جامعة المنصورة
كلية التربية

فاعلية تدريس القراءة باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري

إعداد

د/ بسيوني إسماعيل بسيوني عبد الجواد
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية للبنات بالقاهرة – جامعة الأزهر

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١١٨ – ابريل ٢٠٢٢

فاعلية تدريس القراءة باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري

د / بسيوني إسماعيل بسيوني عبد الجواد

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية للبنات بالقاهرة – جامعة الأزهر

الملخص

استهدف البحث بيان فاعلية تدريس القراءة باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وللتوصل إلى ذلك تم تحديد قائمة بمهارات الفهم العميق واشتملت أربع مهارات رئيسة، يندرج تحتها (١٧) سبع عشرة مهارة فرعية، وتم إعداد اختبار في ضوئها لقياسها لدى الطلاب، وكذلك تم التوصل الى قائمة بأبعاد الدافعية للتعلم والتي اشتملت على خمسة أبعاد رئيسة، يندرج تحتها (٣٥) خمس وثلاثون عبارة فرعية، وفي ضوئها تم إعداد مقياس للدافعية لتطبيقه على الطلاب، ثم إعداد دليل للمعلم لتدريس موضوعات القراءة (المطالعة) المقررة على تلاميذ الصف الأول باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ، وبعد التدريس وتطبيق الأدوات في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢١/٢٠٢٢م توصل البحث إلى ما يلي:

- *فاعلية استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق، وأبعاد الدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، ثم قدم البحث بعض التوصيات والمقترحات لبحوث أخرى.*

الكلمات المفتاحية: *التعلم المستند الى الدماغ، الفهم العميق، الدافعية للتعلم.*

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of teaching reading using some brain-based learning strategies in developing deep understanding skills and learning motivation among first-year Al-Azhar preparatory school students. Four major deep understanding skills with (17) sub-skills were selected, and in the light of them a test was set to measure them among students. Five main dimensions of learning motivation were detected, under which (35) sub-clauses fall. In the light of these, a gauge of motivation was prepared to be applied to students. Also, a teacher's guide was prepared for teaching reading topics assigned to first-year

Azhar preparatory school students using some brain-based learning strategies. After teaching and applying the research tools in the first semester of the academic year 2021/2022 AD, the research confirmed the effectiveness of brain-based learning strategies in developing deep understanding skills. It also managed to identify the dimensions of learning motivation among first-year Azhar preparatory school students. Finally, the research presented some recommendations and suggestions for further research.

Keywords: brain-based learning, deep understanding, learning motivation

مقدمة:

اللغة العربية هي أرقى وأنقى اللغات في العالم ، حيث إنها لغة القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف ، ولذلك لها مكانة عظيمة في قلوب المسلمين، وهي من أعظم نعم الله على الإنسان، وميزه بها عن غيره من المخلوقات، وهي أداة الفرد التي تعينه على الاتصال بالآخرين، ووسيلة التفاهم والتعبير التي تجمع بين أبناء الأمة ، ولهذا كان تعليمها وتعلمها واجبا دينيا وقوميا، أما الديني فيتعلق بالحفاظ على القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، والجانب القومي فيتعلق بالحفاظ على التراث العربي فكرا وثقافة وأدبا، ومن ثم الحفاظ على الرابطة التي تجمع بين أبناء الأمة.

واللغة العربية لها فنون أربعة هي: الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، ولا يخفى على أحد التأثير والتأثر والترابط القوي بين تلك الفنون، ومن ثم فإن أي نمو في فن من هذه الفنون يؤدي إلى نمو في الفنون الأخرى.

والقراءة إحدى المهارات اللغوية التي يطل الإنسان من خلالها على جميع المعارف والثقافات وخبرات وتجارب الآخرين في الماضي والحاضر، وكفى بها شرفا أنها كانت أول ما نزل على رسول الله – صلى الله عليه وسلم – من القرآن الكريم في قوله تعالى: (اقرأ باسم ربك الذي خلق) **(سورة العلق آية ١)**

والقراءة تعطي أكثر من حياة للإنسان، لأنها تزيد هذه الحياة عمقا، ففكر الفرد خيال واحد فقط، وعن طريق القراءة تلاقي بخيالك خيالا آخر، وتصبح الفكرة بهذا التلاقي مئات الأفكار في القوة والعمق والامتداد. **(بكري، أيمن– قحوف، أكرم، ٢٠١٢، ٨٧)**

والقراءة لم تعد مجرد نشاط بصري ينتهي بتعرف الرموز المطبوعة فقط، بل أصبح ينظر إليها على أنها عملية ذهنية تستند إلى عمليات عقلية عليا ونشاط يحتوي كل أنماط التفكير والتقويم والتحليل والتعليل وحل المشكلات، مما يستدعي من القارئ فهم المعاني المتضمنة في النص

المقروء وتفسير دلالاته تفسيرا منطقيا يرتبط بما يتضمنه من معارف.(**رفاعي، سعيد، ٢٠١١ ، ٥٠- ٥١**)

وتعالت الصيحات بالعناية بتعليم القراءة من خلال الدراسات والبحوث والمؤتمرات، ولعل من أهم سبل العناية بتطوير تعليم القراءة هو البحث عن طرائق واستراتيجيات تدريسية حديثة يمكن من خلالها تنمية مهاراتها، ومنها تلك استراتيجيات التعليم المستند الى الدماغ، وعلم الدماغ تم تطوره منذ بداية القرن الحادي والعشرون، وتم الكشف عن العديد من أسرار الدماغ، مما جعل التربويون يعيدون النظر في كيفية الاستفادة من تلك المعرفة الدماغية في تحسين عملية التعليم والتعلم، وما يترتب على ذلك من تغيرات في المحتوى والأهداف والوسائل والاستراتيجيات التدريسية ووسائل التقويم، كما يتيح للمتعلم اكتساب المعرفة استناداً إلى ما تم التوصل إليه في علم الدماغ.

وتعتمد نظرية التعلم المستند إلى الدماغ على بنية الدماغ ووظيفته، وطالما أن الدماغ ليس ممنوعاً من تنفيذ عملياته الطبيعية، فإن عملية التعلم لابد أن تحدث، حيث أن كل فرد يولد وهو يمتلك دماغاً يعمل وكأنه وحدة معالجة ضخمة.(**محمود، عبد الرازق مختار، وآخرآن، ٢٠١٦، ٢٨٨)** أما ما نعرفه الآن باسم "بيئة التعلم التقليدية" (أي أن الفصول الدراسية يتم ترتيبها في صفوف، والمعلمين يتحكمون في كل عملية التعلم) يمكن في بعض الأحيان أن يثبط أو يعوق العمليات الطبيعية للدماغ، وبالتالي يحول دون حدوث التعلم بالشكل المطلوب.

Olenka Bilash ~ 2009 https://sites.educ.ualberta.ca/staff/olenka.bilash

وعلى هذا فإن فكرة التعلم المستند الى الدماغ تقوم أساسا على أن فرصة التعلم تصبح ممكنة وفعالة، إذا تمت في البيئة التعليمية التي تتناغم مع طبيعة عمل الدماغ، والدماغ بطبيعته مرن يتكيف مع المواقف التعليمية الحقيقية التي تجعله متفاعلا دائما.

والهدف من التدريس القائم على الدماغ هو الانتقال من التلقين والحفظ إلى التعلم الهادف الذي يستمر على المدى الطويل، وهذا يتطلب هذه العناصر التفاعلية الثلاثة التالية:

(١) اليقظة المريحة والاستعداد لسهولة الفهم، ويقصد بها الحاجة إلى بيئة آمنة ليس فيها تهديد أو توتر؛ لزيادة التعلم إلى أعلى مستوى.

(٢) الغمر ويقصد به تركيز الطلاب على السياق من خلال استخدام أنظمة الذاكرة.

(٣) المعالجة النشطة للدماغ من خلال ربط المعرفة مع بعضها البعض بشكل مفيد.

والتدريس على أساس التعلم المستند الى الدماغ ليس عملية معقدة، ولكنه نشاط يمكن تطبيقه في كافة المراحل التعليمية، وخاصة عندما يمتلك المعلمون المعرفة والمعلومات الكافية حول كيفية عمل الدماغ البشري، ويتفهمون طبيعته بكفاءة، فهم بهذا يمكن أن يسهموا في تشجيع المتعلمين على الاستقلال والمبادأة والقيادة ومناقشتهم لتوسيع استجاباتهم، وتشجيعهم على التفاعل مع بعضهم البعض، وعلى تقديم خبراتهم والتنبؤ بمخرجات مستقبلية، وتوفير بيئات تتيح التحدي وخالية من التهديد، وجعل التعلم ذا صلة بحياة المتعلمين، وتطبيق المعرفة في مجالات جديدة، وتنمية الذاكرة طويلة المدى وتنمية التفكير الكلي للدماغ،... كل هذا يؤدي إلى تحسين مستوى التعلم، وبساعد الطلاب للوصول إلى مستويات أعمق من الفهم، وتنمية خبراتهم ومهارات تفكيرهم ودافعيتهم للتعلم.(**العصيل، عبد العزيز،١٤٣٧هـ، ٥- ٦)**

وإذا كان هدف القراءة هو الفهم، أي القدرة على استخلاص أو اشتقاق المعاني من النص المكتوب، وبدون الفهم تصبح عملية القراءة بلا جدوى، فإن الفهم العميق أكثر أهمية حيث يمثل أحد نواتج التعلم التي نادت بها المعايير العالمية للتعلم، حيث تتفق بعض توجهات المشروعات العالمية الحديثة مع فكرة ضرورة تعميق المعرفة وتنوع المهام والأنشطة لدى المتعلمين، بدلا من كثرة الموضوعات الفرعية التي تشتت ذهن المتعلم، والتي تساعده على الحفظ والاستظهار وعدم الفهم والتعمق، حيث أوصت بعض الدراسات بضرورة البحث عن إستراتيجيات تسهم في إكساب المعرفة بطريقة وظيفية، وتساهم في تعميق الفهم وتنمية العديد من مهارات التفكير مما يسهل عليهم عملية التعليم بعمق وكفاءة. (**سراج، سوزان،٢٠١٧، ٧٣٦)**

وقد أكدت بحوث علم الأعصاب أن فهم النص يظهر لغة التكامل بين نصفي المخ (الأيمن – الأيسر)، حيث تستخدم وتوظف مناطق في الجانب الأيسر من المخ بشكل تعاوني لتحويل الحروف إلى أصوات، وملاءمة الأصوات معا لبناء الكلمات والعمل بطلاقة، والجانب الأيمن ينفرد بالوظائف المرتبطة بالحدس والانفعال والإبداع والخيال، وهي عناصر مهمة في التعامل مع النص وتطوير الأفكار بداخله لاستخراج المعنى الكامن فيه، لذا فإن التدريس لفهم النص هو تدريس للمخ ككل.(**أحمد، نها، ١٤٣)**

وللفهم العميق فوائد كبيرة في تعلم الطلاب، منها:

- يجعل الطلاب أكثر قدرة على اتخاذ القرار وحل المشكلات والاستقصاء والتقويم.

- يجعل المتعلم مبدعاً ومحللاً في مواجهة المشكلات الدراسية والحياتية.
- ممارسة الفهم العميق يشجع على التعلم طويل المدى، ويساعد على رفع الدافع نحو التعلم والشعور بالذات.
- الفهم العميق يساعد على ربط بين المعرفة السابقة والمعرفة الجديدة بشكل يساعدهم على تصحيح التصورات الخطأ للمفاهيم والأفكار.
- يساعد الطلاب على الربط بين الأسباب والنتائج. **(عبد المجيد، عبد الله: ٢٠١٨، ٣٩)**

وإذا التعلم المستند على الدماغ يثير قدرة الدماغ على الفهم والإدراك، فإنه أيضا يوفر الدافعية للتعلم لدى المتعلمين بشكل كبير، وذلك عندما يتم تأسيس مناخ تعليمي إيجابي يشجع المتعلمين على التعلم، مناخ يتسم بالعناصر المنسجمة مع الدماغ من غياب التهديد، والعمل التعاوني، والتغذية الراجعة، والوقت الكافي وبيئة غنية تثير الدافعية ، وذلك عندما يستخدم الدماغ بجانبيه الأيمن والأيسر.(**العقيلي، محمد :٢٠١٨، ١٠٠-١٠١)**

والدافعية توجه السلوك لتحقيق الأهداف المنشودة، وتبرز أهميتها عموما في أنها تسهم في تكوين عادات واتجاهات موجبة نحو التعلم، وتساعد في زيادة ثقة الطلاب في أنفسهم، وتعمل على زيادة جهد الأفراد وطاقتهم، وتحسين أدائهم، واستمرار نشاطهم، ومحاولة تغلبهم على الصعوبات التي تواجههم، كما أنها من الوسائل النافعة في تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي بين المتعلم وبيئته ومجتمعه المحيط به **(عبدالباري، ماهر، ٢٠٢٠، ١١٣)**

وعلى ذلك فالدافعية تعدّ من المتغيرات المهمة التي تؤثر على عقلية الطالب، وتحوله من فرد يتعلم دون هدف إلى فرد متعلم ذي هدف واضح، ومطلب مهم في تحسين درجة تعلم الطالب ووصوله للفهم العميق لما يتعلمه، وبالتالي تحقيق الأهداف المنشودة بشكل أفضل؛ وهذا يتطلب من المعلمين ضرورة تشجيع الطلبة لإنجاز المهمات المطلوبة منهم بإتباع أساليب متعددة.

وهذا ما تسعى الدراسة الحالية القيام به من خلال معرفة مدى فعالية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية.

الإحساس بالمشكلة:

على الرغم من أهمية مهارات الفهم العميق للنصوص المقروءة أيا كان نوعها، والدافعية للتعلم، إلا أن الاهتمام بتدريس القراءة (المطالعة) في الأزهر الشريف ضعيف جدا في المراحل التعليمية المختلفة، أدى ذلك إلى تدني مستوى الطلاب في مهارات الفهم القرائي في مستوياته

المختلفة، ناهيك عن الفهم العميق للمقروء، ومن مظاهر هذا الإهمال في تدريس المطالعة والنصوص في المرحلة الإعدادية الأزهرية ما يلي:

الوقت المحدد للتدريس: إن الوقت المخصص لتدريس مقرر(المطالعة والنصوص) والذي يشتمل على موضوعات في القراءة، ونماذج من النصوص الشعرية والنثرية قليل جدا، حيث يتم من خلال حصة واحدة في الأسبوع، وبالتالي فحصة واحدة لا تكفي لدراسة الموضوعات بشكل جيد يؤدي للفهم العميق الذي نريد.

المحتوى: عدم وجود محتوى مستقل لموضوعات القراءة، بل يوجد المحتوى في كتاب (اللغة العربية) والذي يحتوي على موضوعات في النحو، وفنون الكتابة والتعبير، والمطالعة والنصوص، ومحتوى (المطالعة والنصوص) كبير جدا لا يتناسب مع الزمن المحدد لتدريسه.

طريقة التدريس: يتم تدريس المقرر بطريقة تقليدية من خلال عرض النص وقراءته، ثم الشرح العام للنص المقروء، ثم المناقشة من خلال مناقشة أسئلة الكتاب، وعُرف ذلك من خلال سؤال بعض المعلمين عن كيفية شرح الموضوعات للطلاب.

وبناء على ما سبق من مظاهر الإهمال في تدريس مهارات اللغة – عموما– فإن مستوى الطلاب يصبح متدنيا فيها، أشار إلى ذلك كثير من المتخصصين والمربين منهم:(**محمود الناقة، ١٩٩٤، ٣٩**)(**رشدي طعيمه، ١٩٩٨، ٩١**) ومستوى الفهم من أهم مهارات اللغة التي تتأثر سلبا بذلك الإهمال، فيظهر الضعف في مهارات الفهم القرائي عموما، وأشار إلى ذلك بعض الباحثين والمتخصصين مثل: **دراسة(عبدالباري، ماهر٢٠٠٩) ودراسة (عطية، جمال٢٠٠٦) ودراسة (العقيلي، عبدالمحسن، العبد القادر، بدر، ٢٠١٢) ودراسة (أحمد، نها) ودراسة (السمان، مروان ٢٠١٥)** الذين أشاروا الى صعوبات كثيرة للفهم القرائي، **ودراسة (العزام، أنور، ٢٠٢٠)** والتي أشارت أيضا بجانب تدني مستوى الفهم إلى ضعف الدافعية لدى الطلاب، وأشارت أغلب البحوث إلى أن الطريقة التقليدية التي يستخدمها المعلمون في التدريس من أهم أسباب عدم فهم الطلاب بشكل جيد.

ولذلك أوصت كثير من الدراسات بضرورة البحث عن الاستراتيجيات الحديثة في التدريس التي تسهم في تنمية الفهم العميق وتزيد الدافعية لدى الطلاب.

ولمزيد من التأكد من مشكلة البحث قام الباحث بسؤال بعض معلمي اللغة العربية في الأزهر الأسئلة التالية:

- ما مدى فهم الطلاب لدروس المطالعة؟ أجاب المعلمون بأنها ضعيفة جدا.
- ما أسباب هذا الضعف؟ أجاب المعلمون أن الأسباب عديدة، منها: كثرة المحتوى، وغياب كثير من الطلاب وخاصة في أيام كورونا، وعدم الاهتمام بالمعلمين، وضعف طريقة التدريس، وقلة وقت تدريس المقرر.
- كيف يتم تدريس دروس المطالعة؟ وكانت الإجابة كما يلي: يتم التدريس من خلال قراءة الموضوع مع التركيز على بعض مخارج الحروف، ثم شرح بعض المفردات، وتحديد بعض الأفكار، والشرح العام لمعاني كل عنوان فرعي في الموضوع، ثم إجابة الأسئلة المحددة في نهاية كل درس.
- ماذا تعرف عن استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ؟ أجاب الكثير: لا أعرف.
- هل تلقيتم دورات تدريبية لاستخدام طرق تدريس حديثة؟ لم نتلق أي من تلك الدورات.

ونظرا لما سبق وتلبية لتوصيات كثير من المتخصصين والباحثين ونتائج كثير من الدراسات، بضرورة البحث عن استراتيجيات حديثة لتدريس مهارات اللغة العربية، وبما أن الاتجاهات التربوية الحديثة التي ظهرت مؤخراً تركز على الابتعاد عن الطريقة التقليدية في التعليم، والتي تقوم على التلقين دون الاهتمام بوضع المتعلم في بيئة صفية تعليمية يكون فيها التلميذ فاعلاً وتثير فيه الدافعية والتشويق للتعلم. ولأهمية مهارات الفهم العميق للدروس المتعلمة وكذلك الدافعية للتعلم التي تزيد من هذا الفهم، كانت الحاجة ماسة إلى البحث الحالي والذي يهدف إلى بيان فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ كاستراتيجية حديثة في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية.

تحديد مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث بشكل أساسي في تدني مهارات الفهم عموما لدى الطلاب، ناهيك عن مهارات الفهم العميق الذي يتيح للطالب ممارسة مهارات التفكير، واتخاذ القرارات المناسبة في الأوقات المناسبة، وإعطاء تفسيرات مناسبة لما يدور حوله ... وغير ذلك من المهارات التي تعبر عن الفهم العميق، والسبب الرئيس في ذلك – من وجهة نظر الباحث – الطرق التقليدية في التدريس التي تعمل على تلقين المعلومات من قبل المعلم واسترجاعها من قبل المتعلم، مما لا يحقق تمكن الطلاب من مهارات التفكير ومن ثم الفهم العميق، وكذلك أدى هذا الوضع إلى القصور في تعزيز الدافعية نحو التعلم، ولعلاج ذلك يحاول

البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية تدريس القراءة باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية

١- ما مهارات الفهم العميق المناسبة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري؟

٢- ما أبعاد الدافعية للتعلم اللازمة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري؟

٣- ما صورة موضوعات المطالعة المقررة على طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري بعد صياغتها في ضوء استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ؟

٤- ما فاعلية بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتدريس المطالعة في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري؟

٥- ما فاعلية بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتدريس المطالعة في تنمية أبعاد الدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري؟

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- بعض أبعاد الدافعية للتعلم اللازمة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وهي: (التحدي والمثابرة، الاستمتاع بالتعلم، الرغبة في التفوق، تحمل المسؤولية، الدرجات والتقدير)

٢- بعض مهارات الفهم العميق المناسبة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وهي: (الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ القرار)

٣- موضوعات القراءة (المطالعة) التي يتضمنها كتاب اللغة العربية المقرر على الصف الأول الإعدادي الأزهري في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٢/٢٠٢١م، وهي موضوعات متنوعة ولا حاجة لإضافة موضوعات من خارج المقرر، وأيضا لتثبيت المتغيرات المستقلة باستثناء استراتيجية التدريس.

٤- بعض استراتيجيات التعـــلم المستند إلى الدماغ التي تتناسب مع الموضوعات المقررة، مثل: الحوار والمناقشة، خرائط المفاهيم، KWL، التعلم التعاوني، التفكير بصوت

مرتفع، الخرائط الذهنية، والعصف الذهني، والتعلم البصري بشكل متكامل مع بعضها البعض.

مصطلحات الدراسة:

فاعلية: تعرف في المعجم بأنها: مقدرة الشيء على التأثير في شيء آخر. (**مجمع اللغة العربية ، ١٩٩٠، ٤٧٧)**

وتعرف بأنها: القدرة على تحقيق الأهداف من أجل الوصول للنتائج المطلوبة بأقصى حد ممكن. **(اللقانى، أحمد ، الجمل ،علي ١٩٩٦ ،٢٤٨)**

وتعرف إجرائيا في البحث الحالي بأنها: مقدرة استراتيجيات التعـــلم المستند إلى الدماغ على تنمية مهارات الفهم العميق، وأبعاد الدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وتقاس هذه التنمية من خلال نتائج أدوات التقويم التي أعدها الباحث لهذا الغرض.

التعلم المستند إلى الدماغ:

يعرفه (جنسن) بأنه "طريقة التعلم التي تؤكد على التعلم مع حضور الذهن وجودة الاستثارة العالية والواقعية والمتعة والتشويق والمرح والتعاون وغياب التهديد، وتعدد الأنظمة في العملية التعليمية، وغير ذلك من خصائص ومبادئ التعلم المستند إلى الدماغ.**(محمد، منى :٢٠١٩، ٣٥٧)**

و يقصد به في هذا البحث: مجموعة من الإجراءات والممارسات تعتمد على استراتيجيات تدريسية وأنشطة تعليمية لتنشيط جانبي الدماغ (الأيمن والأيسر)، بشكل مخطط ومدروس، يؤديها المعلم والطالب في جو من المتعة والتشويق وغياب التهديد، وغير ذلك من خصائص ومبادئ التعلم المتناغم مع جانبي الدماغ وفق خطوات متتالية (الإعداد، الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي) من أجل الوصول إلى التعلم الفعال.

الفهم العميق: يعرف الفهم عموما بأنه: مجموعة من السلوكيات العقلية تفوق مستوى التذكر يظهرها المتعلم كأن يترجم أو يفسر أو يستكمل أو يشرح أو يستنتج ويعبر عن شيء ما .**(الشيخ، بسيوني، ٢٠١٣ ،٢١٢)**

أما الفهم العميق فيعرف بأنه: قدرة الطالب على الفحص الناقد للأفكار والمفاهيم الجديدة، ووضعها في بنائه المعرفي، وعمل علاقات وترابطات بين المفاهيم الجديدة وبين المعرفة السابقة،

ويركز على الحجج والبراهين الأساسية والمفاهيم المطلوبة لحل مشكلة ما، وعمل علاقات بين النماذج المختلفة والحياة الواقعية.

ويعرف أيضا بأنه: قدرة المتعلمين على استخدام قدراتهم العقلية فى ممارسة التفكير التوليدي وطرح الأسئلة والتطبيق والتفسير، بحيث يصبح تعلم المادة المتعلمة ذا معنى، وله أثر باق وتطبيقي فى واقع الحياة .**(سراج، سوزان: ٢٠١٧، ٧٦٩، ٧٧٠)**

ويعرف إجرائيا في هذا البحث بأنه: مجموعة من القدرات المترابطة التى تنمى وتعمق الفهم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري فى موضوعات المطالعة المقررة عن طريق قيامهم بمهارات(الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ القرار)، ويقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب فى إختبار الفهم العميق المعد لذلك.

الدافعية للتعلم :عرفت بأنها : حالة شعورية داخلية لدى الطالب تعمل على إثارة الانتباه للموقف التدريسي، ومتابعته، والاستمرار بالقيام بنشاطاته؛ حتى يحقق الهدف المراد تعلمه.**(بني خالد، محمد ،٢٠١٤، ٢٤٨)**

وعرفت بأنها: القوة التي تدفع الفرد لأن يقوم بسلوك من أجل إشباع وتحقيق حاجة أو هدف، ويعتبر نوعا من أشكال الاستثارة الملحة، التي تحقق نوعا من النشاط والفاعلية. **كما تعرف بأنها:** حالة داخلية تحرك أفكار المتعلم ومعارفه وبنائه المعرفي، كما تلح عليه لمواصلة استمرارية الأداء للوصول إلى حالة توازن معرفية.**(العقيلي، محمد: ٢٠١٨، ١٠٣)**

وإجرائيا: هي حالة النشاط والفاعلية التي يشعر بها طلاب الصف الأول الاعدادي الأزهري عند دراستهم لموضوعات المطالعة، تجعلهم يرغبون في الدراسة ويبذلون جهودا لتحقيق أفضل النتائج، وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لغرض هذا البحث.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

١- تحديد مهارات الفهم العميق اللازمة لطلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، وبناء اختبار لقياسها.

٢- تحديد أبعاد الدافعية للتعلم اللازمة لطلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية وبناء مقياس لقياسها.

٣- إعداد موضوعات المطالعة المقررة على الطلاب بناء على خطوات ومراحل استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ تساعد في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى الطلاب.

٤- بيان أثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية.

٥- بيان أثر التدريس باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية.

فروض البحث: يهدف البحث الحالي إلى اختبار صحة الفروض الآتية:

١- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار الفهم العميق ــلصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس أبعاد الدافعية للتعلم ــلصالح المجموعة التجريبية.

٤- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح التطبيق البعدي.

أهمية البحث: تنبع أهمية البحث بوجه عام إلى أنه استجابة للتوجهات والنظريات الحديثة التي تدعو إلى تكييف المواقف المدرسية والتدريس مع طبيعة الدماغ، ومن أبرز هذه النظريات نظرية التعليم المستند إلى الدماغ، واستخدام استراتيجياته، التي تساعد في النهوض بالمتعلم والعملية التعميمية لتحقيق تعلم فعال، كما أنه يمكن أن يفيد كل من:

مخططي المناهج ومطوريها: حيث يقدم البحث نموذجا تدريسيا قائما على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ يمكن الاسترشاد به عند تطوير مناهج اللغة العربية بالأزهر الشريف.

المعلمين: حيث يقدم لهم دليلا لتدريس القراءة (المطالعة) في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، واختبارا للفهم العميق، ومقياسا للدافعية للتعلم، يمكن الاسترشاد بها في تدريس القراءة وتقويمها، مما يؤدي إلى تطوير أدائهم عند تدريس مهارات اللغة العربية.

الطلاب: حيث يقدم البحث نموذجا تدريسيا يتناسب مع دماغ الطالب، ويجعل له دورا فاعلا في العملية التعليمية، مما يساعده على تنمية الفهم العميق للمقروء والدافعية للتعلم عموما، وتنمية مهاراتهم في جوانب أخرى عديدة.

الباحثين: يفتح أفاقا جديدة للباحثين حول استخدام استراتيجيات جديدة تنتمي إلى نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تسهم في النهوض بتعليم اللغة العربية.

تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات يمكن أن تفيد في مجال تدريس اللغة العربية عامة وتدريس القراءة خاصة.

الاطار النظري والدراسات السابقة: ويتناول المحاور التالية:

التعلم المستند إلى الدماغ:

المفهوم: يعرفه (Jensen (1995/2000 بأنه : التعلم وفقا للطريقة التي صمم بها الدماغ بشكل طبيعي للتعلم. **(Diane Connell ,2009 ,29)**

ويعرفه (كمال زيتون) بأنه فهم عملية التعلم اعتمادا على بنية المخ ووظيفته، فالتعلم يحدث عندما يتاح للمخ إمكانية إتمام عملياته الطبيعية. **(أحمد، نها ، ١٤٧)**

ويعرف بأنه: نظرية تهتم بقيام الدماغ بوظائفه الطبيعية دون عوائق حتى يحدث التعلم بشكل أفضل، وذلك إذا ما تم تنشيط جانبي الدماغ لدى الطلاب بحيث يعملان بشكل متكامل.**(قحوف، أكرم ، ٢٠١٨، ،١٧٧)**

كما يعرف بأنه مدخل شامل للتعلم، يرتكز على كيفية البحث في علم الأعصاب، والذي يساعد الدماغ على التعلم، كما يساعد على تفسَير سلوكيات التعلم، وتؤكد للمعلمين أن الطلاب يكتسبون الخبرات إذا كانت مرتبطة أكثر بواقع حياتهم .**(الخالدي، عادي ،٢٠١٩، ٣٢١)**

ويعرف بأنه: "نظرية تبنى على بنية المخ ووظيفته، وتنادي للفهم العميق للمخ ووظائفه المعقدة، ومن ثم تبني أساليب أكثر فاعلية لعمليتي التعليم والتعلم" **(متولي، وائل ، ٢٠١٨، ٤١٩)**

ومن التعريفات السابقة وغيرها نستنتج أن فكرة التعلم المستند إلى الدماغ تدور حول أن التعلم سوف يكون أفضل بالنسبة للطالب إذا تمت الأنشطة التعليمية التي يقوم بها في مناخ متوافق مع الطريقة التي تناسب خصائص دماغه. بمعنى أن هذا التعلم سيكون أكثر فاعلية إذا تم في بيئة

الطالب الطبيعية، فهو عبارة عن تطبيق لمجموعة مبادئ ذات معنى تمثل الفهم البشري الحالي لكيفية خصائص عمل الدماغ في سياق التعليم.

خصائص التعلم المستند إلى الدماغ:

العقل البشري ينقسم إلى قسمين (أيمن وأيسر) ولكل منهما خصائص تميزه عن الآخر في معالجة المعلومات المقدمة إليه، فكل منهما يقوم بوظائف مختلفة عن النصف الآخر، وهذا يختلف باختلاف الأشخاص، إلا أن التعلم المستند إلى الدماغ –عموما– يتميز بخصائص يشير إليها كل من:(**عبدالرحمن، فايزة، ٢٠١٥، ٥٢٣– مصطفى، منى،٢٠١٩، ٣٦٠ – الخالدي، عادي٢٠١٩، ٣٢٣ – الشطيطي، فهد،٢٠١٥، متولي، وائل** ، ٢٠١٨، ٤١٩) إلى أن تلك الخـــصائص كثيرة، منها:

١ – يعد نظاما في حد ذاته، وليس تصميماً معد مسبقاً له تعاليم مطلقة ينبغي اتباعها.

٢– توجه متعدد الأنظمة حيث اشتق من عدة أنظمة هي علـــم الأعـــصاب وعلـــم النفس، الهندسة الوراثية، والكيمياء، والأحياء، والكمبيوتر.

٣– الدافعية للتعلم تكون داخلية والتعليم مستمر والتغذية الراجعة مباشرة ودائمة.

٤– طريقة طبيعية وداعمة وإيجابية لزيادة القدرة على التعليم والتعلم.

٥– فهم عملية التعلم تتم من خلال الاعتماد على تركيب الدماغ ووظيفته.

٥– – يعتمد على مواصفات وطبيعة الدماغ في اتخاذ القرارات وحدوث التعلم بشكل أفضل.

٦– التعاون والفاعلية.

٧– التحدي وغياب التهديد.

٩ – بيئة التعلم بيئة حافزة غنية بالمثيرات والعواطف الإيجابية.

١٠ – يركز على الانتباه والذاكرة.

١١– تعد طريقة في التفكير تتعلق بتعلم شيء ما، أو انجاز عمل معين.

١٢– يوفر إمكانية الحركة والجلسة وجها لوجه.

١٣– التقييم مستمر.

مبادئ التعلم المستند إلى عمل الدماغ والاستراتيجيات المناسبة لها:

أن التعلم المستند إلى الدماغ يستند إلى عدة مبادئ مهمة، وكل مبدأ من هذه المبادئ يمكن تحقيقه في مواقف التعليم والتعلم من خلال التدريس بمراحله (التخطيط، التنفيذ، التقويم)، بأن يتبني المعلم أساليب وأنشطة وطرق واستراتيجيات تدريسية تتوافق مع تلك المبادئ، وتكون هذه الأساليب والأنشطة والاستراتيجيات بمثابة متطلبات رئيسية لحدوث التعلم الفعال، وهذه المبادئ يشير إليها كل من:(**Mehmet - Diane Connell,2009,30 - Noushad Husain-Ali, 303 GÜLPINAR - الخالدي، عادي، ٢٠١٩، ٣٢١ – جامع، حسين، ٢٠١٨ ، ٢٥٥ – أحمد، أميمة ،٢٠١٧، ٢١٦– الداهري، عصام ، ٢٠١٥، ٢٠**) بما يلي:

١- **الدماغ جهاز حيوي(حي ونام)** الجسم والدماغ والعقل وحدة دينامية واحدة: وبالرغم من أن لكل منطقة في الدماغ وظيفتها الخاصة بها إلا أنه يعمل بشكل كلي، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: تمرينات رياضة الدماغ – شرب الماء – وضع نبات في الفصل لتنقية الجو –بيئة تعليمية جيدة التهوية والإضاءة – إعطاء معلومات عن تركيب الدماغ – الجو المرح – إزالة التوتر – إضافة أنشطة سمعية وبصرية – توفير مساحات تسمح بالحركة.

٢- **الدماغ مكون اجتماعي بطبيعته:** حيث يتغير الدماغ باستمرار طيلة الحياة تبعا لانخراط الفرد مع الآخرين، فالفرد جزء من نظام اجتماعي مبني على علاقات اجتماعية متبادلة، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: العمل في مجموعات صغَيرة – المناقشة والحوار – التعلم التعاوني.

٣- **البحث عن المعنى فطري:** فالفرد يولد ولديه تجهيزات بيولوجية تسمح له بتكوين معنى عن العالم المحيط به، لذا ينبغي تقديم أنشطة تكون مرتبطة بخبرات الطلاب اليومية، وتثير المخ بشقية الأيمن والأيسر وتدفعه للبحث عن المعنى، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: إعطاء وقت للتأمل والتفكير والتخيل، إعطاء فترات راحة قصيرة، المنظم الشكلي والخرائط العقلية والاكتشاف.

٤- **البحث عن المعنى بتم من خلال التنميط:** أي من خلال التنظيم وتصنيف المعلومات، حيث يعد التصنيف جوهر عملية التنميط وذلك بإيجاد التشابه والاختلاف بين المعلومات، ويتم ذلك من خلال ربط الخبرات الجديدة

بـــــالخبرات الـــــسابقة، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: الخرائط المفاهيمية – المنظم الشكلي – KWL - استنتاج المزايا والسلبيات.

٥- **الانفعالات(العواطف) مهمة من أجل التنمىط:** حىـث تـؤثر العواطـف فىمـا نتعلمـه، ومهمة في حفظ المعلومات وتخزينها واستدعائها وتخزنـــه، وأيضا لا ىمكن فـــصل التفكير عـــن الانفعـــالات، لـــذا ىنبغـــي الاهتمام ببناء بيئة صفية مرحة ومريحة تناسب اهتمامات الطلاب وتزيد من دافعيتهم نحو التعلم، وتنمى اتجاهاتهم الإيجابية وتزىد من ثقتهم بأنفسهم. ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: لعب الأدوار– إتاحة الفرصة للتعبير عن المشاعر – كتابة التقارير الذاتية – المشي.

٦- **يدرك الدماغ الأجـزاء والكليات بشكل متـزامن:** إن الدماغ مصمم لإدراك الأجزاء والكل بشكل متزامن من أجل تنظيم المعلومات وحدوث التعلم، لذا ىنبغي تـوفىر الأنـشطة التـي تتطلـب تفـاعلات كاملـة لجانبي المخ (تركىب– تحلىل)، واستخدام المتناقضات، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: الخرائط المفاهيمية – المنظم الشكلي- KWL – الحركة – وضع صور أو مخططات على الحائط – إضافة أنشطة سمعية وبصرية– العمل في مجموعات صغيرة .

٧- **ىتضمن الـتعلم كلا من الانتباه المركز والإدراك الطرفي:** حىـــث ىـــــستقبل الـــــدماغ المعلومات مباشرة بأعداد لا تحصى، ولكنه يميـل إلى التركىز على الأكثر أهمية بالنسبة له وملاءمـة لرغبـاته، أمـا الإدراك الطرفـي فيحدث طيلة الوقت حتى لو كان خـارج مجـال المـشاركة المباشـرة، لـذلك ىنبغـــي الاهتمـــام بـــالتعلم بالمعينـــات البـــصرية واللوحات والملصقات، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: خـــرائط المفـــاهيم، والخرائط الذهنية، عمل المشاريع.

٨- **يتضمن التعلم عمليات وعي وعمليـات لا وعي:** حيـث يعتمـد الـتعلم الفعال علـى قـدرة الفرد على معالجة الخبرة من خلال الوعي لما يحدث بالفعل، فالفرد الواعي بما يحدث حوله يختلف أداءه عن الفـرد غيـر الـواعي أثناء قيامه بنشاطاته العقلية والجسدية المختلفة، فكلمـا زادت الملاحظـة زاد التنظـيم وادارة الـذات، وبالتـالي حدوث التعلم الفعال، لذا ىنبغي استخدام أنشطة متنوعة تجعل المتعلم يمارس العمليات العقلية الواعية من خلال استخدام نصفى الدماغ واستخدام مهـارات التفكير التأملي، ومن

الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: استخدام الوسائل السمعية والبصرية، واتاحة الفرصة للطلبة لطرح الأسئلة، وتقديم التغذية الراجعة.

٩- **يوجد طريقتان على الأقل لتنظيم الذاكرة:** حيث يمتلك كل فرد نظم متعددة للذاكرة مثل: ذاكرة المعاني، والذاكرة الانفعالية، والذاكرة طويلة المدى، وقسمها بعضهم الى ذاكرة ثابتة وهي خاصة بتسجيل وتنظم المعلومات الثابتة مثل الحقائق والمعاني والمهارات، وذاكرة دينامية (مكانية) وهي التي تسجل الأحداث الحياتية لحظة بلحظة، لذلك ينبغي الاهتمام بتقديم مضمون جاد مدعم بالخبرات الحياتية، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: العمل في مجموعات، تغيير البيئة، لعب الأدوار، الرحلات الميدانية، والتدريب على الاسترخاء.

١٠- **التعلم عملية نامية ومستمرة**: الدماغ والتعلم وجهان لعملة واحدة، فيستمر نمو الدماغ وتطوره طوال الحياة، فينمو عن طريق الغذاء والحماية، وأيضا عن طريق الخبرات الحياتية التي يمتلكها، لذلك ينبغي مراعاة القدرات الذهنية للمتعلمين وفقا لأعمارهم، وعرض الخبرات المتنوعة، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: خرائط المفاهيم، والتجارب العملية، KWL .

١١- **يعزز التعلم بالتحدي ويكف بالتهديد:** يمكن دعم الدماغ والتعلم بالتشجيع وتقديم الحافز، ويكبت الدماغ والتعلم بالإحباط والتهديد وانعدام الأمن، لذلك ينبغي توفير بيئة تعليمية مريحة تثير التحدي لدى الطلاب، وتوفر المحبة وعدم التهكم عليهم، وتزيل الرهبة والخوف لديهم، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: العمل في مجموعات، طرح مشكلات واقعية ومناقشتها، والتغذية الراجعة المناسبة، واقتراح أسئلة للاختبار من قبل الطلبة.

١٢ - **كل دماغ منظم بطريقة فريدة:** فجميع البشر لديهم نفس الأنظمة الدماغية، أي أن مكونات الدماغ واحدة، ومع ذلك فهم مختلفون على أساس البرمجة الوراثية، واختلاف المعارف السابقة واختلاف البيئات، وبالتالي فإن لكل فرد طريقته في إدراك العالم ويتصرفون بناء على الطريقة التي يدركون بها؛ لذلك ينبغي تنويع استراتيجيات التعليم والتعلم، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا المبدأ: عمل مشاريع، التعلم التعاوني – عمل بحوث حسب اختيار الطلبة.

ومن خلال ما سبق من دراسة خصائص ومبادئ التعلم المستند إلى الدماغ والاستراتيجيات المتناغمة معه، فإنه يمكن استنتاج بعض العوامل والممارسات التي يقوم بها المعلم لتساعده على التعلم الفعال، منها:

- التنويع في استراتيجيات التعلم أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية.
- توعية الطلاب بأهمية التغذية والتمارين الرياضية في تحسين عملية التعلم.
- توفير فرص لمشاركة الطالب في الأنشطة المختلفة.
- ربط المادة التعليمية بواقع حياة الطلاب.
- وضع الصور والملصقات والمخططات على الحائط.
- توفير فرص للتفاعل الاجتماعي.
- توفير كميات مناسبة من الماء للشرب لمن أراد.
- توفير مناخ فكاهي خالي من التهديد، ولا مانع من إلقاء طرفة أو سماعها من أحد الطلاب.
- استثارة كل حواس الطالب في وقت واحد وقت التعلم.
- السماح للطلاب بالحركة الهادفة في الصف.
- استخدام الوسائل السمعية، او البصرية، أوهما معا حسب الحاجة والموقف التعليمي.
- إعطاء الطالب الفرصة لاختيار النشاط المناسب له من عدة أنشطة.
- استخدام العمل في مجموعات صغيرة.
- التنويع في الأنشطة بين الفردية والجماعية.
- جعل التقويم مستمرا.

وغير ذلك من العوامل التي تيسر عملية التعلم وتجعله متوافقا مع مبادئ التعلم المستند الى الدماغ بشقيه (الأيمن والأيسر) مما يؤدي إلى تعلم أفضل وفهم أعمق لما يتم تعلمه، وهذا ما سيتم الأخذ به عند تدريس دروس القراءة (المطالعة) في هذا البحث.

مراحل التعلم المستند إلى الدماغ:

يحدث التعلم الأفضل في ضوء التعلم المستند إلى الدماغ عندما يسير في مراحل أساسية أشار إليها كل من (**العبادي، علي، ٢٠١٧، ٢٧ – السلطي، ناديا،٢٠٠٢، ٧٣ – أبوزيد، نيفين، ٢٠١٠، ٥١– محمد، منى ٣٦٠ – أحمد، أميمة ٢٠١٧، ٢٢٠**) في المراحل التالية:

المرحلة الأولى (مرحلة الإعداد) ويتم خلال هذه المرحلة إلقاء نظرة عامة على الموضوع، بالإضافة إلى التصور الذهني للموضوعات المرتبطة به، وفيها يتم تحديد المعلومات

السابقة لدى المتعلمين، وأيضا عمل ارتباطات وعلاقات بين المعلومات السابقة والجديدة، كما أنها تعتبر التهيئة الحافزة للتعلم الجديد، والقاعدة التي تستند عليها هذه المرحلة بأنه كلما زادت خلفية المتعلم عن الموضوع، زادت سرعة استيعابه للمعلومات الجديدة ومعالجتها.

المرحلة الثانية (مرحلة الاكتساب): يتم فيها تشكيل ترابطات عصبية جديدة بين الخبرات الجديدة والخبرات الأصيلة أي المألوفة للعقل ، بمعنى إذا كانت المدخلات مألوفة، فستقوى الترابطات المثارة وينتج التعلم، وقد تشمل مصادر الاكتساب المحاضرة والأدوات البصرية والخبرات المتنوعة ولعب الأدوار، والفيديوهات، والقراءة الحرة، والمشاريع الجماعية، والمناقشة، وتوفير الأوراق والملخصات، وعموما فإن أفضل طريقة لذلك هي تخصيص نصف الوقت لطرح الموضوعات، وترك النصف الآخر للاستيعاب والتجريب والمناقشة والقاء نظرة جديدة على محتوى التعلم.

المرحلة الثالثة (مرحلة التفصيل والإسهاب) أو(الشرح والتفسير والتوسع): فعملية التفصيل لا تقتصر فقط على إعادة أو تكرار ما تعلمه الطالب، بل تهدف إلى تنمية ترابط المفاهيم والمعلومات والأفكار وتعميق الفهم؛ للتأكد من أن الدماغ يحافظ على الترابطات العصبية التي حدثت من التعلم الجديد بحيث يكون تعلما ذا معنى، إذ توجد فجوة بين ما يشرحه المعلم وبين ما يفهمه الطالب، ومن أجل تقليل هذه الفجوة يحتاج المعلمون إلى إدماج الطلبة في الأنشطة الصفية من أجل فهم أعمق، في ظل وجود استراتيجيات حديثة مع التعديل المتواصل لطريقة فهم الطالب أثناء التعلم، ومن أمثلة أساليب التفصيل مفاتيح الإجابة وتدقيق الرفاق وأشرطة الفيديو، وجميعها توفر تغذية راجعة ذات أهمية للطالب تساعده على التحليل والتصنيف وتعميق التعلم.

المرحلة الرابعة (مرحلة تكوين الذاكرة وتقوية التعلم): إذ يتم خلالها الربط بين الأجزاء التي تم تعلمها لكي يتم استرجاعها في أوقات لاحقة بشكل أفضل، وحتى يتحقق دوام التعلم الجديد وسهولة استرجاعه لابد من مراعاة وجود بعض العوامل التي تسهم في تعميق المعالجة الدماغية للتعلم الذي يحدث، مثل: توفير الراحة الكافية للمتعلم، والاسترخاء الذهني، ومرحلة النمو، وحالة المتعلم، والتغذية ... وغير ذلك.

المرحلة الخامسة (مرحلة التكامل الوظيفي أو الاستخدام الممتد): إذ تهتم هذه المرحلة باستخدام التعلم الجديد في نطاقات واسعة؛ لكي يتم تعزيزه بشكل أكبر وتوسيعه والإضافة

إليه. وبهذا يصبح التعلم الجديد متيناً وعميقا وسهلا، لأنه مستخدم في المواقف الجديدة، وبهذا تكون المادة الدراسية تم تثبيتها في البنية المعرفية للمتعلم.

استراتيجيات التدريس المتناغمة مع التعلم المستند إلى الدماغ:

من خلال دراسة خصائص ومبادئ ومراحل العلم المستند إلى الدماغ يتبين أن هناك استراتيجيات كثيرة تتناغم مع التعلم المستند إلى الدماغ، منها: التدريس التبادلي، وخرائط المفاهيم، والخرائط الذهنية، والمنظم الشكلي، KWL ، والعصف الذهني، والحوار والمناقشة، التفكير بصوت مرتفع، وعمل مشاريع، والتعلم التعاوني، عمل بحوث حسب اختيار الطلبة، واقتراح أسئلة للاختبار من قبل الطلبة، وتصحيح الامتحان من قبل الطلبة، وطرح مشكلات واقعية ومناقشتها، إتاحة فرصة للتفكير والتأمل والتصنيف.

وكذلك بعض الفنيات التي تتناسب مع الدماغ وتنشطه، والتي اعتبرها البعض استراتيجيات، مثل: شرب الماء، وبيئة تعليمية جيدة التهوية والإضاءة، وإشاعة الجو المرح وإزالة التوتر تغيير بيئة التعلم، وإضافة أنشطة سمعية وبصرية – السماح بالحركة أثناء التعلم، وبعض الحركات الرياضية، والتغذية الراجعة المناسبة، استنتاج المزايا والسلبيات، إتاحة الفرصة للتعبير عن المشاعر، وكتابة التقارير الذاتية، وتلك الفنيات يمكن الاستفادة منها لتنشيط الدماغ وقت التعلم واستخدامها كأنشطة مهمة تجعل التعلم أكثر فاعلية.

وقد اعتمد البحث الحالي بشكل أساسي على بعض الاستراتيجيات مع الاستفادة من جميع الاستراتيجيات والفنيات المتناغمة مع الدماغ، ومن هذه الاستراتيجيات: خرائط المفاهيم، والخرائط الذهنية، KWL ، والعصف الذهني، والحوار والمناقشة، التفكير بصوت مرتفع، التعلم التعاوني، واستراتيجيات التعلم البصري، وهي من أهم استراتيجيات المتناغمة مع نصفي الدماغ الأيمن والأيسر، وسوف نتناولها ببعض التفصيل في دليل المعلم حتى يستفيد منها المعلم وقت التدريس.

العلاقة بين التعلم المستند إلى الدماغ واللغة:

العلاقة بين اللغة والدماغ وثيقة، حيث إن اللغة سلوك، والدماغ هو الذي يسيطر على السلوك وعلى التفكير الذي هو أساس عملية إنتاج اللغة وفهمها، ويحدث تعلم اللغة حين يخزن الطفل الأحرف والمقاطع والمفردات والجمل في الدماغ تلقائيا، ثـم يستخدمها في عمليات التحدث والقراءة والكتابة.

ولقد أكدت بحوث علم الأعصاب وتصوير المخ أن عملية تكوين الكلمة عملية آلية وتلقائية مسؤول عنه بشكل مباشر مناطق محددة في المخ، في حين أن عملية تشكيل المعنى مسؤول عنها مناطق أخرى محددة في المخ، وتحتاج إلى عملية الانتباه .(**أحمد، نها ،ص١٤٣)**

كما أن مركز اللغة يتركز في الجانب الأيسر من الدماغ، وهذا الجانب هو المسيطر الرئيس على وظائف اللغة التحليلية، أما الجانب الأيمن فوظائفه اللغوية تتمثل في الفهم العام وحفظ بعض المفردات. **(قحوف، أكرم ، ١٨٥)**

وعلى هذا فإذا تم تنشيط جانبي الدماغ عن طريق إيجاد علاقات منطقية لبناء المعرفة في بنية الدماغ على أسس حقيقية، فإن هذا يعمل على زيادة قدرة المتعلم على الفهم والاستيعاب للنص المقروء، وتوليد أفكار جديدة تجعل الطلاب يصلون من خلال الفهم الجيد إلى معانٍ جديدة يمكن استنتاجها من النص، وبالتالي تنمية قدرة الطلاب على التعامل مع المواقف الجديدة التي تواجههم في الحياة من خلال استخدام اساليب متعددة للتعامل مع تلك المواقف، وتلك هي أهم المهارات التي نريد تنميتها لدى الطلاب.

ولأهمية التعلم المستند إلى الدماغ اهتمت كثير من الدراسات بيان فعاليته في متغيرات كثيرة في مجال التعلم وفي تخصصات مختلفة ، وسأتناول هنا أقرب تلك الدراسات لموضوع البحث الحالي ومنها، دراسة (**قحوف، أكرم٢٠١٨)** وهدفت إلى بيان أثر برنامج قائم على المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى التلاميذ الفائقين لغويا بالصف السادس الابتدائي، وكان البرنامج فعالا في تنمية تلك المهارات، ودراسة (**أبولطيفة، شادي، وآخران٢٠١٧)** وهدفت إلى بيان أثر استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في إكساب المفاهيم العقدية في مقرر التربية الإسلامية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة السلط بالأردن، وتوصلت الى فاعلية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية تلك المفاهيم، وأوصت بضرورة تدريب المعلمين على استخدام التعلم المستند الى الدماغ، ودراسة (**إبراهيم، هبة، ٢٠١٥)** وهدفت إلى بيان أثر برنامج قائم على المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات النحو لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأثبت البرنامج فعاليته في تنمية تلك المهارات، ودراسة (**محمود، عبدالرازق، وآخران٢٠١٦)** وهدفت إلى بيان فاعلية نموذج تدريسي في الأدب قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الإبداع اللغوي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي الأزهري، وكان البرنامج فعالا في تنمية المهارات المحددة، ودراسة **(العصيل، عبدالعزيز ١٤٣٧هـ)** وهدفت إلى بيان أثر برنامج قائم على مدخل التعلم المستند إلى الدماغ وقياس فاعليته في تنمية الاستيعاب المفاهيمي

في مقرر الفقه لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالسعودية، وتوصلت الى فاعلية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية تلك المفاهيم، ودراسة (**Gozuyesila , Dikicib, 2014**) وهدفت إلى تحليل بعض الدراسات التي استخدمت التعلم القائم على الدماغ في التحصيل الأكاديمي: دراسة تحليلية، وكان التحليل من حيث (مستوى التعليم، والموضوع، وحجم العينة، والبلدان التي أجريت فيها) وقامت الدراسة بتحليل (٣١) دراسة في الأعوام (١٩٩٩-٢٠١١) باللغتين الإنجليزية والتركية، وكشفت الدراسة أن التعلم القائم على الدماغ له تأثير إيجابي لكنه متوسط على التحصيل الأكاديمي للطلاب، لا يوجد فرق في أي أحجام تأثير من حيث مستوى التعليم والموضوع وحجم العينة، إلا أن هناك فرقًا كبيرًا بين المجموعات من حيث البلد (تركيا والولايات المتحدة)، ودراسة (**درويش، محمود: ٢٠١٠**) وهدفت إلى بيان أثر استراتيجية قائمة على نموذج جنسن للتعلم المستند إلى الدماغ في تنمية المفاهيم النحوية والتفكير التأملي لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في دولة الإمارات العربية، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية الاستراتيجية في تنمية المفاهيم النحوية، ولا فرق بين الذكور والإناث في ذلك، وكذلك فعالة في تنمية التفكير التأملي وتفوق الإناث على البنين في ذلك إلا أنه غير دال احصائيا، ودراسة (**السمان، مروان ٢٠١٥**) وهدفت الى بيان فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة ومنها صعوبات الفهم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وكان هذا البرنامج فعالا في ذلك، ودراسة (**الشديفات، آمنة٢٠١٩**) وهدفت إلى بيان فاعلية بعض استراتيجيات التعليم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات القراءة الناقدة والقراءة الإبداعية لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن، واستخدمت الدراسة استراتيجيتي العصف الذهني والتدريس التبادلي، وتوصلت الى فاعلية الاستراتيجيات المستخدمة في تنمية المهارات المحددة.

وهناك دراسات أخرى في تخصصات العلوم والرياضيات والدراسات الاجتماعية لم نوردها هنا ، ولكن تم الاستفادة منها في ثنايا البحث، وتم عرض بعض الدراسات التي اهتمت بالتعلم المستند إلى الدماغ مع الفهم العميق ، أو الدافعية للتعلم عند الحديث عنهما.

وبالنظر إلى تلك الدراسات نلاحظ ما يلي:

- فاعلية استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في متغيرات كثيرة.
- اهتمت تلك الدراسات بالمراحل التعليمية المختلفة في كل من مصر والسعودية والأردن.
- دراسة واحدة اهتمت بدراسة الأدب العربي لطلاب المرحلة الثانوية الأزهرية.

- لا توجد ولا دراسة واحدة اهتمت بالتعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الفهم العميق والدافعية للتعلم في المرحلة الإعدادية الأزهرية؛ لهذا كان هذا البحث.

الفهم العميق: عرف الفهم العميق بتعريفات عدة، منها:

يعرف بأنه: قدرة الطالب على طرح تساؤلات عميقة أثناء التعلم، وإعطاء الترجمات والتفسيرات والاستنتاجات المناسبة.

ويعرف بأنه: عملية معرفية ذهنية واعية يقوم بها الطالب لفهم محتوى الدرس فهما يقوم على الشرح والتوضيح والتفسير والتطبيق.(**آدم، مرفت ، محمد، رشا، ٢٠١٧ ،١٥٠**)

ويعرف بأنه: مجموعة من القدرات المترابطة التي تنمي وتعمق عن طريق الأسئلة والاستقصاء الناشئ عن التأمل والمناقشة واستخدام الأفكار، فالفهم العميق ليس مجرد معرفة حقائق، بل معرفة السبب والنتيجة.(**إمام، إيمان ٢٠١٩، ٨١**)

ويعرف بأنه: الفحص الناقد للأفكار والحقائق الجديدة ووضعها في البناء المعرفي القائم وعمل ترابطات متعددة بين هذه الأفكار وبعضها البعض، وفيها يبحث المتعلم عن المعنى ويركز على الحجج و البراهين الأساسية، والتفاعل النشط، وعمل ترابطات بين النماذج المختلفة والحياة الواقعية.(**عبد الحسن، رشا، ٢٠١٦، ١٧٨**)

ويرى(جابر عبدالحميد ٢٠٠٣) أنه: "قدرة التلميذ على استيعاب معنى المادة والخبرة التعليمية وتظهر في تفسير بعض أجزاء المادة والتوسع فيها، ووضوح الأفكار وتطبيقها في مواقف جديدة، وتصوير المشكلة وحلها بطرق مختلفة.(**دحلان، سميرة، ٢٠١٧ ،٢٧**)

ومما سبق من هذه التعريفات والتعريفات المذكورة في مصطلحات البحث نرى:

- أن الفهم العميق عبارة عن قدرات عقلية ترتقي بالطالب من مستوى الفهم السطحي البسيط إلى المستويات العليا العميقة مثل: الربط بين الأفكار، والتفسير المنطقي، والتحليل، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات.
- أن هناك أتفاقا بين التربويين في بعض مهارات الفهم العميق، مثل: الشرح والتوضيح، والتفسير، وممارسة التفكير التوليدي، وطرح الأسئلة، والتطبيق، واتخاذ القرار، بحيث يصبح التعلم ذا معنى.

مهارات الفهم العميق:

اهتمت كثير من الدراسات بالفهم العميق ولكنها اختلفت في كونها مهارات أو أبعاد أو مظاهر أو سمات الفهم العميق، ونتناولها هنا على أنها مهارات، وتنوعت تلك المهارات حسب وجهة نظر كل باحث، فقد حددها(**جابر عبدالحميد ٢٠٠٣، ٢٨٥**) في ستة مظاهر، هي الشرح، والتفسير، والتطبيق، واتحاذ المنظور، ومعرفة الذات، وحددتها(**دحلان، سميرة، ٢٠١٧، ٣٠**) في التفسير، والتفكير التوليدي متمثلا في (التنبؤ، والطلاقة الفكرية)، واتخاذ القرار، وحددها **(David) and Chin,2000** في التفكير التوليدي، طبيعة التفسيرات، طرح الأسئلة، أنشطة ما وراء المعرفة، مداخل إتمام المهمة، أما بروتش(**٢٠٠١ Broich**) فحددت سمات الفهم العميق في الإصرار على فهم المادة، والتفاعل الناقد مع الآخرين والربط بين الأفكار الجديدة والسابقة، المناقشات المنطقية وما تتبعها من فرض الفروض، و التنبؤ واتخاذ القرارات، واستخدام تساؤلات عميقة أثناء التعليم ــ، واستخدام أساليب تنظيمية لتكامل الأفكار. (**نقلا عن: دحلان، سميرة، ٢٠١٧، ٢٩**) وحددتها (**عبد الحسن، رشا، ٢٠١٦**) في التفكير التوليدى، وطرح الأسئلة، والتفسيرات، واتخاذ القرار، وحددتها (**زوين، سها ٢٠١٨**) في التفكير التوليدى، وطرح الأسئلة، والتفسيرات، وحددها كل من (**آدم، مرفت، محمد، رشا،٢٠١٧**) (**سراج، سوزان٢٠١٧**)(**عبد المجيد، عبدالله ٢٠١٨**) في التفكير التوليدى، وطرح الأسئلة، والتفسير، واتخاذ القرار، وحددها كل من (**العتيبي، نايف ٢٠١٦**)(**إمام، إيمان ٢٠١٩**) في الشرح والتوضيح، والتفسير، والتطبيق، واتخاذ المنظور، والتعاطف، ومعرفة الذات.

مما سبق نرى أن مهارات الفهم العميق تتمثل فيما يلي: الشرح والتوضيح، والتفسير، وطرح الأسئلة، والتطبيق، والتفكير التوليدي ويتمثل في(الطلاقة، والمرونة، وفرض الفروض، والتنبؤ في ضوء المعطيات)، واتخاذ القرار، والتعاطف، ومعرفة الذات.

وفي ضوء ذلك اعتمد البحث الحالي مهارات الفهم العميق المتمثلة في:

الشرح والتوضيح – ويتمثل في قدرة الطلاب على تقديم شرحا وتوضيحا مناسبا لما يقدم له من معارف ومهارات، مع تدعيم ذلك بالمبررات المناسبة، مع ربط تلك المفاهيم ببعضها البعض.

التفسير– ويتمثل في قدرة الطلاب على تحديد الأسباب التي أدت إلى نتائج معينة، وأيضا التعرف على النتائج من خلال عرض بعض المسببات، مع تقديم تفسيرات ذات معنى لها.

التطبيق – ويعني القدرة على استخدام المعرفة والمهارات المتعلمة بفعالية في مواقف جديدة وسياقات مختلفة.

اتخاذ القرار– ويعني القدرة على اتخاذ قرار عند مواجهة موقف أو مشكلة ما، من خلال دراسة المعلومات والبيانات المتصلة بهذا الموقف دراسة واقعية، مع الوعي بمبررات اتخاذ ذلك القرار.

ولكي يصل الطالب إلى هذا الفهم العميق، لابد أن تنمى لديه تلك المهارات، ولن يكون ذلك إلا من خلال تعلم أعمق ومعلم كفء واستراتيجيات تدريس تتناسب مع قدرات الطلاب، يتيح المعلم من خلالها للمتعلم الحرية في المناقشة الفاعلة والتأمل والتحليل والتركيب والنقد والتوضيح والتفسير والتطبيق لما تعلم في المواقف الجديدة، وبهذا يصبح التعلم ذو معنى وله أثر باق وتطبيقي في الحياة، وهذا ما يحاول البحث الحالي القيام به.

أهمية تنمية مهارات الفهم العميق:

الفهم العميق من الضرورات التي يجب أن يسعى لها كل من يعمل بالتعليم؛ لأنه من أهم الأهداف التربوية، ويؤكد كل من(**تيرنسي وبيرسون Tierney & Pearson**) على أهمية الفهم القرائي عموما في تحسين عملية التعلم بقولهما: لو أن المعلمين يفهمون طبيعة الفهم القرائي والتعلم من خلال النص، فإنهم سيكون لديهم الأساس المهم لتحسين بيئة التعلم.(**Elba , 8, D,2006)**

ويمكن بيان أهمية تنمية مهارات الفهم العميق لدى الطلاب لما يلي: (**العتيبي، نايف ٢٠١٦، ٢ –عبد المجيد، عبدالله ٢٠١٨ ،٣٩ – سراج ، سوزان ٢٠١٧، ٧٧٠ – Zirbel, 2006Esther, – إمام،إيمان٢٠١٩، ٨٩ – نوفل، محمد ، أبو عواد، فريال ،٢٠١٠ ، ٥٠)**

- الفهم أحد أهم أهداف التفكير الأساسية، إذ من خلاله يتمكن الفرد من استيعاب الأحداث الجارية من حوله، وبالتالي يتمكن من حل المشكلات التي قد تواجهه، مما يعني التكيف مع البيئة التي يعيش فيه.
- أصبح الفهم العميق من أهم نواتج التعلم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية.
- تنمية قدرات الطلاب الخاصة باتخاذ القرار، وحل المشكلات، والاستقصاء، والتقويم.
- الفهم العميق يؤثر إيجابا على دافعية الطلاب نحو التعلم.

- يساعد الطالب على أن يفكر بشكل نقدي ليصحح المفاهيم المغلوطة.
- يساعد الطالب على إعادة تنظيم أفكاره وتقييمها، وإدراك العلاقات بين المفاهيم المكتسبة حديثا مع المفاهيم القديمة.
- الربط بين الأسباب والنواتج حيث يتطلب من الطالب الوعي بعمليات التخطيط والاستكشاف، وكذلك عمليات المراقبة والتحكم، التي تهيئ فرصا أكبر لفهم العلاقة بين العمليات والإستراتيجيات والأفكار والنواتج.
- تحقيق التعلم ذي المعنى وربط المعرفة الجديدة بالسابقة فى إطار المفاهيم الموجودة بالبنية المعرفية للمتعلم، مما يؤدى إلى أفكار مترابطة وقدرة على المقارنة والتمييز وفهم الأفكار المتناقضة وتقدها.
- يساعدهم على تجاوز المعرفة السطحية للتعلم، فيتعلمون كيف يتعلمون، وبالتالي تطبيق ما تعلموه في جوانب حياتهم اليومية.

وإذا كانت هذه أهمية الفهم العميق بوجه عام، فإن تنمية تلك المهارات مع اللغة العربية أهم وأبلغ، حيث لا يخفى على أحد أن اللغة هي الوسيلة التي بها يفكر الطالب ويتعامل ويحلل ويربط بين الأفكار والخبرات الجديدة والخبرات السابقة، ويفهم المواد الدراسية، ويتفاعل مع الآخرين ويتخذ القرارات، واستخدام كل ذلك في حياته اليومية، وتلك هي أهم مهارات الفهم العميق، اذن العلاقة بين اللغة والفهم العميق تعتبر وجهان لعملة واحدة.

وللأهمية الواضحة للفهم العميق للمقروء اهتمت كثير من الدراسات باستخدام استراتيجيات تدريس حديثة لتنمية تلك المهارات، ومنها: دراسة **(زوين، سها، ٢٠١٨)** والتي استهدفت بيان فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي K-W-L-H في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، والتي أثبتت فاعليتها في تنمية المهارات المستهدفة، ودراسة (**(آدم، مرفت ، محمد، رشا، ٢٠١٧)** والتي استهدفت توظيف التعليم المتمايز من خلال الكتاب الإلكتروني في تدريس الهندسة لتنمية المستويات التحصيلية العليا ومهارات التواصل الرياضي والفهم العميق لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، وأثبتت فاعليتها في تنمية مهارات الفهم العميق، ودراسة **(سراج، سوزان٢٠١٧)**، واستهدفت بيان أثر استخدام إستراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية التحصيل ومهارات الفهم العميق في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأثبتت فاعليتها في تنمية مهارات الفهم العميق

المحددة والتحصيل، ودراسة (**عبد المجيد، عبدالله ٢٠١٨**) والتي استهدفت بيان أثر استخدام نظرية المخططات العقلية في تدريس الفلسفة لتنمية أبعاد التنظيم الذاتي ومهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأثبتت فاعليتها في تنمية مهارات الفهم العميق المحددة وأبعاد التنظيم الذاتي، ودراسة (**إمام، إيمان ٢٠١٩**) والتي استهدفت بيان فاعلية استراتيجية ميردر MURDERالقائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى طلاب الصف الأول الإعدادي، والتي أثبتت فاعليتها في تنمية الفهم العميق لدى الطلاب، ودراسة(**العتيبي، نايف ٢٠١٦**) والتي استهدفت بيان فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وألتي أثبتت فاعليتها في تنمية أبعاد الفهم العميق المحددة، وأوصت بضرورة الاهتمام بتنمية تلك الأبعاد، ودراسة (**عبد الحسن، رشا ٢٠١٦**) والتي استهدفت بيان أثر استراتيجية سكامبير في تنمية الفهم العميق و الرضا عن التعلم في مادة الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالسعودية، والتي أثبتت فاعليتها في تنمية الفهم العميق لدى الطلاب، ودراسة (**دحلان، سميره ٢٠١٧**) والتي استهدفت بيان فاعلية استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاهاتهن نحوها، والتي أثبتت فاعلية كبيرة في مهارتي الطلاقة الفكرية والتنبؤ، بينما لم تكن فاعلة في مهارتي التفسير واتخاذ القرار والدرجة الكلية للاختبار، ودراسة (**عبدالباري، ماهر ٢٠١٧**) والتي استهدفت بيان أثر برنامج قائم على نظرية تضافر القرائن النحوية واستراتيجية التدريس المعرفي لتنمية مهارات التحليل النحوي وأبعاد الفهم العميق في النحو للطلاب المعلمين تخصص اللغة العربية، وأثبتت فاعليتها في تنمية المهارات.

أما عن الدراسات التي اهتمت بالتعلم المستند الى الدماغ مع الفهم العميق فلم يجد الباحث ولا دراسة واحدة – حسب ما اطلع عليه– أما مع الفهم –عموما– فهي: دراسة (**أحمد، نها)** والتي استهدفت بيان أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتدريس القراءة في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وكانت الاستراتيجيات فعالة في مستويات الفهم المختلفة. ودراسة (**سعيد، فاطمه ٢٠١٤**) والتي استهدفت بيان أثر برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل المنتج لدي طلاب الصف الأول الثانوي، وكانت الاستراتيجيات فعالة في تنمية المهارات وعادات العقل المستهدفة.

وبالنظر إلى تلك الدراسات نلاحظ ما يلي:

- أنها اهتمت بتنمية مهارات الفهم العميق من خلال بعض استراتيجيات التدريس الحديثة غير التعلم المستند الى الدماغ، وكل هذه الاستراتيجيات كانت فعالة في تنمية المهارات المحددة في كل دراسة، باستثناء بعض المهارات القليلة في بعض الدراسات.
- جميع تلك الدراسات اهتمت بالفهم العميق في العلوم والفلسفة والدراسات الاجتماعية والرياضيات والتربية الإسلامية في المرحلتين الاعدادية والثانوية، وواحدة فقط في النحو العربي لدى طلاب الجامعة.
- دراستان فقط اهتمتا بالتعلم المستند إلى الدماغ مع الفهم، الأولى اهتمت بتنمية مهارات الفهم عموما في المرحلة الابتدائية، والأخرى اهتمت بالفهم الإبداعي في المرحلة الثانوية.
- لا توجد – حسب ما توصل إليه الباحث – ولا دراسة واحدة اهتمت باستراتيجيات التعليم المستند إلى الدماغ – مع أهميتها – في تنمية مهارات الفهم العميق، لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، لذلك كان هذا البحث محاولة لبيان ذلك.
- استفاد البحث من هذه الدراسات في الحصول على قائمة بمهارات الفهم العميق وهو ما يتم تناوله بالتفصيل عند بناء أدوات البحث.

الدافعية للتعلم: عرفت الدافعية للتعلم بتعريفات كثيرة منها ما يلي:

تعرف بأنها: الرغبة المستمرة للسعي إلى النجاح وإنجاز الأعمال الصعبة والتغلب على المشاكل بكفاءة، وبأقل قدر ممكن من الجهد والوقت وبأفضل مستوى من التعلم.(**الطراونة، صدقية ١٩٣)**

وتعرف بأنها: حالة داخلية تستثير الفرد على العمل، وتدفعه الى اتجاهات محددة، وتبقيه مشتركا في أنشطة معينة.(**العارضه، محمد ،٢٠١٧، ٢٦١)**

وتعرف بأنها: حالة داخلية عند المتعلم تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي، والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم. (**الداهري، صالحة ،٢٠١٧، ١٨)**

وتعرف بأنها: هي حالة داخلية في المتعلم تحرك أفكاره ومعارفه وبناءه المعرفي، ووعيه وانتباهه وتلح عليه لمواصلة الأداء؛ للوصول إلى حالة توازن معرفية معينة وتمثل بناء المتعلم المعرفية.(**العزام، أنور ٢٠٢٠، ١٤٧)**

أهمية الدافعية : تعد الدافعية أحد العوامل المهمة في جعل العملية التعليمية فاعلة، بل إن إثـــارة دافعية الطلاب نحو التعلم تعتبر هدفا تربويا في حد ذاته، وتتمثل أهميتها في بعض الأمور، منها: **(الطراونة، صدقية، ١٩٠ – الداهري، صالحة ٢٠١٧، ١٨ – العزام، أنور ٢٠٢٠، ١٤٥)**

- زيادة انتباه الطالب واندماجه في الأنشطة طيلة فترة التعلم.
- يقبل الطالب على الدراسة باهتمام وحيوية.
- وسيلة موثوقة وثابتة للتنبؤ بالسلوك الأكاديمي للطالب.
- تزيد من جهد الطالب ومثابرته على التعلم لتحقيق الأهداف.
- تساعد على ارتفاع مستوى اعتزاز الفرد بذاته وثقته بنفسه وتزايد حبه للمادة الدراسية.
- تضع الدوافع أمام الطالب أهدافا معينة يسعى وينشط لتحقيقها.

دور المعلم في إثارة الدافعية:

رأينا أن الدافعية إذا تحققت فإنها تعمل على جعل الطلاب يبذلون جهودا وحماسا في عملية التعلم ليحققوا أفضل النتائج، وبالتالي الفهم العميق لما يتم تعلمه، ولن يكون ذلك إلا إذا قام المعلم بأحد أدواره الرئيسة، وهي إثارة الدافعية لدى طلابه، مع مراعاة الفروق الفردية بـــين الطـــلاب وميولهم وقدراتهم، ولذلك عليه ما يلي: **(الداهري، صـــالحة ٢٠١٧، ٢١– العقيلـــي، محمـــد ٢٠١٨، ١٠٧ – بني خالد، محمد ٢٠١٤ ،٢٤١)**

- استخدام أفضل أساليب التدريس المناسبة مع المحتوى والطلاب والتنويع بينها.
- إثراء المادة الدراسية بفاعلية وتوفير الوسائل والأنشطة المساعدة على ذلك والتنويع بينها.
- إعطاء الطلاب الحرية في اختيار الأنشطة وبيان أهميتها لهم.
- إعطاء الطلاب الحرية في اختيار العمل الفردي أم الجماعي.
- تقديم التغذية الراجعة للطلاب بشكل جيد.
- العمل على رفع مستوى طموح الطلاب بدرجة تسمح لهم بالنجاح والاستمرارية في الأداء.
- ألا يكلفهم فوق طاقتهم وقدراتهم حتى لا يفشلون فيصيبهم الإحباط.
- توجيه الطلاب منخفضي الدافعية إلى ملاحظة نماذج جيدة كقدوة، ثم تعزيز أدائهم.
- مكافأة الطلاب على إنجازاتهم وجهودهم بعد الأداء مباشرة، لأن تأخرها يفقدها قيمتها.

- تأسيس علاقة إيجابية مع الطلاب.
- إبراز أهمية النجاح في سعادة الفرد، فإن النجاح يؤدي إلى زيادة الدافعية.

تلك بعض الأمور التي ينبغي على المعلم أخذها في الاعتبار لتنشيط دافعية طلابه نحو التعلم، مما يؤدي إلى التعلم الفعال الذي نطمح إليه، وهذا ما سيراعيه الباحث ويأخذه في الاعتبار عند تطبيق البحث الحالي، **ويضيف الباحث إلى ما سبق ما يلي:**

- إحداث تغيرات ملموسة في الظروف المادية لغرفة الصف كإعادة تنظيم المقاعد، والصور، والخرائط، والأجهزة، والأدوات المتوفرة.
- استخدام التعبيرات غير اللفظية كحركات الرأس واليدين والتحرك في الصف بشكل هادف.
- إشاعة جو من المرح داخل الفصل، وإثارة دهشة الطلاب عن طريق رواية قصة طريفة.
- التعاون والتفاعل الإيجابي بين المدرسة والمنزل من أهم وسائل زيادة الدافعية.

ولأهمية الدافعية للتعلم في تحقيق التعلم الفعال، اهتمت كثير من الدراسات بها، فمنها ما اهتم بعلاقة الدافعية للتعلم ببعض المتغيرات الأخرى، مثل: دراسة (**النصار، صالح، وآخران، ٢٠٠٦**) التي اهتمت ببيان العلاقة بين الدافعية للقراءة وببعض المتغيرات مثل (التحصيل، الميول القرائية – مفهوم الذات القرائية) لدى طالب المرحلة المتوسطة بالسعودية، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية فيها في (حب الاستطلاع – المشاركة – التحدي – الدرجات – المنافسة – التعاون) وأثبتت الدراسة وجود علاقة موجبة بين الدافعية وتلك المتغيرات، ودراسة (**خضير، رائد ، وأبو غزال معاوية ٢٠١٦**) التي اهتمت ببيان العلاقة بين دافعية القراءة وبيئة الصف الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في محافظة إربد، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية فيها في (الفاعلية الذاتية – الاندماج – التقدير – التحدي – الدرجات – المنافسة – الأسباب الاجتماعية – الأهمية) وأثبتت الدراسة وجود علاقة موجبة بيت الدافعية وبيئة الصف الاجتماعية ، وكان بعد الدعم الأكاديمي من المعلم أقوى المنبئات بدافعية القراءة، مما يدل على أهمية دور المعلم في تحفيز الدافعية لدى الطلاب، ودراسة (**الداهري، صالحة ٢٠١٧**) واستهدفت بيان مستوى التنور اللغوي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بالدافعية نحو دراسة اللغة العربية في محافظة بغداد، وتوصلت إلى أن مستوى التنور اللغوي لدى الطلاب ضعيف، وكذلك مستوى الدافعية، وهذا بسبب العلاقة غير القوية بين المعلمين وطلابهم، والتوجه السلبي للمعلمين نحو مهنة التعليم عموما واللغة العربية خصوصا، ودراسة (**جديتاوي، فريد، وآخران ،٢٠١١**) واستهدفت بيان

العلاقة بين الدافعية وتعلم القراءة والكتابة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في المملكة الأردنية الهاشمية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الدافعية وتعلم القراءة الكتابة.

ومن الدراسات ما اهتم بتنمية الدافعية من خلال استراتيجيات حديثة غير التعلم المستند إلى الدماغ، مثل : دراسة (**الدرابكة، محمد ٢٠١٦**) وهدفت إلى استقصاء أثر برنامج تدريبي مستند الى استراتيجية حل المشكلات المستقبلية، على دافعية الإنجاز لدى عينة أردنية من الطلبة الموهوبين، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية فيها في (المثابرة – الطموح – المنافسة والرغبة في التفوق) وأثبتت الدراسة وجود فروق دالة للاستراتيجية في تنمية دافعية الإنجاز، وليس بين الجنسين فروق دالة، باستثناء بعد (المثابرة) كانت الفروق دالة لصالح الإناث، ودراسة (**العزام، أنور ٢٠٢٠**) وهدفت إلى بيان أثر استراتيجية التعلم التعاوني في تحسين أداء طلبة الصف الثامن في فهم المقروء ودافعية التعلم في محافظة أربد، وأثبتت الدراسة فاعلية الاستراتيجية في تنمية فهم المقروء والدافعية للتعلم، كما أثبتت أنه لا فرق بين البنين والبنات، ودراسة (**بني خالد، محمد ٢٠١٣**) وهدفت إلى بيان أثر نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروتكوف في التحصيل والدافعية للتعلم في مبحث العلوم الحياتية على الطلبة في الصف العاشر الأساسي، وتوصلت الدراسة إلى تنمية التحصيل والدافعية للتعلم من خلال التعلم بتلك الطريقة، ودراسة (**عبدالباري، ماهر ٢٠٢٠**) وهدفت إلى بيان أثر برنامج قائم على التعبيرات الاصطلاحية لتنمية مهارات القراءة الموسعة والدافعية القرائية لدى دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية القرائية في (البعد الاجتماعي – الفضول القرائي – الانهماك القرائي– المنافسة القرائية) وأثبتت الدراسة فاعلية البرنامج في تنمية الدافعية القرائية ومهارات القراءة الموسعة.

أما الدراسات التي اهتمت بتنمية الدافعية من خلال التعلم المستند الى الدماغ فمنها: دراسة (**العقيلي، محمد ٢٠١٨**) واستهدفت بيان فاعلية التدريس باستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية للتعلم لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة جرش، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية فيها (الميل نحو الدراسة – المثابرة – الطموح – التحمل– والرغبة المستمرة في النجاح – السعي نحو التفوق – الاستمتاع بالتعلم) وأثبتت الدراسة وجود فروق دالة للاستراتيجية في تنمية الدافعية للتعلم والتفكير الإبداعي، ودراسة (**رواشدة، إبراهيم ٢٠١٤**) واستهدفت بيان أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية للتعلم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية في

ستة أبعاد تتعلق بدراسة العلوم، وكانت الاستراتيجيات المستخدمة فعالة في تنمية الدافعية لدى الطلاب، ودراسة (**أحمد، أميمة ٢٠١٧**) واستهدفت بيان أثر نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المتوافق مع عمل الدماغ لتنمية التفكير التأملي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة، وحددت الدراسة أبعاد الدافعية التالية (الفاعلية الذاتية – البيئة المحفزة لتعلم العلوم – استراتيجيات التعلم النشط – قيمة تعلم العلوم – أهداف الأداء والانجاز) وأثبت النموذج المقترح فاعليته في تنمية الدافعية لتعلم العلوم والتفكير التأملي، كما أثبت تفوق نمط التعلم المستند إلى الجانب الأيمن على الجانب الأيسر في الدافعية للتعلم، ودراسة (**العارضه، محمد ٢٠١٧**) واستهدفت بيان أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين تقدير الذات والدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية جامعة البلقاء التطبيقية، وطبقت الدراسة على طالبات تخصص علم النفس، وحددت الدراسة خمسة أبعاد هي(المثابرة– الثقة بالنفس– المنافسة– أهمية الوقت– والرغبة في اتقان العمل والاستمتاع فيه) وأظهرت النتائج فروق دالة في تحسين تقدير الذات والدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية، ودراسة (**2012Salmiza Saleh**) وهدفت الي بيان فاعلية التعلم القائم على الدماغ في المدارس الثانوية الماليزية في ولاية قدح، في تنمية الفهم المفاهيمي ودافعيتهم نحو تعلم الفيزياء، واستخدم اختبار الفهم المفاهيمي للفيزياء، واستبيان حافز التعلم الفيزيائي، وأظهرت النتائج أن التعلم القائم على الدماغ كان فعالا للغاية.

وبالنظر إلى تلك الدراسات نلاحظ ما يلي:

- لا فارق بين البنين والبنات في تنمية الدافعية للتعلم.
- العلاقة الإيجابية بين الدافعية للتعلم والتحصيل والفهم القرائي وغيرهما من المتغيرات.
- أهمية دور المعلم في تنمية وتحفيز الدافعية لدى الطلاب.
- بعضها اهتم ببيان علاقة الدافعية ببعض المتغيرات الأخرى مثل التحصيل والميول القرائية والاتجاه نحو القراءة، وتعلم القراءة والكتابة، وكذلك علاقتها ببيئة الصف الاجتماعية، ومستوى التنور اللغوي، وكانت العلاقة إيجابية بين الدافعية وتلك المتغيرات.
- بعضها اهتم بتنمية بالدافعية من خلال بعض استراتيجيات التدريس الحديثة غير التعلم المستند الى الدماغ، وكل هذه الاستراتيجيات كانت فعالة في تنمية ما هدفت إليه.

- أغلب تلك الدراسات اهتمت بالدافعية للتعلم أو الدافعية للإنجاز في تخصص العلوم وواحدة في علم النفس لطلاب الجامعة، وواحد في اللغة العربية في الأردن، وواحدة اهتمت بالدافعية القرائية لدارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها في الأزهر.
- الدراسات التي اهتمت بالتعلم المستند إلى الدماغ مع الدافعية، أغلبها في المرحلة الابتدائية، وبعضها في المرحلة الاعدادية، وإحداها لطلاب الجامعة.
- لا توجد – حسب ما توصل إليه الباحث – ولا دراسة واحدة اهتمت باستراتيجيات التعليم المستند إلى الدماغ – مع أهميتها – في تنمية الدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية الأزهرية، لذلك كان هذا البحث محاولة لبيان ذلك.
- استفاد البحث من هذه الدراسات في الحصول على قائمة أبعاد الدافعية للتعلم وهو ما يتم تناوله بالتفصيل عند بناء أدوات البحث.

بناء أدوات البحث والمواد التعليمية وضبطها:

أولاً – إعداد قائمة بمهارات الفهم العميق اللازمة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وذلك من خلال الاطلاع على أهداف تعليم القراءة في المرحلة الإعدادية، والأدبيات المتعلقة بتعليم القراءة، والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

وقد تم تحديد هذه المهارات في قائمة مبدئية تمهيدًا لعرضها على مجموعة من المحكمين، واشتملت على أربع مهارات رئيسة، يندرج تحتها (١٧) سبع عشرة مهارة فرعية، وهي كما يلي:

أولا – الشرح والتوضيح ، وتشتمل على (٥) خمس مهارات فرعية.

ثانيا – التفسير، وتشتمل على (٥) خمس مهارات فرعية.

ثالثا – التطبيق، وتشتمل على (٤) أربع مهارات فرعية.

رابعا – اتخاذ القرار، وتشتمل على (٣) أربع مهارات فرعية.

ثانيا– إعداد قائمة بأبعاد الدافعية للتعلم اللازمة لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات النظرية والبحوث والدراسات التي اهتمت بالدافعية للتعلم.

وقد تم تحديد هذه المهارات في قائمة مبدئية تمهيدًا لعرضها على مجموعة من المحكمين، واشتملت على خمسة أبعاد رئيسة، هي(التحدي والمثابرة –الاستمتاع بالتعلم – الرغبة في التفوق

– تحمل المسؤولية – الدرجات والتقدير) يندرج تحتها (٣٥) خمس وثلاثون عبارة فرعية، لكل منها (٧) سبع عبارات فرعية.

ضبط القائمتين:

للتأكد من صلاحية القائمتين تم عرضهما على بعض المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس، بلغ عددهم (١١) أحد عشر محكمًا**(ملحق رقم (٦) الخاص بالسادة المحكمين)**

وذلك بهدف التأكد من مناسبة المهارات الفرعية للمهارة الرئيسة في مهارات الفهم، ومناسبة العبارات الفرعية لأبعادها في قائمة الدافعية للتعلم، ومدى أهميتهما وكذلك مناسبتهما للطلاب، وكذلك الإضافة عليها أو الحذف منها أو تعديل صياغتها.

وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات البسيطة، مثل: تعديل صياغة بعض المهارات، من خلال تغيير بعض الألفاظ مثل: يعدل بدلا من يصحح، وإضافة لفظ إلى بعض المهارات، وكذلك تصحيح بعض الأخطاء المطبعية، وبهذا تكون القائمتان في صورتهما النهائية. **(ملحق (١) قائمة مهارات الفهم العميق) و (ملحق رقم (٢) قائمة أبعاد الدافعية للتعلم)**

ثالثا – بناء اختبار مهارات الفهم العميق: سار بناء الاختبار في الخطوات التالية:

أ- **الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس مستوى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري في مهارات الفهم العميق، وذلك قبل وبعد تدريس الموضوعات المقررة في مقرر المطالعة من خلال بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ؛ لبيان فاعلية التدريس بهذه الاستراتيجيات من عدمه في تنمية تلك المهارات لدى الطلاب.

ب- **الصورة المبدئية للاختبار:** تم صياغة الاختبار في صورته المبدئية متضمناً بعض التعليمات والهدف منه، والبيانات اللازمة للطلاب، وقد روعي عند إعداده ما يلي:

– أن تتنوع بنود الاختبار ما بين مقالية ذات إجابات قصيرة، وموضوعية عبارة عن اختيار من متعدد، حتى يمكن الوقوف على مستوى الطلاب بشكل أدق.

– صياغة المفردات الاختبارية بأسلوب واضح وبسيط وبلغة سليمة.

واشتمل الاختبار على (٣٣) ثلاثة وثلاثين سؤالاً، ويقيس المهارات المحددة في القائمة.

صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار عن طريقين:

١- **صدق المحكمين:** تم عرض الاختبار على مجموعة المحكمين **(ملحق(٦) الخاص بالمحكمين)** وقد أبدى بعضهم تعديل صياغة بعض الأسئلة لتكون أكثر دقة وأسهل لفهم الطلاب، وأبدى أحدهم تقليل الأسئلة المقالية، ولم نأخذ بهذا لأن قياس المهارة يتطلب أن يكتب الطالب الإجابة.

٢- **صدق الاتساق الداخلي:** لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة في الاختبار والدرجة الكلية له، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) يوضح معامل الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار

المهارة الرئيسة	الشرح والتوضيح	التفسير	التطبيق	اتخاذ القرار
القيم	٠،٦١	٠،٦٧	٠،٦٠	٠،٦٣
مستوى الدلالة	٠،٠١	٠،٠١	٠،٠١	٠،٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين كل مهارة رئيسة والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (٠،٦٠ - ٠،٦٧) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (٠،٠١) وهذا يشير إلى أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (٢٥) خمسة وعشرين طالبا من طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري عبارة عن (١٣) طالب من معهد الدكتور أحمد غلوش، و(١٢) طالبا من معهد مسير، وكلا المعهدين بمدينة مسير بهدف ما يلي:

١- **التأكد من وضوح** التعليمات وعدم غموض بعض الأسئلة للطلاب.

٢- **تحديد زمن الاختبار:** بلغ متوسط زمن الإجابة عن الاختبار (٤٠) دقيقة، وبإضافة (٥) دقائق لقراءة التعليمات، يصبح الزمن الكلى (٤٥) دقيقة.

٣- **ثبات الاختبار:** وتم حساب ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ وقد بلغ معامل الثبات ٠،٥٨٥ وهي قيمة مقبولة مما يدل على ثبات الاختبار، وبذلك يكون الاختبار صالحًا للتطبيق.

الصورة النهائية للاختبار: بعد بيان صدق الاختبار وثباته أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحا لهدف البحث، والجدول التالي يوضح بنود الاختبار والمستويات التي يقيسها ودرجاته:

جدول رقم (٢) يوضح مواصفات اختبار الفهم العميق

م	المهارات الرئيسة	المهارات الفرعية	عدد الأسئلة	بنود الاختبار		الدرجة
				مقالي	اختيار من متعدد	
١	الشرح والتوضيح	٥	١٠	٢-٣- ١٢- ٢١- ٢٢	١-٤-١٣-١٤-٢٣	١٥
٢	التفسير	٥	١٠	٦	٥-١٥-١٦-١٧-٢٤- ٢٥- ٢٦ -٢٧ -٢٨	١١
٣	التطبيق	٤	٧	٣٠- ٣٢-	٧-٨ – ١٨ – ٢٩ -٣١	٩
٤	اتخاذ القرار	٣	٦	--	٩- ١٠ -١١- ١٩- ٢٠- ٣٣	٦
	المجموع	١٧	٣٣	٨	٢٥	٤١

يتضح من الجدول السابق أن الاختبار يقيس المهارات الرئيسة (الشرح والتوضيح – التفسير– التطبيق– اتخاذ القرار) ويتضمن (١٧) سبع عشرة مهارة فرعية، ويشتمل على (٣٣) ثلاثة وثلاثين سؤالاً، منها (٢٥) خمس وعشرون سؤالا موضوعيا عبارة عن اختيار من متعدد، ولكل سؤال منها درجة، ومنها (٨) ثمانية أسئلة مقالية ولكل سؤال منها درجتان، إن أجاب الطالب إجابة صحيحة، ودرجة واحدة إن أجاب إجابة متوسطة، وصفر إن أجاب خطأ أو لم يجب؛ لتقيس قدرة الطالب على الفهم العميق في الموضوعات المدروسة، وبذلك يكون عدد درجات الاختبار (٤١) إحدى وأربعين درجة. **(ملحق رقم (٣) الخاص باختبار الفهم العميق)**

رابعا – بناء مقياس الدافعية للتعلم:

أ – **الهدف من المقياس:** يهدف المقياس إلى قياس مستوى الدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وذلك من خلال استجابتهم على المقياس قبل وبعد تدريس الموضوعات المقررة في مقرر المطالعة من خلال بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ؛ لبيان فاعلية التدريس بهذا الاستراتيجيات من عدمه في تنمية الدافعية للتعلم لدى الطلاب.

ب– **الصورة المبدئية للمقياس:** تم صياغة المقياس في صورته المبدئية متضمناً بعض التعليمات والهدف منه، والبيانات اللازمة للطلاب، وكذلك مثال توضيحي لطريقة الإجابة، وقد تم صياغة العبارات بأسلوب واضح وبلغة سليمة في ضوء القائمة النهائية للأبعاد التي

تم التوصل إليها، وتم بناء عبارات المقياس طبقا لنموذج ليكرت الخماسي موافق بشدة (٥)، موافق (٤)، محايد(٣)، غير موافق(٢)، غير موافق بشدة (١)، مع وجود بعض العبارات السلبية لمعرفة مدى صدق استجابات الطلاب، وكان عدد العبارات (٣٥) عبارة موزعة على الأبعاد الخمسة الرئيسة.

صدق المقياس: تم حساب صدق الاختبار عن طريقين:

١- **صدق المحكمين:** تم عرض المقياس على مجموعة المحكمين،**(ملحق رقم (٦) الخاص بالسادة المحكمين)** وقد أبدى بعضهم تعديل صياغة بعض الألفاظ لتكون أكثر دقة وأسهل لفهم الطلاب، مثل: أناقش بدلا من أحاور، استمتع بقراءة ... بدلا من: أشعر بالمتعة في قراءة... وهكذا.

٢- **صدق الاتساق الداخلي:** لحساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد رئيسي في المقياس والدرجة الكلية له، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣) يوضح معامل الارتباط بين درجة كل من أبعاد المقياس والدرجة الكلية له

البعد الرئيسي	التحدي والمثابرة	الاستمتاع بالتعلم	الرغبة في التفوق	تحمل المسؤولية	الدرجات والتقدير
القيم	٠،٦٠	٠،٥٣	.،٦٤	٠،٧٦	٠،٥٤
مستوى الدلالة	٠،٠١	٠،٠١	٠،٠١	٠،٠١	٠،٠١

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بين كل بعد رئيسي والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠،٥٣- ٠،٧٦) وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى (٠،٠١) وهذا يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق.

التجربة الاستطلاعية للمقياس: تم تطبيق المقياس على نفس عينة التجربة الاستطلاعية للاختبار بهدف ما يلي:

١- **التأكد من وضوح** التعليمات وعدم غموض بعض العبارات على الطلاب.

٢- **تحديد زمن المقياس:** بلغ متوسط زمن الإجابة عن المقياس (٢٥) دقيقة، وبإضافة (٥) دقائق لقراءة التعليمات، يصبح الزمن الكلي (٣٠ دقيقة).

٣- **ثبات المقياس:** تم حساب ثبات المقياس عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ وقد بلغ معامل الثبات ٠،٦٨٢ وهي قيمة مقبولة مما يدل على ثبات المقياس، وبذلك يكون المقياس صالحًا للتطبيق.

الصورة النهائية للمقياس: بعد بيان صدق المقياس وثباته أصبح صالحا لهدف البحث، والجدول التالي يوضح مواصفات المقياس:

جدول رقم(٤) يوضح مواصفات مقياس الدافعية للتعلم

أبعاد المقياس	أرقام العبارات		العدد الكلي	النسبة المئوية
	الموجبة	السالبة		
التحدي والمثابرة	١-١١-٢١-٢٦-٣١	٦-١٦	٧	%٢٠
الاستمتاع بالتعلم	٢-٧-١٧-٢٢-٢٧	١٢- ٣٢	٧	%٢٠
الرغبة في التفوق	٣- ١٨-٢٣-٢٨	٨-١٣- ٣٣	٧	%٢٠
تحمل المسؤولية	٤-١٤-١٩-٢٩	٩-٢٤-٣٤	٧	%٢٠
الدرجات والتقدير	١٠-١٥-٢٠-٣٠-٣٥	٥-٢٥	٧	%٢٠
المجموع	٢٣	١٢	٣٥	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن المقياس يقيس الأبعاد الرئيسة (التحدي والمثابرة- الاستمتاع بالتعلم- الرغبة في التفوق- تحمل المسؤولية- الدرجات والتقدير) ويشتمل على (٣٥) خمس وثلاثين عبارة، منها (٢٣) ثلاث وعشرون عبارة إيجابية، و(١٢) واثنتا عشرة عبارة سلبية، وقد أعطيت العبارات الموجبة (موافق بشدة (٥)، موافق (٤)، محايد(٣)، غير موافق(٢)، غير موافق بشدة (١) والعكس بالنسبة للعبارات السالبة، وبذلك تتراوح درجات المقياس من (٣٥-١٧٥) **(ملحق رقم (٤) الخاص بمقياس الدافعية للتعلم)**

خامسا – بناء دليل المعلم لتدريس مقرر القراءة (المطالعة) باستخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ لطلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري.

يعد دليل المعلم حلقة الوصل بين مخططي المناهج ومنفذيها، كما أنه معين للمعلم على التدريس بكفاءة وبنجاح، كما أنه يعطي إجابات للأسئلة التي بالكتاب المقرر، ويزود المعلم بمعلومات إضافية فوق التي بالكتاب، ويزود المعلم ببعض المواد التعليمية للدروس المقدمة بهدف الإثراء والتنوع، كما يزوده بأساليب التقويم المتنوعة.(**يونس، فتحي ، ٢٠١٢، ٣٢)**

وقد اشتمل الدليل على جزئين أساسيين هما:

الجزء الأول: ويشتمل على:

- مقدمة عن التعلم المستند إلى الدماغ وأهم مبادئه وخصائصه ومراحله ومزايا استخدامه.
- أهداف الدليل، ويتم الإشارة فيها إلى الهدف العام وهو تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، وكذلك الأهداف الخاصة وهي تنمية المهارات الفرعية للفهم العميق، وأبعاد الدافعية للتعلم المحددة في البحث.
- محتويات الدليل والخطة الزمنية المقترحة لتدريس الموضوعات.(جدول رقم (٥))
- استراتيجيات التدريس المستخدمة وكيفية استخدامها، وتتمثل بشكل أساسي في: الحوار والمناقشة، خرائط المفاهيم، والخرائط الذهنية، KWL ، والعصف الذهني، التفكير بصوت مرتفع، والتعلم التعاوني، مع الاستفادة من بقية الاستراتيجيات حسب الموقف التعليمي.
- تحديد الوسائل والأنشطة التعليمية اللازمة لتدريس الموضوعات من خلال تلك الاستراتيجيات.
- أساليب التقويم المستخدمة.
- توجيهات وإرشادات مهمة للمعلم لنجاح التدريس في ضوء التعلم المستند إلى الدماغ.

الجزء الثاني: الدروس المقرر تدريسها، وقد روعي في بنائها خصائص ومبادئ التعلم المستند إلى الدماغ، بحيث يحقق المحتوى مبدأ التعلم النشط الفعال، من خلال المشاركة الفاعلة بين المعلم والطلاب، والطلاب بعضهم مع بعض، مع الاهتمام بالأنشطة العلمية والحركية ... وغير ذلك من الأمور التي تتناسب مع التعلم المستند إلى الدماغ.

جدول (٥) يوضح الدروس المقررة المراد تدريسها وعدد الحصص اللازمة لكل درس

م	الدرس الرئيس	الدروس الفرعية	عدد الحصص
١	الدرس الأول(تمهيدي)	التعلم المستند إلى الدماغ	حصة واحدة
٢	الأسرة في القرآن	أهمية تماسك الأسرة	حصة واحدة
		العشرة بالحسنى أو الطلاق بالمعروف	حصة واحدة
٣	الصدق ينجيك	الصدق وتوبة اللصوص	حصة واحدة
		فضل الصدق ونتائجه	حصة واحدة
٤	من غش فليس منا	الغش، ماهيته وأسبابه	حصة واحدة
		الغش، صوره وعلاجه	حصة واحدة

ويشتمل كل درس على ما يلي:

أ- عنوان الدرس. ب – زمن التدريس.

ج- أهداف الدرس الإجرائية. د- محتوى الدرس (عناصر الدرس).

هـ-الوسائل والأنشطة التعليمية المستخدمة. و- خطوات التدريس وفق مراحل التعلم المستند إلى الدماغ.

ح – التقويم.

التأكد من صلاحية دليل المعلم: تم عرض دليل المعلم على مجموعة المحكمين،**(ملحق رقم (٦) الخاص بالسادة المحكمين)**، وقد أبدى بعضهم بعض التعديلات والملاحظات البسيطة، والتنبيه على بعض الأخطاء المطبعية، وقد أجمعت الآراء على صلاحية الدليل لتدريس القراءة (المطالعة) من خلال تلك الاستراتيجيات، وبذلك أصبح دليل المعلم في صورته النهائية صالحا للتطبيق.**(ملحق رقم (٥) الخاص بدليل المعلم)**

خطوات تطبيق تجربة البحث: سارت خطوات التطبيق كما يلي:

١- **التصميم التجريبي المستخدم:** استخدم البحث التصميم التجريبي القائم على المجموعتين إحداهما (تجريبية تدرس وفق استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ)، والأخرى (ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة)

٢- **اختيار مجموعتي البحث:** تم اختيار معهد الدكتور أحمد غلوش الإعدادي ليكون المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فمن معهد مسير الإعدادي، والمعهدان بمدينة مسير التابعة لمنطقة كفرالشيخ الأزهرية.

٣- أخذ الموافقات اللازمة لتطبيق أدوات البحث من المنطقة الأزهرية.

٤- **التطبيق القبلي** لاختبار الفهم العميق ومقياس الدافعية للتعلم على مجموعتي البحث، وكان ذلك في بداية الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م، وقد روعي عند التطبيق ما يلي:

١- تعريف الطلاب بالهدف من تطبيق الاختبار والمقياس.

٢- شرح تعليمات الاختبار والمقياس وطريقة الإجابة عنهما.

٣- تنبيه الطلاب إلى زمن الإجابة المحدد للاختبار والمقياس.

والهدف من التطبيق القبلي للاختبار والمقياس على المجموعتين، التأكد من وجود تكافؤ بين المجموعتين قبل التدريس باستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ، وأيضا لمقارنة نتائج أدائهم في هذا التطبيق بنتائج التطبيق بعد التجربة.

وبعد تصحيح الاختبار ورصد الدرجات، جاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لاختبار الفهم العميق

عينة الدراسة	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	١٢,٤٧	٢،٦٧	٠,٢٩	غير دالة
الضابطة	٣٠	١٢,٦٣	١،٦٥		

يتضح من الجدول (٦) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات المجموعتين، مما يدل على تكافئهما في اختبار الفهم العميق.

وفيما يتعلق بتكافؤ المجموعتين في مقياس الدافعية للتعلم فيوضحه الجدول التالي:

جدول (٧) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي لمقياس الدافعية للتعلم

عينة الدراسة	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٩٦,٢٧	٧،٣١	٠,٨٧	غير دالة
الضابطة	٣٠	٩٦,٠٣	٧،١٢		

يتضح من الجدول (٧) عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط درجات المجموعتين، مما يدل على تكافئهما في مقياس الدافعية للتعلم.

٤- تطبيق التجربة: سارت إجراءات التطبيق كما يلي:

أ - قام الباحث بمقابلة معلمة فصل المجموعة التجريبية ليبين لها الهدف من التجربة وكيفية تنفيذها، وللرد على استفساراتها التي قد تحتاج إلى توضيح أثناء المناقشة معها من خلال

تصفح دليل المعلم، والنقاش في كيفية تدريس درس من الدروس، وكان التواصل مستمرا طوال التجربة.

ب- تم تزويد المعلمة بنسخة من الاختبار مجاب عنها؛ للاسترشاد بها وقت التصحيح.

ج- إعطاء المعلمة صورة من دليل المعلم؛ للاسترشاد به والسير في ضوء خطواته.

د- إرشاد المعلمة إلى الالتزام بالإرشادات والخطوات الأساسية في دليل المعلم، وهي السير في ضوء خطوات التدريس، مع الاهتمام باستخدام الأنشطة الصفية المحددة، مع الاستفادة بالوسائل التعليمية في الشرح والتوضيح.

ه- تزويد المعلمة بالمواد التعليمية التي يمكن استخدامها، ومنها: أوراق العمل، صور، لوحات ورقية، مقاطع فيديو؛ لتتمكن من استخدامها وعرضها وقت الشرح.

و- بدأ التدريس مع بداية الدراسة الفعلية للفصل الدراسي الأول للعام ٢٠٢١/ ٢٠٢٢م بعد التطبيق القبلي للأدوات بواقع حصتين لكل درس، ليتوافق مع حصص المجموعة الضابطة ومع ما يدرسونه من المقرر، ليكون الاختلاف فقط في استراتيجيات التدريس الجديدة، وقد استغرق التطبيق طوال الفصل الدراسي حسب الخطة الموضوعة من قبل الأزهر الشريف، وفي تلك الفترة كانت المتابعة مع المعلمة مستمرة للإجابة عن استفساراتها.

٥- **التطبيق البعدي للاختبار والمقياس:** بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم تطبيق اختبار الفهم العميق ومقياس الدافعية في الأسبوع التالي للانتهاء من تدريس الموضوعات، ثم تصحيح الاختبار والمقياس ورصد الدرجات، ووضعها في استمارات تمهيدا لمعالجتها إحصائيا، وتم الاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا، وبمقارنة نتائج طلاب المجموعتين في الاختبار والمقياس قبليا وبعديا تكون نتائج البحث.

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

يتم تناول نتائج البحث من خلال التحقق من قبول فروض البحث أو عدم قبولها كما يلي:

بالنسبة للفرض الأول من فروض البحث وهو: يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار الفهم العميق ــلصالح المجموعة التجريبية. والجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة به:

جدول (٨) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار الفهم العميق

عينة الدراسة	العدد	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	٣٦،١	١،٩٧	١٩،١٣٧	٠،٠١
الضابطة	٣٠	٢٥	٢،٤٩		

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لاختبار الفهم العميق لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) (١٩،١٣٧)، مما يدل علي أن استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ كانت فعالة في تنمية مهارات الفهم العميق لدى الطلاب، وبالتالي قبول الفرض الأول من فروض البحث.

أما بالنسبة للفرض الثاني من فروض البحث وهو: يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الفهم العميق لصالح التطبيق البعدي، الجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة به:

جدول (٩) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في اختبار الفهم العميق

التطبيق	العدد	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
تجريبية قبلي	٣٠	١٢،٤٧	٢،٦٧	٤٥،٢٨	٠،٠١
تجريبية بعدي	٣٠	٣٦،١	١،٩٧		

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات الفهم العميق لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) (٤٥،٢٨) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يدل على أن استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ كانت فعالة في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقابل التطبيق القبلي، وبالتالي قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

ويلاحظ على النتائج من خلال الجدولين السابقين ما يلي:

- تنمية مهارات الفهم العميق لدى الطلاب (عينة البحث) في المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، وأيضا مقارنة أدائها قبل التدريس وبعده، وذلك واضح من خلال قيمة(ت) في الجدولين السابقين.

ويرجع الباحث تلك النتيجة المتعلقة بتنمية مهارات الفهم العميق إلى ما يلي:

١- حداثة الاستراتيجيات المتبعة معهم في التدريس التي أتاحت لهم بعض الحرية في التنقل، وكذلك عدم الخوف من الحديث وإبداء الرأي، مما أدى إلى إثارة انتباههم للدراسة.

٢- إن استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ تتيح للطلاب استخدام التفكير وتنشيط جانبي الدماغ، وتعزيز متعة التعلم لأنه يقوم على المشاركة والنشاط، وإتاحة الفرصة للطلاب للاعتماد على أنفسهم، وإعمال فكرهم في المحتوي المتضمن في البرنامج، وهذا ما لم يتعودوا عليه في الطريقة السائدة التي تعلموا بها.

٣- تدريس الموضوعات للطلاب في شكل يجذب انتباههم، وذلك من خلال استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ، والأساليب المستخدمة فيها بما تشتمل عليه من تشويق وإثارة، كما أن الأنشطة المستخدمة تخاطب ميول الطلاب وتستثير عواطفهم، كما أنها تجعل اكتساب المفاهيم والمهارات يسيرا، مما أدى إلى ارتفاع درجات الطلاب في القياس البعدي لاختبار الفهم العميق.

٤- التنوع في استخدام الوسائل التعليمية والأنشطة التي ساعدت على تنمية مهارات الفهم العميق لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٥- التنوع في استراتيجيات التدريس المستخدمة والتي كانت جاذبة ومشوقة في كل درس من الدروس والتي عملت على تحقيق الأهداف الموضوعة لكل درس لدى الطلاب بشكل جيد.

٦- فاعلية تدريس الموضوعات باستخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ، حيث تم إعداد الموضوعات وفق الأسس العلمية في بناء البرامج التعليمية.

٧- تقديم التغذية الراجعة للطلاب بشكل فوري وجيد جعل الطلاب تتعلم من أخطائها.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات التي اهتمت بمدى فاعلية استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل، ومنها: **دراسة(سعيد، فاطمه ٢٠١٤)** دراسة (**أحمد، نها د- ت)**

وكذلك تتفق مع نتائج بعض الدراسات التي اهتمت بتنمية مهارات الفهم العميق من خلال استخدام استراتيجيات أخرى غير التعلم المستند الى الدماغ مثل: دراسة **(العتيبي، نايف ٢٠١٦)** ودراسة (**عبد الحسن، رشا ٢٠١٦**) ودراسة **(عبدالباري، ماهر ٢٠١٧**) ودراسة **(آدم، مرفت ، محمد، رشا، ٢٠١٧)** ودراسة **(سراج، سوزان،٢٠١٧)** ودراسة (**عبد المجيد، عبدالله ٢٠١٨)** ودراسة **(زوين، سها، ٢٠١٨)** ودراسة (**إمام، إيمان ٢٠١٩**).

وتختلف مع نتائج دراسة **(دحلان، سميره ٢٠١٧)** التي أثبتت عدم تنمية مهارتي التفسير، واتخاذ القرار والدرجة الكلية لاختبار الفهم العميق.

بالنسبة للفرض الثالث من فروض البحث وهو: يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية، والجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة به:

جدول (١٠) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمقياس الدافعية للتعلم

عينة الدراسة	العدد	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية	٣٠	١١٩،٩٧	٧،٢٠	٨،٢٩	٠،٠١
الضابطة	٣٠	١٠٤،٦	٧،١٦		

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) (٨،٢٩)، مما يدل علي أن استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ كانت فعالة في تنمية أبعاد الدافعية للتعلم لدى الطلاب، وبالتالي قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

وبالنسبة للفرض الرابع من فروض البحث وهو: يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح التطبيق البعدي، والجدول التالي يوضح النتائج المرتبطة به:

جدول (١١) الفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة(ت) ومستوى الدلالة بين أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في مقياس الدافعية للتعلم

التطبيق	العدد	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
تجريبية قبلي	٣٠	٩٦،٢٧	٧،٣٢	١٢،٧١	٠،٠١
تجريبية بعدي	٣٠	١١٩،٩٧	٧،٢٠		

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للتعلم لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) (١٢،٧١) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يدل على أن استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ كانت فعالة في تنمية أبعاد الدافعية للتعلم لدى الطلاب، وبالتالي قبول الفرض الرابع من فروض البحث.

ويلاحظ على النتائج من خلال الجدولين(١٠) (١١) ما يلي:

- تنمية أبعاد الدافعية للتعلم لدى الطلاب (عينة البحث) في المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة، وأيضا مقارنة أدائها قبل التدريس وبعده، وذلك واضح من خلال قيمة(ت) في الجدولين السابقين.

ويرجع الباحث تلك النتيجة المتعلقة بتنمية أبعاد الدافعية للتعلم إلى ما يلي:

١- توفير بيئة تعلم نشطة من خلال استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ ساعدت على تحقيق دافعية أفضل من الطريقة التقليدية التي تعود عليها الطلاب وتقتصر على الإلقاء المباشر من جانب المعلمين.

٢- ربط التعلم بالخبرات الحياتية للطلاب مما جعل المعلومات المقدمة لهم في مواقف مشوقة أكثر أهمية وذات معنى للطلاب، مما جعلهم يقبلون على التعلم بحب ودافعية.

٣- الإجراءات التدريسية التي تم إعدادها من خلال استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الموضوعات كان لها دور بارز، حيث ساهمت في تحقيق تفاعل طلاب المجموعة التجريبية ومشاركتهم للمواقف والأنشطة التي تم تنفيذها، فوفرت لهم فرصة لتنشيط الذهن واثارة الانتباه والتفاعل النشط وتبادل الخبرات بين الطلاب.

٤- استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ كان لها الأثر الإيجابي الفعال في زيادة ثقة الطالب بنفسه من خلال توفير فرص متعددة للتفكير والتعبير عن الآراء والأفكار بحرية وبلا خوف ضمن حوار إيجابي بناء، مما أدى إلى اهتمام الطلاب بتعلمهم.

٥- حب الطلاب التعلم بهذه الاستراتيجيات حيث إنهم لم يألفوا مثلها في تعلمهم داخل حجرة الدراسة، مما زاد من دافعيتهم للتعلم داخل الصف الدراسي.

٦- تمتع الوحدة المعدة وفق استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ بمحتوى تعليمي ووسائل وأنشطة تعليمية وأساليب تدريسية وأساليب تقويم متنوعة تجذب وتشوق الطلاب نحوها.

٧- معرفة الطلاب بأهداف دراسة كل موضوع كان له الأثر البالغ، حيث إن ذلك يعد بمثابة مؤشر للمتعلم يجعله يتقدم بعدما يحقق أهدافه بشكل جيد، فقد كانت الأهداف تعرض على المتعلم في بداية كل درس، مما يجعله حافزا له نحو التقدم في الدراسة.

٨- الجانب القيمي المتضمن في الدروس وما فيها من أخلاقيات جعلت الطلاب يقبلون على دراسة الموضوعات بدافعية.

٩- العمل على رفع مستوى طموح الطلاب بدرجة تسمح لهم بالنجاح والاستمرارية في الأداء.

١٠- عدم تكليف الطلاب بأنشطة فوق طاقتهم وقدراتهم حتى لا يفشلون فيصيبهم الإحباط.

١١- توجيه الطلاب منخفضي الدافعية إلى ملاحظة نماذج جيدة كقدوة، ثم تعزيز أدائهم.

١٢- مكافأة الطلاب على إنجازاتهم وجهودهم مما يؤدي إلى تحفيزهم.

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج البحوث التي اهتمت بمدى فاعلية استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للتعلم أو الدافعية للإنجاز، ومنها: دراسة (Salmiza Saleh 2012) ودراسة (رواشدة، إبراهيم ٢٠١٤) ودراسة (أحمد، أميمة ٢٠١٧) ودراسة (العارضه، محمد ٢٠١٧) ودراسة(العقيلي، محمد ٢٠١٨).

وكذلك تتفق مع نتائج بعض الدراسات التي اهتمت بتنمية الدافعية للتعلم من خلال استخدام استراتيجيات أخرى غير التعلم المستند الى الدماغ مثل: دراسة (بني خالد، محمد ٢٠١٣) ودراسة (الدرابكة، محمد ٢٠١٦) ودراسة (العزام، أنور٢٠٢٠) ودراسة (عبدالباري، ماهر ٢٠٢٠).

وبنتائج هذا البحث يمكن القول بفعالية استراتيجيات التعلم المستند الى الدماغ في تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي الأزهري، ولذلك يوصي البحث ببعض التوصيات والمقترحات.

توصيات البحث:

فى ضوء ما توصل إليه هذا البحث من نتائج يوصي الباحث بما يلى:

١- ضرورة اهتمام معلمي اللغة العربية بمهارات الفهم العميق التي تم التوصل إليها عند تدريس موضوعات المطالعة.

٢- ضرورة تدريب الطلاب على استخدام مهارات الفهم العميق عند دراستهم.

٣- ضرورة الاهتمام بمراعاة احتياجات الطلاب وميولهم، وتقديم المحتوى بصورة تتسق مع حاجاتهم والمشكلات التي تواجههم لجعل التعليم ذي معنى بالنسبة لهم مما يزيد من دافعيتهم للتعلم.

٤- تدريب المعلمين والمعلمات في المراحل التعليمية المختلفة على استعمال استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في التدريس، حيث إن الواقع الظاهر من خلال استطلاع رأي المعلمين أنهم لم يعرفوا عن تلك الاستراتيجيات شيئا.

٥- تزويد واضعي المناهج بمعلومات كافية وواضحة عن أهمية استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لمراعاة ذلك في تصميم وتخطيط المناهج الدراسية في المراحل المختلفة .

٦- توفير الوسائل والأنشطة التعليمية المختلفة المناسبة للتعلم المستند الى الدماغ.

٨- إعداد أدلة للمعلمين في مناهج اللغة العربية بالأزهر لاستراتيجيات التعلم الحديثة للاسترشاد بها عند تدريسهم لتلك المناهج.

مقترحات البحث:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث إجراء البحوث الآتية:

١-فاعلية برنامج لتدريس اللغة العربية قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية بعض المهارات اللغوية والاتجاه نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية الأزهرية.

٢-دراسة لمعرفة أثر استخدام استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في بعض المتغيرات الأخرى التي وردت في هذا البحث.

٣- دراسة أثر استخدام استراتيجية القبعات الست على مواد دراسية أخرى في الجامعة والمراحل قبل الجامعية.

٤- دراسة مقارنة بين استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ واستراتيجيات أو نماذج تدريسية أخرى في بعض المتغيرات.

٥- بناء برامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة علي استخدام استراتيجيات حديثة عند تدريسهم لمقرراتهم الدراسية.

٦- دراسة تتناول تقويم الأساليب التدريسية التي يتبعها معلموا اللغة العربية بمراحل التعليم الأزهري.

المراجع

١- إبراهيم، هبة إبراهيم أحمد(٢٠١٥): برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات النحو لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحث العلمي في التربية - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس ع١٦،ج ٢ (ص٤٠٦-٤٠٧)

٢- أبوزيد، نيفين محمد(٢٠١٠): فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية التعلم المستندة إلى الوظيفة الدماغية في تنمية التفكير الإبداعي التنبؤي لدى طالبات الكليات الجامعية في الأردن، دكتوراه، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.

٣- أبو لطيفة، شادي، الصلاحين، عبدالكريم، الحناوي، جمال(٢٠١٧): أثر فاعلية استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في اكتساب المفاهيم العقدية المتضمنة في وحدة العقيدة في التربية الإسلامية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة السلط، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) مجلد ٣١، (ص٤٤٧-٤٧٠)

٤- أحمد، أميمة محمد(٢٠١٧): نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المتوافق مع عمل الدماغ لتنمية التفكير التأملي والدافعية نحو تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ذوي أنماط التعلم والتفكير المختلفة، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر،ع١٧٤،ج ٣،(ص٢٠٤- ٢٧١)

٥- أحمد، نها أحمد محمود: أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتدريس القراءة في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي،(١٣٨-١٧٥) https://www.minia.edu.eg/edu/Files/noha.pdf

٦- آدم، مرفت محمد كمال محمد ، محمد، رشا هاشم عبدالحميد(٢٠١٧): توظيف التعليم المتمايز من خلال الكتاب الإلكتروني في تدريس الهندسة لتنمية المستويات التحصيلية العليا ومهارات التواصل الرياضي والفهم العميق لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج٢٠ ،ع٤ (ص١٢٩-١٧٦)

٧- إمام، إيمان محمد عبدالوارث(٢٠١٩) : فاعلية استراتيجية ميردر MURDER القائمة على نظرية تجهيز ومعالجة المعلومات فى تنمية الفهم العميق فى مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع ١١٣،(ص٥٥-١٣٦)

٨- بكري، أيمن عيد ، قحوف، أكرم ابراهيم (٢٠١٢): استخدام مدخل قراءة الصورة في تنمية مهارات القراءة الإبداعية والحس اللغوي لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ، المؤتمر العلمي الثاني عشر(تحديات تعليم القراءة في الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية) الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلد ٢ (ص٨٥- ١٢٤)

٩- بني خالد، محمد(٢٠١٤): أثر نمط التعليم عن طريق المواد المكتوبة (النصوص) لروثكوف في التحصيل والدافعية للتعلم في مبحث العلوم الحياتية على الطلبة في المرحلة الأساسية العليا، المنارة ، المجلد ٢٠ ، عدد ١،(ص٢٣٥- ٢٦٩)

١٠-جابر، عبدالحميد جابر(٢٠٠٣): الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعميق، القاهرة، دار الفكر العربي، ط ١.

١١-جامع، حسين حامد، محمود، ناصر عبد الرازق، حسن، سعيد محمد(٢٠١٨): أثر بعض الاستراتيجيات القائمة على نظرية التعلم المستند للدماغ في مستوى تحصيل مادة الأحياء وتنمية بعض عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع ١٧٩، ج٢.(٢٤٧-٢٦٧)

١٢-جديتاوي، فريد تركي – نوح، محمد أدري جيء- عبدالغني، قمر الزمان(٢٠١١) : العلاقة بين الدافعية وتعلم القراءة والكتابة لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في المملكة الأردنية الهاشمية، http://journalarticle.ukm.my/2204/1/22_3.pdf(ص١٤-٢٧)

١٣-الخالدي، عادي كريم(٢٠١٩): فاعلية برنامج تعليمي مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحصيل المفاهيم العلمية وتنمية مهارات الاستقصاء العلمي والاستقلال المعرفي

لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة العلوم، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، م١، ع ٢ -ج١.(ص٣١٣- ٣٣٩)

١٤-خضير، رائد محمود، وأبوغزال، معاوية محمود(٢٠١٦): دافعية القراءة وعلاقتها ببيئة الصف الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الأساسية المتوسطة في محافظة إربد، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، م ١٢، ع ٣.(٣٧٥-٣٩٦)

١٥-الداهري، صالحة عبدالوهاب(٢٠١٧): مستوى التنور اللغوي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بالدافعية نحو دراسة اللغة العربية في محافظة بغداد ، ماجستير، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الأوسط.

١٦-الداهري، عصام حبيب حسن(٢٠١٥): فاعلية استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس مادة الكيمياء في التحصيل والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في العراق، ماجستير ، كلية العلوم التربوية، جامعة آل البيت، الأردن.

١٧-دحلان، سميرة محمد عبدالهادي(٢٠١٧): فاعلية استراتيجية القبعات الست في تنمية مهارات الفهم العميق لدى طالبات الصف التاسع الأساسي في مادة التربية الإسلامية بغزة واتجاهاتهن نحوها، ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

١٨-الدرابكة، محمد مفضي(٢٠١٧): أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات المستقبلية في تنمية دافعية الإنجاز لدى عينة أردنية من الطلبة الموهوبين، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، م ٦ ، ع ٢٠ (٧٦- ٨٤)

١٩-درويش، محمود عبدالله(٢٠١٠): أثر استراتيجية قائمة على نموذج جنسن للتعلم المستند إلى الدماغ في تنمية المفاهيم النحوية والتفكير التأملي، دكتوراه ، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية، الأردن.

٢٠-رشدي طعيمة(١٩٩٨):الأسس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية إعدادها تطويرها تقويمها، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢١-رفاعي، سعيد(٢٠١١): مهارات القراءة الناقدة ، معوقاتها ، وأساليب تنميتها ، المؤتمر العلمي الحادي عشر(معلم القراءة بين مهام التعليم ومواجهة صعوبات التعليم في الوطن العربي) الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة.(ص٤٧- ٦٩)

٢٢-رواشده، إبراهيم فيصل(٢٠١٤): أثر برنامج تعليمي للتعلم المستند إلى الدماغ في الدافعية للتعلم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، دكتوراه ، كلية التربية، جامعة اليرموك.

٢٣-زوين، سها حمدي محمد(٢٠١٨): فاعلية استراتيجية الجدول الذاتي K-W-L-H في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات الفهم العميق والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ع١٠٠ (ص١٣٦-١٩٦)

٢٤-سراج، سوزان حسين(٢٠١٧): أثر استخدام إستراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية التحصيل ومهارات الفهم العميق في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة كلية التربية ،جامعة كفر الشيخ ، مج٣ ،ع٥،(ص٧٣٠-٨١٦)

٢٥-سعيد، فاطمه محمد محمد(٢٠١٤): برنامج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الفهم القرائي الإبداعي وعادات العقل المنتج لدي طلاب الصف الأول الثانوي، ماجستير، كلية التربية، جامعة أسيوط.

٢٦-السلطي، ناديا سميح أمين(٢٠٠٢): أثر برنامج تعليمي تعلمي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعلم الفعال ، دكتوراه ، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.

٢٧-السمان، مروان أحمد محمد(٢٠١٥): برنامج قائم على نظرية التعليم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع ١٥٩،(ص٢٩-٦١)

٢٨-الشديفات، آمنة محمد يعقوب(٢٠١٩): فاعلية بعض إستراتيجيات التعليم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات القراءة الناقدة والقراءة الإبداعية لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن المصدر: مجلة بحوث في تدريس اللغات، الجمعية التربوية لتدريس اللغات، كلية التربية جامعة عين شمس،ع ٦، (ص ٢٢- ٤٠)

٢٩-الشطيطي، فهد : http://manaheg1.blogspot.com/2015/12/blog-post.html

٣٠-الشيخ، بسيوني إسماعيل(٢٠١٣): فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تنمية مهارات فهم النصوص الأدبية لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب،ع٤٤،ج ٢.(ص١٩٣-٢٣٦)

٣١-الطراونة، صدقية عوض: مستوى الدافعية نحو التعلم وعلاقتها بصعوبات القراءة والكتابة لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في المرحلة الأساسية الدنيا من وجهة نظر المعلمين، مجلة وادى النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية – (ISSN : 2536 -9555).(ص١٨٩-٢١٢) file:///C:/Users/96659/

٣٢-العارضه ، محمد عبدالله جبر(٢٠١٧): أثر برنامج تدريبي مبني على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين تقدير الذات والدافعية للإنجاز لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، مج٦٥ ،ع١، ص ٢٥٥- ٣٢٧

٣٣-العبادي، علي لفته ماضي(٢٠١٧): فاعلية التدريس باستراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تحصيل مادة الفيزياء والتفكير الجانبي لدى طلاب الصف الخامس الإعدادي التطبيقي، ماجستير، كلية التربية، جامعة القادسية.

٣٤-عبدالباري، ماهر شعبان(٢٠١٧):برنامج قائم على نظرية تضافر القرائن النحوية واستراتيجية التدريس المعرفي لتنمية مهارات التحليل النحوي وأبعاد الفهم العميق في النحو للطلاب المعلمين تخصص اللغة العربية، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، ع ٢٢،(١٢٩-١٧٧)

٣٥-عبدالباري، ماهر شعبان(٢٠٢٠): برنامج قائم على التعبيرات الاصطلاحية لتنمية مهارات القراءة الموسعة والدافعية القرائية لدى دارسي اللغة العربية الناطقين بغيرها، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مج٣١ ، ع ١٢١،(ص١٠٨-١٣٨)

٣٦-عبد الحسن، رشا عبد الحسين(٢٠١٦): أثر أستراتيجية سكامبير في تنمية الفهم العميق والرضا عن التعلم في مادة الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ، مجلة أبحاث ميسان، مجلد ١٢، عدد ٢٤، (ص١٧١-٢١٤)

٣٧-عبدالرحمن، فايزة أحمد عبدالسلام(٢٠١٥): نموذج مقترح لتطوير تدريس البلاغة في ضوء بعض نظريات التعليم والتعلم: نظرية التعلم المستند إلى الدماغ أنموذجا، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر ، ع١٦٥ ،ج٣،(ص٥٠٦-٥٤٩)

٣٨-عبدالمجيد، عبدالله ابراهيم يوسف(٢٠١٨): استخدام نظرية المخططات العقلية فى تدريس الفلسفة لتنمية أبعاد التنظيم الذاتى ومهارات الفهم العميق لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد،١٠٥، (ص٢٧٥-٣٣٤)

٣٩-العتيبي، نايف بن عضيب فالح (٢٠١٦): فاعلية نموذج التدريس المعرفي في تنمية أبعاد الفهم العميق في منهج التوحيد لدى طالب المرحلة الثانوية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٢٤، عدد ٢،(ص١-٢٣)

٤٠-العزام، أنور عبد الكريم مطر(٢٠٢٠): أثر استراتيجية التعلم التعاوني في تحسين أداء طلبة الصف الثامن في فهم المقروء ودافعية التعلم ، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد ٤ ، عدد ٨،(ص١٤٣-١٥٤)

٤١-العصيل، عبد العزيز فالح(١٤٣٧هـ): بناء برنامج تدريسي قائم على مدخل التعلم المستند الى الدماغ وقياس فاعليته في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في مقرر الفقه لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

٤٢-العقيلي، محمد طه راشد(٢٠١٨): فاعلية تدريس التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والدافعية للتعلم لدى الطلاب الموهوبين بمحافظة جرش، المجلة الدولية لتطوير التفوق ،جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن، م ٩، ع ١٦.(٩٧- ١١٥)
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/YEIjtd/16IjtdVol

٤٣-فتحي علي يونس(٢٠١٢): قضايا مهمة في تعليم القراءة (تحليل الكتب- مستويات القراءة - السرعة) مجموعة مقالات باللغة الإنجليزية. ترجمة: فتحي علي يونس، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، عدد ١٢٧، ج٢،(ص١٧-٢٨)

٤٤-قحوف، أكرم إبراهيم السيد(٢٠١٨): برنامج قائم على المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات الكتابة الإبداعية لدى التلاميذ الفائقين لغويا بالمرحلة الابتدائية ،مجلة العلوم التربوية ،ع٤ ، ج١، (ص١٦٤- ٢٢٣)

٤٥-اللقاني، أحمد، الجمل، علي(١٩٩٦): معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب.

٤٦-متولي، وائل عبد السميع(٢٠١٨): أثر توظيف استراتيجيات التعلم المستند للدماغ في تدريس الرياضيات على مستوى التحصيل الفوري والمؤجل وتنمية الاتجاه نحو الرياضيات وخفض مستوى القلق الرياضي لدى طلاب المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ع١٧٩ ،ج٢(ص٤٠٩-٤٥٧)

٤٧-مجمع اللغة العربية(١٩٩٠): المعجم الوجيز، القاهرة.

٤٨-محمد، منى مصطفى كمال(٢٠١٩): برنامج تعليمي مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في اكتساب المفاهيم العلمية لمادة العلوم والقدرة على حل المشكلات لتلاميذ الصف السابع هن التعليم الأساسي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج ،العدد ٥٩،(ص٣٥١-٤٠٠)

٤٩-محمود، عبدالرازق مختار، سيد، عبدالوهاب هاشم، أبوناجي، شيماء محمود سيد (٢٠١٦): فاعلية نموذج تدريسي في الأدب قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات الإبداع اللغوي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج. ع٤٤(٢٧٥-٣٣٤) 824872/Record/com.mandumah.search://h

٥٠-الناقة،محمود(١٩٩٤): تعليم اللغة العربية والتحديات الثقافية التي تواجه مناهجنا الدراسية.

٥١-النصار، صالح عبدالعزيز، سالم، محمد محمد- أبو هاشم، السيد محمد (٢٠٠٦): الدافعية للقراءة وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية والمعرفية لدى طالب المرحلة المتوسطة ، مجلة كلية التربية ،جامعة عين شمس، ع٣٠، ج٤، (ص ١٢٩ -١٩٨)

٥٢-نوفل، محمد بكر، أبو عواد، فريال محمد(٢٠١٠): التفكير والبحث العلمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

1 - Diane Connell: The Global Aspects of Brain-Based Learning , https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ868336.pdf

2- Eda GÖZÜYEŞİLa , Ayhan DİKİCİb: The Effect of Brain Based Learning on Academic Achievement: A Meta-analytical Study educational Sciences: **Theory &practice v14 n2 p642-648 2014, https://eric.ed.gov/?id=EJ1038792**

3- Elba ,Villanueva de Debat :Applying Currrent Approaches to the Teaching of Reading , English Teaching Forum , V ,44 ,N,1 , 2006

4- Mehmet Ali GÜLPINAR: The Principles of Brain-Based Learning and Constructivist Models in Education , Educational Sciences: Theory & Practice 5 (2) • November 2005-

5- Noushad Husain: Brain Based Learning: Pedagogical Implications

6- **Salmiza Saleh**: The effectiveness of Brain-Based Teaching Approach in dealing with the problems of students' conceptual understanding and learning motivation towards physics, Volume 38, 2012 - Issue 1
https://www.researchgate.net/publication/273058096
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03055698.2011.570004

7-https://sites.educ.ualberta.ca/staff/olenka.bilash-Olenka Bilash ~ 2009

8-Zirbel, Esther: Teaching to Promote Deep Understanding and Instigate Conceptual Change; Bulletin of the American Astronomical Society, Vol. 38, p.1220, https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2006AAS