مـجلـة بـنـهـا لـلـعـلـوم الإنـسـانـيـة الـتـرقـيـم الدولي الموحد للـطـبـاعـة:(٢٥٣٧-٠١٧٥)
العدد (٣) الجزء (٥) السنة (٢٠٢٤) ,(٣٩-٧٥) الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني : (٢٥٣٧-٠١٨٩)
https://bjhs.journals.ekb.eg

فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب المرحلة الثانوية

منال محمد رضا السيد – علي جودة محمد عبد الوهاب – ميساء محمد مصطفي احمد حمزة
قسم المناهج وطرق التدريس – كلية التربية – جامعة بنها

المستخلـص

استهدف البحث الحالي بناء برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالبة بالصف الأول الثانوي، وتمثلت أداة البحث في مقياس الدافعية للإنجاز في الفلسفة (إعداد الباحثة)، وتم تطبيقه قبليًا وبعديًا على مجموعة البحث وتوصل البحث إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده، لصالح التطبيق البعدي، وبناءًا عليه فقد أثبتت نتائج البحث فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وأوصى البحث بما يلي:

تدريب المعلمين على استخدام مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس مختلف فروع المواد الفلسفية.

تضمين أبعاد الدافعية للإنجاز بمحتوى مناهج المرحلة الثانوية.

الاهتمام بالأسئلة والأنشطة والمواقف التعليمية المقدمة للمتعلمين التي تساعدهم على تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة.

تضمين مبادي التعلم المستند إلى الدماغ ضمن إستراتيجيات ونماذج التدريس المستخدمة في تدريس الفلسفة بالمرحلة الثانوية.

الكلمات المفتاحية: برنامج، التعلم المستند إلى الدماغ، الدافعية للإنجاز، الفلسفة.

A Brain- Based Learning Program for Developing Achievement Motivation in Philosophy among Secondary stage Students

Manal Mohamed Reda El Sayed - Ali Gouda Mohamed Abdel Wahab - Maysaa Mohamed Mustafa Ahmed Hamza
Department of Curricula and Teaching Methods - Faculty of Education - Benha University

Abstract

The current research aimed to design a program based on brain-based learning for developing achievement motivation among first-year secondary school students. The research sample consisted of (30) female students in the first year of secondary school. The research tool was a achievement motivation scale (prepared by the researcher), and it was administered pre and post to the research group, the research concluded:

1-There is a statistically significant difference at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) between the mean scores of the research group students in the pre- and post-assessment of the achievement motivation scale as a whole and in each dimension separately, in favor of the post- assessment, and this indicates acceptance of the second hypothesis of the research hypotheses.

Consequently, the results of the research confirmed the effectiveness of the program based on brain-based learning in developing achievement motivation among first-year secondary school students.

The research recommended the following:

1- The need to train teachers to use the principles of brain-based learning in teaching various branches of philosophical subjects.
2- Comprising achievement motivation dimensions in the content of secondary school curricula.
3- The need to pay attention to the questions, activities, and instructional situations presented to learners that help them develop achievement motivation.
4- Integrating the principles of brain-based learning into the teaching strategies and models used in teaching philosophy at the secondary level.

Key words: Program, Brain-Based Learning, achievement motivation, Philosophy

أولا: المقدمة:

إن النجاح في مواجهة التحديات لا يعتمد على استخدام المعرفة وتطبيقاتها فقط، وإنما يعتمد على الدافعية للإنجاز، وبالتالي فإن تعليم الطالب كيف يتعلم وكيف يفكر له أهمية كبيرة في جميع نواحي التعلم، فالدافعية للإنجاز عامل أساسي في توجيه الحياة، وعنصر جوهري في تقدم الشعوب، وتعد الدافعية للإنجاز من الطاقات الكامنة لدى الطلاب التي يجب الاهتمام بها واستغلالها لتوجيه الطلاب نحو تحقيق الأهداف المطلوبة لترفع من مستوى التعليم ومن ثم رفع شأن المجتمع في جميع النواحي العلمية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها، بالإضافة إلى أن الدافعية للإنجاز هي شرط أساسي من شروط عملية التعلم.

حيث إن الدافعية للتعلم هي مجموعة من المشاعر التي تدفع المتعلم إلى الاندماج في الأنشطة التعليمية المختلفة بما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة **(الطناوي،٢٠١٣ :١٤٧)**.

فالدافع هو شيء يكمن وراء تشجيع وتحفيز السلوك الطلابي نحو هدف معين، حيث إن الدافع للإنجاز هو قدرة الإرادة المستمرة للطالب لتحقيق النجاح بمعايير دقيقة **(Nofrizal,2020:55)**.

ويوضح (Solak,2012:241) أن الدافعية هي القوة الدافعة للطلاب التي تقودهم إلى تحقيق الأهداف، وهي من العوامل الرئيسة التي بدونها لا نستطيع أن نفعل أي شيء في حياتنا، فهي تدفع الطالب للقيام بكل شيء ممكن ليصبح ناجحاً.

كما يرى كل من **(خليفة،٢٠٠٠ :٩٦)** **(الرابغي،٢٠١٥: ١١٦)** أن الدافعية للإنجاز هي استعداد الطالب لتحمل المسئولية، والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات التي قد تواجهه، والشعور بأهمية الزمن، والتخطيط للمستقبل، فهي شرط أساسي يتوقف عليه تحقيق الأهداف التعليمية في مجالات التعلم المتعددة، سواء في تحصيل المعلومات والمعارف (الجانب المعرفي)، أو تكوين الاتجاهات والقيم (الجانب الوجداني)، أو في تكوين المهارات المختلفة التي تخضع لعوامل التدريب والممارسة (الجانب الحركي). فهي لها دور شديد الأهمية في قيام الطالب بالعمل، فكلما كانت الدافعية عالية زادت الرغبة في قيام الطالب بالعمل فهي تعد شرطاً من شروط نجاحه. ولا يستطيع النجاح من يفتقر إلى الدافعية.

تتميز الدافعية بثلاث خصائص أساسية **(الشرقاوى،٢٠١٠ :٢٣٤)**:

١- تبدأ بتغير في نشاط الكائن الحي، وقد يشتمل ذلك بعض التغيرات الفسيولوجية.

٢- تتميز بحالة استثارة فعالة ناشئة عن هذا التغير.

٣- تتميز بأنها توجه السلوك نحو تحقيق الهدف.

اتبعت الباحثة نظام توثيق الجمعية الأمريكية للعلوم النفسية الإصدار السادس :APA (اسم عائلة الباحث، السنة: رقم الصفحة).

فالإنسان في كل لحظة وفى كل وقت تدفعه عوامل شتى داخلية وخارجية. فتأثير دوافع الفضول، والتعب، والإنجاز على كل من الإدراك، والتفكير، والعمل يظهر واضحاً في المواقف الحياتية. فالدوافع تتذبذب وترتب نفسها في أنماط مختلفة في الأوقات المختلفة **(موراى،١٩٨٨: ٣٢)**.

وأوضح كل **(عصفور،٢٠١١: ١٧)** **(سليمان،٢٠١١ :٥٢)** من أن توجيه الطلاب في مرحلة المراهقة بالمرحلة الثانوية توجيها فكريا وعمليا وزيادة دافعيتهم تولد لدى الطلاب العديد من الأفكار والمعلومات، فالتفكير يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العملي والاجتماعي للطالب من حيث زيادة الدافعية لديه، ومساعدته على بناء ذاته وتحمل المسئولية والقدرة على التغلب على العقبات والمشكلات التي قد تواجهه ويسعى دائما للتخطيط للمستقبل ولإعادة البناء الخارجي وتطويره.

حيث إن الهدف الأساسي من تدريس الفلسفة لا ينحصر في إكساب الطلاب وتلقينهم معارف وآراء فلسفية معينة وإنما ينبغي أن يتجه إلى تدريبهم على التفكير والقدرة على الجدل العقلي والمناقشة والحوار الديمقراطي من خلال طرح المشكلات الفلسفية المختلفة **(زيدان،٢٠٠١ :١٢٤)**.

ويتضح مما سبق أن الفلسفة تهدف إلى تنمية وتطوير السلوك الإنساني المرغوب فيه والإيجابي لدى الطلاب، وهذا التطوير يشمل الجوانب الاجتماعية والإنسانية للمتعلم، مما يسهم في إعداد مواطن صالح ومؤثر في المجتمع، وقادر على مواجه أي مشكلات في الحياة.

وقد اهتم العديد من البحوث والدراسات السابقة بتنمية الدافعية للإنجاز في المواد الدراسية بصفة عامة والمواد الفلسفية بصفة خاصة، ومنها:

- **دراسة (Reasinger.R& Brownlow.S,2000)**، دراسة (صرداوي،٢٠١١)، **دراسة (درويش، ٢٠١٥)**، **دراسة (Yaman et.al, 2015)**، دراسة **(Karpershoek.H et.al,2016)**، **دراسة (رشيد، ٢٠١٧)**، دراسة (محمد، ٢٠١٧)، دراسة (عبد المجيد، ٢٠١٨)، دراسة **(بن رغدة،٢٠١٩)**.

ويتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في أهمية تنمية دافعية للإنجاز لدى الطلاب باعتبارها دافعاً قوياً في ارتفاع تحصيلهم الدراسي، ويختلف البحث الحالي عن البحوث السابقة في محاولة استخدام برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب.

كما أكدت المعايير القومية في مصر على ضرورة تنويع الإستراتيجيات التعليمية لزيادة المشاركة النشطة للطلاب في التعلم، ويشرك المعلم جميع الطلاب في خبرات تعليمية متنوعة، ويستخدم إستراتيجيات متنوعة لتقديم المادة الدراسية ومهاراتها لجميع الطلاب، كما تؤكد ضرورة استخدام الطلاب لمهارات التفكير العليا في المواقف المختلفة ومن بينها أن يقيم الأشياء والمواقف تقييما علمياً بعيداً عن الذاتية والأهواء الشخصية، وأن يتنبأ بالأحداث المتوقعة في ضوء ما لديه من معطيات، ويتمتع باتساع أفق ومرونة في الفكر والرأي والسلوك **(وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٣ :٧٨-١٧٦)**.

وقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين ثورة معرفية في علم النفس المعرفي قادها علماء الأعصاب الذين استغلوا التقنيات الطبية لتصوير الدماغ البشري، في الكشف عن دلائل بيولوجية لتعلم الإنسان من خلال عمل الخلايا العصبية. وقد سجلوا نتائج أبحاثهم التي استفاد منها علماء النفس المعرفي فوظفوها في عمليات التعلم لمعرفة العمليات المعرفية التي يفضل الطالب استخدامها أثناء التعلم، مما كان له أثر بالغ في ظهور نظريات تعلم حديثة مستندة لأبحاث الدماغ وبشر بتقدم حقيقي في معدل تعلم الطالب وفاعليته **(الحويطي ،٢٠١٨: ٣٥)**.

ويتفق كل من **(وينتر وبنتر،١٩٩٦: ١٠) (ريان ،٢٠٠٤ :٢٣)** على أنه مثلما تستطيع تدريب الجسم ليزداد قوة ولياقة، فإننا أيضا نستطيع تدريب الدماغ لحفظ وصيانة قدراته العقلية وتنميتها، ويعد الدماغ البشري هو أرقى أدمغة المخلوقات. إذ يتمتع الإنسان بالمقدرة على جمع وتخزين كمية لا حصر لها من المعلومات التي ترده من داخل الجسم وخارجه، ومن ثم معالجة هذه المعلومات والتعامل معها بصورة فورية، وبطرق جديدة وسبل مبتكرة لم يسبق له أن سلكها من قبل.

وتعتمد نظرية التعلم القائم على الدماغ على بنية ووظيفة الدماغ، وطالما أن الدماغ ليس ممنوعاً من تنفيذ عملياته الطبيعية، فإن عملية التعلم لابد أن تحدث. فكثيراً ما يقول الناس بأن كل شخص يستطيع أن يتعلم، ولكن الحقيقة هي أن كل شخص يتعلم فعلاً.

إن كل شخص يولد وهو يمتلك دماغاً يعمل وكأنه وحدة معالجة ضخمة. إن التعلم من خلال الطريقة التقليدية يحول دون حدوث التعلم، لأنه يرتبط بظواهر مثل عدم التشجيع والتجاهل، أو إعاقة عمليات التعلم الطبيعية لدى الدماغ **(الرابغي،٢٠١٥: ٣٩)**.

إن الأساس الخاص بالتعلم المبنى على المخ هو أن كل مخ فريد من نوعه، ولذلك لن تصلح طريقة النموذج الموحد للجميع. إن تعلم مختلف المواد يستلزم استخدام طرق مختلفة لمختلف الناس وفقاً للمتغيرات مثل التعلم المسبق، والخبرة، ونمط التعلم المفضل، ونوع المهارة التي يتم تعلمها، وبالتالي نحتاج لمجموعة متكاملة من الأدوات التعليمية بدلاً من النموذج الموحد كأساس لتخطيط الدروس بصورة تتوافق مع المخ البشرى **(جينسن،٢٠٠٧: ٣٤٠)**.

حيث إن التدريس المستند إلى المخ الكلى هو نمط من أنماط التعلم المستند للدماغ، وهو يتضمن العديد من إستراتيجيات التدريس المختلفة مثل التدريس المباشر والتعلم التعاوني، هذا النمط من التدريس مفيد لكل من المعلم والمتعلم، فهو يزيد الدافعية، والتعلم المتمركز حول المتعلم وكذلك تعزيز السلوكيات الإيجابية **(Wolken,2017:13)**.

كما يهتم التعلم المستند إلى الدماغ بأمثل طريقة يتعلم بها الدماغ، ذلك أن الدماغ لا يتعلم حسب الطلب من خلال جدول مدرسي جامد، إذ إن للدماغ إيقاعاته الخاصة. وإذا كنت تبغي تعظيم جودة التعليم، فعليك أن تكتشف أولاً كيف تعمل ماكينة الطبيعة. فقد أشعل هذا الفهم وحده حركة هائلة عاجلة حول العالم لإعادة تصميم التعلم. ولعل ما اعتقدنا بجدواه فيما مضى هو في الحقيقة ليس مهمًا جداً على الإطلاق. وربما ظهرت طرائقنا التعليمية الماضية نظراً لأنها كانت ممكنة القياس. فعليك إذن أن تفكر في أنه رغم أن لديك أقوى شبكة في العالم، لكنك لا تصطاد بها سوى القليل إن كنت تصطاد في المكان الخطأ **(سلامة وعبد العزيز،٢٠١٤: ١٩)**.

وأوضح **(سليمان،٢٠١١: ٤٥٦)** أن الدماغ يتغير فسيولوجيا حين ينخرط في بيئة غنية بالمثيرات، ولذا فإن هناك مجموعة من الشروط الأساسية التي تيسر عمل الدماغ، هي:

أ- البيئة الغنية: تساهم في سرعة وقوة نمو عقل الطالب من خلال توافر الاستقرار النفسي والعاطفي، وتوافر البرامج الإثرائية **(الديب،٢٠٠٥ :٣٥)**.

ب- المحتوى ذو المعنى: يرتبط بحاجات الطلاب وخبراتهم السابقة مما يجعل الدماغ منتبها نشطاً ومهتماً.

ج- التعاون: التعلم التعاوني يساعد على نمو الدماغ.

د-غياب التهديد: فخلايا الدماغ تتضاءل وتضعف في أثناء التهديد فالإنسان المهدد يميل إلى الانكفاء حول ذاته والتمركز حول موضوع التهديد، فيفقد قدرته على مواجهة موقف التعلم أو الانتباه له، لذلك يجب أن يكون هناك موقف تحد ملائم ومريح وبيئة آمنة تدفع باتجاه مزيد من التعلم، يثاب الطالب فيه ويسلم من النقد الجارح **(علوان ،٢٠١٢ :١٩)**.

ويتفق كل من (Caine&Caine,1991:81-87) (جابر،١٩٩٩: ٣٢٦ -٣٣١) (Judy,2007:31) (Connell,2009:30) (عامر، ٢٠١٥: ١٦٠) على أن أهم المبادئ الرئيسة للتعلم المستند إلى الدماغ هي:

١- يعمل المخ البشري بشكل متزامن.

٢- الدماغ اجتماعي بطبيعته.

٣- الدماغ البشري دائما يبحث عن المعنى.

٤- الدماغ البشري دائما يسعى إلى التصنيف.

٥- إدراك المعرفة الكلية وكذلك الأجزاء المكونة لها في وقت واحد.

٦- يتم التعليم بعمليات وعى وعمليات لا وعى.

٧- تنظيم الذاكرة يتم بطريقتين.

٨- يزداد ويرتقى التعلم بالتحدي ويقل ويضمحل بالتهديد.

٩- كل دماغ هو حالة فريدة.

١٠- الدماغ البشري جهاز حيوي.

١١- البحث عن المعنى من خلال التنميط.

١٢-يدرك كل دماغ الأجزاء والكل بشكل متزامن.

يمكن توظيف العديد من الإستراتيجيات مع التعلم المستند للدماغ، والتي يمكن من خلالها تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة، كما أن المعلم يجب أن يدرك أهمية إستراتيجيات التعلم التي تكسب الطالب الخبرة ويحسن من جودة التعلم ويجذب الطلبة وينمى لديهم مهارات التفكير ويشجع على التعلم الفعال ومن هذه الاستراتيجيات (التدريس التبادلي- العصف الذهني_ التعلم التعاوني_ المناقشة) **(محمد ،٢٠١٥: ٨٤-٩٦).**

وقد اهتم العديد من البحوث والدراسات السابقة التعلم المستند إلى الدماغ في المواد الدراسية بصفة عامة والمواد الفلسفية بصفة خاصة، ومنها:

دراسة **(Klinek,2009)**، دراسة **(Demirel&Tufekci,2009)**، دراسة **(Kaur,2013)**، **دراسة (Gozuyesil&Ayhan,2014)**،دراسة **(الخوالدة وقطاوى،٢٠١٥)**، دراسة **(سليم، ٢٠١٦)**، دراسة **(Tafti,٢٠١٦)**، دراسة **(إسماعيل، ٢٠١٦)**، **دراسة (حميد، ٢٠١٧)**،دراسة **(Malkawi&Alkhatib,2020)** ، دراسة **(فرج ٢٠١٧)**. دراسة **(محمد، ٢٠١٧)**. دراسة**(حمزة،٢٠١٨)**، **دراسة (يوسف وأحمد،٢٠٢٣)**، **ودراسة (محمد وآخرون،٢٠٢٤).**

ويلاحظ على البحوث والدراسات السابقة في مجال التعلم المستند على الدماغ ما يلي:

- تعدد البحوث والدراسات السابقة في المواد الدراسية المختلفة، كذلك على مستوى المراحل التعليمية، مما يؤكد أنه يمكن استخدام مبادئ هذه النظرية في المواد الفلسفية.
- قلة البحوث التي اهتمت بالتعلم المستند على الدماغ في مجال المواد الفلسفية، رغم أهمية التعلم المستند إلى الدماغ لمادة الفلسفة وهي أكثر المواد ارتباطا بالتفكير ومركزه الرئيسي بالدماغ، وهذا ما دعا الباحثة إلى الاهتمام بنظرية التعلم المستند على الدماغ، والاستفادة بما تقدمه النظرية من إسهامات عديدة في مجال التدريس.

مشكلــة البحث:

تحددت مشكلة البحث في قصور الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي ودافعيتهم للتعلم وقد يرجع ذلك إلى استخدام طرق تدريس معتادة قد لا تساهم في تنمية دافعية الإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، لذا يحاول البحث الحالي بناء برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى الطلاب.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

٢- ما فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى الطلاب؟

حــدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

١- مجموعة من طلاب الصف الاول الثانوي من المرحلة الثانوية بإدارة شبرا الخيمة بمحافظة القليوبية؛ لتيسير إجراءات التطبيق على الباحثة.

٢- تحديد أبعاد مقياس الدافعية للإنجاز في الفلسفة التي أتفق المحكمون على أهميتها لطلاب الصف الأول الثانوي (الوعي بقيمة وأهمية الوقت_ الطموح_ القدرة على تحمل المسئولية_ الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة_ التخطيط للمستقبل).

أداة البحث:

- مقياس الدافعية للإنجاز في الفلسفة **(إعداد الباحثة)**.

فرض البحث:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده، لصالح درجات التطبيق البعدي.

منهج البحث:

- المنهج الوصفي.
- المنهج التجريبي.

أهـداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى الطلاب الصف الأول الثانوي.

٢- التعرف على ابعاد الدافعية للإنجاز في الفلسفة المناسبة لطلاب الصف الأول الثانوي.

٣- تقديم دليل المعلم لكيفية تدريس موضوعات الفلسفة باستخدام بالبرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ.

أهميــة البحث:

يمكن أن تفيد الدراسة الحالية في الفئات الآتية:

معلمي الفلسفة وذلك من خلال:

١- الاستفادة من تطبيق البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس مادة الفلسفة لتنمية الدافعية للإنجاز.

٢- تبصير المعلم بمعايير تعليم وتعلم مادة الفلسفة للاستفادة منها في تحقيق الأهداف المرجوة.

المتعلمين وذلك من خلال:

١- إثراء الطلاب من خلال ربط خبراتهم السابقة بخبراتهم الجديدة وتطبيقها في مواقف جديدة.

للباحثين وذلك من خلال:

١- توجيههم إلى كيفية الاستفادة من البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ ومسايرة التطورات والاتجاهات الحديثة في مجال التخصص.

إجـراءات البحث:

سارت إجراءات البحث الحالي وفقا للخطوات الآتية:

أولا: بناء البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وذلك من خلال:

أ-القيام تحديد كل من:

- أسس بناء البرنامج.
- أهداف البرنامج.
- محتوى البرنامج وتنظيمه.
- الإستراتيجيات وأساليب التدريس المستخدمة في البرنامج.
- الوسائل والأنشطة التعليمية المستخدمة بالبرنامج.
- أساليب التقويم المناسبة.
- إعداد كتاب الطالب.
- إعداد دليل المعلم لتوضيح إجراءات البرنامج.
- عرض البرنامج على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة، ووضعة في صورته النهائية.

ب- إعداد أداة البحث:

- إعداد مقياس الدافعية للإنجاز في الفلسفة وعرضة على المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس المواد الفلسفية لتعديله وضبطه في ضوء آرائهم.

ثانيا: تحديد فاعلية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة، وذلك من خلال:

- تحديد مجموعة البحث.
- التطبيق القبلي لأداة البحث.
- التدريس لمجموعة البحث وفقاً للبرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ.
- التطبيق البعدي لأداة البحث.

ثالثاً: رصد البيانات ومعالجتها إحصائيا.

رابعاً: عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها.

خامساً: تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث:

الدافعية للإنجاز:

يعرف **(الشيخ، ٢٠١٧: ٤٠٢ -٤٠٣)** الدافعية للإنجاز بأنها مجموعة جوانب متعددة الأبعاد تعمل على إثارة الجهد المرتبط بالعمل وتحقيق الإنجاز، وتحدد أهميته بهدف الإنجاز المميز التي تعتمد على المثابرة وتحمل الصعاب وتقدير أهمية الوقت والطموح لمستوى أعلى من الأداء والتميز والميل للمنافسة.

وتعرف الباحثة الدافعية للإنجاز إجرائيًّا بأنه استعداد طالب المرحلة الثانوية على تحمل المسئولية، والاهتمام بالوقت والاستمتاع بمادة الفلسفة والتخطيط للمستقبل والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة، ويقاس وفقاً لمقياس الدافعية للإنجاز المعد لذلك.

التعلم المستند على الدماغ:

يعرفه **(Burnett,2010:150)** بأنه طريقة تفاعل بين العقل والعواطف أو بين الجسد والروح، وتساعد على تفاعل الطلاب مع البيئة، حيث إن البيئة تسهم في تنمية القدرة المعرفية للطالب بشكل مباشر وغير مباشر، حيث إنها طريقة محفزة لزيادة القدرة على التعليم والتعلم.

وتعرف الباحثة التعلم المستند إلى الدماغ إجرائيًّا بأنه مجموعة الخطوات والمراحل الذى يأخذ في اعتباره كيف يعمل الدماغ، فهو عملية نشطة حيث يشارك الطلاب في بناء المعرفة الخاصة بهم في مواقف حياتية متنوعة، ويتضمن خمس مراحل هي: التهيئة، الاكتساب، والمعالجة النشطة والتفصيل، وتطبيق المعرفة، والتقويم.

الإطار النظري للبحث:

المحور الأول: الدافعية للإنجاز

تعريف الدافعية للإنجاز

يعرف **خليفة (٢٠٠٠:٩٦)** بأنها استعداد الطالب لتحمل المسئولية، والسعي نحو التفوق لتحقيق أهداف معينة، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات التي قد تواجهه، والشعور بأهمية الزمن، والتخطيط للمستقبل.
عرفها **(Berck,2000:324)** بأنها رغبة أو ميل للطالب لتغلب على العقبات والمجاهدة لأداء المهام الصعبة بسرعة، بمثابة قوة ذاتية تدفع الفرد إلى سلوك محدد في وقت معين، وقد تسبب تلك القوة الداخلية إلى استمرار السلوك إلى أن يحقق الفرد غايته ويصل إلى هدف.

كما عرفها **(petri &Goven,2004:10)** بأنها توقع الفرد لمستوى آرائه في مهمة وإدراكه الذاتي لقدراته وأن النزعة أو الميل إلى النجاح هو أمر متعلم يختلف من فرد لآخر، كما أنه يختلف من الفرد الواحد في

المواقف المختلفة. وكان يستخدم التحفيز الكهربائي للدماغ لتغير الدافع. وقد كشفت هذه التقنيات أن مجموعة واسعة من السلوكيات المحفزة يمكن تغييرها عن طريق التلاعب بمناطق معينة في الدماغ.

في حين عرفها **الرفوع (٢٠١٥: ٢٣_٢٤)** بأنها تلك القوة الذاتية التي تحرك وتوجهه لتحقيق غاية معينة يشعر الطالب بالحاجة إليها أو بأهميتها المادية أو المعنوية بالنسبة له. وتستثار هذه القوة المحركة بعوامل تنبع من الطالب نفسه، او من البيئة المادية أو النفسية المحيطة به.

قد أوضح **الشرقاوى (٢٠١٠ :٢٤١)** بأنه شرطاً أساسياً من شروط توجيه السلوك واكتساب وتعلم المهارات المختلفة في مجالات السلوك المتباينة وخاصة في مواقف التعلم المدرسي، فهي تحرك الطالب إلى حالة التوازن وتحقيق الأهداف التي ترضي حاجاته ورغباته الداخلية.

كما تعرفه **عبد الله (٢٠١٤ :١٩)** بأنها شروط تسهل وتساعد على استمرار النمط السلوكي إلى أن تحقق الاستجابات المطلوبة. وتعرف بأنها عملية أو سلسلة من العمليات تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو هدف؛ فهي حالة استثارة داخلية تحرك المتعلم للاستغلال أقصى طاقته في أي موقف تعليمي يهدف إلى إشباع رغباته وتحقيق ذاته.

ومن خلال التعريفات السابقة التي قدمها الباحثون لمفهوم الدافعية للإنجاز ترى الباحثة أن الدافعية للإنجاز هي طاقة كامنة تدفع الطالب للتعلم وتؤدي على رفع مستوي أدائه وتحسينه وإلى اكتساب معارف ومهارات جديدة، فهي الرغبة والحماس والمثابرة والإصرار، فهي الشيء الذي يشحن السلوك ويوجهه ويحافظ عليه.

طبيعة الدافعية للإنجاز:

الدافعية ضرورية لحدوث تعلم فعال له أثر بعيد المدى على شخصية المتعلم وسلوكه. ويمكن معرفة وجود الدافعية عند المتعلم من خلال إقباله على الأنشطة التعليمية والمشاركة الإيجابية في المواقف التعليمية المختلفة، ويتم هذا من السلوكيات التدريسية التي يقوم بها المعلم بدقة والتكيف مع المواقف التدريسية، بهدف إثارة رغبة الطلاب لتعلم موضوع أو موقف ما، وتحفيزهم على المشاركة في الأنشطة التعليمية والاستمرار بها لتحقيق أهداف معينة، وبعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة، ومن خلال هدف البحث الحالي تم تحديد خمس أبعاد للمقياس وهي:

- البعد الأول/ الوعي بقيمة وأهمية الوقت: توضح مدى حرص الطلاب على تأدية الواجبات في مواعيدها، والالتزام بجدول زمني لكل ما يفعله الفرد سواء فيما يتعلق بأدائه لبعض الأعمال أو في زياراته وعلاقاته بالآخرين، والانزعاج من عدم التزام الغير بالمواعيد.

- **البعد الثاني/الطموح:** وهي السعي نحو بذل الجهد للتغلب على العقبات التي قد تواجه الشخص في أدائه لبعض الأعمال، والسعي نحو حل المشكلات الصعبة مهما استغرقت من وقت ومجهود، والاستعداد لمواجهة الفشل بصبر إلى أن يكتمل العمل الذي يؤديه الفرد، والتضحية بكثير من الأمور الحياتية مثل قضاء وقت الفراغ وممارسة الأنشطة الترفيهية.

- **البعد الثالث/القدرة على تحمل المسئولية:** يشير إلى الالتزام والجدية في أداء ما يكلف به الفرد من أعمال على أكمل وجه، وبذل المزيد من الجهد والانتباه لتحقيق الأهداف المرجوة، حيث الدقة والتفاني في العمل والقيام ببعض الأعمال والمهام التي من شأنها تنمية مهارات الفرد.

- **البعد الرابع/الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة:** يعنى بذل الجهد للحصول على أعلى التقديرات، والرغبة في الاطلاع ومعرفة كل ما هو جديد في مادة الفلسفة، وابتكار حلول جديدة للمشكلات، والسعي لتحسين مستوى الأداء، ومن خلال الاستمتاع بمادة الفلسفة تساعد على تناول الاعمال الصعبة التي تتطلب مزيد من التفكير والبحث.

- **البعد الخامس/ التخطيط للمستقبل:** وهي رسم خطة للأعمال التي ينوى الفرد القيام بها، والشعور بأن ذلك من شأنه تنظيم حياة الفرد وتفادى الوقوع في المشكلات، وأن التخطيط للمستقبل من أفضل السبل لتوفير كل من الوقت والجهد.

_ أهمية تحقيق الدافعية للإنجاز:

الدافعية للإنجاز لها أثر كبير في العملية التعليمية لما لها من مردود إيجابي على الطالب في زيادة تحصيله في المواد الدراسية، وأوضح **(الداهري والكبيسي،٢٠٠٨ :٩٦-٩٧)** أهمية الدافعية من خلال الاعتبارات الآتية:

١- أن الدافعية للإنجاز ضرورة لتفسير أي سلوك، إذ لا يمكن أن يحدث سلوك أن لم تكن وراءه دافعية.
٢- أن جميع الطلاب على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم الثقافية والاجتماعية يهتمون بالدافعية لتفسير طبيعة العلاقات التي تربطهم بالآخرين.
٣- إن الانسان إذا ما جهل الدوافع الخاصة به وبغيره من الناس ستولد له العديد من المتاعب والمشكلات في حياته اليومية والاجتماعية.

٤- إن الدافعية للإنجاز تؤثر في أداء الطالب وتعلمه. فكلما زادت دافعية لإنجاز للطالب في هذا المجال زاد تعلمه وأدى نشاطه على أفضل صورة ممكنة.

٥- وأخيراً يتضح دور الدافعية للإنجاز وأهميتها في العمليات العقلية سواء أكان ذلك في التفكير والذاكرة أو في الانتباه أم في الإدراك ويتجلى ذلك من خلال أن الدافعية تزيد من استخدام المعلومات في حل المشكلات والابداع من ناحية وعلى ما يكون لدى الشخص من معلومات في لحظة معينة وبدرجة من الدقة إنما يرتبط باختيار الدوافع له من ناحية أخرى.

لذلك أوضح **بوزان (٢٠٠٧ :١٨٠)** أن الطالب عندما يفكر بأسلوب جيد وإيجابي، تصبح الأدوات المسئولة عن ذكائه ودافعيته للإنجاز أكثر حيوية، ويكون لديه استعداد وقدرة على أن يعطى للكلمات نفسها وزناً. وعندما يحدث ذلك، يرتفع مستوى تحصيله، ويصبح من يستمع إليك أكثر حيوية، ومن ثم يكون مردوده إيجابياً. وبذلك بدوره يزيد من طاقتك، ويزيد من اتزانه ورزانته.

ومن الدراسات التي أكدت على أهمية الدافعية للإنجاز **دراسة عمار (٢٠١٩)،و دراسة يوسف (٢٠٢١)،و دراسة بارعيده والزهراني (٢٠٢١)**، و **دراسة وداد وفريد (٢٠٢٢)،و دراسة (شناعة وآخرون، ٢٠٢٣)،و دراسة (آدم وآخرون ،٢٠٢٤).**

ويتضح مما سبق أهمية الدافعية للإنجاز في تحريك وتوجيه سلوك الطالب نحو أهداف محددة، فأي دافع يستثار لدى الطالب يؤدى إلى توتره ويدفعه هذا التوتر إلى البحث عن أهداف معينة إذا وصل إليها الطالب أشبع حاجته أو دافعه فينخفض التوتر ويستعيد الطالب توازنه، ويعد دافع الإنجاز من الدوافع الهامة لتخفيف من توتر الطالب وتسهل عليه وضع الخطط لتحقيق أهدافه.

- **المبادئ التربوية للدافعية للإنجاز:**

وتشير الأبحاث التي أهتمت بتأثير الدوافع على التعلم والأداء الدراسي إلى أن الدوافع يمكن أن تنبئ بنوعية المشاركة في التعلم، كما أن الدوافع الإيجابية لدى المتعلم تجعله مقبلاً على الأنشطة التعليمية ومهتماً بالدراسة، فالدوافع الإيجابية لا تساعده على النجاح الدراسي فحسب، بل على التيقن من أن التعلم بحد ذاته مكافأة مجزية ترتبط بكل مجالات الحياة، وترتبط الدوافع ببدء المتعلم في المهمة التعليمية، ومقدار الجهد الذي يبذله في إنجازها، وإصرارها على إكمالها **(Ghaleb ,et al,2015:2068)**.

وهناك مبادئ تعمل على تنشيط دافعية الطلاب وخاصة في مجال التعلم المدرسي التي تفيد المعلم في تحقيق الأهداف التربوية. ويمكن على ضوء هذه المبادئ أن ينمى المعلم أساليب السلوك التي تتناسب مع الموقف التعلمي وحاجات الطلاب وهذه المبادئ هي **(منسي وآخرون،٢٠٠١: ١٤٧_١٤٨)، (زيتون،٢٠٠٣ :٤٤٩-٤٥١)، (نشواتي،٢٠٠٣ :٢٢٠-٢٢٢)**:

استثارة اهتمامات الطلاب وتوجيهها:

استثارة انتباه الطلاب واهتماماتهم وتوجيه نشاطاتهم نحو السبل الكفيلة بإنجاز الأهداف المرغوب فيها، أولى مهام المعلم. ويمكن إنجاز هذه المهمة باستخدام مثيرات أو وسائل لفظية وغير لفظية، تخاطب حواس الطالب المختلفة.

استثارة حاجات الطلاب للإنجاز والنجاح:

حاجات الطالب للإنجاز والنجاح، متوافرة لدى جميع الطلاب، ولكن بمستويات متباينة، وقد لا يبلغ مستوى هذه الحاجات عند بعض الطلاب، لسبب أو لآخر، حداً يمكنهم من صياغة أهدافهم وبذل الجهود اللازمة لتحقيقها. لذلك يترتب على المعلم توجيه انتباه خاص لمثل هؤلاء الطلاب، وبخاصة عندما يظهرون سلوكاً يدل على عدم رغبتهم في أداء أعمالهم المدرسية.

العقاب والإثابة:

استخدام الثواب والعقاب بطريقة صحيحة حتى نستطيع تنشيط الطالب نحو تحقيق الأهداف في كثير من المواقف. حيث يعتمد المعلمون كثيراً على العقاب والإثابة، والعقاب يكون في إصلاح للشيء الذي عوقب الطالب من أجله، أما الإثابة تكون في شكل الحواز المادية والمعنوية التي تستثير النشاط والحيوية والرغبة في أثبات الذات والحصول على التقدير.

النجاح والرسوب:

النجاح يشجع الطالب للدراسة، ويجعل العمل أكثر جاذبية، ويشجعه للحصول على مزيد من النجاح والتفوق بعكس الفشل الذي يساعد على كراهية الطالب للمادة التي يدرسها.

وضوح الغرض من المادة:

تحديد الأهداف العامة والخاصة ووضوحها، لأن الأهداف العامة تكون بمثابة الإطار العام الذي يحدد عملية النمو، أم الأهداف الخاصة فإنها تحدد المهارات وأساليب السلوك وطرق التفكير المطلوب تنميتها لدى الطلاب،

فعندما يمهد المدرس للمادة بمناقشة توضح أهمية الدرس والغرض منها والفوائد التى تعود على الطالب نفسه من دراسته أو تعود على المجتمع الذي يعيش فيه، فهذه يؤدى إلى استثارة الطالب نحو المادة وتحقيق دافعيته للإنجاز.

صياغة الدروس في صورة مشكلات:

شعور الطالب بمشكله حقيقية تواجهه وتتحدى قدراته تدفعه للرغبة في البحث عن حلها والتعرف على أسبابها. لذلك يكون من المفيد أن يقوم المعلم بصياغة الدروس في شكل مشكلات تدفع الطلاب للبحث عن حل لها.

تكوين عادات تدفع الطالب نحو القيام بأعمال مماثلة:

تحقيق الدافعية للإنجاز نحو التعلم عن طريق عادات تتأصل لدى الطالب تكون بمثابة دافع له للقيام بأعمال مماثلة. فاكتساب الطالب لعادات معينة وطرق معينة تساعده على التصرف في مواقف مشابه للموقف الذى تعلمه ويكون لديه الرغبة في ذلك دون الهرب منه.

زيادة الخبرة بالموضوع المراد تكوين دافع بالنسبة له:

نادراً ما يقدم الطالب على تعلم موضوع لا يعرف شيئا عنه فإحساس الطالب يتملكه ناحية الموضوع الذي يعالجه يجعله أكثر ميلا للإقدام على تعلمه وأكثر ثقة فب التقدم نحو استكمال بقية أجزائه وإتمام عملية التعلم.

تكوين الميول:

تنمية الميول المباشرة وغير المباشرة لتحقيق الأهداف، حيث يقوم المعلم بتحفيز ما لدى الطلاب من دوافع تنشأ من داخل الطالب وتكون بمثابة قوة دافعة توجه سلوكه نحو تحقيق أغراض التعلم المطلوبة. بل يؤدي مساعدته للطلاب في تكوين ميول إيجابية نحو مادته الدراسية لما لها من دوراً مهماً في زيادة دافعيتهم للتعلم.

عرض الحدث المتناقض:

فعندما يتعرض الطالب لموقف مناقض لخلفيته المعرفية ومعلوماته القبلية يسعى مجتهداً للوصول إلى حالة الاستقرار.

تناول الطرائف أثناء الحديث:

تزداد دافعية الطلاب في تعلم المعلومات عندما يزود المعلم الدرس ببعض الطرائف تكون دافعاً للطلاب لزيادة دافعيتهم نحو الدرس.

وقد اهتمت العديد من البحوث والدراسات السابقة بتنمية الدافعية للإنجاز في المواد الدراسية بصفة عامة ومادة الفلسفة ومنها:

دراسة Sarangi(٢٠١٥). هدفت الدراسة إلى التعرف على مستويات الدافعية للإنجاز بين طلاب المدارس الثانوية بولاية أسام، واستخدام الباحثون المنهج الوصفي، وتم إعداد مقياس دافعية الإنجاز، تم تطبقه على عينة مكونة من (٢٠٠) طالباً، وأشارت النتائج إلى أن مستوى الدافعية الإنجاز لدى الطلاب كانت متوسطة.

دراسة عبد الله (٢٠١٧). هدفت الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الدافعية للإنجاز والشعور بالسعادة، وتم تطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة من طلاب السنة الرابعة بكلية الآداب، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس الدافعية للإنجاز ومقياس الشعور بالسعادة، وتوصلت الباحثة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الدافعية للإنجاز والشعور بالسعادة.

دراسة تقي الدين وبن سعد (٢٠١٧). هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الذكاء الوجداني على الدافعية للإنجاز لدى عينة من طلاب السنة الثانية ثانوي، وتكونت عينة الدراسة (١٦٠) طالباً، وقد تم الوصول إلى مجموعة من النتائج منها وجود فروق بين الذكور والاناث في الدافعية للإنجاز في بعد الشعور بالمسئولية وبعد السعي نحو التفوق والطموح وبعد المثابرة.

دراسة أبو لطيفة (٢٠١٩). هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الطموح وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى طلاب كلية التربية جامعة الباحة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد مقياس الطموح ومقياس الدافعية الإنجاز وتطبيقه على عينة مكونه من (١٤٠) طالباً، وأظهرت النتائج أن مستوى الطموح لدى الطلاب كان مرتفعاً، وأن مستوى دافعية الإنجاز لديهم مرتفعة.

دراسة يوسف (٢٠٢١). هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على إستراتيجيات التفكير الجانبي في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدي طلاب الصف الثاني الإعدادي، وتكونت مجموعة البحث من (٣٢) طالباً من طلاب الصف الثاني الإعدادي وتم اعداد اختبار التفكير التوليدي ومقياس الدافعية للإنجاز، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز.

دراسة بارعيده والزهراني (٢٠٢١). هدفت الدراسة إلى قياس دافعية الإنجاز في نظام التعليم عن بعد لدى طالبات التعليم الثانوي نظام المقررات (البرنامج التخصصي) مسار العلوم الإنسانية ، وتم تطبيقه على عينة

مكونة من (٤٠٣) طالبه، وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لاستجابات أفراد عينة البحث على مقياس دافعية الإنجاز ككل جاء بتقييم مرتفع.

دراسة وداد وفريد (٢٠٢٢). هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى الدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية، والكشف عن الفروق تبعاً لمتغير (الجنس ،الدروس الخصوصية ، والمستوى التعليمي للوالدين)، على عينة مكونة من (٨١) طالبة وطالباً ، وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات تم الوصول على أن الدافعية للإنجاز الأكاديمي منخفضة لدى عينة الدراسة ، وأن هناك فروق لدى عينة الدراسة ترجع إلى كل من متغير الجنس ومتغير الدروس الخصوصية، أيضا دلت النتائج على عدم وجود فروق في دافعية الإنجاز الاكاديمي ترجع لمتغير المستوى التعليمي للوالدين.

- **دراسة سلمان (٢٠٢٢).** هدفت الدراسة إلى تقييم فاعلية برنامج قائم على استراتيجية العصف الذهني في تنمية دافعية الإنجاز لدى عينة مكونة من (٤٦) طالبا وطالبة من الطلبة الموهوبين ذوي التحصيل المتدني في الصف الثالث الإعدادي، تم اختيارهم من العينة الكلية للدراسة المكونة من (١١٠) طالباً وطالبة التي تم تحديدها باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية الطبقية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. احتوت كل مجموعة على (٢٣) طالباً وطالبة، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في دافعية الإنجاز لصالح المجموعة التجريبية؛ ووجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات الذكور ومتوسطات درجات الإناث في المجموعة التجريبية في دافعية الإنجاز لصالح الإناث.
- **دراسة (شناعة وآخرون، ٢٠٢٣).** هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دافعية الإنجاز وعلاقتها بمستوى التحصيل الدراسي من وجهة نظر معلمي المرحلة الأساسية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٠) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين دافعية الإنجاز ومستوى التحصيل الدراسي من وجهة نظر المعلمين.
- **دراسة (آدم وآخرون ،٢٠٢٤).** هدف البحث إلى الكشف عن الفروق في السمة العامة لدافعية الإنجاز لدى عينة من طلبة السنة الرابعة بكلية الشارقة للعلوم التربوية، وقام الباحثون بتصميم استبانة لقياس دافعية الإنجاز وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٢١٦) طالباً، وتوصلت الدراسة إلى أن دافعية الإنجاز لدى عينة من طلبة السنة الرابعة بكلية الشارقة للعلوم التربوية تتسم بالانخفاض.

- **دراسة (بدوي وصاوى،٢٠٢٤).** هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية وحدة بنائية متكاملة مقترحة وفقا لتوجهات STEM لتنمية مهارات التفكير الاستراتيجي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ مدارس التعليم المجتمعي، وتكونت عينة البحث من (٢٧) طالبا، واظهرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب مدارس التعليم المجتمعي في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

تعقيب على دراسات هذا المحور:

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث في هذا المحور، وجد أنها:

- اتبعت معظم الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبي، ويتفق البحث مع هذا التوجه حيث يستخدم المنهج شبه التجريبي من خلال تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة لمعرفة أثر التعلم المستند الى الدماغ على الدافعية للإنجاز مقارنة بالطريقة التقليدية.
- تنوعت المراحل التعليمية التي طبقت عليها الدراسات السابقة ما بين الثانوي والجامعي والمعلمين، مثل **دراسة Sarangi(٢٠١٥)** ،ودراسة **(عبد الله ، ٢٠١٧)** ، ودراسة **(تقى الدين وبن سعد ،٢٠١٧)**، ودراسة **(شناعة وآخرون،٢٠٢٣)**،ودراسة **(آدم وآخرون،٢٠٢٤)** ويقوم البحث الحالي بإجراءات التطبيق على المرحلة الثانوية.

أوجه الاستفادة من هذا المحور:

- تحديد أبعاد الدافعية للإنجاز، وتضمين بعض العبارات المهمة في مناهج المواد الفلسفية.
- الوقوف على معظم الأدوات والمقاييس التي استخدمتها البحوث والدراسات السابقة في قياس الدافعية للإنجاز؛ حيث استفادت منها الباحثة في إعداد أدوات الدراسة.
- تحديد مفهوم الدافعية للإنجاز في إعداد الإطار النظري للدراسة.
- الاستفادة في تصميم الأنشطة والمواقف والمشكلات لزيادة الدافعية لدى الطلاب.
- تحديد الأنشطة الصفية وغير الصفية ودمجها في المناهج؛ لما لها من أثر فعال في تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المحور الثاني: التعلم المستند إلى الدماغ

نشأه التعلم المستند إلى الدماغ:

ظهرت نظرية التعلم القائم على الدماغ في العقد الأخير من القرن العشرين نتيجة بحوث علم الأعصاب المعرفي وعلوم التربية التي توضح كيفية عمل الدماغ باعتباره عضو التعلم، لتوضح متى تحدث استثارة وتحفيز في التعلم من خلال تصوير ما يحدث بالدماغ وما به من وصلات عصبية وما يحدث في خلايا مخ الطالب من تغييرات أثناء حدوث عملية التعلم، لتأكد على أن التعلم القائم على الدماغ تعلم هادف تجعل الطلاب أكثر فاعلية واستمرارية في التعلم **(Goswami,2008:381)** ،**(Tufekci& Demirel,2009:1782)**.

مفهوم التعلم المستند إلى الدماغ:

وقد تناول الخبراء والباحثون مصطلح التعلم المستند إلى الدماغ، ويمكن عرضها على النحو الاتي:

يعرف **(Cercone,2006:293)** التعلم المستند إلى الدماغ بأنه التعلم وفقاً للطريقة التي صمم بها الدماغ بشكل طبيعي للتعلم، حيث إن الدماغ متعدد المهام فهو "يجمع، ويصمم، ويؤلف المعنى وغيرها من المهام التي يقوم بها الدماغ.

وقد عرفهما **(Spears&Wilson,2009:1)** بأنه نهج شامل للتعليم يعتمد على الكيفية التي تشير بها الأبحاث الحالية في علم الأعصاب إلى أن الدماغ يتعلم بشكل طبيعي. وتستند النظرية إلى ما نعرفه حالياً عن البنية الفعلية ووظيفة الدماغ البشري في مراحل النمو المختلفة، حيث تساعد في تفسير سلوكيات التعلم المتكررة، وتسمح للمعلمين بربط التعلم بالحياة الواقعية والتجارب العاطفية للطلاب

ويرى **(Politano & Paquin,2000: 1-4)** على أن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ هي طريقة طبيعية محفزة داعمة وإيجابية لزيادة القدرة على التعلم والتعليم بشكل أفضل، لذلك نجد أن كل طالب فريد من نوعه ولديه حاجة مسبقة للتعرف على الخبرات والبناء عليها. لجعل التعلم ذا مغزى باستخدام رسوم بيانية أو قوائم أو ملصقات لتأسيس المعرفة بسهولة.

أهمية التعلم المستند إلى الدماغ في التعليم والتعلم:

أوضح **(Duman, 2007:2)** إن الهدف من مداخل التعلم والتدريس المستند إلى الدماغ هو المرور من عمليات التذكر إلى التعلم ذو المعنى ؛وهذا يتطلب ثلاثة عناصر تفاعلية: استرخاء اليقظة والغمر والمعالجة الفعالة، وتؤكد على التعلم الجيد وتشرك المتعلمين في عملية صنع القرار وتشكيل مجموعات تعاونية وتحديد المصادر ، وتطبيق المعرفة.

كما أوضح **(Konecki R.&Schiller,2003:3)** أنه يساعد على الحد من التوتر الذي يؤثر على قدرة الطلاب على التعلم، وبالتالي من المهم خلق بيئة تعليمية آمنة، لان الطلاب الذين يشعرون بالتهديد جسدياً أو عاطفياً يظهر عليهم سلوكيات دفاعية تتداخل مع التعلم أو تحد منه، ويوصي المعلمون الطلاب أهمية حصول الطلاب على قدر كاف من النوم والحصول على السوائل وتناول اطعمه الطاقة لتساعدهم على التعلم الجيد وتقليل القلق.

ومن الدراسات التي اهتمت بالتعلم المستند إلى الدماغ دراسة **(سيد الأهل ،٢٠١٩)**، دراسة **(Apeh&Lyiegbuniwe,2021)**، ودراسة **(يوسف وعبد الراضي ،٢٠٢٢)**،و دراسة **(يوسف وأحمد ،٢٠٢٣)**.

مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ:

وقد اتفق كل من **(Connell,٢٠٠٩:٣٠)**، **(Saleh, 2011:64-65)**، **(Laura,2014: 11)**، **و(عز الدين،٢٠١٥ :٥٤ -٥٦)**، **و(عبد الرؤوف،٢٠١٥: ١٦٠)**، **(Tara,2016: 26-27)**، **(Varghese& Pandya,2016: 104-105)**،**(Handayani&Corebima,2017:155)**، **(Arun,Singaravelu,2018:767)** على تحديد اثني عشر مبدأ لهذه النظرية، وقد تم تعديل هذه المبادئ عدة مرات لتتناسب ونتائج بحوث الدماغ المستمرة والمتطورة وهي روابط قوية بين علم الأعصاب والتربية:

١. **يرتبط التعلم بالطبيعة الفطرية لتكوين الدماغ:** حيث يتكون من بلايين الأعصاب تنقل المعلومات بينها من خلال عملية كهروكيميائية.
٢. **الدماغ كائن اجتماعي:**أي أن الدماغ يتشكل وفقاً للعلاقات الشخصية والاجتماعية التي تبدأ عند الولادة مع الأم، وتتنوع بعد ذلك لتصبح أكثر تعقداً، ويستمر الدماغ بالتغير طيلة الحياة تبعاًلانخراط الطالب مع الآخرين،
٣. **البحث عن المعنى فطري للدماغ** يولد الفرد ودماغه مجهز بميل يسمح له بالتساؤل ومحاولة الوصول إلى معنى مدرك للحياة المحيطة به، ويستمر هذا الميل مدى الحياة.
٤. **البحث عن المعنى من خلال التنميط:**ينظم الدماغ المعنى من خلال الأنماط، وهذه الأنماط قد تتبدى في اكتشاف الفرد لأنماط التشابه والاختلاف والترتيبات المنطقية والوظيفية .

٥. **الانفعالات حساسة بالنسبة للتنميط :** القاعدة الأساسية هنا أنه لا يمكن الفصل بين الانفعال والإدراك،حيث إن كل خبرة يرافقها انفعال وهذا ما يكسب الخبرات الصبغة الشخصية(لعب الدور، تدريب الاسترخاء، تدريبات حركية).

٦. **يعالج الدماغ الأجزاء والكليات بصورة متزامنة:** أشارت نتائج البحوث الحديثة إلى تكامل أداء النصفين الكرويين، وعليه فإن الدماغ يعمل بصورة تحليلية (الجانب الأيسر)، وبصورة شمولية كلية (الجانب الأيمن) بالدراما.

٧. **يتضمن التعلم الانتباه المركز والإدراك الخارجي:** يشمل التعلم التركيز على منبهات محورية ومركزية، والتي تعد أكثر أهمية ومعنوية ، كما أن الدماغ يحتفظ بإدراك لكل المنبهات المحيطة في الذاكرة الصريحة ويحفظها في الذاكرة الضمنية(الصور،أفلام فيديو،العمل في مجموعات).

٨. **يشمل التعلم عمليات واعية وغير واعية:** يشير هذا المبدأ على اليقظة العقلية، والتي يتحدد من خلالها وعي الفرد بالعمليات المعرفية وما وراء المعرفية التي يقوم بها ومدى شعوره بها.

٩. **يوجد لدى الطالب على الأقل أسلوبان مختلفان من أساليب الذاكرة:**إن الذاكرة تعمل طيلة الوقت ، وفى نفس اللحظة التي يتحرك بها الفرد في عالمه بعض التنبيهات أو الخيرات تخزن في أنظمة خاصة.

١٠. **التعلم عملية تطورية:**بمعنى أن التعلم هو وظيفة الدماغ الأساسية ، لذلك ينمو وتزداد ترابطاته بناء على مواقف التعلم التي يمر بها الفرد في حياته، ويستمر هذا النمو، وتتجدد الترابطات وتتعقد.

١١. **يتحسن التعلم المعقد بالتحدي ويثبط بالتهديد:** بتوفير بيئة تعلم آمنة وهادئة ومريحة تناسب عملية التعلم مع منع التهديد وتشجيع التحدي

١٢. **كل مخ فريد بذاته:** فالدماغ يختلف من فرد لأخر كبصمة اليد وتنوع دماغ المتعلمين يعكس العديد من العوامل مثل التأثيرات الوراثية والبيئية.

الدراسات التي اهتمت بالتعلم المستند إلى الدماغ:

نظراً لأهمية التعلم المستند إلى الدماغ، فقد تناوله العديد من البحوث والدراسات في المواد الدراسية بصفة عامة والمواد الفلسفية بصفة خاصة، والتي من أهمها:

دراسة Varghese,2012.هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التعلم المستند للدماغ في اكتساب مفاهيم علم النفس، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالباً، وتم دراسة السيطرة الدماغية، وأساليب التعلم المفضلة لدى طلاب كلية التربية، باستخدام مقياس مكارثي للسيطرة الدماغية وأساليب التعلم واختبار

تحصيلي لمفاهيم علم النفس، وتوصلت النتائج إلى فاعلية التعلم المستند إلى الدماغ في اكتساب مفاهيم علم النفس.

دراسة Walker–Thompson(٢٠١٤). بالتعرف على مدى معرفة واستخدم المعلمات لاستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ، ومعايير الولاية المشتركة، والتغذية الراجعة التكوينية في غرفة الصف، تكونت عينة الدارسة من ٩ من معلمي المرحلة الابتدائية و٢١ معلما من المرحلة الثانوية. واتبعت الدراسة المنهج الكيفي عن طريق المقابلة وتوصلت نتائج الدراسة إلى معرفة معلمات ومعلمي التربية باستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ.

دراسة Fratangelo(٢٠١٥) هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى إدراك ومعرفة المعلمين بنظرية التعلم المستند إلى الدماغ وتطبيقاتها في غرفة الصف ، وكذلك توصلت نتائج الدراسة إلى ان إدراك المعلمين الأكثر خبرة في التدريس يعانون من صعوبة تضمين الاستراتيجيات الحديثة ومنها نظرية التعلم المستند إلى الدماغ من خلال ما يتاح من وقت في الحصة الدراسية.

أحمد (٢٠١٨). هدفت الدراسة للكشف عن فاعلية وحدة في الفلسفة قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. وأثبتت النتائج فاعلية الوحدة القائمة على نظرية التعلم المستند للدماغ في تنمية مهارات التفكير التأملي وفاعلية الذات لدى طلاب الصف الثاني الثانوي.

سيد الأهل (٢٠١٩). هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع، وأثبتت النتائج أهمية البرنامج القائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المتشعب والتفاعل الاجتماعي لدى الطلاب المعلمين شعبة علم الاجتماع.

دراسة **(Apeh&Lyiegbuniwe,2021)** هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية استراتيجيات التعلم القائم على الدماغ لما لها من تأثير على دافع طلاب المدارس الثانوية العليا نحو التعلم، واوصت الدراسة بتبني المعلمون استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ من أجل تحسين الدافع.

دراسة يوسف وعبد الراضي (٢٠٢٣). هدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة والكفاءة الذاتية،

وتوصل الباحثان إلى فاعلية البرنامج القائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مهارات التفكير عالي الرتبة، والكفاءة الذاتية.

ومن العرض السابق يتضح أن هناك علاقة وثيقة بين التعلم المستند إلى الدماغ واستراتيجياته المختلفة التي تركز على الدور المحوري للمتعلم ومسئوليته عن تعلمه ومادة علم الفلسفة بالمرحلة الثانوية التي تهتم بشكل أساسي لبناء شخصية المتعلم وتكامله من جميع الجوانب بما فيها تمكنه من التعامل والحوار مع الآخرين والتواصل معهم كما تساعدهم على المشاركة في الأعمال الجماعية والتطوعية مما قد يكون له تأثير كبير في قدرة الطالب على تكوين وبناء أراء تستند إلى البراهين والأدلة التي تمكنه من اتخاذ قرارات سليمة.

إجراءات البحث:

١- بناء البرنامج

إعداد البرنامج القائم على التعلم المستند الى الدماغ لتنمية الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب المرحلة الثانوية، وذلك من خلال القيام بكل من:

- الدراسة النظرية للأدبيات التربوية والبحوث والدراسات السابقة التي تناولت التعلم المستند الى الدماغ في مجال تدريس الفلسفة: حيث تم مراجعة الأدبيات التربوية والبحوث والدراسات التي تناولت التعلم المستند الى الدماغ باعتبارها من المصادر الأساسية لبناء البرنامج الحالي، وتم عرض تلك الأدبيات في الفصل الثاني من للبحث.

- تحديد فلسفة البرنامج حيث اعتمد البرنامج على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ التي تستهدف تنمية الدافعية للإنجاز، وقد استندت النظرية على مجموعة من المبادئ التي تساعد الطلاب على البحث عن المعنى من خلال التنميط، ويستطيع استخدام المقارنات لاستقبال دماغه الأجزاء والكليات بشكل متزامن، قدرتهم على أقامه علاقات جيدة لأن الانسان كائن اجتماعي، يتحسن التعلم لدى الطالب بالتحدي ويثبط بالتهديد.

- **تحديـــد أســس بنـــاء البرنامـــج:**

اعتمدت الباحثة في تحديد أسس بناء البرنامج على ما يلي:

أ معايير الفلسفة بالمرحلة الثانوية.

ب طبيعة طلاب المرحلة الثانوية.

ج طبيعة الدافعية للإنجاز في الفلسفة.

د مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ.

-تحديـد أهـداف البرنامــج:

تمثلت الأهداف العامة للبرنامج في:

- تنمية الدافعية للإنجاز فالفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- ويندرج تحت الأهداف العامة مجموعة من الأهداف الإجرائية بمستوياتها الثلاثة: المعرفية والوجدانية والمهارية لكل موضوع من موضوعات البرنامج.

إعداد أداة البحث:

إعداد مقياس الدافعية للإنجاز:

قامت الباحثة بإعداد مقياس الدافعية للإنجاز في مادة الفلسفة، وقد مر إعداد المقياس بالخطوات الآتية:

١-تحديد الهدف من المقياس:

استهدف قياس الدافعية للإنجاز في الفلسفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٢-تحديد أبعاد المقياس:

تم الاطلاع على العديد من الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت تنمية الدافعية للإنجاز، وقد تم تحديد أبعاد المقياس في:

- الوعي بقيمة وأهمية الوقت.
- الطموح.
- القدرة على تحمل المسئولية.
- الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة.
- التخطيط للمستقبل.

جدول (١)

يبين أبعاد مقياس الدافعية للإنجاز نحو مادة الفلسفة

م	البعد	عدد المفردات
١	الوعي بقيمة وأهمية الوقت	١٠
٢	الطموح	١٠
٣	القدرة على تحمل المسئولية	١٠
٤	الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة:	١٠

٥	التخطيط للمستقبل	١٠
	المجموع	٥٠

٣-صياغة عبارات المقياس:

تم صياغة عبارات المقياس لتتناسب مع الأبعاد المكونة له، ومع مستوى الطلاب الصف الأول الثانوي، بحيث يكون نصف العبارات موجبًا والنصف الآخر سالبًا، وتم بناء المقياس باستخدام طريقة ليكرت ذات التدرج الثلاثي، وهو (موافق، محايد، غير موافق)، وانقسمت بين العبارات الموجبة والسالبة.

الصورة الأولية للمقياس:

- تكون المقياس في صورته الأولية من (٣٨) عبارة وتم التوصل إلى (٥٠) عبارة، وأمام كل عبارة ثلاث استجابات تتطلب كل منها إبداء الطلاب آراءهم فيها، وهي (موافق، محايد، غير موافق) كما يتكون المقياس من خمس أبعاد هي: (الوعي بقيمة وأهمية الوقت، الطموح، القدرة على تحمل المسئولية، الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة، التخطيط للمستقبل).

ضبط المقياس:

- **عرض المقياس على المحكمين:**

تم عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس المواد الفلسفية، وذلك للتأكد من صلاحية المقياس وصدقه.

- **التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول الثانوي، وبلغ عددها (٣٠) طالب وطالبة، وذلك فبراير يوم الاثنين ٢٠٢٤/٢/١٢ في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤، وذلك لتحديد الآتي:

١-حساب صدق المقياس.

٢-حساب ثبات المقياس.

٢-حساب زمن المقياس.

نتائج البحث:

استخدمت الباحثة: برنامج الرزم الإحصائية (SPSS (V. 18 في التوصل إلى النتائج بالأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار " ت " لعينتين مرتبطتين Paird Samels T-Test للمقارنة بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي.
٢- حجم التأثير η٢ لدراسة حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع: وذلك لمعرفة التباين في درجات المتغير التابع التي تعزى إلى المتغير المستقل (زكريا الشربينى، ٢٠٠٧: ١٩٠ – ١٩٢).

عرض ومناقشة النتائج الخاصة بفرض البحث:

لاختبار صحة فرض البحث والذي ينص على أنه "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده، لصالح درجات التطبيق البعدي" تم حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده، ولقياس حجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية الدافعية للإنجاز تم حساب حجم التأثير (η٢)، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٢)

"قيمة " ت " لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده"، وكذلك حجم التأثير (η٢)

(ن = ٣٠) عند درجات حرية (٢٩)

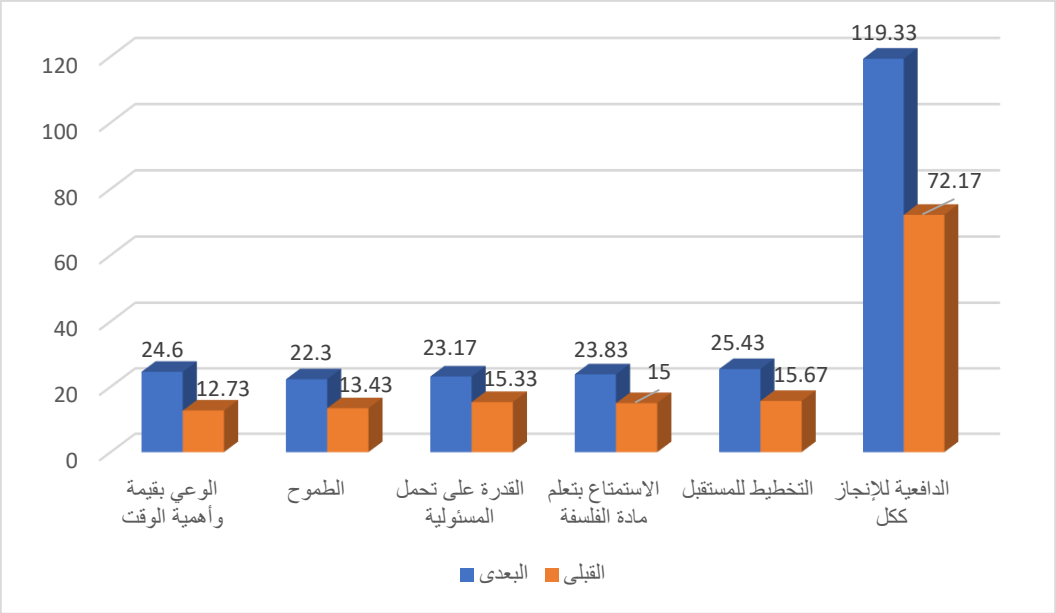
البعد	الدرجة الدنيا	الدرجة العظمى	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير η^2
الوعي بقيمة وأهمية الوقت	١٠	٣٠	القبلي	١٢,٧٣	١,٦٢	١٥,٤٤٧	٠,٠١	٠,٨٩٢
			البعدي	٢٤,٦٠	٣,٦٨			
الطموح	١٠	٣٠	القبلي	١٣,٤٣	١,٦٨	١٤,٨١٩	٠,٠١	٠,٨٨٣
			البعدي	٢٢,٣٠	٣,١٢			
القدرة على تحمل المسئولية	١٠	٣٠	القبلي	١٥,٣٣	٢,٣١	١٠,٩٦٣	٠,٠١	٠,٨٠٦
			البعدي	٢٣,١٧	٢,٩٨			
	١٠	٣٠	القبلي	١٥,٠٠	١,٣١	١٣,٠٩٠	٠,٠١	٠,٨٥٥

الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة			البعدي	٢٣,٨٣	٣,٣٣			
التخطيط للمستقبل	١٠	٣٠	القبلي	١٥,٦٧	٢,٠٤	١٢,٨٤٠	٠,٠١	٠,٨٥٠
			البعدي	٢٥,٤٣	٣,٧٧			
الدافعية للإنجاز ككل	٥٠	١٥٠	القبلي	٧٢,١٧	٣,٨٢	٢٠,٣٥٣	٠,٠١	٠,٩٣٥
			البعدي	١١٩,٣٣	١١,٩٩			

- **يتضح من الجدول السابق:**

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده، لصـــالح درجات التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى قبول الفرض الثاني من فروض البحث.
- تحسـن بعد الوعي بقيمة وأهمية الوقت، حيث بلغ متوسـط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٤,٦٠) في مقابل (١٢,٧٣) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.
- تحسن بعد الطموح، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٢,٣٠) في مقابل (١٣,٤٣) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.
- تحسن بعد القدرة على تحمل المسئولية، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٣,١٧) في مقابل (١٥,٣٣) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.
- تحسن بعد الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٣,٨٣) في مقابل (١٥,٠٠) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.
- تحسن بعد التخطيط للمستقبل، حيث بلغ متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (٢٥,٤٣) في مقابل (١٥,٦٧) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصـــائية لصـــالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.
- تحسـن بعد الدافعية للإنجاز ككل، حيث بلغ متوسـط درجات الطلاب في التطبيق البعدي (١١٩,٣٣) في مقابل (٧٢,١٧) للتطبيق القبلي، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصـــائية لصـــالح درجات الطلاب في التطبيق البعدي لمجموعة البحث.

- وبذلك تم التحقق من ثبات الفرض الثاني، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من دراسة(Ayden&Comskun,2011)، ودراسة(Sarangi,2015)، ودراسة (عبدالله،٢٠١٧)، ودراسة(تقي الدين وبن سعد،٢٠١٧)، ودراسة (عمار،٢٠١٩)، ودراسة(يوسف،٢٠٢١) ،ودراسة(سعد،٢٠٢١) والتي استخدمت استراتيجيات وبرامج تدريسية مختلفة لتنمية الدافعية للإنجاز، وبالتالي يمكن القول بأن التعليم والتعلم وفق مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ ينمي الدافعية للإنجاز، لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مقارنة بطرائق وأساليب التدريس التقليدية، وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني.
- حجم تأثير المعالجة التجريبية η^2 على الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد من أبعاده على حده تراوحت بين (٠,٨٠٦ – ٠,٩٣٥)، وهي قيم كبيرة ومناسبة، وتدل على أن نسبة التباين لتأثير المعالجة التجريبية على الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد من أبعاده على حده يتراوح بين (٨٠,٦ % – ٩٣,٥ %).



الرسم البياني يوضح الفروق بين متوسطي درجات طلاب مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز ككل وفى كل بعد على حده

ويمكن تفسير النتائج الخاصة بفرض البحث على النحو الآتي:

- يرجع زيادة الدافعية للإنجاز في الدراسة الحالية إلى طبيعة البرنامج المقدم إلى الطلاب من خلال مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ، مما أسهم في تهيئة بيئة نشطة محفزة ومثيرة للانتباه من خلال الأنشطة المقدمة إليهم، ويمكن توضيح ذلك في النقاط التالية:

- _ موضـوعات البرنامج القائم على التعلم المسـتند إلى الدماغ" سـاهمت في إثراء المحتوى العلمي؛ مما أثار اهتمام الطلاب وزادت دافعيتهم للإنجاز نحو مادة الفلسفة مما ساعد على الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة.
- _ الاعتماد على مبدأ أن الطالب لديه على الأقل أسلوبان مختلفان من أساليب الذاكرة باستخدام استراتيجية حل المشكلات ساعدت الطالب على فهم الظواهر المحيطة بهم، ومحاولة تفسيرها والتنبؤ بنتائجها، مما ساعد الطلاب على أداء المهام في التوقيتات المحددة وتنظيمها والالتزام وكذلك الاهتمام والتركيز بالمهام الاكثر أهمية، مما ساعد ذلك على تنمية بعد الوعي بقيمة وأهمية الوقت.
- الاعتماد على مبدأ الدماغ كائن اجتماعي من خلال اسـتخدام العديد من مصـادر التعلم من كتابة قصـص ومواقف فلسفية أثناء تنفيذ المواقف والأنشطة أدى إلى توفير بيئة غنية بعناصر الإثارة والتشويق، ساعدت الطلاب على معرفة أهمية مهارات التفكير العلمي، مما ساهم في تنمية بعد الطموح لدى الطلاب.
- الاعتماد على مبدأ التعلم القائم على الانتباه المركز والإدراك الخارجي يسـاعد الطالب عند مواجه ظاهرة أن يقوم بتفسير أسباب وقوع الظواهر المحيطة بالإنسان بهدف فهمها والتنبؤ بما سيحدث مستقبلا، مما ساهم في سهولة التخطيط للمستقبل.
- الاعتماد على مبدأ أن كل دماغ يستقبل ويكون أجزاء وكليات معرفية بشكل متزامن ساعد على معرفة ما لدى الطلاب من معلومات سابقة وكذلك مدى استفادة الطلاب من المعلومات المكتسبة من خلال كتابة المعلومات في خرائط ذهنية ادى إلى شـعور الطلاب بالطموح بأهمية دورهن في العملية التعليمية مما سـاهم في حب الطلاب وشغفهم لدراسة موضوعات مهام رجل العلم، مما كان له أثر إيجابي لدى الطلاب.
- الاعتماد على مبدأ أن الدماغ جهاز فطري يسـاعد الطلاب على التعرف على ما لديهم من معلومات عن أهمية العلم، والاستفادة من العلم في تحكم الانسان في العالم الذي يعيش فيه وهذا من شأنه ساعد في التغلب على الصعوبات التي تواجه المتعلمين في دراستهم لمادة الفلسفة سواء المتعلقة منها بطبيعة المادة أو أساليب تدريسها، مما ساهم في زيادة قدرة الطلاب على تحمل المسئولية.

_ الاعتماد على مبدأ أن المخ فريد بذاته من خلال استخدام طريقة المناقشة، ساعد الطلاب على التعرف على مهارات التفكير العلمي عن مواجهه صعوبات سواء في الحياة المدرسية أو الحياة الاجتماعية في بيئة صفية مناسبة، مما ساهم في تنمية بعد الاستمتاع بمادة الفلسفة لدى الطلاب.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي تبين أن التعلم المستند إلى الدماغ أسهم في تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي، حيث كان لها تأثير فعال على تنمية الدافعية للإنجاز ، لذا يوصي البحث الحالي بما يلي:

– ضرورة استخدام طرق تدريس تستند إلى إيجابية المتعلم ونشاطه وتحمله الجزء الأكبر من المسئولية في العملية التعليمية.

– ضرورة تنوع طرق وأساليب التدريس المستخدمة في تدريس مادة الفلسفة؛ بحيث تؤدي إلى تنمية الدافعية للإنجاز لدى الطلاب.

– توظيف مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ داخل الفصل الدراسي، وإتاحة الفرصة لكل الطلاب للحوار والنقاش والتعبير عن أفكارهم ومقترحاتهم.

– إعداد ورش لتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلبة المرحلة الثانوية والتي تساعدهم على مواجهة المشاكل والمواقف الحياتية.

– ضرورة الاهتمام بدور المتعلم داخل الفصل الدراسي، وتفعيل مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ الذي يساعد المتعلمين على التعاون، والتواصل إلى المعلومات بأنفسهم.

– تزويد مخططي ومطوري المناهج وطرق التدريس بنتائج الدراسات التي أثبتت فاعلية مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ في التدريس حتى يتسنى لهم تطوير المناهج وطرق التدريس في ضوء هذه المبادئ.

– ضرورة تعديل محتوى كتاب الفلسفة للصف الأول الثانوي في ضوء تنمية الدافعية للإنجاز لما لها من تأثير على أداء الطالب في هذه المرحلة، حيث إن المحتوى القائم لا يتناسب مع تطورات العصر.

– ضرورة تطوير المناهج الدراسية في مختلف المواد الدراسية بحيث تشتمل على تنمية الدافعية للإنجاز وخاصة (الوعي بقيمة وأهمية الوقت–الطموح– القدرة على تحمل المسئولية– الاستمتاع بتعلم مادة الفلسفة– التخطيط للمستقبل).

مقترحات البحث:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث وتوصياتها تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

–تطوير مناهج المواد الفلسفية بالمرحلة الثانوية في ضوء نظرية العب المعرفي.

– أثر برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الفلسفة على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية.

– فاعلية استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في سياق اجتماعي في تدريس الفلسفة على تنمية الدافعية للإنجاز.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، زكريا (١٩٧١). **مشكلة الفلسفة**. القاهرة. مكتبة مصر.
- إسماعيل، رضى السيد شعبان (٢٠١٦). برنامج إثرائي في الجغرافيا قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض مهارات التفكير التحليلي والبصري لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٨٢)،١- ٦٩.
- بن رغدة، زينب (٢٠١٩). الذكاء الوجداني وعلاقته بالدافعية للإنجاز لدى التلاميذ المعيدين لشهادة البكالوريا: دراسة ميدانية ببعض ثانويات مدينة تقرت- ورقلة، ***مجلة دراسات نفسية وتربوية***، ١٢(١)،٢٠٧- ٢٢٩.
- بنعبد العالي، عبد السلام (٢٠١١). **الفلسفة أداةً للحوار**. الدار البيضاء: دار توبقال.
- التوليدي وفاعلية الذات للطالبات المعلمات شعبة الفلسفة والاجتماع. ***مجلة دارسات في المناهج وطرق التدريس***، (١٧٧)، ١٣ – ٦٥.
- جابر، جابر عبد الحميد (١٩٩٩). **سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم**. القاهرة: دار النهضة العربية.
- جينسن، إيريك (٢٠٠٧). **التعلم المبني على العقل**. السعودية: مكتبة جرير.
- حجاج، عمر وعمراني، أبشيرة (٢٠١٩). فاعلية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية تفكير الناقد في مادة الفلسفة، ***مجلة آفاق علمية***. الجزائر ،١١(٢).٣٣٩- ٤١٨.
- حمزة، ميساء محمد مصطفى أحمد (٢٠١٨). فاعلية وحدة في الفلسفة قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، *مجلة كلية التربية*، جامعة بنها، ٢٩ (١١٤)، ١٢٩- ٢٠٤.
- حميد، شادي عبد الحافظ (٢٠١٧). برنامج مقترح قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية بعض عادات العقل في الجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر، *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ١٢(١٨)، ٢٩٩ -٣٢١.
- الحويطي، غادة حمود (٢٠١٨). **عادات العقل وكيفية تنميتها "دعوة لاستخدام الذكاء في كافة جوانب الحياة"**. القاهرة: عالم الكتب.
- خليفة، عبد اللطيف محمد (٢٠٠٠). **الدافعية للإنجاز**. القاهرة: دار غريب.

- الخوالدة، ماجد خليفة وقطاوي، محمد إبراهيم (٢٠١٥). أثر برنامج تعليمي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل في التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن، ***مجلة الدراسات التربوية والنفسية*** – جامعة السلطان قابوس، ٩ (٣)،٥٠٢ –٥٢٢.
- درويش، دعاء محمد محمود (٢٠١٥). برنامج قائم على استراتيجيات التعليم المتمايز لتنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا والدافعية للإنجاز لدى الطالبات المعلمات شعبة الجغرافيا، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، (٥٧)، ١٠١ –١٦٣.
- الديب، إبراهيم (٢٠٠٥). **أسس ومهارات الإبداع والابتكار وتطبيقاتها في منظومة التربية والتعليم**. المنصورة: مؤسسة أم القرى للترجمة والتوزيع.
- الرابغى، خالد بن محمد بن محمود (٢٠١٥). **عادات العقل –دافعية الإنجاز**. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- رشيد، رائدة محمد (٢٠١٧). وجهة نظر الطالبات الملتحقات ببرنامج الدبلوم العام في التربية بدافعيتهن للإنجاز وفق تخصصاتهن الأكاديمية، ***مجلة كلية التربية***، جامعة أسيوط، ٣٣(١)، ٢٤١– ٣٧٨.
- ريان، محمد هاشم (٢٠٠٤). **مهارات التفكير وسرعة البديهة وحقائب تدريبية**. الأردن: دار حنين.
- زيدان، محمد سعيد احمد (٢٠٠١). **المثال الشارح مدخل لتعليم التفلسف**. القاهرة: سفير.
- سلامة، هشام محمد وعبد العزيز، حمدي أحمد (٢٠١٤). **التعلم استنادًا إلى الدماغ" النموذج الجديد للتدريس"**. القاهرة: دار الفكر العربي.
- سليم، إبراهيم عبد الله محمد،٢٠١٦. أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تحصيل الجغرافيا السياسية وتنمية بعض مهارات التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي، ***مجلة كلية التربية***– جامعة طنطا، ٦٤، (٤).٢٧٠– ٣٠٠.
- سليمان، سناء (٢٠١١). **التفكير "أساسياته وأنواعه تعليمه وتنمية مهاراته"**. القاهرة: عالم الكتب.
- الشرقاوي، أنور محمد (٢٠١٠). **التعلم نظريات وتطبيقات**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشيخ، إبراهيم خضاري علي عوض (٢٠١٧). تأثير استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير المتشعب والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ***مجلة البحث العلمي في التربية***، كلية البنات جامعة عين شمس، ٤(١٨)،٣٨٩ – ٤٠٦.
- صبري، حسين (٢٠١١). **رواد الشك المنهجي**. أبوظبى: الضياء.
- صرداوي، نزيم (٢٠١١). دافع الإنجاز وتقدير الذات وعلاقتها بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الثانوي، مجلة دراسات نفسية وتربوية– جامعة قاصدي مرباح، (٦)، ٣٠٠– ٣٤٥.

- الطناوي، عفت مصطفى (٢٠١٣). **التدريس الفعال " تخطيطه–مهاراته– إستراتيجياته– تقويمه"**. ط٣. عمان: دار المسيرة.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٥). **الخرائط الذهنية ومهارات التعلم** " طريقك إلى بناء الأفكار الذكية". القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- عبد المجيد، عبد الله إبراهيم يوسف (٢٠١٤). أثر استخدام نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس الفلسفة على تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو دراسة المادة لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين دراسياً، ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، رابطة التربويين العرب، (٥٣)، ١١١– ١٧٥.
- عبد المجيد، هند أحمد أبو السعود (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية الاجتماعية لتنمية المفاهيم التاريخية ومهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.
- العتوم، عدنان يوسف والجراح، عبد الناصر ذياب وبشارة، موفق (٢٠٠٦). **تنمية مهارات التفكير "نماذج نظرية وتطبيقات عملية"**. عمان: دار المسيرة.
- علوان، عامر إبراهيم (٢٠١٢). **تربية الدماغ البشري وتعليم التفكير**. عمان: دار صفاء.
- فرج، نشوة محمد عبد الحميد (٢٠١٧). برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية الوعي بالذكاء الروحي لدى الطالبات معلمات علم النفس، ***مجلة البحث العلمي في التربية***، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٥(١٨)، ١٦٩ –١٩٢.
- الفقى، إبراهيم (٢٠٠٩). **قوة الحب والتسامح**. مصر: دار اليقين.
- محمد، آمال جمعة عبد الفتاح (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الرحلة المعرفية عبر الويب في تدريس الفلسفة على تنمية الفلسفة على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (٩٠)، ١– ٧٠.
- محمد، خناش(٢٠١٥).فاعلية الاستراتيجيات "التعلمية_ التعليمية" المبنية على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ_ في زيادة كفاءة التعلم وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد والإبداعي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة.
- محمد، هناء عبد الحميد (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس علم النفس لاكتساب مفاهيمه وتنمية القدرة على حل المشكلات لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية في مصر، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، مركز النشر العلمي– جامعة البحرين، ١٨، (٤)، ١٣٥ –١٦٤.

- محمد، وليد طاهر والعراقي، محمد عاطف وفتحي، سعاد محمد وزيدان، محمد سعيد ومحمود، صلاح الدين عرفة (٢٠١٢). **وثيقة منهج الفلسفة والمنطق "المرحلة الثانوية"**. وزارة التربية والتعليم: مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.
- محمود، زكى نجيب (١٩٧٧). **أسس التفكير العلمي**. القاهرة: دار المعارف للطباعة.
- النشار، مصطفى (٢٠١٨). الفلسفة التطبيقية وتطوير الدرس الفلسفي العربي. القاهرة: روابط للنشر وتقنية المعلومات.
- الهاشمي، حسنى هاشم محمد (٢٠١٦). تدريس الفلسفة للأطفال. القاهرة: نيولينك الدولية للنشر والتدريب.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣). **المعايير القومية للتعليم في مصر**، المجلد الأول، وزارة التربية والتعليم: مطابع الكتب.
- وينتر، آرثر ووينتر، روث (١٩٩٦). **بناء القدرات الدماغية**، ترجمة: كمال قطاوي – مروان قطاوي دار الحوار للنشر والتوزيع، سوريا.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Beyer,B. K.(1990). What Philosophy Offers to the Teaching of Thinking. "What does philosophy have to do with teaching thinking? In a word, everything, Educational Leadership, February, P.55-60.
- Reasinger.R& Brownlow.Sh. (2000). Putting Off until Tomorrow What Is Better Done Today: Academic Procrastination as a Function of Motivation toward College Work, Poster presented at the Annual Meeting of the Southeastern Psychological Association (42nd,Norfolk,VA,March),1-29.
- Caine, R.N& Caine, G.(1991). Making Connections: Teaching and The Human Brain. Alexandria; Association for supervision and Curriculum Development.
- Connell, J.(2009). The global Aspects of Brain- Based Learning, **Educational Horizons**, Fall, 28-39.

- Demirel ,M.& Tufekci, S.(2009). The effect of brain-based learning on achievement, retention, attitude and learning process, **Procedia- Social and Behavioral Sciences**, (1), 1782-1791.
- Fisher, R.(2001). Philosophy in primary schools: Fostering thinking skills and literacy. Reading,July.67-73.
- Gozuyesil,Eda;Dikici, Ayhan(2014)."The Effect of Brain Based Learning on Academic Achievement: ***AMeta- Analytical Study",Educational Sciences:Theory and Practice***, 14(٢), ٦٤٢-٦٤٨.
- Judy Willis MD, M. Ed (2007). Review of Research: Brain-Based Teaching Strategies for Improving Students' Memory, Learning, and Test-Taking Success, Childhood Education, 83:(5), 310-315.
- Kaur, J.(2013).Effectiveness of Brain Based Learning Strategies on Enhancement of Life Skills among Primary Students with internal and external Locus of Control, ***International Journal of Advancements in Research& Technology,2(6),128-143.***
- Klinek, S. (2009). Brain Based Learning : Knowledge, Beliefs ,and Practices of college of Education Faculty in the pennsylvania state System of Higher Education, doctoral Thesis ,Indiana University of Pennsylvania.
- Korpershoek. H,(2016). Relationships among motivation commitment, cognitive capacities, and achievement in secondary education, University of Groningen, the Netherlands,Fronting Learning Vol.4(3),28-43.
- Malkawi, Amal; Alkhatib, Sara Jamal(2020). The understanding of Graduate Students at Yarmouk University of the Principles of Brain-

Based Learning and their Attitudes Towards them,***International Journal of psychosocial Rehabilitation,***vol 24,p 1033-1043.

- Marashi, S.(2007). Teaching Philosophy to Children: A New Experience **in Iran** .Analytic Teaching. 27(1):12-15.
- Nofrizal&Nirwana,H&Alizamar (2020). The Contribution of Parents Attention to Student Achievement Motivation, ***Journal of Educational and Learning Studies***. 3 (1), pp.55-63.
- Rapaport ,W.(2006). Philosophy for Children and Other People. From http;/ www.cse.buffaio.edu/rapaport, pp 1-10.
- Burnett, S.M(2010).Substantiating Constructivism from a Brain-based Perspective, **The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences,**5(4), 1833-1882.
- Solak. E, (2012).Exploring the Role of Motivational Factors in the Academic Achievement of EFL Learners, Amasya University, Turkey,240-254.
- Tafti, M.A (2016). The Effects of Brain Training on the Learning and Retention of Life Skills in Adolescents, Int J Behav Sci,10(4): 140-144.
- Trickey, S. (2007). Promoting Social and Cognitive Development in Schools: An Evaluation of 'Thinking Through Philisophy. Clackmannanshire, Scotland, UK.
- Wolken, A. (2017). Brain- Based Learning and Whole Brain Teaching Methods ,(Master"s thesis, Northwestern College, Orange City,IA)Retrieved From http;/nwcommons. Nwciowa.edu/ education_ master /٤٣/
- Yaman,H &Dundar,S&Ayvaz,U.(2015). Achievement motivation of primary mathematics education teacher candidates according to their

cognitive styles and motivation styles, ***International Electronic Journal of elementary Education***,7(2),125-142.