

مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة
أ.م. د. خضير جاسم راشد
جامعة بابل - كلية الفنون الجميلة

A proposed educational program based on the theory of based learning to develop creative and aesthetic thinking skills among undergraduate students in the College of Fine Arts.

Asst. Prof. Dr. Khudair Jassim Rashid
 University Babylon - College of Fine Arts
 fine.khudher.jassem@uobabylon.edu.iq

ملخص البحث:

البحث الحالي هدفه هو التعرف على: مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كليات الفنون. ومن خلال تطبيق مقياس الجانب الوجداني في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والجمالي التي تم بإعداده من قبل الباحث لطلبة المرحلة الجامعية حيث تكونت الأداة من (٤٦) فقرة لقياس مهارات الجانب الوجداني في مهارات التفكير الإبداعي. وأتبع الباحث المنهج التجريبي. تكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً قسموا عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (٣٠) طالباً ومجموعة ضابطة (٣٠) طالباً. وقام الباحث بتدريس المجموعة التجريبية بنفسه باستخدام البرنامج المقترح وفق نظرية التعلم المستند في تنمية المهارات الإبداعية والمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية. وأظهرت نتائج الدراسة كان أداء الطلبة في المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً للبرنامج المقترح أفضل من الطلبة في المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار الجانب الوجداني للجانب المهاري ولصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: مقترح برنامج، التعلم المستند، مهارات التفكير الإبداعي .

Abstract: The current research aims to identify: A proposed educational program based on the theory of grounded learning to develop creative thinking skills among undergraduate students in art colleges. This was achieved through the application of the emotional aspect scale for developing creative and aesthetic thinking skills, which was prepared by the researchers for undergraduate students. The tool consisted of (46) items. A paragraph to measure the emotional side skills in creative thinking skills. The researchers followed the experimental method. The research sample consisted of (60) students who were randomly divided into two groups: an experimental group (30) students and a control group (30)

students. The researchers taught the experimental group themselves using the proposed program according to the theory of based learning in developing skills. Creativity and the control group using the traditional method. The results of the study showed that students in the experimental group who studied according to the proposed program performed better than students in the control group who studied according to the traditional method on the emotional aspect of the skill test, in favor of the experimental group.

Keywaerd: Program proposal, based learning, creative thinking skills.

الفصل الأول: الاطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث:

نتيجة للمستجدات الحاصلة في الميدان التربوي وتطورات لنظريات التربية الأخيرة والتطور التكنولوجي والمعرفي وزيادة استخدام الحاسوب والبرامج الالكترونية في عملية التعلم والتعليم، والتي كان لها الأثر في عدة مجالات، برزت الحاجة إلى التعرف على هذا الاتجاه المتمثل في النظرية التربوية الحديثة (نظرية التعلم المستند) و(البرامج الالكترونية) و(التعلم الالكتروني) وربطها "بالتفكير الإبداعي" وذلك من خلال إعداد المناهج الدراسية واستراتيجيات التدريس، ودراسة أثرها في العملية التربوية ونتائجها، مثل التحصيل والتفكير الإبداعي والمهاري والابتكاري والدافعية وغيرها، من خلال التركيز على مهارات التفكير المختلفة، والتنوع في استراتيجيات التدريس التي تدفع الطلبة وتشوقهم للتعلم والتعليم، وتراعي ما لديهم من قدرات [١].

وتأتي نظرية التعلم المستند كأحد الإصلاحات لمنتجات التعلم والتعليم وزيادة نسبة هذه النتائج، ويتم ذلك بفهم هذا النوع من التعلم كمدخل للتعلم والتدريس، والذي سيكسب المعلمين الذين سيدركون بكيفية تعلم امهارات والتفكير الابداعي والجمالي وأفكارا مثيرة عن الظروف والبيئات وأنظمة الذاكرة والإجهاد والتهديد، ومعرفة دور الانفعالات والانتباه والدافعية في عملية التعلم واستراتيجيات تحفيزها، مما يمكنهم على خلق مجتمعات تعليمية جديدة، لديها القدرة على دفع علامات التحصيل التقليدية إلى ارتفاعات جديدة [٢]. لذلك أهتم البحث الحالي بتنمية مهارات الجانب الوجداني ومهارات التفكير الابداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة. لذا أن مشكلة البحث تتمثل في غياب الاهتمام الفعلي بتعليم التفكير واستراتيجيات وطرائق التدريس المستخدمة في تدريس مواد التربية الفنية، مما أدى ضعف في مهارات وقدرات التفكير الابداعي والجمالي.

في ضوء ما أسفر عنه البحث تم تحديد مشكلة البحث الحالي: ضعف في مهارات التفكير الإبداعي والجمالي لدى الطلبة في المرحلة الجامعية ولمعالجة هذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة على التساؤلات الآتية:

١. ما مدى فاعلية مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة ؟
 ٢. ما قدرات التفكير المهاري الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية ؟
 ٣. ما المعوقات التي تحد من قدرات التفكير الإبداعي والمهاري بكليات الفنون العراقية ؟
- فروض البحث:

الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية عينة الدراسة في القياس القبلي لاختبار قدرات التفكير الإبداعي والمهاري.

الفرض الثاني: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية عينة الدراسة في القياس البعدي لاختبار قدرات التفكير الإبداعي والمهاري.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية عينة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي اختبار قدرات التفكير الإبداعي.

أهمية البحث:

تعد التربية هو الوسيلة التي يحقق بها المجتمع أهدافه، حيث يسعى إلى تنمية عادات الفرد من جميع جوانبه العقلية والنفسية والروحية وجعله عاملاً مفيداً للمجتمع من خلال إكتساب المهارات والعادات والقيم الأخلاقية. تتسجم مع فلسفة وقيم أفراد المجتمع وتحقق له الرخاء والتنمية. [٣]

مع فجر كل يوم جديد تواجه البشرية ثورة معلوماتية وتكنولوجية ضخمة في شتى المعارف في العملية التعليمية وفي تدريس الفنون بشكل خاص في مختلف المراحل الدراسية، إن هذا التطور في جميع مجالات حياة الإنسان، يدعو إلى تطوير جميع مبادئ منظومة التعليم وتحديثها والاهتمام بتدريس الفنون بطرق وإستراتيجيات حديثة والبحث عن أنسب الطرق لتوظيف هذه المعارف حتى تستجيب لمقتضي التغيرات. [٤]

تؤكد النظرية على دمج العاطفة، وخلق المعنى، والتخلص من التهديدات، من أجل زيادة مشاركة المتعلم وفاعليته، ومن ثم تحسين تعلمه، وتهدف إلى التخلي عن الحفظ وتأكيد التعلم ذي

المعنى في سياق حقيقي، ومشاركة الطلاب في صنع القرار وتحمل المسؤولية، وتنشيط التعلم وفق نظرية التعلم المستند والبحث في مصادر المعرفة، وتطبيق المعرفة [٥] في ضوء ما تقدم تتضح أهمية تنمية التفكير المهاري والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية والتي تقع ضمن أولويات النظام التعليمي العصري وتتلخص أهمية البحث الحالي بالآتي:

١. يتماشى البحث مع الاتجاهات الحديثة في استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة وغير تقليدية في تدريس واد الفنون الجميلة.
 ٢. تزويد معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية بكيفية تدريس وحدة دراسية في مواد التربية الفنية في ضوء استخدام البرنامج المقترح لطلبة المرحلة الجامعية في كليات الفنون الجميلة.
 ٣. إعداد مقياس الجانب الوجداني وتنمية التفكير المهاري والجمالي ويمكن الاستفادة منه في تصميم مقاييس أخرى في ضوءه.
 ٤. أهمية الموضوع الذي تم تناوله وهو نظرية التعلم المستند ولاسيما أنه لم تجر في حدود الباحث أية دراسة تناولت هذا الموضوع في حد علم الباحث.
- هدف البحث: يهدف البحث الحالي التعرف على:
- مامدى فاعلية مقترح تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير المهاري والابداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة.
- حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على:

١. طلبة المرحلة الثالثة في كلية الفنون الجميلة قسم التربية الفنية جامعة بابل.
٢. تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول، في الوحدة الأولى في مادة طرائق تدريس الفنون والمقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥). وتتحدد الدراسة بأداة القياس المستخدمة (الجانب الوجداني والمهاري والابداعي).
٣. أقتصر مقترح البرنامج التعليمي وفق التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير المهاري والابداعي والجمالي على ثمانية إستراتيجيات: (تنشيط التفكير، المهارات الشكلية، العصف الذهني، التعلم التعاوني، الثقافات الحلقية، التعليم الاقران، المراجعة، k.w.l، كتابة الملاحظات).

تحديد المصطلحات:

مقترح برنامج

- عرفه " ديك وكاري" (Dick & Carrey, 1978): هي مجموعة من الإجراءات لتصميم بيئة تعليمية محددة وتتكون من ثماني مراحل تبدأ باختيار المفردات التعليمية والمحتوى ثم تحديد الأهداف التربوية والسلوكية ثم تحليل خصائص المتعلم وتحليل المحتوى التعليمي وتنتهي بإجراءات البرنامج المقترح بعملية التقييم النهائي مما يساعد على توفير الوقت وتقليل عبء العمل التدريسي [٦]

نظرية التعلم المستند:

عرفها وولف (Wolfe, 2002) بأنه: هو التعلم على أساس وظيفة الدماغ، حيث تتم التعامل مع المعلومات ومعالجتها في الدماغ الذي يعد مركز التعلم ويختلف من شخص لآخر؛ لأن تجربة كل شخص ومعرفته وأدائه ومهاراته تختلف على توظيف أدمغتهم في عملية التعلم. [٧]

التعريف الإجرائي: "إستراتيجيات التعلم المستند تتضمن مجموعة من الخطوات والممارسات المستند إلى نظرية التعلم المستند والمتوافق مع وظائفه، والتي يستخدمها الباحث ضمن مقترح البرنامج في رفع مستوى التفكير ومهارات الجانب الوجداني والإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة، والمكونة من المراحل الخمس الآتية: (إعداد، الاكتساب، التفصيل، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي).

مهارات التفكير:

عرفه محمد وزوين (٢٠١٦) بأنه "قدرة الطلبة على التعبير عن أفكاره ووعيه بما يدور في ذهنه من عمليات مما يمكنه من تفسير الظواهر العلمية المحيطة به ويستدل عليه من خلال الممارسات التي يقوم بها الطلبة". [٨]

التعريف الإجرائي: الأنشطة الذهنية التي يمارسها الطلاب بصورة طبيعية عندما تواجه المشكلة، ويتم ذلك بطريقة وجدانية ومعرفية بناءً على الإحساس والإدراك والوعي وذلك وصولاً لتحقيق هدف محدد، ويقاس من خلال قياس أبعاده الوجدانية. والمهارية الإبداعية .

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول : نظرية التعلم المستند:

يعرف "إريكسون" نظرية التعلم المستند القائمة على الدماغ كنظرية للتعلم تتضمن تخطيط بيئة التعلم، وإثراء المتعلمين بالخبرات التعليمية المناسبة للمتعلمين، والتي يجب أن تكشف عن أنماط التعلم لكل متعلم، وتحدد قدرات الدماغية، والتأكد من أن المتعلمين يعالجون تجاربهم بطرق تساعد على استخلاص المعنى. [٩]

هو مصطلح وضعه "ليزلي هارت" (Leslie Hart) في كتابه (Human Brain & Human Learning) أنه يمكن أن يكون هناك تعلم متناغم مع الدماغ (Brain Compatible Learning)، ويعني البيئة التي تسمح للدماغ أن يعمل كما هو بشكل طبيعي. [١٠]

مبادئ التعلم المستند:

هناك مجموعة من المبادئ التي تحكم التعلم المستند إلى الدماغ ينبغي مراعاتها عند استخدام إجراءات تنفيذية لهذا النوع من التعلم، لقد حدد كل من "كين" و"كين" (Caine & Caine) اثني عشر مبدأ لهذه النظرية. وقد تم تعديل عدة مرات لتناسب ونتائج بحوث الدماغ المستمرة والمطورة [١١]. [١٢]

١. البحث عن المعنى غريزي.
٢. البحث عن المعنى من خلال التفسير.
٣. العاطفة حاسمة في التنميط.
٤. يدرك كل دماغ يدرك ويخلق الأجزاء والكلمات في وقت واحد.
٥. التعلم ينطوي على تركيز الانتباه والإدراك المحيطي.
٦. يتضمن التعلم دائماً عمليات واعية وغير واعية.
٧. لدينا طريقتان على الأقل لتنظيم الذاكرة.
٨. التعلم المعقد تدعمه التحديات وتقيدته التهديدات.
٩. كل دماغ فريد من نوعه.
١٠. التعلم التطوري.

ونستنتج مما سبق أن تطبيق مبادئ التعلم المستند القائم على الدماغ في عملية التعلم والتعليم، ليست عملية معقدة، ولكنها مهمة للغاية حيث يمكن استخدامها وتطبيقها في جميع مراحل الدراسية، خاصة عندما يكون المعلمون على دراية كاملة بهذه المبادئ، ولديك معلومات كافية حول كيفية عمل الدماغ البشري، وتطبيق هذه المبادئ لتحسين مستوى التعلم، وتطوير

المناهج وطرق التعلم والتعليم للتكيف مع هذه التحديات الجديدة والعولمة، وتظهر الأبحاث أن البنية العقلية للفرد تؤثر بشكل مباشر على نجاح عملية التعلم وأن دماغ الإنسان ينمو ويتطور باستمرار نتيجة لما يقوم به من عمليات، من خلال تفاعل ديناميكي مستمر بين البيولوجيا والخبرة. [١٣]

مراحل التعلم المستند:

يحدث التعلم المستند الدماغي على خمس مراحل وكما يأتي [١٤]:

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد:

توفر هذه المرحلة إطار عمل (frame work) للتعلم الجديد، وتجهز دماغ المتعلم للوصلات الممكنة، وتتضمن هذه المرحلة فكرة عامة عن الموضوع وتصورًا ذهنيًا للموضوعات ذات الصلة، كلما زادت خلفية المتعلم عن موضوع ما، زادت سرعة تمثيله ومعالجة المعلومات الجديدة. المرحلة الثانية: الاكتساب:

ويعني البيئة التي تسمح للدماغ بالعمل بشكل صحيح؛ لذلك فهو يعمل بشكل جيد للغاية. تؤكد هذه المرحلة أن الاتصالات العصبية تتشكل نتيجة لتجارب حقيقية ومتصلة. كلما زاد عدد توصيلات الإدخال، كانت الاتصالات العصبية أقوى وأكثر عددًا. إذا كان الإدخال مألوفًا، فسيتم تعزيز الاتصالات التي تم استحضارها وسيؤدي التعلم إلى النتيجة. تشمل مصادر الاكتساب: المسابقات، والأدوات المرئية، والمحفزات البيئية، والخبرات المختلفة، ولعب الأدوار، والقراءة، والفيديو، والمشاريع الجماعية. كلما زادت الخبرة السابقة، زادت فرصة الاكتشاف أو الاستبصار. المرحلة الثالثة: التفصيل (الإسهاب):

يكشف عن الترابط بين الموضوعات ويدعم تعميق فهم المعلمين الذين يحتاجون إلى دمج الطلاب في أنشطة الصف مع استراتيجيات تعلم واضحة وضمنية من أجل فهم أعمق وردود الفعل. في هذه المرحلة: مقاطع الفيديو، وفحص الأقران، ومفاتيح الإجابة، وكلها تقدم ملاحظات قيمة للمتعلم المرحلة الرابعة:

المرحلة الرابعة: تكوين الذاكرة:

تم تصميم هذه المرحلة لتعزيز التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل عن طريق الراحة الكافية والشدة العاطفية والسياق وردود الفعل، وحالة المتعلم والتعلم المسبق، مما يسهل معالجة الدماغ العميقة وتحسين التعلم.

المرحلة الخامسة: التكامل الوظيفي:

في هذه المرحلة يتم إجراء تعلم جديد لتعزيزه وتوسيعه لاحقاً، ويتم تطوير الوصلات العصبية الموسعة والممتدة من خلال تكوين وتطوير وتقوية الاتصالات الصحيحة، فإن المبدأ الأساس في التعلم هو تطوير الوصلات عصبية أو الشبكات العصبية، وبهذا يصبح التعلم الجديد عميقاً ومتيناً وسهلاً لوجود وصلات عصبية متشعبة بشكل كبير بين الخلايا العصبية، الغرض من هذه المرحلة هو تثبيت المادة الدراسية في البنية المعرفية للطلبة.

المبحث الثاني التفكير المهاري:

لم يعد التعلم يقاس بكمية المعلومات التي يتقنها المتعلم، ومع ذلك، فإن الطريقة التي يكتسب بها المعلومات (ما فوق المعرفة)، وقدرته على تحليل المعلومات، واتخاذ القرارات الصحيحة بناءً عليها (إستراتيجيات اتخاذ القرار)، كما يشير بعض علماء النفس المعرفي يحتاج إلى تعلم اتخاذ القرار لعملية صنع القرار باعتبارها هي أحد أهداف التعليم؛ لأنها الترجمة الحقيقية للتفكير العلمي في مواجهة المشكلات التي يواجهها المتعلمون في حياتهم، حيث يعيش المتعلمون في عالم يتسم بالإيقاع السريع والنمو تشابك المشكلات فيه وتعددتها، من الضروري اتخاذ قرارات حكيمة وشجاعة وجريئة. والمتعلم الذي يتمتع بحس علمي ليس فقط على التعبير عن أفكاره وإدائه العقلي وعمله العقلي بشكل صحيح لما اكتسبه من معرفة، وما يدور في ذهنه من عمليات إلى جانب قدرته على التعبير عن أفكاره وأدائه العقلية والجهد العقلي المبذول بشكل صحيح بالإضافة إلى أنه يحل المشاكل من خلال مجموعة متنوعة من طرق المعالجة المرنة وسرعة التنفيذ. [١٥]

أهمية التفكير المهاري:

تُظهر الأبحاث أهمية التفكير المهاري [١٦] [١٧] [١٨] على النحو التالي:

١. التواصل بلغة العلم من خلال تدريب المتعلمين على تفسير الأفكار والمفاهيم والظواهر العلمية والتواصل باستخدام اللغة والرموز والنصوص العلمية.
٢. تنمية التفكير المرن لدى المتعلمين وحل المشكلات من زوايا مختلفة واستخدام إستراتيجيات متعددة للتعامل مع المشكلات.
٣. مساعدة المتعلمين على استخدام المبادئ العلمية كأدوات للبحث العلمي، وتدريبهم على الملاحظة، وجمع المعلومات، وتحليل المعلومات، وبالتالي القضاء على التفكير المشترك والسطحية والتسرع.

٤. سوف يكتسب المتعلمين الثقة بالنفس، وتنمية الأداء الذهني، وبالتالي الاستمتاع بتعلم العلوم.

٥. تنمية قدرة المتعلمين على تحمل المسؤولية، والاستقلالية، والحكم وإحترام الذات.

٦. يشجع المتعلمين على توليد المعرفة من خلال تدريب المتعلمين على التفكير فيما وراء المعرفة وتقييم أفكارهم من خلال القبلو أو الرفض باستخدام الأدلة والبراهين والتفكير النقدي

٧. تدريب المتعلمين على استخدام العمليات العقلية، على سبيل المثال لشرح الظواهر الطبيعية والمفاهيم العلمية.

أبعاد التفكير المهاري:

وقد ذكر قشطة (٢٠١٨) أبعاد التفكير المهاري على النحو التالي [١٩]:

- ١- الاستشعار: يشير إلى تصور وجود مشكلة معينة في موقف إلى حل.
- ٢- السرعة: يجب أن يتفاعل بشكل صحيح في وقت أقل من وقت التسجيل المعتاد.
- ٣- حب الاستطلاع: يتطلب البحث المستمر والتساؤل لاستكشاف كل الأشياء الجديدة والغامضة وغير المعروفة من أجل جمع أكثر من المعلومات.
- ٤- الدقة: يقصد به إتقان أدائه بكفاءة وفحص المنتج بدقة وإتقان وتقييمه قبل إخراجها بدون أخطاء وتوفير العمالة.
- ٥- المرونة: هي القدرة على التغيير مع الموقف وتغيير الفكر حسب الرغبة وتوليد الأفكار المتنوعة وتوسيع الآفاق.
- ٦- التنظيم الذاتي: الوعي العقلي هو عندما يدرك العقل ما يفكر فيه ويحدد ما يعرفه من أجل تقييم تلك الأفكار.
- ٧- تقديم الأدلة والإفاضة: تقديم أدلة علمية قوية لدعم القرار وإقناع الآخرين.
- ٨- الشجاعة والمبادرة والمسؤولية: يتطلب الأمر شجاعة ومبادرة للمشاركة في العمل المعقدة وتحمل النتائج.
- ٩- التريث وعدم التسرع: عند إصدار حكم فوري فكر ببطء وانتظر الرد.
- ١٠- المثابرة: القدرة على تحمل الصعوبات من أجل تحقيق الأهداف المرجوة أو حل المشكلات دون الشعور بالملل أو الاستسلام بمرور الوقت.

١١ - استقلالية التفكير واحترام الذات: تكوين موقف إيجابي تجاه استقلالية التفكير واحترام

الذات.

الدراسات السابقة:

دراسة سمارة (٢٠١٤) [٢٠]:

(أثر برنامج تدريبي مستند إلى بحوث الدماغ في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي نصف الكرة المخي)

أجريت الدراسة في الأردن، ويهدف الدراسة إلى التعرف " أثر برنامج تدريبي قائم على بحوث الدماغ في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي نصف الكرة المخي مقارنة بالبرنامج التقليدي) وقد استخدمت الباحثة المنهج الشبه التجريبي، يتكون مجتمع البحث من جميع طالبات الصف الثامن الأساس، وتمثلت عينة البحث التي تم اختيارها قصدياً من بين مدارس مديرية تربية لواء الرصيفة وتكون من (٨٥) طالباً من طالبات الصف الثامن الأساس تم توزيعهن إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية مكونة من (٤٤) طالباً، مجموعة ضابطة مكونة من (٤١) طالباً، وتكونت أدوات البحث من: اختبار فهم المفاهيم العلمية ومقياس القدرة على حل المشكلات، ولتصنيف الطالبات حسب نصف الكرة المخي السائد لديهن استخدم مقياس تورانس، وخلصت بيانات الدراسة باستخدام برنامج (SPSS) إلى تفوق أثر البرنامج التدريبي المستند إلى بحوث الدماغ على البرنامج الاعتيادي في فهم طالبات الصف الثامن الأساسي للمفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات علامات الطالبات في مقياس القدرة على حل المشكلات يعزى إلى نصف الكرة المخي لصالح الطالبات السائد لديهن النصف الأيمن، وفيما أظهرت النتائج كذلك عدم وجود أثر للتفاعل بين البرنامج التدريبي المستند إلى بحوث الدماغ ونصف الكرة المخي في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طالبات الصف الثامن الأساسي.

دراسة (الشوايش، ٢٠١٦) [٢١]:

(فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التعلم للدماغ في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف السابع الأساس لمادة العلوم)

أجريت الدراسة في الأردن، ويهدف البحث إلى " بناء برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ومعرفة أثره في التحصيل الدراسي، استخدم البحث المنهج الشبه التجريبي،

يتضمن مجتمع البحث من جميع طالبات الصف السابع الأساسي، من مدرسة من مدارس تربية المعان، وتمثلت عينة البحث التي تم اختيارها قصدياً من بين مدارس مجتمع البحث وتكون من (٦٠) طالباً من طالبات الصف السابع الأساسي تم توزيعهم إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة). وتمثلت أداة الدراسة في بناء اختبار تحصيلي، معالجت بيانات الدراسة باستخدام الاحصاء الوصفي والاستدلالي وفحصت فرضيات الدراسة باستخدام حساب (المتوسط الحسابية، الانحرافات المعيارية، وتحليل التباين المصاحب من نوع (One way ANOVA)، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية (0.01) بين متوسطات علامات الطالبات بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح الطريقة المستندة إلى الدماغ.

مؤشرات عن الدراسات السابقة:

١. هدف البحث:

ختلفت الدراسات في هدف بحثها باختلاف مشكلاتها فتحدد الهدف من الدراسة يعد أساساً في إنجازها، ويلاحظ من الدراسات التنوع في أهدافها، فأستهدفت دراسة (سمارة، ٢٠١٤) إلى التعرف على تقصي أثر برنامج تدريبي مستند إلى بحوث الدماغ في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي نصف الكرة المخي مقارنة بالبرنامج الاعتيادي، واستهدفت دراسة (الشاويش، ٢٠١٦) إلى التعرف على بناء برنامج وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ومعرفة أثره في تنمية التحصيل الدراسي.

٢. منهج البحث:

تباينت الدراسات السابقة التي تناولت متغير إستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في المنهجية حيث اتبعت دراسة (سمارة، ٢٠١٤) المنهج التجريبية بتصميم شبه التجريبي، واستخدمت دراسة (الشاويش، ٢٠١٦) المنهج شبه التجريبي بمجموعة تجريبية وأخرى ضابطة.. كما هو الحال في البحث الحالي.

٣. أداة البحث:

تناولت الدراسات السابقة قياس فاعلية التعلم المستند إلى الدماغ على مجموعة من المتغيرات التابعة المختلفة، مثل: المفاهيم العلمية وحل المشكلات والتي تناولتها دراسة (سمارة، ٢٠١٤) التحصيل الدراسي في دراسة (الشاويش، ٢٠١٦).

اتفقت دراسة (سمارة، ٢٠١٤) ودراسة (الشاويش، ٢٠١٦) مع البحث الحالي في اختيار وتوزيع أفراد العينات على المجاميع التجريبية والضابطة بطريقة (قصدية).

٥. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تباينت الدراسات السابقة في استخدام الوسائل الإحصائية فقد أستخدمت دراسة (سمارة، ٢٠١٤) اختبار (t.test) لعينتين مستقلتين، اختبار (t.test) لعينتين مترابنتين، معادلة السهولة والصعوبة، قوة تمييز، مربع إيتا، واستخدمت دراسة (الشوايش، ٢٠١٩) اختبار (t.test) لعينتين مستقلتين، تحليل التباين من نوع (One way Anova).

٦. النتائج:

جميع الدراسات السابقة توصلت إلى تفوق المجموعات التجريبية التي استخدمت إستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ سواء أكان في التحصيل أم في المفاهيم العلمية أم في القدرة على حل المشكلات على المجموعة الضابطة، أما نتائج البحث الحالي فسيرد ذكرها عند عرض النتيجة وتفسيرها في الفصل الرابع من هذه البحث.

٧. جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:

١. أفاد الباحث من خلال إطلاعه على الدراسات السابقة ويمكن تحديد هذه الإفادة في الأمور الآتية:

- الإفادة من تحديد منهجية البحث واختيار التصميم التجريبي في بحثه.
- الإفادة من تحديد عدد أفراد العينة.
- تحديد أداة البحث المناسبة وبنائها.
- الإفادة من الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث.
- تنظيم الإطار النظري وتحديد متغيرات للبحث الحالي.
- ٢. تشابهت البحث الحالي مع الدراسات السابقة في التالي:
- فاعلية التدريس على وفق إستراتيجيات التعلم المستند للدماغ في مثل جميع الدراسات السابقة.

- أدوات الدراسة والعديد من الأساليب الإحصائية المستخدمة.

٣. اختلفت البحث الحالي عن الدراسات السابقة بما يلي:

- أن البحث الحالي تميزت عن الدراسات السابقة من حيث اختلافها في الهدف أنه يبحث فاعلية برنامج مقترح وفق إستراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لطلاب الصف السابع الأساسي في لمادة الأحياء.
- اختلفت عن جميع الدراسات السابقة بأنها تناولت التفكير المهاري في المتغير التابع.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته : يعتمد الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف بحثهم، لأنه ملائمة لتحقيق أهداف البحث.

التصميم التجريبي: بما أن هناك تصاميم تجريبية كثيرة ارتأى الباحث تصميم اختبار المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبار القبلي والبعدي. (وهو أحد التصاميم ذو الضبط المحكم وذلك لمواءمته وطبيعة البحث وأهدافه). [٢٢]

كما هي الحال في هذا البحث الذي اعتمد مجموعتين هما: المجموعة التجريبية التي درسوا وفق إستراتيجيات التعلم المستند للدماغ، والمجموعة الضابطة التي درسوا وفق الطريقة الاعتيادية، وذلك وفق التصميم الذي يوضح في الجدول (١) الآتي:

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	اختبار التفكير المهاري (الجانب الوجداني)	نظرية التعلم المستند إلى الدماغ	اختبار التفكير المهاري (الجانب الوجداني)	التفكير المهاري
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث الحالي طلبة المرحلة الثالثة في كلية الفنون الجميلة قسم التربية الفنية جامعة بابل.

وبعد ان قام الباحث تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الأول، في الوحدة الأولى في مادة طرائق تدريس الفنون والمقرر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، للعام الدراسي (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥). وتتحدد الدراسة بأداة القياس المستخدمة (الجانب الوجداني والمهاري والابداعي).

أقتصر مقترح البرنامج التعليمي وفق التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير المهاري والابداعي والجمالي على ثمانية إستراتيجيات: (تنشيط التفكير، المهارات الشكلية، العصف الذهني، التعلم التعاوني، الثقافات الحلقية، التعليم الاقران، المراجعة، k.w.l، كتابة الملاحظات).

عينة البحث: بعد أن اختار الباحث طلبة المرحلة الثالثة في كلية الفنون الجميلة قسم التربية الفنية جامعة بابل. زار الباحث كلية الفنون الجميلة الذي يعمل تدريسي بقسم التربية الفنية ، وجد أنها تتكون من خمس شعب في المرحلة الثالثة وهم (أ،ب، ج ،د، هـ)، واختيرت شعبتين بطريقة عشوائية (أ) و(ج)، حيث بلغ عدد طلابهما (٦٠) طالباً من عينة البحث، تم تعيين المجموعتين عشوائياً مجموعة (أ) كمجموعة تجريبية والتي ستدرس على وفق إستراتيجيات التعلم المستند للدماغ، ومجموعة (ج) لتمثل المجموعة الضابطة. أجراءات الضبط: قام الباحث بضبط بعض المتغيرات المتوقع تأثيرها على التجربة، وهذه المتغيرات هي:

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي: من أجل الحفاظ على سلامة التطبيق التجربة، ودقة النتائج المراد تحقيقها، قام الباحث بالتحكم قدر الإمكان في بعض المتغيرات الدخيلة التي تؤثر في سير التجربة، ذلك من خلال عزل تأثيرها على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) قبل تطبيق التجربة وأثناءها لأن ضبطها يؤدي إلى نتائج دقيقة. وتم ضبط المتغيرات للتأكد من تكافؤ المجموعة التجريبية، لذلك حرص الباحث قبل البدء بتطبيق التجربة على التكافؤ بين مجموعتي البحث على بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع وجدول (٢) يوضح هذه المتغيرات:

جدول (٢) المتغيرات لغرض تكافؤ مجموعتي البحث

المتغيرات	أفراد العينة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار(ت)		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	30	التجريبية	151.73	5.07	1.199	2.01	غير دالة احصائيا
	30	الضابطة	150.26	4.37			
مستوى الذكاء	30	التجريبية	20.13	1.96	0.775		غير دالة احصائيا
	30	الضابطة	19.70	2.35			
الجانب الوجداني للتفكير المهاري	30	التجريبية	160.23	6.43	1.908		غير دالة احصائيا
	30	الضابطة	156.96	6.82			

أظهرت النتائج أنه لكل متغير التي قد يؤثر على نتائج البحث، أن القيمة التائية المحسوبة في العمر الزمني هي (1.199) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.01) وأن القيمة التائية المحسوبة في اختبار الذكاء هي (0.775) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.01)، وأن القيمة التائية المحسوبة في مقياس لجانب الوجداني للتفكير المهاري هي (1.908) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.01) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (58). وهذا يعني عدم وجود فرق دالة احصائيًا لكل من المتغيرات لمتوسط طلاب المجموعتين، وبذلك تعد المجموعتان التجريبية والضابطة متكافئتين في كل المتغيرات.

السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:

١. الحرص على سرية البحث.
 ٢. توزيع الحصص بشكل متساوي على مجموعتي البحث، بواقع (٣) حصة اسبوعياً، وحصتين للمراجعة.
 ٣. إجراء التجربة في قسم واحد بالكلية ، مدرسة وفي شعبتين متشابهتين من حيث ومساحتها وحجمها وإنارتها وتهويتها.
 ٤. المادة الدراسية: قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث بنفس المادة المقررة تدريسها لطلبة الثالثة لمادة طرائق تدريس الفنون ، الفصل الدراسي الأول.
 ٥. أداة القياس: استخدم الباحث أداة قياس واحدة بالنسبة للمجموعتي البحث، وهو مقياس النهائي لقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي .
 ٦. عامل الوقت (مدة التجربة كانت فترة التجربة ١٥) أسبوع متساوية لتدريس طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الفترة نفسها، إذ بدأت بتطبيق التجربة يوم أحد الموافق ٢٠٢٤/١٠/١ وانتهت يوم الثلاثاء ٢٠٢٥/١١/١٥ .
- أداة البحث: مقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي :
- بعد بالاطلاع على الدراسات السابقة و ذات الصلة والتي تناولت إعداد مقاييس التفكير المهاري كدراسة الشحري (٢٠١١) ودراسة الزعيم (٢٠١٣) ، وتم تحديد الجوانب الوجدانية، وهي كما يلي: (حب الاستطلاع العلمي، المرونة في معالجة المواقف، الاستمتاع بالعمل العلمي، التحكم بالتهور، المثابرة، المبادرة)، وقام الباحث باعداد مقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي وفقاً لما يلي:

الهدف من المقياس: يهدف الأداة إلى قياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي لدى طلبة المرحلة الثالثة في قسم التربية الفنية .

إعداد مقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري : من أجل قياس قدرة أفراد عينة البحث على أبعاد الجانب الوجداني للحس الجمالي وأن من متطلبات البحث إعداد مقياس يقيس الجوانب الوجداني للحس الجمالي لطلبة المرحلة الثالثة في مجموعتي البحث، قام الباحث بإعداد مقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي ، وذلك بعد أن أطلع على العديد من المقاييس في الدراسات السابقة والأدب التربوي التي تناولت التفكير المهاري، واستفاد من بعض فقرات الدراسات السابقة كدراسة الزعيم (٢٠١٣) ، وتوصل الباحث إلى اعداد المقياس في صورته الأولية والتي تتكون من (٤٦) فقرة موزعة على ستة أبعاد، وهي: (البعد الأول: حب الاستطلاع العلمي، البعد الثاني: المرونة في معالجة المواقف، البعد الثالث: الاستمتاع بالعمل العلمي، البعد الرابع: التحكم بالتهور، البعد الخامس: المثابرة، البعد السادس: المبادرة).

الصدق الظاهري: لغرض التحقق من صدق الاختبار وقدرته على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها، عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في العلوم التربوية والنفسية لأبداء ملاحظاتهم ملحق (١)، وتم الاعتماد على حساب قيمة مربع كاي للموافقين وغير الموافقين منهم وكانت قيمة مربع كاي المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.84) عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (١) مما يدل على أن الفرق بين القيمتين دال إحصائياً وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار، وبهذا الإجراء تحقق للاختبار صدقه الظاهري.

ثبات الاختبار: عرفه النبهان (٢٠٠٤) على أنه درجة الاتساق بين نتائج مقياسين في تقدير صفة أو سلوك ما. [٢٣]، تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار الجانب الوجداني للتفكير المهاري ، بعد تجريبيها على عينة إستطلاعية من مجتمع البحث بلغ عددها (٤٠) طالباً من طلبة المرحلة الثالثة في القسم ، حيث قام الباحث بتجزئة المقياس إلى جزأين: الفقرات ذات الارقام (الفردية والزوجية)، ثم تم معامل ارتباط "بيرسون" فكان معامل الارتباط (0.68)، وإن القيمة التقديرية لمعامل الاتساق الداخلي المحسوب بطريقة التجزئة النصفية تمثل معامل ثبات نصف الأداة وليس كل الأداة، ولحل هذه المشكلة أوجد العلماء القياس معادلة سبيرمان براون لتصحيح معامل ثبات، [٢٢] ، ثم جرى تصحيحها باستخدام معادلة (سبيرمان براون) فأصبح معامل الثبات (0.80)، وهذا يعد ثباتاً جيداً .

٣-٦ الأساليب الاحصائية:

أستعان الباحث بالحزمة الإحصائية SPSS في إتمام إجراءات البحث الحالي.

٤- نتائج البحث ومناقشتها:

٤-١ نتائج البحث: قام الباحث بجمع البيانات، وتحليلها تحليلًا إحصائيًا، باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) للحصول على النتائج بحسب أهداف البحث وفرضياتها، والتي يمكن توضيحها ومناقشتها بالتفصيل وكما يأتي:

أولاً: نتائج الهدف: وللتحقق من نتائج الهدف الذي نص على: (التعرف مامدى فاعلية مقترح برنامج وفق إستراتيجيات التعلم المستند في تنمية التفكير المهاري والابداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة)، وقد تم التحقق من الفرضية التابعة لذلك الهدف على النحو الآتي:

التي تنص على أنه: "يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي (ككل) ولصالح المجموعة التجريبية" وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين، للكشف عن دلالة الفرق بين متوسطي الأداء للمجموعتين التجريبية والضابطة، كما في الجدول (٣)

جدول (٣) نتائج الاختبار التائي للفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في

التطبيق البعدي لاختبار مهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي ولصالح

المجموعة التجريبية

المجالات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة جدولية	مستوى الدلالة
حب الاستطلاع العلمي	التجريبية	30	45.46	2.11	2.01	18.68	دالة إحصائياً
	الضابطة	30	34.43	2.29			
المرونة في معالجة المواقف	التجريبية	30	27.66	1.09	2.01	22.83	دالة إحصائياً
	الضابطة	30	19.63	1.58			
الاستمتاع بالعمل العلمي	التجريبية	30	28.26	1.36	2.01	11.82	دالة إحصائياً
	الضابطة	30	21.70	2.71			
التحكم بالتهور	التجريبية	30	41.90	1.88	2.01	10.50	

دالة إحصائية			3.18	34.80	30	الضابطة	
دالة إحصائية	13.98	2.01	3.37	41.76	30	التجريبية	المثابرة
دالة إحصائية			2.70	30.73	30	الضابطة	
دالة إحصائية	15.67	2.01	1.29	28.66	30	التجريبية	المبادرة
دالة إحصائية			2.26	21.20	30	الضابطة	
دالة إحصائية	29.28	2.01	6.27	213.73	30	التجريبية	الدرجة الكلية
دالة إحصائية			7.14	162.90	30	الضابطة	

• قيمة (ت) الجدولية = (2,01) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (58).

يتبين من الجدول (٣) أن متوسط درجات مقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي (ككل) لدى طلاب المجموعة التجريبية قد بلغ (213.73) وبانحراف المعياري (6.27) مقابل المجموعة الضابطة بمتوسط الحسابي (162.90) وبانحراف المعياري (7.14)، أما قيمة (t.test) المحسوبة (29.28) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.01) عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة، أي أنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الجانب الوجداني للتفكير المهاري ولصالح المجموعة التجريبية"

حجم تأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي :
لحساب حجم التأثير البرنامج المقترح لتنمية مهارات الجانب الوجداني للتفكير المعاري والابداعي بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، قام الباحث بحساب مربع إيتا (η^2). كما هو موضح في الجدول (٤)

الجدول رقم (٤) قيمة مربع إيتا لمعرفة مدى أثر البرنامج على المتغير التابع في الاختبار البعدي على المجموعتي البحث

قيمة التائية المحسوبة	درجة الحرية	قيمة مربع إيتا	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
28.29	58	0.93	يوجد أثر قوي

يتبين من الجدول (٤) أن قيمة مربع إيتا (η^2) والبالغة (0.93) أن مقدار حجم التأثير الذي أحدثه المتغير المستقل (البرنامج المقترح) أن قيمة حجم التأثير كانت مرتفعة، مما يعني أن هناك أثر لبرنامج المقترح على رفع مستوى الجانب الوجداني للتفكير المهاري لدى المجموعة التجريبية كان له أثر قوي في رفع درجات المجموعة.

- وضوح أهداف وتسلسل مراحل البرنامج المقترح على وفق نظرية التعلم المستند (مرحلة الإعداد، الاكتساب، التفصيل (الإسهاب)، تكوين الذاكرة، التكامل الوظيفي)، أدى لتسلسل تعلم الطلاب مما أسهم في فعالية إكتساب مهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي .

- أن طبيعة الإستراتيجيات والأنشطة المستخدمة في كل خطوة من خطواته ساعدت الطلاب في تحسين مهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري والابداعي ، ووفرت بيئة غنية صافية داعمة تسودها اتجاهات ومشاعر إيجابية، تعتمد على المثيرات التعليمية التي تسهم في تحسين القدرة على التعلم، وإتخاذ القرارات من خلال ممارسة الأنشطة الذهنية القائمة على الإحساس والإدراك والفهم والوعي، مما أسهم في تطوير قدرة الطلاب على التعبير عن أفكاره ووعيه بما يدور في ذهنه من عمليات مكنته من إصدار الأحكام وإنقاء الطرق الصحيحة للوصول إلى حل المشكلات العلمية المتضمنة في وحدة الأولى (أ) (الخلايا: الوحدات الأساسية للحياة) مما أسهم في تعزيز مهارات الجانب الوجداني للتفكير المهاري ، بالواقع والمهارات الحياتية مما أدى إلى تنمية مهارات التفكير المهاري لديهم.

- تأتي هذه النتيجة متفقة مع نتائج دراسات عديدة توصلت إلى أفضلية النماذج والاستراتيجيات وطرائق الحديثة على الطرائق التقليدية في اختبار الجانب الوجداني للتفكير المهاري والجمالي ، مثل: دراسة سمارة (٢٠١٤)، ودراسة (الشاويش، ٢٠١٦)

الفصل الرابع

التوصيات والمقترحات:

التوصيات:

- تنظيم مناهج ومواد التربية الفنية بشكل يسمح بممارسة مهارات التفكير المهاري والابداعي ، من خلال توفير أنشطة تراعي أبعاد التفكير المهاري، وتتطابق مع موضوعات المنهج الفنية .
 - تدريب معلموا ومعلمات مواد التربية الفنية بالمرحلة الإعدادية على مهارات التفكير المهاري، وكيفية تنميته في المنهج.
 - ضرورة استخدام إستراتيجيات التوافق مع عمل نظرية التعلم المستند وتضمينها في المناهج والمقررات الدراسية التي تعمل على تدريب المعلمين.
- المقترحات:
- إجراء دراسة تتناول فاعلية البرنامج المقترح على وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير المهاري في مواد دراسية علمية أخرى، مثل (الفيزياء أو الكيمياء).
 - إجراء دراسة تتناول فاعلية البرنامج المقترح على وفق نظرية التعلم المستند إلى الدماغ كمتغير مستقل مع متغيرات تابعة أخرى في العلوم مثل (عادات العقل، مهارات التفكير البصري، الدافعية العقلية).
 - إجراء دراسات وبحوث مماثلة للدراسة الحالية على شرائح أخرى كطلبة المرحلة الإعدادية أو الجامعة).
- إحالات البحث:
١. أبو عدس ، عبد الرحمن ، محي الدين توق : المدخل إلى علم النفس ، ط٣ ، مركز الكتاب الأردني ، عمان ، ١٩٩٣ ، ص : ٥
 ٢. ألزغول ، رافع : علم النفس المعرفي ، ط٢ ، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٣ ، ص : ٢٦
 ١. عمرة، أسماء محمد (٢٠١٦). أثر توظيف إستراتيجية خرائط المفاهيم الرقمية في تنمية التفكير المهاري بمادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية – غزة، ص ٢.

2. Duman, B. (2007). The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles, Educational Science: Theory & Practice. Vol 110, No 4,P 35.
3. Dick, W. and Carey, L. (1978). The Systematic Design of Instruction. Scat foreman, Clan View, New Jersey,P19.
4. Wolfe, Pate. (2002). Healthy brains for health educators. Retrieved on 20 Nov.2022,P23 from: <http://patwolfe.com/whatsnew.htm>.
٥. الكيومي، منيرة بنت شامس وعليان، شاهر ربحي (٢٠١٩). درجة ممارسة معلمي العلوم للاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند للدماغ في مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بسلطنة عمان، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (٣)، العدد(٦)، ص ٢٩١.
٦. السلطي، ناديا سميح (٢٠٠٩). التعلم المستند إلى الدماغ، ط٢، مكتبة دار المسيرة، الأردن، ص ١٠٧.
7. Caine R, Caine G (1995). Reinventing schools through brain-based learning. Educational Leadership, P43-52.
٨. السلطي، ناديا سميح (٢٠٠٩). التعلم المستند إلى الدماغ، ط٢، مكتبة دار المسيرة، الأردن، ص ١٢٦.
9. Ozel, A. Bayindir, N. (2008). Brain – Based Learning and Student – Centrism On Curriculum.Ekev Academic Review. 12 (35). 343 – 350
10. Jensen, E. (2000). Brain – Based Learning. San Diageo, CA, The Brain Store, P31–38.
١١. مازن، حسام الدين (٢٠١٠). التفكير المهاري من منظور تدريس العلوم والتربية العلمية. كلية التربية، جامعة سوهاج، ص ٢.
١٢. الزعيم، هبة الله (٢٠١٣). فاعلية توظيف مدخل الظرائف العلمية في تنمية التفكير المهاري لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين..
١٣. الشحري، إيمان (٢٠١١). فاعلية برنامج قائم على نظرية ما وراء المعرفة ونظرية التعلم القائمة على الدماغ والنظرية البنائية لتنمية التفكير المهاري لدى طالبات المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين الشمس، القاهرة، مصر.

١٤. العتيبي، وضحي (٢٠١٣). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية بجامعة الملك سعود، مجلة جامعة أو القرى للعلوم التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية، ص ٢٠ - ٥٥.
١٥. قشطة، امل اشتيوي سليم (٢٠١٨). أثر استخدام نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير المهاري في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
١٦. سمارة، هتوف فرح (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي مستند إلى بحوث الدماغ في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي نصف الكرة المخي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
١٧. الشاويش، جمان غالب محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التعلم للدماغ في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف السابع الأساسي، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المجلد الثاني، العدد (٨)، صفحات: ١٠١ - ١١.
١٨. عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٩). مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص ١٩٥.
١٩. النبهان، موسى (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق لنشر، عمان - الأردن، ص ٢٢٩.
٢٠. (عبدالرحمن ٢٠١٧، ٣٧).

المصادر والمراجع

- أبو عمرة، أسماء محمد (٢٠١٦). أثر توظيف إستراتيجية خرائط المفاهيم الرقمية في تنمية التفكير المهاري بمادة العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- __ أبو عدس ، عبد الرحمن ، محي الدين توق : المدخل إلى علم النفس ، ط ٣ ، مركز الكتاب الأردني ، عمان ، ١٩٩٣ ، ص : ٥
- __ أنزغول ، رافع : علم النفس المعرفي ، ط ٢ ، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٣ ، ص : ٢٦

- الزعيم، هبة الله (٢٠١٣). فاعلية توظيف مدخل الظرائف العلمية في تنمية التفكير المهاري لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين..
- السلطي، ناديا سميح (٢٠٠٩). التعلم المستند إلى الدماغ، ط٢، مكتبة دار المسيرة، الأردن.
- سمارة، هتوف فرح (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي مستند إلى بحوث الدماغ في فهم المفاهيم العلمية والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية مختلفي نصف الكرة المخي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الشاويش، جمان غالب محمد (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التعلم للدماغ في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف السابع الأساسي، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المجلد الثاني، العدد (٨).
- الشحري، إيمان (٢٠١١). فاعلية برنامج قائم على نظرية ما وراء المعرفة ونظرية التعلم القائمة على الدماغ والنظرية البنائية لتنمية التفكير المهاري لدى طالبات المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين الشمس، القاهرة، مصر.
- عباس، محمد خليل وآخرون (٢٠٠٩). مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- العتيبي، وضحي (٢٠١٣). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الأحياء بكلية التربية بجامعة الملك سعود، مجلة جامعة أو القرى للعلوم التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية.
- قشطة، امل اشتيوي سليم (٢٠١٨). أثر استخدام نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير المهاري في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الكيومي، منيرة بنت شامس وعليان، شاهر ربحي (٢٠١٩). درجة ممارسة معلمي العلوم للاستراتيجيات المتناغمة مع مبادئ التعلم المستند للدماغ في مدارس الحلقة الثانية للتعليم الأساسي بسلطنة عمان، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المجلد (٣)، العدد (٦).

- مازن، حسام الدين (٢٠١٠). التفكير المهاري من منظور تدريس العلوم والتربية العلمية. كلية التربية، جامعة سوهاج.
- النبهان، موسى (٢٠٠٤). أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق لنشر، عمان – الأردن.
- Caine R, Caine G (1995). Reinventing schools through brain-based learning. Educational Leadership, P43-52.
- Dick, W. and Carey, L. (1978). The Systematic Design of Instruction. Scat foreman, Clan View, New Jersey, P19.
- Duman, B. (2007). The Effects of Brain-Based Learning on the Academic Achievement of Students with Different Learning Styles, Educational Science: Theory & Practice. Vol 110, No 4, P 35.
- Jensen, E. (2000). Brain – Based Learning. San Diageo, CA, The Brain Store, P31-38.
- Ozel, A. Bayindir, N. (2008). Brain – Based Learning and Student – Centrism On Curriculum. Ekev Academic Review. 12 (35). 343 – 350
- Wolfe, Pate. (2002). Healthy brains for health educators. Retrieved on 20 Nov.2022, P23 from: <http://patwolfe.com/whatsnew.htm>.

ملحق (١) مقياس الجانب الوجداني للحس العلمي

عزيزي الطالب:

بين يديك مقياس للتعرف على الجانب الوجداني للحس العلمي، وفي ما يأتي تعليمات المقياس أرجو قراءتها جيداً قبل البدء بالإجابة:

١. يتكون هذا المقياس من (٤٦) فقرة، تتضمن بعض المعلومات والآراء، والمطلوب منك أن تقرأ كل عبارة بشكل جيد وتبدي رأيك فيها باختيار إجابة واحدة من البدائل الخمسة للمقياس في كل عبارة وذلك بوضع علامة (✓) في أحد الأعمدة الخمسة.

٢. سيتم استخدام نتائج هذا المقياس لأغراض البحث العلمي فقط، ولن يتم الإطلاع على النتائج إلا من قبل الباحث فقط.

٣. الزمن المحدد للإجابة على فقرات المقياس (٤٠) دقيقة.

٤. أتمنى أن تكون إجابتك صادقة معبرة عن السلوك الذي تمارسه وليس السلوك الأنسب من وجهة نظرك، وتأكد من إجابتك على جميع فقرات المقياس.

وفيما يلي توضيح لذلك:

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير
الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

ت	الفقرات	دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
١	إذا سألت معلم مادة الأحياء سؤالاً أفكر في الإجابة قبل رفع يدي.		✓			

((وشكرًا لحسن تعاونكم))

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

الفقرات					دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
المجال الأول: حب الإستطلاع العلمي: الرغبة في الإكتشاف والمعرفة وتحدي المشكلات الغامضة.									
١.	أبحث عن تفسير الأمور العلمية غير الواضحة.								
٢.	أرغب في حل الأسئلة العلمية المثيرة للتفكير.								
٣.	أقوم بإجراء تجارب علمية ذاتيًا.								
٤.	أبحث عن المزيد من المعلومات العلمية من شبكة الأنترنت.								
٥.	اهتم بدراسة الظواهر الطبيعية العلمية التي تحدث من حولي.								
٦.	اجمع معلومات عن الموضوع العلمي الذي يجذب انتباهي.								
٧.	أطرح على المعلم العديد من الأسئلة عن الدروس العلمية الشيقة.								
٨.	أستعد للتعلم والمشاركة الفعّالة في مواد ودروس العلمية.								
٩.	أبحث عن قصص تتحدث عن الإكتشافات العلمية.								
١٠.	أستمع بمشاهدة البرامج العلمية التلفازية .								
المجال الثاني: المرونة في معالجة المواقف: القدرة على تغيير أفكار في ضوء المواقف الجديدة التي سيتلقاها.									
١١.	أهتم لنصائح أصدقائي عندما يتعلق الأمر بالمناقشات العلمية.								
١٢.	أجد في نفسي القدرة على إيجاد بدائل لحل أي مسائل علمية تواجهني.								
١٣.	أستمع لوجهات نظر الآخرين عندما يتحدثون عن قضايا علمية.								
١٤.	أستشير الآخرين في مدى صحة حل الأسئلة العلمية التي توصلت إليها.								
١٥.	أجرب أكثر من فكرة لحل المسائل العلمية التي تواجهني.								
١٦.	أسعى إلى ربط كل ما أخذناه في دروس العلوم بما أراه حولي من ظواهر طبيعية.								
المجال الثالث: الإستمتاع بالعمل العلمي: الشعور بالسرور والدهشة في أثناء التعلم.									
١٧.	أحب المشاركة الفعّالة في أنشطة موضوعات المواد العلمية.								
١٨.	أستمع بحل أسئلة التفكير في المواد العلمية.								
١٩.	أشعر بالرغبة في إجراء التجارب العلمية.								
٢٠.	أحب التعلم التعاوني في فهم دروس المواد العلمية.								
٢١.	أستمع بإعادة تطبيق تجارب المواد العلمية في البيت.								
٢٢.	أشعر بالسعادة حين أساعد زملائي في شرح دروس المواد العلمية.								
المجال الرابع: التحكم بالتهور: التفكير قبل فعل نشاط ما من غير إستسلام حتى تحقيق الهدف.									
٢٣.	أتجنب إصدار الحكم على نتائج التجربة قبل تنفيذها.								
٢٤.	أصبر عند تنفيذ الأنشطة العلمية لتقادي الوقوع في الأخطاء.								
٢٥.	أنتقي الحل الصحيح والأنسب لحل المشكلات في موضوعات المواد العلمية.								

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية

مقترح برنامج تعليمي وفق نظرية التعلم المستند في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والجمالي لدى طلبة المرحلة الجامعية في كلية الفنون الجميلة

مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

٢٦.	أتأني جيداً أثناء المذاكرة لفهم الدروس جيداً.				
٢٧.	أراجع إجاباتي جيداً قبل تسليم ورقة الاختبار.				
٢٨.	ابدأ العمل بعد جمع المعلومات الكافية واستيعاب التعليمات من غير تسرع.				
٢٩.	أشارك معلمي الأسئلة المثيرة للتفكير فيها جيداً.				
٣٠.	أناقش مع زملائي قبل البدء بتنفيذ المهمة لتجنب الخطأ.				
٣١.	أتأني في التفكير عند سماع أي خبر علمي سمعته من زملائي.				
المجال الخامس: المثابرة: القدرة على الإصغاء والتركيز والانتباه.					
٣٢.	أجرب أكثر من فكرة لحل المسئلة العلمية التي تواجهني				
٣٣.	أخصص وقتاً كافياً لمذاكرة دروس المواد العلمية.				
٣٤.	أستشير زملائي في الأسئلة العلمية الصعبة.				
٣٥.	أبذل جهدي في دراسة موضوعات المواد العلمية حتى أتفوق دائماً.				
٣٦.	أراجع دروس المواد العلمية أولاً بأول حتى لا تتراكم عليّ.				
٣٧.	أجتهد في فهم دروس المواد العلمية للوصول إلى الإجابة الصحيحة.				
٣٨.	أقدم الأفكار والمعلومات المقترحة للوصول إلى الإجابة الصحيحة.				
٣٩.	أضع أمامي هدف لا بد أن أصل له في دروس المواد العلمية				
٤٠.	أحاول مراراً وتكراراً حل المسائل العلمية الصعبة من غير يأس.				
المجال السادس: المبادرة: قيام الفرد بنزعة إستقلالية ببدء سلسلة من الأعمال الخاصة في المجال العلمي.					
٤١.	أشارك في حل الأنشطة العلمية بطريقة تعاونية.				
٤٢.	أحرص على إحضار بعض الأدوات البيئية اللازمة للتجارب العلمية.				
٤٣.	أحرص على تلخيص المعلومات العلمية الإثرائية الذي انتزود بها من قبل معلمي وأفيد بها غيري.				
٤٤.	أشارك في تقديم الأفكار والمعلومات العلمية التي أمتلكها كلما دعت الحاجة.				
٤٥.	أحرص على تنفيذ أحد الأنشطة العلمية الموجودة في الكتاب مسبقاً واحضره معي إلى المدرسة.				
٤٦.	أساعد معلمي على تنفيذ الأنشطة العلمية.				