبارررمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين. | المتر | ٥.٢٠٠ | ٠.٠٨٢ | ٥.٢٠٥ | ٠.٠٩٦ | ٠.٩٨٧** |
| | | اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل مع وضع الركبتين على الأرض. | عدد | ٥.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ٥.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ١.٠٠٠** |
| | | اختبار الوثب العمودي لسارجنت. | سم | ١٤.٠٠ | ١.٢٤٧ | ١٣.٩٠ | ١.١٩٧ | ٠.٩٦٧** |
| ٢. | السرعة | اختبار عدو (٣٠م) من البدء العالي. | الثانية | ٧.٤٠٠ | ٠.٥١٦ | ٧.٣٠٠ | ٠.٤٨٣ | ٠.٨٠٢** |
| ٣. | المرونة | اختبار ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف. | سم | ١.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ١.٧٠٠ | ٠.٤٨٣ | ٠.٨٠٢** |
| ٤. | الرشاقة | الجري المكوكي مختلف الأبعاد. | الثانية | ١.٣٥١ | ٠.٢٦٩ | ١.٣٥٣ | ٠.٢٦٧ | ١.٠٠٠** |
| ٥. | الجلد الدوري التنفسي | الجري والمشي بالتبادل لمسافة (١٥٠م) | الثانية | ٩٨.٧٠ | ١.٢٥٢ | ٩٨.٤٠ | ٠.٥١٦ | ٠.٧٢٢** |
| ٦. | القوة العضلية | الشد للأعلى على العقلة | الثانية | ١.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ١.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ١.٠٠٠** |

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = 0.632

يتضح من جدول (٣) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيقين (الأول – الثاني) للاختبارات البدنية " قيد البحث"، مما يشير إلى أن هذه الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

**ثانيا: الاختبارات المهارية " قيد البحث"**:

قام الباحث بالاستعانة بمحكمين مرفق (٢) وذلك لقياس مستوى الأداء للمهارات قيد البحث عن طريق لجنة مكونة من ثلاثة محكمين ممن لديهم خبرة في مجال المبارزة والقائمين بتدريسها وتحتسب الدرجة لكل مهارة من (١٠) درجات (متوسط درجات المحكمين الثلاثة).

## المعاملات العلمية للاختبارات المهارية:

**اولاً: صدق الاختبارات : –**

استخدم الباحث صدق المحتوى لحساب الصدق كالتالي: –

**صدق المحتوي (Content Validity)**

وتم ذلك عن طريق عرض استمارة استطلاع رأي تحتوي على جميع الاختبارات السابقة قبل استخدامها بهذا البحث على مجموعة من المحكمين لتحديد مدى صدقها في قياس ما وضعت من أجله مرفق (١) وقد اتفقوا على أنها مناسبة بنسبة (٩٠٪) للاختبارات المهارية "قيد البحث".

**ب: معامل الثبات: –**

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه test–retest، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (١٠) مبتدئين من مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش)، واعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٧) أيام وفي نفس الظروف، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (٤).

**جدول (٤)**

**قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات المهارية " قيد البحث"**

ن= (١٠)

| م | المتغيرات | وحدة القياس | التطبيق الاول | | التطبيق الثاني | | قيمة "ر" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | م | ع | م | ع | |
| ١. | وضع الاستعداد | درجة | ١.٨٠٠ | ٠.٦٣٢ | ١.٨١٠ | ٠.٦١٩ | **٠.٩٩٩ |
| ٢. | التقدم للامام | درجة | ١.٦٠٠ | ٠.٥١٦ | ١.٦٣٠ | ٠.٤٨٥ | **٠.٩٨٤ |
| ٣. | التقهقر للخلف | درجة | ١.٧٠٠ | ٠.٦٧٥ | ١.٧٢٥ | ٠.٦٥٠ | ٠.٩٩٤ |
| ٤. | الطعن | درجة | ١.٥٠٠ | ٠.٥٢٧ | ١.٥٢٧ | ٠.٥٠٥ | **٠.٩٨٧ |

***قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = 0.632**

يتضح من جدول (٤) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيقيين الأول والثاني على جميع المتغيرات البدنية، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيقين ( الأول – الثاني ) للاختبارات المهارية " قيد البحث"، مما يشير إلي أن تلك الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

## البرنامج التعليمي المقترح: مرفق (٨)

**اولاً: الهدف العام للبرنامج :**

يهدف البرنامج التعليمي المقترح الى التعرف على نواتج التعلم " قيد البحث". لدى مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) ، كما قام الباحث بالإطلاع على بعض المراجع والدراسات والبحوث السابق ذكرها بهدف التعرف على الأسس التي ينبغي مراعاتها عند تحديد الأهداف ومعاييرها وكيفية صياغتها.

**أسس بناء البرنامج:**

راع **الباحث** الأسس التالية عند وضع البرنامج التعليمي لتعليم بعض مهارات المبارزة بسلاح الشيش والمرتبط بتلك المهارات للمبتدئين باستخدام نظرية التعلم المستند للدماغ، على اعتبار أن هذه الأسس معايير للبرنامج التعليمي.

- مراعاة خصائص النمو لهذه المرحلة السنية.
- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش).
- مراعاة مبدأ التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب.
- أن يتناسب محتواه وأهداف البرنامج مع المنهج المقرر.
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع.
- أن يعمل البرنامج على استثارة دوافع التعلم لدى مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) (١٢: ٨).
- أن يحقق البرنامج الفرصة لكل طفل مبتدئ بالتطبيق في وقت واحد مع زملائه.
- أن يحقق البرنامج عامل التشويق والإثارة لدى مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش).
- أن يحقق البرنامج تكامل الشخصية من حيث علاقة الطفل مع ذاته وعلاقته مع الآخرين(١١: ٦٢).

**الإطار العام لتنفيذ البرنامج:**

قام **الباحث** بوضع الوحدات التعليمية لبعض المهارات الاساسية " قيد البحث"، وذلك بالرجوع إلى المراجع النظرية والخبراء مصحوبة بأهداف سلوكية وقسمت إلى بواقع (١٦) وحدة تعليمية، بواقع وحدتين أسبوعياً، بواقع (١٢٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٨) أسابيع وكان الشكل النهائي للوحدة التعليمية على النحو التالي في مرفق(٨)

- **الأعمال الإدارية** **(١٠ دقائق)**
- **إحمـــــــــاء عام** **(١٠ دقائق)**

- إحمـــــاء خاص (٥ دقائق)
- البرنامج (الوحدة) (٦٠ دقيقة)
- تدريبات للتقدم بالمهارة (٣٠ دقيقة)
- الختـــــــــــام (٥ دقائق)

## تقويم محتوى البرنامج:

قام **الباحث** بالاستعانة بمحكمين مرفق (٢) وذلك لقياس مستوى الأداء للمهارات قيد البحث عن طريق لجنة مكونة من ثلاث محكمين من الذين لديهم خبرة في مجال المبارزة والقائمين بتدريسها وتحتسب الدرجة لكل مهارة من (١٠) درجات وتم أخذ المتوسط لدرجات المحكمين الثلاثة .

## تنفيذ تجـــربة البحث:

### تطبيق تجربة البحث :

بعد إجراء الدراسات الاستطلاعية و ما أسفرت عنه قام الباحث باستكمال أوجه القصور التي لاحظها والتأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات "قيد البحث" للاطفال عينة البحث قبل بدء تنفيذ قياسات البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة حيث تمت الإجراءات كما يلي :

### القياس القبلي :

قام **الباحث** بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية في الاختبارات البدنية، والمهارية في المبارزة " قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٠١٩/١٠/١٤م الى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/١٠/١٧م على عينة البحث .

### خطوات تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام **الباحث** بتطبيق (البرنامج المقترح) للمهارات الأساسية فى المبارزة " قيد البحث" لمبتدئي رياضة المبارزة للمجموعة التجريبية ، وذلك عقب القياس القبلي وفي خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/١٠/٢٠م الى يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/١٢/٢٢م ، بواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعياً، وبزمن (١٢٠) دقيقة لكل وحدة ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (٨) ثمانية أسابيع.

### القياس البعدي :

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ البرنامج التعلمي المقترح تم إجراء القياس البعدية على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية " قيد البحث" وذلك خلال

الفترة من يوم الأثنين ٢٠١٩/١٢/٢٣م الى يوم الخميس ٢٠١٩/١٢/٢٦م ، وقد تم القياس للاختبارات المهارية على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

**سابعاً:المعالجات الإحصائية**:

استخدم **الباحث** المعالجات الإحصائية للبيانات الأساسية داخل هذا البحث باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (spss)

١- المتوسط الحسابيMean
٢- الوسيط .Median
٣- الانحراف المعياري.Standard Deviation
٤- معامل الالتواء.Skewness
٥- معامل الارتباط.Correlation Coefficient
٦- إختبار "ت" T test.
٧- معامل التغيير ( التحسن ) Change Ratio

## عرض ومناقشة وتفسير النتائج :

### أولا: عرض نتائج البحث :

فى ضوء أهداف وفروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالى:

١. **عرض نتائج الفرضية الاولى من فروض البحث**

والذي ينص على توجد فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات البدنية للمجموعة قيد البحث، وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام إختبار (T-TEST) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية، كما يتضح من جدول (٥).

**جدول (٥)**

**دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث"**

ن= (١٥)

| م | المتغيرات | | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيم(T) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | م | ع | م | ع | |
| ١. | القدرة | اختبارارمي كرة طبية زنة ١ كجم باليدين. | المتر | 5.200 | 0.076 | 5.690 | 0.401 | ٤.٦٥٥ |
| | | اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل مع وضع الركبتين على الأرض. | عدد | 5.533 | 0.516 | 7.400 | 0.516 | ٨.٨٥٤ |
| | | اختبار الوثب العمودي لسارجنت. | سم | 14.067 | 1.534 | 17.800 | 0.632 | ٧.٢٥٦ |
| ٢. | السرعة | اختبار عدو (٣٠م) من البدء العالي. | الثانية | 7.467 | 0.516 | 6.400 | 0.516 | ٥.٠٦٠ |
| ٣. | المرونة | اختبار ثني الجذع أماماأسفل من الوقوف. | سم | 1.533 | 0.516 | 3.100 | 0.568 | ٧.١٤٦ |
| ٤. | الرشاقة | الجري المكوكي مختلف الأبعاد. | الثانية | 120.53 | 7.577 | 110.90 | 2.331 | ٣.٨٧٦ |
| ٥. | الجلد الدورى التنفسي | الجري والمشي بالتبادل لمسافة (١٥٠م) | الثانية | 99.067 | 1.580 | 91.000 | 1.054 | ٣.٨٧٦ |
| ٦. | القوة العضلية | الشد للاعلى على العقلة | الثانية | 1.600 | 0.507 | 3.200 | 0.632 | ١٤.١٣٧ |

***قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = 2.145**

يتضح من جدول(٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

**٢. عرض نتائج الفرضية الثانية من فروض البحث**

والذي ينص على توجد فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات المهارية للمجموعة قيد البحث، وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام إختبار (T-TEST) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية، كما يتضح من جدول (٦).

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

ن= (١٥)

| م | المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيم(T) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | م | ع | م | ع | |
| ١. | وضع الاستعداد | درجة | 1.600 | 0.632 | 4.200 | 0.789 | ٩.١٢٦ |
| ٢. | التقدم للامام | درجة | 1.667 | 0.617 | 4.800 | 0.632 | ١٢.٣١٥ |
| ٣. | التقهقر للخلف | درجة | 1.600 | 0.632 | 4.800 | 0.919 | ١٠.٣٤٧ |
| ٤. | الطعن | درجة | 1.600 | 0.507 | 4.400 | 0.699 | ١١.٦٢٩ |

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = 2.145

يتضح من جدول(٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

## ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج البحث:

بناء على الدراسه المرجعيه التي قام به الباحث لعدد من المراجع والدراسات والأبحاث المرتبطه بموضوع البحث قد تمت مناقشه النتائج المستخلصه بعد التطبيق النهائي على العينه الأساسيه وقد تم التحقق من فروض البحث كما يلى:

**مناقشة وتفسير الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على:**

توجد فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات البدنية للمجموعة قيد البحث.

يتضح من جدول(٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

ويعزو سبب ذلك إلى إن التخطيط لإعداد المنهج المبني وفق قدرات وامكانيات الأطفال مبتدئي رياضة المبارزة، واستعداداتهم يسهم في اكتساب المعارف ويحسن الأداء المهاري، كما إن معرفة المدرس مستوى تفكير مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات وتهيئة البيئة المناسبة للتعلم يزيد من الانسجام بين خصائص مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات والأنشطة التعليمية الذي أكدته نظرية التعلم المستند على الدماغ. وإن مراحل ومتطلبات البرنامج المقترح تتفق مع مبادئ نظرية التعلم المستند الى الدماغ وهذا ما ساعد على تهيئة مستلزمات التعلم وزيادة الدافعية نحوها ،لان هذا التعليم يحتاج أن يكون المعلم ذو خبرة بتركيب الدماغ ووظائفه

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من محمد نوفل، (٢٠١١) (١٥) والتي هدفت إلى تقصي أثر استخدام نظرية التعلّم المستند إلى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء في محافظة ديالي في العراق، ودراسة رياسات(29) (Riasat, 2010 ) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر التعلم المستند للدماغ على التحصيل الأكاديمي في الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي, وتوصلت الدراسة إلى فعالية التعلم المستند للدماغ في تنمية التحصيل الأكاديمي في الفيزياء، ودراسة أفسي وياجبسان (Avce, Yagbsan, 2009) (22) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر التعلم المستند إلى الدماغ على تحصيل ومواقف الصف السابع تجاه العلوم في موضوع " العمل والطاقة"، وأظهرت نتائج الدراسة أن أنشطة التعليم التي تقوم على التعلم المستند إلى الدماغ كان لها أثر كبير على تحصيل المجموعة التجريبية والاحتفاظ بالمعارف المتعلقة بموضوع الدراسة مواقف الصف السابع تجاه العلوم

**مناقشة وتفسير الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على:**

توجد فروق إحصائياً داله معنوياً بين متوسط القياسين (القبلى . البعدى) فى مستوى القدرات المهارية للمجموعة قيد البحث.

يتضح من جدول(٦)، وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥)بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

ويرجع **الباحث** سبب تقدم أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي إلي تعدد أساليب التعليم حيث ساعد ذلك علي إثارة اهتمام مبتدئي رياضة المبارزة وتحفزه علي بذل الجهد في التعلم وعدم شعوره بالملل ، وكذلك ربما يرجع هذا التقدم إلي أن هذا الأسلوب يعتبر إعدادا عمليا وعقليا للمتعلم حيث يساعد هذا في خلق الكثير من القدرات العقلية كالنقد والتحليل والمقارنة لدي المتعلم بالإضافة إلي استخدام أوراق العمل والمعيار الخاصة بكل مهارة وبما تحويه من مادة تعليمية وشرح وافي للمهارات أتاحت لمبتدئي رياضة الجمباز المشاركة الإيجابية في عمليتي التعليم والتعلم، كما أتاحت أيضا له فرصه استغلال الحد الأقصى من الوقت المخصص للقدرة التعليمية ، كذلك يعزو الباحث هذا التفوق أيضا إلي أن البرنامج المقترح باستخدام نظرية التعلم المستند على الدماغ والتي أتاحت الفرصة لمبتدئي رياضة المبارزة لتعلم وإتقان المهارات قيد البحث لما يتميز به البرنامج المقترح من تقسيم المهارة إلي خطوات صغيرة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة مما ساعد مبتدئي رياضة المبارزة علي تركيز الانتباه وتفهم كل جزء وتعلمه بسهوله ، ووجود تدريبات خاصة

بكل مهارة علي حدي أدي ذلك إلي رفع مستوي أداء المهارات قيد البحث لدي مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات

ويعزو **الباحث** التطور الايجابي الحاصل عند المجموعة التجريبية نتيجة البرنامج الى ثلاثة عوامل: **أولها الاستراتيجيات التعليمية المتضمنة في البرنامج ،وثانيها البيئة التعليمية للبرنامج وثالثها التفاعل بين متغيرات البرنامج فيما بينها.**

فمن حيث الاستراتيجيات يرى **الباحث** أن إستخدام إستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ من خلال البرنامج المقترح، والتي تنوعت بين إستراتيجيات تنشيط الدماغ ، البحث، خرائط العقل، العمل في مجموعات، خرائط المفاهيم، العصف الذهني، المناقشة، المناظرة ( بالاضافة إلى الأنشطة الأخرى، فالتعلم والتعليم الذي تلقاه مبتدئي رياضة المبارزة تحت (٨) سنوات باستخدام هذه استراتيجيات والأنشطة قد ساعد مبتدئي رياضة المبارزة على استخدام الكلي لأدمغتهم ماانعكس على تحسن كبير في نتائج مبتدئي رياضة المبارزة ودافعيتهم للتعلم وهو ما رفع كفاءتهم التعلمية، كما ساعد في تنمية مهارات التفكير الناقد والابداعي لدى المجموعة التجريبية، وبتفصيل هذه الاستراتيجيات، فقد كانت استراتيجية تنشيط الدماغ دوا ر مهما في تحسين قدرة مبتدئي رياضة المبارزة على التعلم والبعد عن التوتر وانفعالاتة وزيادة النشاط العقلي والبدني، فهذه الأنشطة وفرت الفرصة لتحسين أداء الدماغ بواسطة النشاطات الجسدية السريعة والممتعة باعتبارها كما أشرنا فيما سبق أنها تساهم في إيجاد مسارات متنوعة للذاكرة وتهيئ مبتدئي رياضة المبارزة للتدريب وتخفف التوتر والقلق وبالتالي زيادة الدافعية وزيادة القدرة على الاستيعا والتحصيل وتنمية مهارات التفكير.

كما أن عرض المادة التعليمة وانتقاء الطرائق والأساليب المناسبة يجعل مبتدئي رياضة المبارزة أكثر استعداداً لتلقي المعلومات الخاصة بالمهارات وأكثر دافعية نحو تعلمها، إذ اعتمد الباحث عرض المادة بطريقة منظمة ومتسلسلة ومتنوعة واستخدام الوسائل الإيضاحية اللازمة طريقة المناقشة والسؤال والجواب، واستخدام الحاسوب، وجهاز العرض Data Show ، والصور واللاعب النموذج .

وقد تناغمت نتائج البحث الحالي مع معظم نتائج الدراسات المرجعية في أهمية البرامج المستندة إلى نظرية التعلم الدماغي في تنمية التعلم الكفء ، في حين أن نتائج البحث الحالية تميزت بإضافتها البحثية في متغير التفكير الناقد والابداعي كذلك النواحي البدنية والمهارية، والذي لم تتناولها الدراسات المرجعية التي أمكن ا طلاع عليها.

**وتتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة كلا من Duman,bilal.(2006) (٢٣)، صباح عبدالله(2010) (٧)، أحمد انور ،(٢٠١٥م) (١)، حمدان محمد (٢٠٠٨) (٣) ، دينا الفلماني،**

**(٢٠١٤).(٦) ، عبد الرازق عيادة (٢٠١١) (٨) ، دراسة محمد مزيان، نادية الزقاى، (٢٠٠٣) (١٣) على فاعلية إستخدام التعلم المستند إلى المخ فى تدريس المواد التعليمية المختلفة قيد إبحاثهم.**

## الاستنتاجات والتوصيات :

### أولاً: الاستنتاجات :

من واقع البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعة وأهداف هذه الدراسة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضوء المعالجات الإحصائية ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج يمكن إستنتاج الأتي :

١. إن البرنامج المقترح باستخدام نظرية التعلم المستند للدماغ له تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية علي المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لدى مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) تحت (٨) سنوات.
٢. إن البرنامج المقترح باستخدام نظرية التعلم المستند للدماغ له تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية علي المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارات (الطعن،الهجمة المستقيمة، الهجمة المغيرة، الهجمة القاطعة، الهجمة العددية الثنائية) لدى مبتدئي رياضة المبارزة (سلاح الشيش) تحت (٨) سنوات.

### ثانياً : التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج التي توصل إليها البحث وفي حدود العينة التي أجريت عليها الدراسة يوصي **الباحث** بما يلي :

١. اعتماد نظرية التعلم المستند الى الدماغ ضمن الطرائق الحديثة في العملية للتربية الرياضية لما لها من دور في رفع التحصيل الدراسي والأداء المهاري.
٢. .الاتجاه نحو تطوير المناهج المتخصصة داخل إطار كليات التربية الرياضية وتدريب الطالب المعلم علي التعامل مع نظريات التعلم المستند للدماغ.
٣. عمل دورات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لتعريفهم بنظريات التعلم المستند الى الدماغ ، ومدي الاستفادة منها في الحياة العملية لهم .
٤. إجراء دراسات للتعرف علي تأثير برامج تستند الى نظرية التعلم المستند الى الدماغ علي تنمية أنشطة حركية ومهارات أخري علي اختلاف فئاتهم وأعمارهم وصولا إلي مستوي الأداء الناضج .

## قائمة المراجع:

### اولاً: المراجع باللغه العربية:


١. أحمد انور حسين،(٢٠١٥م): فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند الى المخ فى تدريس التاريخ لتنمية الذكاء الوجدانى ومهارت التفكير الناقد لطلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراةغير منشورة ، كلية تربية ، جامعة بنها .

٢. إيريك ايه جينسن، (٢٠٠١): كيف توظف أبحاث الدماغ في التعليم. ترجمة مدارس الظهران الأهلية، المملكة العربية السعودية، الدمام : دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

٣. حمدان محمد إسماعيل (٢٠١٠) : الموهبة العلمية وأساليب التفكير. سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، (٤٧)، القاهرة: دار الفكر العربي.

٤. حمدان محمد علي إسماعيل (٢٠٠٨): فاعلية نموذج مقترح قائم على التعلم البنائي ونظرية المخ لتعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

٥. خولة يوسف حسن حسين (٢٠١١): فاعلية برنامج تعليمي على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين اكتساب المفاهيم العلمية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان الأردن.

٦. دينا خالد الفلماني، (٢٠١٤) :أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومستوى دافعية الاتقان في تنمية مهارات ما وراء التعلم والتحصيل الأكاديمي لدى الطالبات كلية التربية بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، القاهرة.

٧. صباح عبدالله عبدالعظيم (٢٠١٠): برنامج مقترح فى الرياضات وفقا لنظرية التعلم القائم على تركيب المخ لتنمية التحصيل المعرفى وبعض مهارت التفكير لدى التلاميذ المرحلة الاعدادية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بالسويس ، جامعة قناة السويس .

٨. عبد الرازق عيادة محمد(٢٠١١): أثر استخدام التعلم المستند للدماغ في تحصيل الفيزياء، مجلة ديالي، العدد ٥٣، مديرية التعليم ديالي، العراق.

٩. عفت مصطفى الطنطاوى (٢٠٠٧):"تعليم التفكير فى برامج التربية العلمية"والمؤتمرالحادى عشر "التربية العلمية...إلى أين" الجمعية المصرية للتربية العلمية المنعقدة فى الفترة (٢٩يوليو-الأول من أغسطس) بالإسماعيلية, ص ص (٢٢٣-٢٤٩).

١٠. كوثر حسنى كوجك، (٢٠١٢): مقالة بعنوان: مبادئ نموذج التعلّم المدمج بالدماغ. المستخرج بتاريخ ٩/١٠/٢٠٢٠ من الموقع الإلكتروني: www.slideshare.net.

١١. محمد عبدالحسين المالكى (٢٠٠٨م) : التطبيق الميدانى لنظريات وطرائق التدريب الرياضى ، مكتب الفضلى ، بغداد ، العراق .
١٢. محمد توفيق الوليلى (٢٠٠٠م): تدريب المنافسات، الطبعة الأولى، دار GMS ، القاهرة.
١٣. محمد مزيان محمد، نادية مصطفى الزقاى، (٢٠٠٣): مساهمة البيئة التعليمية في تعزيز السيادة المخية : دراسة ميدانية ببعض الجامعات الجزائرية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد (٤)، العدد (٤)، ص : ١١ – ٤٢.
١٤. محمد بكر نوفل، (٢٠٠٧) : علاقة الدماغية بالتخصص الأكاديمي لدى طلبة المدارس والجامعات الأردنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث – ب، (العلوم الإنسانية)، نابلس، المجلد، (٢١)، العدد (١)، ص : ٢٦-١.
١٥. محمد بكر نوفل، (٢٠١١): أثر استخدام نظرية التعلّم المستند إلى الدماغ في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء في محافظة ديالي في العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، العراق.
١٦. موفق بشارة أحمد العلوان،(٢٠٠٨) : العلاقة بين السيطرة الدماغية والتحصيل الدراسي لدى عينة من الطلبة الجامعيين.
١٧. ناديا سميح أمين السلطى (٢٠٠٤): التعلم المستند إلى الدماغ,الكويت, دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٨. يوسف محمود قطامي، مجدي سليمان المشاعلة، (٢٠٠٧) : الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ. ط ١، ديبينو للطباعة والنشر والتوزيع. عمان.
١٩. ناديا سميح أمين السلطي، (٢٠٠٣): أثر برنامج تعليمي – تعلمي مبني علي نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.
٢٠. فاطمة سعيد احمد، (٢٠١٤): برنامج مقترح قائم على نظرية التعلّم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل المنتج لدى طلاب الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الربية، جامعة أسيوط.
٢١. عبد القادر محمد السيد. (٢٠١٤): فاعلية إستراتيجية قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الحس العددي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة تربويات الرياضيات، المجلد السابع عشر، الجزء الثانى.

## ثانياً: المراجع باللغه الاجنبية:

22. **Avce, L. Yagbsan, L. (2009).**Understanding a Brain- Based Approach to Learning and Teaching. Educational Leadership, 48(2), 66-71.
23. **Duman, W. Mills PhD. (2010):** Applying What We know, Student Learning Styles .http//:csrnet. Org/ csrnet/articles/student learning styles.htm 1.
24. **Gulpinar.mehmet.(2005):**the principles of brain based learnig and **constructivist** models in education Educational service:Theory &Practice
25. **Jensen, E. (2007).**Introduction to brain – compatible Learning. San Diago, CA : The Brain store.
26. **Jensen, E.(2010):**10 most effective tips for using brain based teaching and learning: http://www.jensenlearning.com/pdf/10MostEffectiveTips.pdf
27. **Jensen, Eric.(2000):** Brain-based learning,sandi ago,ca:The Brain store
28. **Lee, k., Fong, S. (2011):**Neuroscience and the teaching of mathematics, Educational philosophy and theory, 43(1), p p(81-87).
29. **Riasat, A. (2010):** The Impact of Brain Based Learning on Students Academic Achievement, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business, 2(2), June 2010:**http**://news-business. Lex. co.uk/vid/impact-based-learning-students-academic