



أثر التفكير الناقد لدى طلبة قسم معلم الصفوف الأولى في مادة منهج البحث التربوي

<https://doi.org/10.52834/jmr.v18i36.136>

جمال نصيف هادي

كلية التربية الأساسية / جامعة ميسان

jamalalway77@gmail.com

استلام البحث: 3 / 7 / 2022

التعديل: 2022/8/15

قبول البحث: 6 / 10 / 2022

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم معلم الصفوف الأولى في مادة منهج البحث التربوي ، وتكونت العينة من (90) طالب وطالبة اشتملت المجموعة التجريبية على (45) طالب و طالبة و المجموعة الضابطة (45) طالب وطالبة كذلك ، تبني الباحث مقياس التفكير الناقد (السعدي ، 2010) كأداة لبحثه وعالج البيانات إحصائياً باستخدام الحقيبة الإحصائية (spss) و استخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين و معامل ارتباط بيرسون و معادلة سبيرمان ، و توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة في مقياس التفكير الناقد و قدم الباحث مجموعة من التوصيات و المقترحات في ضوء نتائج الدراسة

الكلمات المفتاحية : التعلم المستند إلى الدماغ، التفكير الناقد، منهج البحث التربوي، تحفيز الدماغ .



**The Effect of the Brain-based Learning Strategy on Developing Critical Thinking
Among Students of the First Grades Teacher's Department in the Educational Research
Curriculum Subject**

Jamal Naseef

College of Basic Education / University of Maysan /iraq

jamalalalway77@gmail.com

Received: 3/7/2022

Revised:15/8/2022

Accepted: 6/10/2022

Abstract:

The study aimed to identify the effect of the brain-based learning strategy on developing critical thinking among students of the first grades teacher department in the educational research curriculum subject. The sample consisted of (90) male and female students, the experimental group included (45) male and female students, and the control group (45) Male and females as well, the researcher adopted the Critical Thinking Scale (Al-Saadi, 2010) as a tool for his research and treated the data statistically using the statistical bag (spss) and used the t-test for two independent samples, the Pearson correlation coefficient, and the Spearman equation, and the study concluded that there are statistically significant differences at the level of Significance (0.05) between the average scores of the experimental group and the average scores of the control group in the critical thinking scale. The researcher presented a set of recommendations and suggestions in light of the study results.

key words: *brain based education, Critical thinking, educational research method, brain stimulation*



الفصل الأول (التعريف بالبحث)

مشكلة البحث

كلما تقدم المتعلم مرحلة دراسية كانت المواد الدراسية أكثر تجريدا واتسمت بالصعوبة مقارنة بالمرحلة السابقة لذا يجب ان يتمتع المعلم القائم بعملية التعليم بمهارات تسهل عملية التعليم للمتعلمين ، وهذا ما لم نجده في المرحلة الجامعية اذ نلاحظ اغلب الاساتذة يمارسون عادات تعليمية تقليدية خالية من الاثارة والتفاعل وبعبدة عن تنمية التفكير للطلبة ، و شَخَص الباحث هذا في مادة منهج البحث التربوي كونه استاذ جامعي فبالرغم من كونها مادة تتسم بجمود مفاهيمها ومفرداتها غير مألوفة احيانا لدى الطلبة وانها مادة تحتاج الى طرائق واستراتيجيات حديثة لتناسب معها وكذلك تساير التقدم المعرفي والتكنولوجي للنهوض بمستوى الطلبة واعدادهم ليكونوا معلمين مؤهلين للممارسة تخصصاتهم الا ان الطرائق المستخدمة في تدريس هذه المادة لازالت تقليدية قائمة على الحفظ و الاستظهار ، وكذلك لاحظ بعض التدريسين غير مهتمين بتحديد اهداف المادة والسعي لتحقيقها بجدية ، و هذا ما يشجع الطلبة على الحفظ دون فهم المادة و الاستفادة منها و توظيفها في حياتهم و بالتالي ينخفض تحصيلهم و مستوى تفكيرهم .

ولقد اشارت دراسات حديثة الى ان ابتعاد المعلمين عن تبني استراتيجيات تعليمية حديثة في عملية التعلم و التعليم يؤدي الى ضعف التحصيل الدراسي و قلة القدرة على مواجهة تحديات العصر إذ مازال أداء الطلبة في مقاييس مهارات التفكير العليا دون الحد المطلوب، لذا نرى كثيرا من الطلبة على مستوى الجامعة لا يحسنون التفكير ليس لانهم يفتقدون الذكاء او تنقصهم القدرة العقلية وإنما لأنهم لم يتعلموا الاساليب الخاصة في كيفية التفكير الجيد و لم ينالوا التوجيه الصحيح (ابو جادو و نوفل ، 2007 : 98)

و يرى الباحث ان استخدام استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تدريس مادة منهج البحث التربوي من الممكن ان تسهم في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم معلم الصفوف الاولى كونها احدى الاستراتيجيات الحديثة، و من هنا تتحدد مشكلة البحث في الاجابة عن السؤال التالي: ما اثر استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم معلم الصفوف الاولى في مادة منهج البحث التربوي؟



اهمية البحث :

ان استعمال الاستراتيجيات الحديثة التي عادةً ما تكون فعالة في التدريس أصبحت من الامور الضرورية والأساسية من أجل الموازنة بين الحياة سريعة التغير في عصر العولمة ودورها الأساسي في نظم التربية والتعليم . (عباس والعبسي ، 2007 : 21)

وهذا يقودنا إلى نوع من التعلم يحفز الدماغ ويستثمر طاقاته الكامنة ويوظف نتائج الأبحاث الحديثة في مجال الدماغ على عمليات التعليم والتعلم وهذا التعلم هو ما يطلق عليه التعلم المستند إلى الدماغ ويقوم هذا التعلم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ والتي تمثل من هجاً شاملاً للتعليم والتعلم الذي يجعل الطلبة أكثر إنتاجاً ، والمعلمين أقل إحباطاً ، ويغير نظرة المعلمين إلى طلبتهم . كما أن هذه النظرية تستند إلى تركيب ووظيفة الدماغ ، طالما أن الدماغ لم يمنع من إنجاز عملياته الطبيعية فإن التعلم سيحدث . وهي ليست مدعومة فقط من قبل علم الأعصاب ولكن ها كذلك مدعومة بأبحاث علم النفس المعرفي (قطامي و المشاعلة ، 2007 : 12)

واصبحت هذه الاستراتيجيات أكثر فاعلية وحداثة ، لأنها حولت التركيز من العوامل الخارجية التي تؤثر في الطلبة مثل الاصدقاء والمدرسة والمنهج وغيرها ، الى العوامل الداخلية أي التركيز على ما يحدث داخل بنية الفرد المعرفية عندما يتعرض الى المواقف التعليمية المختلفة وقدرته على معالجة المعلومات ودافعيته للتعلم وكيفية تفكيره ومهاراته العقلية وكل ما يجعل التعلم ذا معنى . (السعدي والسيد ، 2006 : 115)

ومن الملاحظ ان اهتمام التربويين بتنمية التفكير انعكس على اهتمامهم بالطرق والأساليب واستراتيجيات تنمية التفكير، لأن النجاح في تنمية التفكير مرتبط بدرجة كبيرة بالاستراتيجيات والأساليب التدريسية التي تعمل على اثارة وتحفيز التفكير بشتى أنواعه ويعد تنمية التفكير بأشكاله المتنوعة من أهم أهداف تدريس منهج البحث التربوي التي يجب صقلها لدى المتعلمين لأن التفكير يعتبر منظومة معرفية متكاملة ومتفاعلة لقابليتها للملاحظة والتجريب ومن الممكن تنميتها (زيتون،1999، 94)

ومناهج البحث العلمي والتربوي تهدف الى مساعدة الطلبة على اكتساب مهارات التفكير العلمي ، فضلاً عن تطوير نواتج ومواد تخدم الميدان العلمي في التعليم وتسعى الى تدريب الطلبة على تنظيم افكارهم ومساعدتهم على عرضها بشكل منطقي وسليم وأستخدام المكتبة والمصادر وتدريبهم على الالتزام والامانة والمسؤولية في تحمل نقل المعلومات .(غباري وابو شعيرة ، 2010 : 27)



وتعد الجامعة مؤسسة تربوية مهمة جداً لأنها تحدد مسيرة الطالب العلمية والأجتماعية حيث تساعد على اتجاه الطلبة باختصاصات عدة ، تتكامل مع بعضها لتؤدي الى بناء مجتمع متكامل قادراً على مواكبة التطورات ، لذلك نرى ان الكثير من دول العالم تهتم أهتماماً كبيراً بالجامعات ، وان أثر الجامعة لا يقتصر على إكساب الطلبة المعلومات والمهارات الاكاديمية والمعارف ، انما تؤدي الى بناء شخصية الطالب وصقلها ، مما يتيح له التقدم الصحيح نحو العلم والمعرفة والحياة (فضل ، 2001 :89)

و يمكن تلخيص اهمية البحث بالنقاط الاتية :

1. تعتبر هذه الدراسة استجابة للاتجاهات الحديثة التي دعت إلى ضرورة الاهتمام باستراتيجية التعلم المستند الى الدماغ وأهميتها في تنمية التفكير.
2. قد تفيد نتائج الدراسة المهتمين و المختصين بآلية استخدام استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تدريس مادة منهج البحث التربوي .
3. تساعد هذه الدراسة في الكشف عن مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة .
4. قد توجه الباحثين و الاساتذة الجامعيين لإجراء المزيد من الدراسات والبحوث في التعلم المستند الى الدماغ .

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على اثر استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم معلم الصفوف الاولى في مادة منهج البحث التربوي .

فرضية البحث

لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ و متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الناقد .

حدود البحث

الحد المكاني : جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية / قسم معلم الصفوف الاولى

الحد البشري : طلبة المرحلة الثالثة



الحد الزمني : الفصل الاول من العام الدراسي 2021- 2022

تحديد المصطلحات

التعلم المستند الى الدماغ

- عرفه (محمود ، 2019) : هو التعلم الذي يهتم ببيئة ووظائف الدماغ والذي يتم من خلاله تهيئة المتعلمين للتعلم ، وذلك بربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة ، وتقديم المعلومات الجديدة من خلال إستراتيجيات تتناغم مع عمل الدماغ ، وإدماج المتعلمين في أنشطة صفية من أجل فهم أعمق ، وتقديم التغذية الراجعة ، ثم استخدام ما تعلموه في مواقف جديدة بهدف تعزيزه ، وذلك في جو من المتعة والتشويق وغياب التهديد عند التدريس (محمود ، 2019 : 5) .

- (الشيخ و عبد الرحيم، 2005) : هو التعلم الذي يتضمن مداخل للتعليم المدرسي معتمداً على نتائج أبحاث الدماغ الحديثة لدعم وتنمية وتحسين استراتيجيات التدريس وهو مدخل لتربية شمولية يشير إلى أن الدماغ يتعلم بصورة طبيعية (الشيخ وعبد الرحيم ، ٢٠٠٥ : 277)

- التعريف الإجرائي : هو عملية تفاعلية بين المتعلم والمعلومة والسياق والفهم العميق ، وهو عملية تفكير معقدة تتطلب التنسيق والتناغم لمجموعة المصادر التي نحصل منها على المعلومات ذات العلاقات فيما بينها.

2. التفكير الناقد : عرفه كلا من :

- (الحلاق ، 2007) : عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن أن تستعمل بصورة منفردة أو مجتمعة بدون أن يلتزم الفرد بأي ترتيب معين ، لكي يتم التحقق من شيء أو موضوع يراد تقييمه من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء أو التوصل الى استنتاجات أو تعميم أو قرار أو حل لمشكلة موضوع الاهتمام" (الحلاق ، 2007 : 43)

- (الغريري ، 2007) : هو تروى وفحص وتمحيص وملاحظة دقيقة للوقائع واستخدام قواعد الاستدلال المنطقي وتجنب التمييز في التفكير والاختفاء الشائعة الناتجة عن تعميمات في الحكم على الأشياء ويتم من خلال التقويم طبقاً لمحكات متفق عليها والتوصل الى الاستنتاج الصحيح وحل المشكلة . (الغريري ، 2007 : 20)

التعريف الاجرائي :



- الدرجة التي يحصل عليها الطالب بعد اجابته على فقرات اختبار التفكير الناقد والذي يتضمن خمس مجالات (معرفة الافتراضات ، التفسير ، تقويم المناقشات ، الاستنباط ، الاستنتاج) .

الفصل الثاني

المحور الاول : الاطار النظري

اولا : التعلم المستند الى الدماغ

يقوم هذا التعلم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ والتي تمثل أسلوب أو من هج شامل للتعليم والتعلم يجعل الطلاب أكثر إنتاجاً ، والمعلم أقل إحباطاً ، ويغير نظرة المعلمين إلى طلبتهم . كما أن هذه النظرية تستند إلى تركيب ووظيفة الدماغ ، طالما أن الدماغ لم يمنع من إنجاز عملياته الطبيعية فإن التعلم سيحدث . وهي ليست مدعومة فقط من قبل علم الأعصاب ولكن ها كذلك مدعومة بأبحاث علم النفس المعرفي (قطامي و المشاعلة ، 2007 : 12)

خصائص التعلم المستند الى الدماغ

إذا كان التعلم وظيفة الدماغ الطبيعية فإن نظرية التعلم المستند إلى الدماغ تمتلك عدداً من الخصائص من ها :

1. طريقة في التفكير بشأن التعلم والعمل.
2. نظام في حد ذاتها وليست تصميم معد مسبقاً.
3. طريقة إيجابية وطبيعية لتعظيم القدرة على التعلم والتعليم .
4. فهم للتعلم مستند إلى تركيب الدماغ و وظيفته .
5. ليست مذهباً ولا وصفة ينبغي إتباعها (محمود ، ٢٠٠٦ : ٢٨٧)

مراحل التعلم المستند الى الدماغ

فيما يلي تفصيل لمراحل التعلم المستند الى الدماغ

المرحلة الأولى : الإعداد Preparation : تشتمل هذه المرحلة على فكرة عامة عن الموضوع وتصور ذهني للمواضيع ذات الصلة ، وكلما كان لدى المتعلم خلفية أكثر عن الموضوع كلما كان أسرع في تمثيل المعلومات الجديدة ومعالجتها .



المرحلة الثانية : الاكتساب Acquisition : تؤكد هذه المرحلة على أهمية تشكيل ترابطات عصبية نتيجة الخبرات الأصلية والمترابطة ، وكلما كانت المدخلات مترابطة كانت الترابطات العصبية أقوى وأكثر ، فإذا كانت المدخلات مألوفة فستقوى الترابطات المثارة وينتج التعلم ، ومن مصادر الاكتساب : المنافسة والأدوات البصرية والمثيرات البيئية والخبرات المتنوعة ولعب الدور والقراءة والفيديو والمشاريع الجماعية ، وتؤكد هذه المرحلة على الخبرة القبلية .

المرحلة الثالثة : التفصيل الإسهاب Elaboration : تكشف هذه المرحلة عن ترابط المواضيع وتدعم تعميق الفهم وتحتاج إلى إدماج الطلاب في الأنشطة التعليمية من أجل فهم أعمق وتغذية راجعة مع إستراتيجيات صريحة وضمنية ، والتصحيح والتعديل المتواصل هي طريقة مهمة في التعلم . ومن الأساليب المتبعة في هذه المرحلة : أشرطة الفيديو ، تدقيق الرفاق ، مفاتيح الإجابة ، وجميعها توفر تغذية راجعة ذات قيمة للمتعلم.

المرحلة الرابعة : تكوين الذاكرة Formation Memory : تهدف هذه المرحلة إلى تقوية التعلم واسترجاع المعلومات بشكل أفضل من خلال الراحة الكافية والحدة الانفعالية والسياق والتغذية الراجعة وحالات التعلم والتعلم القبلي مما يساعد على عمق المعالجة الدماغية والتعلم الأفضل.

المرحلة الخامسة : التكامل الوظيفي Integration Functional : يتم في هذه المرحلة استخدام التعلم الجديد بهدف تعزيزه لاحقاً والتوسع فيه، ويتم تطوير الشبكات العصبية الموسعة أو الممتدة من خلال تكوين ترابطات وتطوير ترابطات صحيحة وتقوية الترابطات (Jensen,2000, 134-145)

دور المعلم في التعلم المستند الى الدماغ

وفقاً لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ فإن المعلمين يقومون بدور كبير لتحسين عملية التعلم ويتلخص هذا الدور فيما يلي :

1. على المعلمين أن يدعموا التعلم ذا المعنى من أجل زيادة الخبرة عند المتعلمين .
2. على المعلمين أن يقوموا بإغناء البيئة (إدخال الموسيقى ، والرحلات المخطط لها، والزيارات، والكتب ، والرسومات، والمعارض ، وغيرها...) .
3. على المعلمين أن يقوموا بإعطاء الطلاب وقتاً لمعالجة ما تعلموه ، وأن يدعوا الطلاب يسألون ويسبرون في السؤال .



4. يتعين على المعلمين أن يشجعوا وقت المعالجة الشخصية بعد التعلم الجديد لكي ترسخ المادة . ويعكس تنوع الخيارات فيما سبق احتياجات الطلاب المختلفة ، وأساليب تعلمهم وذكاءاتهم . أما حشو مزيد من المضمون في كل دقيقة ، أو الانتقال من تعلم إلى آخر ، فإنه يضمن بالفعل عدم حدوث التعلم (جنسن ، ٢٠٠١م : ٦٠)

أهمية نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في التعليم:

لقد كشفت الأبحاث العلمية خلال السنوات الخمسة عشر الماضية الكثير من أسرار الدماغ ، وأدت هذه المعلومات إلى تغييرات مذهلة حول كيفية استخدامه في عملية التعليم والتعلم بشكل أفضل وأسرع وأسهل . وتعاليت الصيحات التربوية لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها واستراتيجياتها بما يتيح للطلاب اكتساب المعرفة القائمة على الدماغ . (أبو رياش وعبد الحق ، ٢٠٠٧م : ٣٤١)

إن الثورة المعرفية التي تتمثل في تطبيق أبحاث الدماغ في عمليتي التعلم والتعليم ، ستغير بدء الدوام المدرسي ، وأنظمة الانضباط ، وأساليب التقويم ، واستراتيجيات التعليم ، وأولويات الميزانية والبيئة التعليمية ، واستخدام التقنية ، وحتى الطريقة التي ننظر بها إلى التربية الفنية والبدنية . (جنسن ، ٢٠٠١م : ١) ونتيجة لهذه الثورة المعرفية ظهرت نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتكون الجسر الذي يصل نتائج الأبحاث الدماغية بعملية التعليم . وقد أظهرت هذه النظرية دور حيويًا للدماغ في تعلم الإنسان وطريقة اكتسابه العلوم والخبرات ، ولها أهمية كبيرة في مختلف المجالات والعوامل التعليمية . ويمكن أن نورد هذه النقاط لإبراز دور هذه النظرية وأهميتها في التعليم وهي :

1. في مجال المناهج توجه هذه النظرية إلى ضرورة تصميمها وفقاً لاهتمامات الطلاب ، وتوفير فرصة البحث عن المعنى ، والتأكيد على التعلم التعاوني ، كما تصمم بشكل نسقي مترابط لا تنفصل فيها الجزئيات عن الكليات .
2. ترشد المعلم إلى الآليات والإجراءات التي تساهم في إثراء البيئة التعليمية ، وخلق الجو الخالي من التهديد، وإشباع الدروس بالمناقشة والحوار ، وتوفير أنشطة التحدي ، وإتباع أسلوب متعدد الأنماط ، والسماح للطلبة بالحركة داخل الصف ، وإشراك الطلاب بصنع القرارات .
3. ترشد المتعلم وتفرض عليه أن يشترك في تحديات ذات معنى وإتباع الأسلوب التعاوني ، والمشاركة في المناقشات والحوارات الصفية وصنع القرارات وعملية التقويم .



4. تشترط هذه النظرية مواصفات معينة لبيئة التعلم فلا بد أن تتسم بالنشاط وتصمم حبرات الدراسة لتكون ثرية بالمشيرات ، وتوفر جواً تعاونياً ويسود عملية التعلم جواً من التحدي ذو المغزى ال هادف (زيتون ، ٢٠٠١ : ١٦-٢١) .

ثانياً : التفكير الناقد

التفكير الناقد هو احد انواع التفكير ، وهو تروٍ وفحص وتمحيص وملاحظة دقيقة للوقائع واستخدام قواعد الاستدلال المنطقي وتجنب التمييز في التفكير والاختاء الشائعة الناتجة عن تعميمات في الحكم على الاشياء ويتم من خلاله التقويم طبقاً لمحكات متفق عليها والتوصل الى الاستنتاج الصحيح وحل المشكلة ، ويعتبر التفكير ايضاً عملية تفكيرية تتم فيها إخضاع فكرة للتحقيق وجمع الادلة والشواهد الموضوعية ، وتجرد عن مدى صحتها ومن ثم إصدار حكم بقبولها او رفضها اعتماداً على معايير او قيم معينة (الغريبي ، 2007 : 20)

مهارات التفكير الناقد :

هناك تصنيفات متعددة لمهارات التفكير الناقد ومنها تصنيف واطسن و جلاسر ، وقد قسما مهارات التفكير الناقد إلى خمس مهارات :

- التعرف على الافتراضات : وتشير الى القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة وعدم صدقها ، والتمييز بين الحقيقة والرأي ، والغرض من المعلومات المعطاة .
- التفسير : ويعني القدرة على تحديد المشكلة ، وتعرف التفسيرات المنطقية ، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة ام لا .
- الاستنباط : ويشير الى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات ، او معلومات سابقة لها .
- الاستنتاج : ويشير الى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة او مقترضة ، ويكون لديه القدرة على ادراك صحة النتائج او خطئها في ضوء الحقائق المعطاة .
- تقويم الحجج : وتعني قدرة الفرد على تقويم الفكرة ، وقبولها ورفضها ، والتمييز بين المصادر الاساسية والثانوية ، والحجج القوية والضعيفة وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات . (العتوم وآخرون ، 2015 : 78)

سمات المفكر الناقد :



هناك عدة سمات ذكرتها الادبيات التربوية لكي تصف الشخص الذي يفكر تفكيراً ناقداً وهي على النحو الآتي :

- 1- يحاول تجنب الاخطاء الشائعة في تحليل الامور .
- 2- تعتمد الطريقة المنظمة في التعامل مع المشكلات .
- 3- يعرف بأن لدى الناس أفكاراً مختلفة عن معاني المفردات .
- 4- يأخذ جميع جوانب الموقف بأهمية متساوية .
- 5- يكون محباً للاستطلاع .
- 6- يتساءل عن أي شيء غير مقبول .
- 7- يبحث في الاسباب والادلة والبدائل .
- 8- يعرف المشكلة بوضوح .
- 9- يتأنى في إصدار الاحكام .
- 10- يتميز في الموضوعية والبعد عن الذاتية .
- 11- يحاول فصل التفكير العاطفي عن المنطقي . (الحدايي والاشول ، 2012 : 11)

اهمية التفكير الناقد :

يرى (الوسيمي ، 2003) ان تنمية التفكير الناقد ضرورة تربوية :-

- 1- مساعدة الفرد على نقد المعلومات الناتجة عن الانفجار المعرفي ، والتقدم العلمي الهائل وبالتالي التوصل الى المعلومات الصحيحة ، وتوظيفها لتحقيق اهدافه واهداف المجتمع .
- 2- أعداد الافراد الذين لديهم القدرة على نقد الافكار الناتجة والحلول المقترحة للمشكلات ، وأخضاع هذه الافكار والحلول للمنطق .
- 3- أعداد أفراد قادرين على تحليل الموضوعات الخاصة بمناقشة ما ، تحليلاً دقيقاً من أجل الوصول الى استنتاج سليم .
- 4- أعداد أفراد قادرين على مسايرة التقدم العلمي ومتابعته في جميع المجالات دون توقف .
- 5- حماية عقول الافراد من التأثيرات الثقافية الضارة، والمنتشرة في المجتمعات والتي يتعرضون لها في حياتهم .



6- أكساب أفراد المجتمع القدرة على مواجهة الظواهر والمستحدثات البيولوجية ، وتقويمها تقويماً سليماً لتحديد ما يفيد المجتمع ، وما لا يفيد وأخذ القرارات السليمة بشأنها . (الوسيمي ، 2003 : 29)

دور المعلم في تعليم التفكير الناقد :

من الأمور المسلم بها أن عملية التعليم الصفي تعتمد على مكونين أساسيين هما :

المعلم والمتعلم وسلوكهما ، ويمكن عدّ سلوك المعلم الدور الأساسي في إنتاج الفكر والسلوك في الاخلاق عند المتعلم ، وللمعلم ادوار أساسية لكي يقوم بتسهيل عملية التفكير الناقد عند المتعلمين ومن هذه الادوار ما يلي :

1- **المعلم مخطط لعملية التعليم** : ينظم المعلم في خطط دروسه اليومية والخطط الفصلية اهداف الاداء ، وعينات الاسئلة والمواد التعليمية والنشاطات التي من شأنها أن تحدد أهداف التعليم ووسائل تحقيقها . (العظمة ، 2007 :

2- **المعلم مشكل للمناخ الصفي** : أن المناخ النفسي والعاطفي اللازم للتعلم المبني على الخبرة والاستقصاء السابر ، هو ذلك الذي يوظف مبادئ المجموعة والمشاركة الشورية في توطيد مناخ جماعي متماسك ، يقدر فيه التعبير عن الرأي ، والاستكشاف الحر ، والتعاون ، والثقة والدعم والتشجيع ولذلك لا يقتصر دور المعلم في التعرف على حاجات الطلبة بفحص مشكلاتهم واقتراح الحلول لها وطرح الاسئلة وجمع البيانات وصنع القرار بأنفسهم ، وإنما يتعدى ذلك الى الايمان بأن صنع القرار بطريقة الشورى والمشاركة ، يجب تعلمها عن طريق الخبرة الحقيقية في جو صفي تعاوني دائم (جاد الله ، 2004 : 82)

3- **المعلم مبادر** : وذلك عن طريق استعمال تشكيلة من المواد والنشاطات وتعريف الطلبة بمواقف تركز على المشكلات الحياتية والحقيقية للطلبة ، ويستعمل اسلوب طرح الاسئلة لأشراك الطلبة بفاعلية .

4- **المعلم محافظ على التواصل** : ان أسهل مهمة يمكن أن يمارسها المعلم هي إثارة أهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وحقيقية ، وإنما الصعوبة التي يواجهها هي الحفاظ على انتباههم ، وهذا يتطلب من المعلم استعمال نشاطات وأسئلة مثيرة لتحفيز الطلبة .

5- **المعلم مصدر للمعرفة** : يكون المعلم في كثير من الاوقات مصدر للمعرفة ، اذ يقوم بأعداد المعلومات ، وتوفير الاجهزة والمواد اللازمة للطلبة لأستعمالها ، في حين يتجنب تزويد الطلبة بالاجابات التي تعيق سعيهم الحثيث للوصول الى أستنتاجات يمكنهم التوصل اليها بأنفسهم وتكوينها .



6- المعلم يقوم بدور السابر : وذلك من خلال طرح اسئلة عميقة متفحصة ، تتطلب تبريراً أو دعماً لأفكارهم وفرضياتهم وأستنتاجاتهم التي توصلوا اليها .

7- المعلم يقوم بدور القدوة : لكون المعلم انموذجاً للطلبة فأنه يقوم بتقديم السلوك الذي يبين أنه شخص مهتم محب للاستطلاع ناقد في تفكيره وقراءته حيويّاً مبدعاً متعاطفاً ، راغباً في سبر تفكيره سعياً وراء الادلة. (مجيد ، 2008 : 142)

المحور الثاني : الدراسات السابقة

أولاً : دراسات اجريت حول التعلم المستند الى الدماغ

1. دراسة (باربارا Barbara , 2002) : وهدفت هذه الدراسة إلى: المقارنة ما بين مجموعة تعلمت مادة العلوم باستخدام إستراتيجية المجموعات التعاونية الصغيرة المستندة إلى نظرية التعلم الدماغي وما بين مجموعة تعلمت نفس المادة بالطريقة التقليدية في مدرسة ماكينز وقد استمرت هذه الدراسة المقارنة سنتين ونصف حيث تبين أن المجموعة الأولى قد أتيحت لها فرص حرية اختيار أي جزء من المادة تريد تعلمه. وبالترتيب الذي ترغب فيه ، وإتاحة الفرصة لها في تطوير طرائق تقييم متنوعة كما أتيحت لها فرصة اختيار مهام متنوعة من بين مهام فيها تحدي وأخرى هي تفضلها واختيار طرائق التعبير عما تعرفه مثل الرسومات والأبحاث والكتابات . ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة : ارتفاع في نسبة التفوق مقداره (١٠ %) لدى أفراد المجموعة التي تعلمت بهذه الطريقة مقارنة بالمجموعة التي تعلمت بالطريقة التقليدية.

2. دراسة (ميلر Miller , 2004) : وهدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على كيفية تطبيق التعلم المستند إلى الدماغ ، والمدعم بالتكنولوجيا في الصف الدراسي . وقد تفرع من هذا الهدف الرئيس الأهداف الفرعية التالية : التعرف على طبيعة (مواصفات) البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا - التعرف على أدوار المعلم في البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا - التعرف على المشكلات التي تواجه المعلمين عند توظيف التعلم المستند إلى الدماغ ، وكيفية التغلب علىها ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦) معلمين من المهتمين بتطبيق التعلم المستند إلى الدماغ ويوظفون التقنية في تدريسهم ، وقد تم اختيارهم بناءً على توصيات من مدير المدرسة وكانت تخصصاتهم (التربية الصحية ، الفيزياء ، تصميم الرسوم البيانية ، اللغة الفرنسية ، التاريخ ، نظم المعلومات) ، وكان من ضمن العينة مدير المدرسة وكان أحد المتزعمين للتعلم المستند إلى الدماغ ، بالإضافة إلى المنسق التقني . وقد استخدم الباحث أدوات المقابلة ، والملاحظة ، إكمال القوائم لرصد طرق التدريس . ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة



: طبيعة (مواصفات) البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا هي تلك البيئة النشطة والمركزة على المتعلم، وأمنة وعاطفية وتعتمد على التفاعل (طالب - طالب)، (طالب - معلم)، وتضمن هذه البيئة انخراط المتعلم في عملية التعلم، وتقع لمجموعة كبيرة من أدوات التعلم، وتوظف تعليم الأقران، كما أن لها بيئة مؤسسة على الحاسب، أدوار المعلم في البيئة الصفية المستندة إلى الدماغ والمدعمة بالتكنولوجيا تتحدد في كونه موجه وميسر للطلاب عندما ينخرطون في عملية التعلم، يوفر لهم التوجيه، يقود الجهود التعاونية في حل المشكلات، يقدم التغذية الراجعة، يؤمن بأن الطلاب أفراد ذوو ذكاءات أو سيطرة دماغية معينة، قدرات معينة، أنماط تعلم مختلفة، احتياجات متعددة، ويجب إشباعها وأخذها بعين الاعتبار، ينوع الطرق والأنشطة، يجرب طرق بديلة، وتحددت المشكلات التي تواجه المعلمين عند تطبيق التعلم المستند إلى الدماغ، إلى مشكلات تقنية (تعطل شبكة الانترنت، خلل الاسطوانات المدمجة، الافتقار لإمكانات الطباعة الملونة)، ومشكلات طلابية (الإبحار في الانترنت، التزامن في طرح الأسئلة، الإزعاج)

3. دراسة (إسماعيل، ٢٠٠٨): وهدفت هذه الدراسة إلى وضع نموذج تصميم تعليمي قائم على التعلم البنائي المستند إلى الدماغ لتعليم العلوم بالمرحلة الإعدادية، وقياس فاعليته في تنمية الموهبة العلمية والتفكير الكلي للدماغ لدى الطلاب الموهوبين علمياً بالمرحلة الإعدادية. وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة من الطالبات الموهوبات علمياً بالصف الثاني الإعدادي تم انتقائهن في ضوء مؤشرات محددة، كما تم تصنيفهن وفق أسلوب التفكير والسيادة الدماغية (المنطقي، التخطيطي، الاجتماعي، الابتكاري) إلى أربع مجموعات تجريبية. وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في تحديد أسس نموذج التصميم التعليمي المقترح، وأبعاد الموهبة الأربعة (طبيعة العلم وعملياته، الدافعية للإنجاز، حكمة العلم، التفكير الابتكاري) ومستويات ارتقائها (الموهبة، التفوق، الاختراع، العبقرية، التنظير والتفلسف)، وأساليب التفكير والسيادة الدماغية، والتفكير الكلي للدماغ، كما استخدمت المنهج التجريبي لقياس فاعلية نموذج التصميم التعليمي المقترح في تنمية الموهبة العلمية والتفكير الكلي للدماغ. وقد استخدمت هذه الدراسة الأدوات التالية: أدوات الكشف عن الموهبة العلمية، مقياس الموهبة العلمية، مقياس أساليب التفكير والسيادة الدماغية. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: فاعلية نموذج التصميم التعليمي المقترح في تنمية الموهبة العلمية، وأبعادها التالية (طبيعة العلم وعملياته، حكمة العلم، التفكير الابتكاري)، والتفكير الكلي للدماغ لدى الطالبات (عينة الدراسة)

ثانياً: دراسات أجريت حول التفكير الناقد



1- **دراسة (المالكي ،2004) :** اجريت هذه الدراسة في العراق ، وهدفت الى التعرف على اثر استخدام طريقة الاستكشاف الموجه في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد لدى طلبة فرع التربية الفنية بكلية التربية الاساسية في مادة علم الجمال ، واستعمل الباحث المنهج التجريبي ، وبلغت عينة البحث (42) طالبا وطالبة موزعة عشوائيا على مجموعتين بواقع (21) طالب وطالبة في كل مجموعة، قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث ، و درست المجموعة التجريبية بطريقة الاستكشاف الموجه و درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية واعد الباحث اختباراً تحصيلياً ، واختباراً للتفكير الناقد في ضوء اختبار واطسون - كلاسر ، وقام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الناقد على طلاب المجموعتين قبلها وبعديا وجرى تحليل النتائج اعتمادا على استخدام الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مترابطتين والاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين وظهرت النتائج تفوق نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الناقد على نتائجها في الاختبار القبلي ، وهو تفوق يعزوه الباحث الى اثر طريقة الاستكشاف الموجه ، وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبار البعدي التحصيلي ، وهو تفوق يعزوه الباحث الى اثر طريقة الاستكشاف الموجه .

2- **دراسة (الحوري وآخرون ، 2009) :** أجريت هذه الدراسة في الاردن ، وهدفت الى معرفة اثر استخدام استراتيجيات مونور وسلاتر واستراتيجية ماكفرلاند في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الاساسي في الاردن وتحصيلهم في مبحث التاريخ ، واستعمل الباحثون المنهج التجريبي في هذه الدراسة ، وتكونت عينة الدراسة من (209) طالباً وطالبة ، وقسمت الى ثلاث مجموعات (مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة) و قام الباحثون بتبني اختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد ، واعداد اختبار تحصيلي ، وتم تطبيق الاختبارين قبلياً وبعدياً على مجموعات الدراسة ، واستعمل الباحثون تحليل التباين التائي المصاحب (2-ANOVA) واختبار شيفيه للمقارنات البعدية ، ومعادلة الفاكرونباخ ، وتحليل التباين المتعدد ، وأشارت النتائج الى وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطات مجموعات الدراسة ، وأشارت النتائج الى وجود فروق بين متوسطات المجموعات في مقياس التفكير الناقد والاختبار التحصيلي ولصالح المجموعتين التجريبيتين .

3- **دراسة (عبد الكاظم ، 2014) :** اجريت هذه الدراسة في العراق ، وهدفت الى معرفة أثر برنامج ريسك RISK في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء ، واتبع الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (60) طالباً ، ووزعوا على مجموعتين أحدهما تجريبية بلغت (30) طالباً والتي درست وفقاً لبرنامج (RISK) ، والاخرى ضابطة بلغت (30) درست وفقاً للطريقة الاعتيادية في التدريس ، واعد الباحث اختباراً تحصيلياً ، وقام باعداد اختبار التفكير الناقد وطبق الاختبارين على طلبة المجموعتين ولمعالجة البيانات الاحصائية ، استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) والاختبار التائي لعينتين مترابطتين (T-test) ومعامل ارتباط



بيرسون ، ومعادلة معامل الفا- كرونباخ ، وتوصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير الناقد .

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

منهج البحث و إجراءاته :

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة في هذا البحث من حيث اختيار التصميم التجريبي ومجتمع البحث، وعيّنته ، ومستلزمات تجربة الدراسة ، والوسائل الإحصائية المستخدمة في إجراءاتها وفي تحليل النتائج .

أولاً : منهج البحث : المنهج التجريبي هو المنهج المعتمد في هذا البحث لمناسبته طبيعة المشكلة ، والتصميم التجريبي المناسب للبحث الحالي هو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي في متغير التفكير الناقد ، وشكل (1) يوضح ذلك :

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	التكافؤ	التعلم المستند الى الدماغ	التفكير الناقد	مقياس التفكير الناقد
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث

ثانيا : مجتمع البحث وعيّنته:

أ - مجتمع البحث : تحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة المرحلة الثالثة في قسم معلم الصفوف الاولى كلية التربية الاساسية جامعة ميسان في العام الدراسي (2021 . 2022) و البالغ عددهم (145) طالبا و طالبة .

ب - عينة البحث : اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العشوائية (القرعة) لتكون الشعبة (أ)المجموعة التجريبية و الشعبة (ب) المجموعة الضابطة ، و بلغت عينة البحث (90) طالبا وطالبة بواقع (45) طالبا و طالبة للمجموعة التجريبية و(45) طالب و طالبة للمجموعة الضابطة بعد استبعاد بعض الطلبة لأسباب تخص التكافؤ ، وكما موضح في جدول (1)

جدول (1) توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة



المجموعة	الشعبة	عدد أفراد العينة قبل الاستبعاد	عدد أفراد العينة النهائي
التجريبية	أ	74	45
الضابطة	ب	72	45
المجموع		146	90

ثالثاً : إجراءات الضبط :

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : تتم سلامة البحث داخليا بشكل يمكن من خلاله ان يعزى الفرق في النتائج بين مجموعتي البحث الى تأثير المتغير المستقل فقط و ليس الى عوامل دخيلة ، و قبل الشروع بالتجربة قام الباحث بالإجراءات الاتية :

تكافؤ مجموعتي البحث : حرص الباحث قبل الشروع بالتجربة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائيا في بعض المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في سلامة التجربة ، لذلك فقد حُد المتغيرات بما يأتي : (العمر الزمني محسوباً بالأشهر ، المعلومات السابقة ، التفكير الناقد ، الذكاء)

المدة الزمنية للتجربة : تم تطبيق التجربة خلال المدة نفسها على مجموعتي البحث و بهذا تكون مجموعتي البحث قد عوملت بالزمن و التاريخ نفسه ، و تم ضبط باقي العوامل المتمثلة (الأداة المستخدمة ، ظروف التجربة و الاحداث المصاحبة ، الاندثار التجريبي ، النضج) لكلا المجموعتين .

السلامة الخارجية للتصميم التجريبي : للتأكد من السلامة الخارجية للتصميم تم معالجة العوامل التي تنافس العامل المستقل في التأثير بالعامل التابع ، حتى نضمن أنها لن تؤثر في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وهي : (المادة الدراسية و تدريسها ، توزيع الحصص ، سرية التجربة ، بيئة الصف (الظروف الفيزيائية)

رابعاً : أداة البحث :



يقصد بأدوات البحث الوسائل التي يستعملها الباحث سواء أكان ذلك في عملية الوصف أو التحليل للوصول إلى أهدافه ومنها الملاحظة والاستبانة والمقابلة وتحليل المضمون .

من متطلبات الدراسة الحالية وجود مقياس للتفكير الناقد ، وعليه أطلع الباحث على العديد من الدراسات والبحوث ذات العلاقة بموضوع الدراسة ، ونظراً لكون مقياس (السعدي، 2010) مناسباً لظروف ومواصفات الدراسة الحالية تم تبني المقياس لقياس التفكير الناقد ، ويتضمن المقياس (25) موقفاً موزعاً على خمس مجالات وهي : معرفة الافتراضات ، التفسير ، تقييم الحجج ، مهارات الاستنباط ، الاستنتاج ، وكل مجال تألف من (5) فقرات ، اما تدرج الاجابات (البدائل) فأصبح ثنائياً، وأصبحت درجة الاجابة هي درجة واحدة للاجابة الايجابية وصفر- للاجابة السلبية ، وبذلك تكون الدرجة القصوى للمقياس (25) ، وادنى درجة هي (صفر) ملحق (1) .

ولأجل أن يكون المقياس مناسباً لتطبيقه على عينة البحث ، ومعرفة إذا كان بحاجة إلى إجراء تعديلات عليه، استخرج الباحث الخصائص القياسية (السيكومترية) للمقياس وعلى النحو الآتي :

صدق الاختبار : قام الباحث بعرض الاختبار بفقراته وتعليماته ومفتاح الإجابة الصحيحة على نخبة من المتخصصين في مجال العلوم التربوية والنفسية والمناهج و طرائق التدريس ، للتأكد من سلامة صياغة فقرات الاختبار ، وكانت نسبة الاتفاق بين الخبراء هي (86%) وبذلك عُدَّ المقياس صادقاً ظاهرياً.

ثبات الاختبار: اتبع الباحث طريقة التجزئة النصفية لإيجاد معامل الثبات و عرض الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (20) طالب و طالبة من مجتمع البحث ، و بلغ معامل الثبات (0.86) وهو معامل جيد يشير الى ثبات الأداة و إمكانية تطبيقها فيما بعد .

خامساً: إجراءات تطبيق التجربة: بعد تحديد مجتمع البحث وعينته وإجراء تكافؤ المجموعتين فضلاً عن التأكد من السلامتين الداخلية والخارجية للتجربة زيادة على اختيار أداة البحث والتأكد من خصائصها السايكومترية بدأ تنفيذ تجربة البحث في الفصل الاول للعام الدراسي (2021 - 2022) في يوم الاحد الموافق (10 / 10 / 2021) حيث اتبع الباحث الخطة التدريسية الأولى على وفق استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ لطلبة المجموعة التجريبية (الشعبة " أ ") واعتمد خطة الطريقة الاعتيادية لأول مرة في نفس اليوم على طلبة المجموعة الضابطة (الشعبة " ب ")، واستمرت التجربة لغاية يوم الخميس الموافق (20 / 1 / 2022) .



التطبيق البعدي: تم تطبيق اداة البحث (مقياس التفكير الناقد) على المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم الاحد الموافق (2022 /1/23) .

سادساً الوسائل الإحصائية: استعمل الباحث عدداً من الوسائل الإحصائية للحصول على نتائج البحث باستخدام (spss 22) وهي :

1 . الاختبار التائي لعينتين مستقلتين 2. معامل ارتباط بيرسون .

3. معادلة سبيرمان براون

الفصل الرابع

أولاً: عرض النتائج :

للتحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على أنه " لا توجد فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ و متوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس التفكير الناقد " تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين للتحقق من فرضية البحث ، وباستخدام الحزمة الاحصائية (SPSS) ظهرت البيانات التالية جدول (2)

جدول (2) نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في مقياس التفكير الناقد

مستوى الدلالة 0.05	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دال احصائيا	2	7,49	88	1,93	16,933	45	التجريبية
				1,83	13,955	45	الضابطة



أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بمستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (88) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التفكير الناقد ولصالح المجموعة التجريبية إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (16,933) وانحراف معياري (1,93) في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (13,955) بانحراف معياري (1,83) وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة (7,49) وهي دالة ، و هذا يعني رفض الفرضية الصفرية للبحث ، بمعنى تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في التفكير الناقد مما يعني أن استخدام التعلم المستند الى الدماغ أثر في التفكير الناقد للطلبة بنحو إيجابي.

ثانياً: الاستنتاجات

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية استنتج الباحث ما يلي :

- 1- ان اعتماد الاستراتيجيات التدريسية الحديثة المنبثقة من النظرية البنائية في التدريس له أثر كبير في تنمية مهارات التفكير بصورة عامة لدى الطلبة.
- 2- كان لاستراتيجية التعلم المستند الى الدماغ اثر في تنمية التفكير الناقد مقارنة بالطريقة الاعتيادية .
- 3- كان للتعلم المستند الى الدماغ القدرة على إعطاء فرصة للطلبة على التفكير خلال الدرس في الأسئلة التي طرحت عليهم مما أدى الي فهم المادة على العكس من الطريقة الاعتيادية التي لم تكن هناك فرصة للتفكير بل الاعتماد على الحفظ الالي للمادة واسترجاعها .
- 4- توفر استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ جواً مليئاً بالحوار والنقاش بين الطلبة مما يساعدهم على ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة ، ومن ثم اعادة تكوين البنية المعرفية الموجودة في اذهانهم بصورة جديدة وفق المادة المراد تعلمها .
- 5- التدريس وفقاً للتعلم المستند الى الدماغ يساهم في تكوين بيئة تعليمية تسودها حرية ابداء الآراء ، وتقديم الافكار الجديدة ، والمقترحات ، مما يعزز قوة شخصية الطالب في ابداء رأيه وافكاره من دون خوف او خجل ، و هذا يساهم في رفع مستوى التفكير الناقد لدى الطلبة .

ثالثاً : التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي :

1. لعمل على توفير المتطلبات اللازمة لدعم التعلم المستند إلى الدماغ سواء فيما يتعلق بالبيئة التعليمية أو السلوك التدريسي أو المحتوى الدراسي .



2. توفير بيئة دراسية تشجع على تنمية التفكير بشتى أنواعه، وتغيير الممارسات التقليدية التي تركز على نقل المعلومات وحفظها، ولا تعطي فرصاً كافية للطلبة للبحث والتتقيب عن المعلومة .
3. استخدام استراتيجية التعلم المستند الى الدماغ في تدريس مادة منهج البحث التربوي لكونها تركز على عمليات التفكير وتعليمه وهو ما تسعى المادة الى تحقيقه .
4. عمل دورات تدريبية للتدريسين لاستخدام هذه الاستراتيجية في التدريس .

رابعاً : المقترحات

يقترح الباحث اجراء الدراسات المستقبلية التالية :

1. دراسة فاعلية التدريس وفق التعلم المستند الى الدماغ في مراحل و مواد دراسية أخرى .
2. إجراء دراسة نوعية للتعرف على مقومات نجاح التعلم المستند إلى الدماغ ، ومدى توافرها في كل من (البيئة التعليمية ، البيئة المدرسية ، البيئة المجتمعية ، البيئة الأسرية)
3. اجراء المزيد من الدراسات حول استخدام التسريع المعرفي في مجالات مختلفة، لتطوير عمليات العلم وأنواع التفكير

ملحق (1)

مقياس التفكير الناقد

تعليمات الاجابة عن اختبار التفكير الناقد

عزيزي الطالب:.....

عزيزتي الطالبة:.....

الاختبار الذي بين يديك يتكون من (25) موقفاً ، بواقع (75) فقرة لقياس قدرتك على التفكير الناقد ، ويكون لكل موقف تعليمات خاصة به ، فيجب عليك ان تقرأ تعليمات كل موقف وكل فقرة بدقة وإمعان وأجب عنها باختيار الجواب الذي تعتقد بأنه صحيح، وذلك بوضع الاجابة الصحيحة بورقة الاجابة المعدة لهذا الغرض والتي تم ارفاقها مع نسخة المقياس، ولا تكتب



شيئاً على نسخة الاختبار، وستعطى (1) درجة واحدة لكل إجابة صحيحة و(صفر) لكل إجابة خاطئة أو متروكة، إذ تعامل الفقرات المتروكة معاملة الفقرات الخاطئة، مع ملاحظة ان زمن الاختبار ساعة واحدة.

أولاً:- معرفة الافتراضات

معرفة الافتراضات :- العملية العقلية التي يتعرف بها الطالب على افتراضات متضمنة في المواقف المقدمة له، حين يسمع الطالب زميله يقول له سأسافر في بداية العطلة الصيفية، فانه يسلم او يفترض إنه يداوم حتى ذلك الوقت ثم يسافر. ان هذه الافتراضات تكون مقبولة منطقياً في ضوء موقف اعلاه وفيما يأتي عدد من المواقف يتبع كلا منها عدة افتراضات مقترحة والمطلوب منك ان تقرر مايتي :-

1. فيما اذا كان الافتراض مسلماً به في ضوء محتوى الموقف، وفي هذه الحالة المطلوب أن تضع علامة (√) تحت كلمة الافتراض (وارد) في المكان المناسب في ورقة الاجابة .
2. اذا كنت تعتقد أن الافتراض غير مسلم به في ضوء محتوى الموقف فضع علامة (×) في المكان المناسب في ورقة الإجابة اي تحت كلمة الافتراض (غير وارد) .

مثال:-

إذا كنت بحاجة للوصول الى إحدى الدول بوقت قصير يمكن ان تركب طائرة.

ت	الافتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
1	الذهاب بالطائرة يستغرق وقتاً اقل من اي وسيلة اخرى	√	
2	يمكن السفر بالطائرة من بغداد		×
3	السفر بالطائرة اكثر راحة من السفر بالقطار (العبرة حول الوقت وليس حول الراحة من السفر)		×

موقف (1)

إمتحن أستاذ طلبته فأجاب احد الطلبة بصورة صحيحة عن جميع الاسئلة تماماً وحصل على اعلى درجة.

ت	الافتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
---	---------------------	-------------	-----------------



1	الطلبة الباقيون لم يكونوا بمستوى جيد		
2	مذاكرة الطالب لموضوع الإمتحان كانت جيدة		
3	الطالب غش في الإمتحان		

موقف (2)

الاقامة خارج العاصمة افضل لانخفاض تكاليف المعيشة فيها.

ت	الافتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
1	سكان المحافظات حياتهم بسيطة		
2	تجار المحافظات غير جشعين		
3	لا يحتاجون استخدام وسائل النقل بكثرة		

موقف (3)

بعض الأعشاب الطبيعية تفيد في علاج الانسان اكثر من الادوية التي يقررها الطبيب.

ت	الإفتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
1	معظم الوصفات الطبيعية تضر بصحة الانسان		
2	الاطباء لا يفضلون الوصفات الطبيعية		
3	هناك بعض الاعشاب الطبيعية تفيد في علاج الانسان		

موقف (4)

أعطى مدرب كرة القدم خطأً جديدة لاعضاء فريقه في الشوط الثاني حتى انتهت المباراة بفوز فريقه.

ت	الافتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
1	الفريق المقابل قوي وذا تدريب عالي		
2	تتضمن الخطة معلومات مهمة عن الفريق الخصم		
3	كان الفريق خاسراً في الشوط الاول		

موقف (5)



علاقة الطفل بوالديه هي الأساس الذي يبني عليه علاقته مع الآخرين فيما بعد.

ت	الافتراضات المقترحة	افتراض وارد	افتراض غير وارد
1	يؤدي الوالدان دوراً بارزاً في حياة الطفل الاجتماعية مستقبلاً		
2	الطفل له شخصيته المستقلة ليستطيع ان يبني علاقته مع الآخرين		
3	هناك تأثير قليل من جانب الوالدين في حياة الطفل الاجتماعية		

الاختبار الثاني :- التفسير

التفسير:- العملية العقلية التي توحي الدقة في فحص الوقائع ويتكون هذا الاختبار من مواقف ويتكون كل موقف من فقرة تتبعها عدة نتائج مقترحة ولتحقيق الهدف من الاختبار افترض ان كل ما هو وارد في الفقرة صادق وكل ما هو مطلوب منك ان تحكم على تفسير مقترح فيما اذا كان يترتب على المعلومات الواردة في الفقرة وكالاتي :-

-اذا كنت تعتقد ان التفسير المقترح يترتب على البيانات الواردة في موقف صادق بدرجة معقولة من اليقين؛ ضع (✓) في الحقل الذي عنوانه تفسير صحيح.

-اذا كنت تعتقد ان التفسير المقترح لا يترتب على البيانات الواردة في موقف فضع علامة (×) في الحقل الذي عنوانه تفسير غير صحيح.

مثال:-

اعلنت وزارة التربية ان نسبة النجاح لهذا العام في الفرع العلمي 65% فيما بلغت نسبة النجاح في الفرع الأدبي 85%.

ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	مدرسو الفرع الادبي اكثر حرصا (هذه النتيجة غير مرتبة منطقيا بناء على ماورد من وقائع في العبارة وليس هناك مايسند هذا التغير)		×
2	طبيعة المواد العلمية الصعبة وراء انخفاض نسبة النجاح في الفرع العلمي (هذا التفسير مرتب منطقيا فطبيعة الدراسة العلمية في الفرع العلمي تجعل التفسير مقبولا منطقيا)	✓	
3	طلبة الفرع الادبي اكثر جدية وتحملا للمسؤولية (ما متوفر للموقف من حقائق لايجعل التفسير مقبولا منطقيا)		×



موقف (1)

إن عدداً كبيراً من خريجي الكليات لا يحصلون على الوظيفة المناسبة التي يرغبون فيها ويتجهون الى وظائف اخرى في غير تخصصهم الجامعي

ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	غالبية الطلبة من خريجي الجامعة لا يجدون الوظيفة المناسبة لهم		
2	بعض خريجي الكليات يلجأون الى الاعمال الخاصة بهدف توفير المال		
3	نظام التعيين المركزي موضوع يحتاج الى اعادة النظر		

موقف (2)

يهتم المسؤولون عن التربية في مدارسنا بتعليم اللغة الانكليزية لأنها الوسيلة الوحيدة للتعرف على ثقافة الشعوب التي نتعلم لغتها.

ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	يجب ان لا توجه عناية خاصة لدراسة اللغة الانكليزية من دون اللغات الاجنبية الاخرى بل تدرس جميعا على حد سواء		
2	لا يمكن الاستغناء عن دراسة اللغة الانكليزية		
3	يجب ان يتعلم الاجانب اللغة العربية في مدارسهم مقابل ان نتعلم اللغة الانكليزية في مدارسنا		

موقف (3)

ادت الحضارة الغربية الحديثة الى اكتساب بعض من شبابنا لتقاليد الغرب وعاداتهم في الوقت الذي يتمسك فيه الاباء بتقاليدنا وعاداتنا واخلاقنا العربية



ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	لكل حضارة عادات وتقاليد خاصة بها		
2	الآباء مخطئون تماما لانهم لايسايرون الحضارة الغربية		
3	للغرب عاداته وتقاليده ولنا عاداتنا وتقاليدنا		

موقف (4)

يستعمل استاذ احمد الوسائل التعليمية في تدريس مادته الدراسية بينما يلتزم الأستاذ طارق بالإسلوب التقليدي في تدريس المادة نفسها وبعد اجراء الإمتحانات تبين ان مستوى تحصيل طلبة الأستاذ احمد أفضل من مستوى تحصيل المدرس طارق

ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	طلبة الاستاذ احمد من مستويات ثقافية واجتماعية واقتصادية اعلى من طلبة الاستاذ طارق		
2	علاقة الاستاذ احمد بطلبة افضل من علاقه الأستاذ طارق بطلبته		
3	الاسلوب الذي استعمله استاذ احمد في تدريسه للمادة افضل من الاسلوب الذي استخدمه الاستاذ طارق		

موقف (5)

توصلت احدى الدراسات العلمية الى ان الاطفال الإناث يتفوقن بشكل عام على الاطفال الذكور في القدرة اللغوية بينما يتفوق الذكور على الاناث بشكل عام في القدرة الحسابية.

ت	التفسيرات المقترحة	تفسير صحيح	تفسير غير صحيح
1	كل الإناث افضل من الذكور في قواعد اللغة		
2	كل الذكور افضل من كل الإناث في القدرة الحسابية		
3	هناك علاقة بين جنس الطفل وكل من القدرة اللغوية القدرة الحسابية		



الاختبار الثالث - تقويم الحجج

تقويم الحجج:- العملية العقلية التي يميز من خلالها الطالب بين الحجج القوية والحجج الضعيفة بناءً على أهميتها وصلتها بالأسئلة المقدمة له والحكم على قوة الحجج وضعفها يبني على أساسين؛ في الأول يكون اتصال الحجة اتصالاً مباشراً بالسؤال وقد تكون الحجج ضعيفة، لكونها غير متصلة بصورة مباشرة، وفي هذا الاختبار نجد العديد من المواقف يلي كل منها ثلاث حجج عليك ان تعددها صادقة، ومشكلتك هي:-

ان تحدد ما اذا الحجة قوية او ضعيفة وطريقة الاجابة بوضع (√) في المكان الذي يقع تحت كلمة (قوية) اذا اعتبرتها كذلك ، وتضع علامة (×) في المكان الذي يقع تحت كلمة (ضعيفة) اذا وجدتتها كذلك.

مثال:- هل يجب على جميع الشباب ان يلتحقوا بالجامعة.

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	نعم :- لأن الجامعة تتيح لهم اقامة علاقات طيبة		×
2	كلا :- لأن نسبة من الشباب ليس لديهم قدرة او ميل يكفي لتحقيق اي فائدة من التعليم الجامعي	√	
3	كلا:- ان الدراسة المستمرة والزائدة عن الحد تؤذي شخصية الطالب		×

موقف (1)

هل ينبغي أن نسمح للابناء بمناقشة آرائهم في بعض شؤونهم الخاصة دون اِجراج؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	كلا:- ضرورة احترام الآباء وجعلها فوق كل ذي اعتبار		
2	نعم:- تتبلور شخصية الأبناء عن طريق هذه المناقشات		
3	كلا:- عند إعطاء الحرية الكاملة للابناء فإنها تؤثر سلباً على شخصيتهم		

موقف (2)

هل من الضروري التوسع في تعليم الفتاة ؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
---	----------------	------	-------



1	نعم:- التعليم يحقق الشخصية المستقلة للفتاة		
2	نعم:- فالفتاة تعرف امورها الدينية والحياتية عن طريق التعلم		
3	كلا:- لا فائدة من التعليم لأن نهاية الفتاة للبيت		

موقف (3)

هل يجب ان يفرض الزي الموحد على طلبة الجامعة او ان يترك الطلبة حرية ارتداء مايشأون

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	الزي الموحد يمحو الفروق الاقتصادية بين الطلبة		
2	الزي الموحد ينمي لدى الطالب الشعور بالانتماء الى الجامعة		
3	ان راحة الطالب اهم من تقييده بالزي الموحد		

موقف (4)

هل يجب على الدولة تعيين الراغبين بالعمل جميعهم

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	نعم:- وذلك لتفادي البطالة		
2	كلا:- لان تعيين الراغبين جميعهم بغض النظر عن حاجة الدولة يخلق بطالة مقنعة وعماله زائدة		
3	نعم:- لان العمل مفيد وضروري للإنسان		

موقف (5)

هل اصبح الحاسوب وسيلة مهمة للتعليم؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	نعم:- للاتصال بالعالم الخارجي		
2	نعم:- لانه ينمي مدارك العقل ويوسع آفاق الفكر		
3	كلا:- لانه يحجب قابليات العقل عن الإبداع		



الاختبار الرابع /الاستنباط

الاستنباط:- العملية العقلية التي يصل من خلالها الطالب الى نتيجة ما بناءً على وجود مقدمتين منطقيتين. ويتألف كل موقف من مواقف هذا الاختبار من عبارتين مقدمتين بينهما عدة نتائج (استدلالات)؛ وعليك ان تعد العبارتين صحيحتين تماماً وصادقتين حتى لو كانت احدهما او كلاهما ضد رأيك.

اقرأ الاستدلال الاول الذي يلي العبارتين واذا كنت تعتقد انها ترتب بالضرورة على العبارتين فضع علامة (✓) في المكان المناسب في ورقة الاجابة اي تحت النتيجة ترتب على المقدمتين، واذا كنت تعتقد انه ليس من الضروري ان تكون النتيجة مرتبة على العبارتين فضع علامة (x) في المكان المناسب من ورقة الاجابة تحت النتيجة غير مرتبة.

مثال:- جميع التدريسين الذين لايلتحقون بدورة طرائق تدريس يفشلون في التدريس، زيد لم يلتحق بالدورة وعلى ذلك :-

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	زيد فشل بالتدريس (هذه النتيجة مرتبة على المقدمتين لان العبارة الثانية اشارت الى عدم الالتحاق بالدورة وان مضمون العبارة الاولى يشير الى الفشل في التدريس لكل من لايلتحق بالدورة)	✓	
2	بعض التدريسين لم يلتحقوا بالدورة ونجحوا في التدريس (هذه النتيجة غير مرتبة على المقدمتين لانها تتعارض مع مضمون المقدمة الاولى اذ اكدت ان كل تدريسي لم يلتحق بالدورة سيفشل بالتدريسي)		x
3	جميع التدريسين الفاشلين لا يلتحقون بدورة طرائق التدريسي (ان هذه النتيجة غير مرتبة على المقدمتين لان العبارة تؤكد على ان عدم الالتحاق بالدورة يؤدي الى الفشل وليس العكس اي ليس كل حالات الفشل سببها عدم الالتحاق بالدورة)		x

موقف (1)

الطلبة المجتهدون في المواد العلمية مثابرون، علي طالب مجتهد في المواد العلمية اذن:-

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	علي طالب مثابر		
2	المجتهدون في المواد العلمية اكثر تحصيلاً في المدرسة		



3	المجتهدون في المواد العلمية مجتهدون في المواد الإنسانية		
---	---	--	--

موقف (2)

جميع الطلبة المبدعون اذكاء ولكن بعضهم لم يتفوق دراسيا

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	كل المبدعين اذكاء		
2	لايوجد مبدع ذكي لم يتفوق دراسيا		
3	بعض المبدعين الاذكاء لم يتفوقوا دراسيا		

موقف (3)

الروايات العظيمة تمثل اعمالا فنية، كل الروايات العظيمة تستحوذ على خيالنا بناء عليه:-

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	اي شيء يستحوذ على خيالنا هو عمل فني		
2	اذا كانت رواية زقاق المدق لنجيب محفوظ رواية عظيمة فانها سوف تستحوذ على خيالنا		
3	يمكن الاستحواذ على خيالنا بواسطة انواع اخرى من اشكال الفن		

موقف (4)

الرأي الذي لا يستند على قناعة ينهار على الارجح امام أدنى حجة، كثير من آرائنا لا تستند الى قناعة وانما نتبناها دون تمحيص وبناء عليه:-

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	من المحتمل ان نتخلى عن الكثير من آرائنا		
2	كثير من آرائنا تنهار امام ادنى حجة		
3	اذ تآثر رأي الشخص بسهولة بحجة مقدمة له فهذا يعني ان الرأي لم يكن مبنيًا على قناعة		



موقف (5)

جميع التجار يربحون واثرياء ولكن بعضهم يغش في تجارته ولهذا :-

ت	الفقرات المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	لايوجد تاجر ثري لا يغش في تجارته		
2	كل الاثرياء من التجار		
3	بعض التجار الاثرياء نزيهون في تجارتهم		

الاختبار الخامس :- الاستنتاج

الاستنتاج:- العملية العقلية التي يصل عن طريقها الطالب الى استنتاجات معينة من العام الى الخاص بدرجات متفاوتة من الدقة بناء على حقائق وبيانات مقدمة له

فقد يستنتج شخص ان هناك شخصا اخر في المنزل اذا سمع صوتا ولكن هذا الاستنتاج قد يكون صحيحا وقد لا يكون، فمن الممكن ان يكون الصوت صادرا من جهاز الراديو الذي ترك دون اغلاق ويتكون هذا الاختبار من عدة مواقف يبدأ كل موقف بتقديم حقائق (عليك اعتبار هذه الحقائق صادقة) ويتبع هذه الحقائق عدة استنتاجات والمطلوب منك ان تفحص كل استنتاج على حد مقرر درجة صحته اوخطئه او اذا كانت هناك نقص في البيانات وكما هو موضح في المثال ادناه :-

1. ضع علامة (√) تحت البديل (صحيح) اذا وجدت ان الاستنتاج صحيح تماما اي انه يترتب منطقيا على الحقائق والمعلومات التي وردت في موقف .

2. ضع علامة (×) تحت البديل (بيانات ناقصة) اذا وجدت ان المعلومات الواردة في موقف لا تكفي للحكم على صحة الاستنتاج او خطئه

3. ضع علامة (×) تحت البديل (غير صحيح) اذا وجدت ان الاستنتاج خاطئ تماما في ضوء المعلومات الواردة في موقف اي ان الاستنتاج يناقض المعلومات الواردة.

مثال:- طبق اختيار التفكير الابداعي على عينة من طلبة الجامعة فظهرت النتائج ان مستوى تفكيرهم الابداعي بشكل عام كان فوق المتوسط وان الطلبة الذين حصلوا على مستويات عالية من التفكير الابداعي كانوا متفوقين دراسياً.

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	الطلبة المبدعون اذكاء (البيانات الواردة في موقف ناقصة			



×			لصحة هذا الاستنتاج اوخطئة)	
		√	هناك علاقة وثيقة بين درجة الابداع والتفوق الدراسي) الاستنتاج صحيح لانه يتفق تماما والبيانات الواردة في (موقف	2
	×		لايمكن الالتحاق بالمدرسة الاعدادية سوى الطالب المبدع . (الاستنتاج خاطئ ،لانه يتعارض والبيانات الواردة في (موقف	3

موقف (1)

ينصح اطباء القلبية مرضاهم باستعمال الزيوت النباتية لحمايتهم من النوبات القلبية مستقبلاً

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	استخدام الزيوت النباتية يكفي لوقاية وحماية المرضى من نوبات القلب مستقبلاً			
2	يوجد مرضى كثيرين يصابون بنوبات اخرى مستقبلاً			
3	استخدام الزيوت النباتية يمنع حصول نوبات قلبية اخرى للمرضى .			

موقف (2)

اجرت احدى القنوات الفضائية استفتاءً لدى جمهورها حول أفضل البرامج التي تبثها وكانت نتيجة الاستفتاء فوز برنامج
معين باغلبية الاصوات وحصلت البرامج الاخرى على عدد اقل نسبياً.

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	البرامج الاخرى جميعها غير جيدة			
2	البرنامج الفائز هو اكثر البرامج ارضاءً لرغبات الجمهور			
3	اغلبية المشتركين بالاستفتاء مثقفون			



موقف (3)

اجرت باحثة اجتماعية دراسة ميدانية عن الخلافات الزوجية وقد وجدت ان العوائل الفقيرة كانت اكثر تعرضاً للخلافات الزوجية من العوائل الغنية فيما لم نجد فرقاً ملحوظاً في معدل الخلافات الزوجية بين العوائل الغنية والفقيرة التي كانت بمستوى ثقافي واحد. وبعد جمع البيانات تبين ان المستوى الثقافي للعوائل الغنية اعلى بدرجة ملحوظة منه للعوائل الفقيرة.

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	رفع المستوى الثقافي للعوائل الفقيرة يقلل من ا حتمالية تعرضها للخلافات الزوجية			
2	الفوارق الكبيرة بين الازواج يؤثر في احتمالية تعرضها للخلافات الزوجية			
3	مهما كان المستوى الثقافي للعوائل الغنية فانه يؤثر في تعرضها للخلافات الزوجية			

موقف (4)

ينصح اطباء الاسنان بالاقبال من اكل الحلوى قبل النوم لحمايتهم من تسوس الاسنان

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	يكفي جداً لوقاية الاطفال من مرض تسوس الاسنان ان يمنع الاطفال من تناول الحلوى			
2	يوجد نسبة كبيرة من الاطفال المصابين بمرض تسوس الاسنان			
3	الاقبال من اكل الحلوى قبل النوم وقاية كافية من مرض تسوس الاسنان			

موقف (5)



توصلت احدى الدراسات العلمية الى ان عدد الاصابات بالامراض في القرى والارياف اكثر من مراكز المدن بينما لا يوجد فرق في معدل الاصابة بالامراض بين القرى ومراكز المدن اذا كان المستوى الاقتصادي واحد؛ علما ان معدل دخل الفرد في مراكز المدن اعلى من دخل الفرد في القرى والارياف

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيح	غير صحيح	بيانات ناقصة
1	رفع المستوى الاقتصادي للقرى والأرياف يقلل احتمالية الإصابة بالامراض			
2	الإصابة بالامراض اقل انتشاراً بين اطفال القرى والارياف ذوي الدخل المرتفع			
3	احتمالية الإصابة بالأمراض عند اطفال مراكز المدن يتاثر بالمستوى الاجتماعي والثقافي لها			

المصادر:

1. ابو جادو ، صالح محمد علي و محسن نوفل (2007) : تعلم التفكير بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
2. أبو رياش ، حسين ؛ عبد الحق ، زهرية (٢٠٠٧م) علم ال نفس الترب وي للطال ب الجامعي والمعلم الممارس ، عمان : دار المسيرة.
3. إسماعيل ، حمدان محمد علي (٢٠٠٨) : فاعلية نموذج مقترح قائم على التعلم البنائي ونظرية المخ لتعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بجامعة حلوان : حلوان.
4. جاد الله ، محمد عطية (2004) : تنمية مهارات التفكير الناقد ، مجلة الدراسات التربوية (23) ، ص 68-86 .
5. جنسن ،إيريك (٢٠٠١ م) كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم (ترجمة : مدارس الظهران الأهلية) ، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع ، الدمام .
6. الحدابي ، عبد الملك والطاف أحمد الاشول (2012) : مدى توافر بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية بمدينة صنعاء وتغز ، المجلة العربية التوفيق ، العدد (5) ، المجلد (3) .



7. الحلاق ، علي سامي علي (2007) : اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الأردن .
8. الحوري ، مدين وآخرون (2009) : أثر استخدام استراتيجية مونرو و سلاتر واستراتيجية مكفرلاند في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن وتحصيلهم في مبحث التاريخ ، مجلة العلوم الانسانية ، السنة السادسة: العدد 41.
9. زيتون ، حسن حسين (٢٠٠١) : مهارات التدريس رؤية في تنفيذ الدرس ، عالم الكتب ، القاهرة .
10. زيتون، عايش محمود. (1999) : أساليب تدريس العلوم، ط3 ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الأردن .
11. السعدي ، عبد الرحمن ، وثناء السيد (2006) : التربية العملية مداخلها واستراتيجياتها ، دار الكتب الحديث ، مصر .
12. السعدي ، فاطمة ذياب (2010) : التفكير الناقد وعلاقته بالاسلوب المعرفي (المجازفة-الحذر) لدى طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بنات ، جامعة بغداد .
13. الشيخ ، تاج السر ؛ عبد الرحيم ، إمام (٢٠٠٥م) : نموذج مقترح قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ . مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر ، ع ١٣٠ ، الجزء الأول ، يونية، ص ٢٧٣ - ٣١١.
14. عباس ، محمد ، ومحمد العبسي (2007) : مناهج واساليب تدريس الرياضيات في المرحلة الاساسية الدنيا ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
15. عبد الكاظم ، جمال نصر (2014) : أثر برنامج ريسك RISK في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الكيمياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل .
16. العتوم ، عدنان وآخرون (2015) : تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، ط 6 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان .
17. العظمة ، رند تيسير (2007) : تنمية التفكير الناقد من خلال برنامج الكورت ، ديونو للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
18. غباري ، ثائر وخالد احمد ابو شعيرة (2010) : مناهج البحث التربوي، ط1، مكتبة المجمع العربي، عمان، الأردن.
19. الغريري ، سعدي جاسم عطية (2007) : تعليم التفكير ، ب ط ، مطبعة المصطفى ، بغداد .
20. فضل ، شعبان أحمد (2001): التعليم الجامعي في ليبيا الجماهيرية - واقع وآفاق، مجلة وحدة البحوث والدراسات، العدد (6)، السنة (2)، ليبيا.



21. قطامي ، يوسف ؛ المشاعلة، مجدي (٢٠٠٧ م) الموهبة والإبداع وفق نظرية الدماغ ، عمان : ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.
22. المالكي ، مالك حميد محسن (2004) : اثر استخدام طريقة الاستكشاف الموجه في التحصيل وفي تنمية التفكير الناقد لدى طلبة فرع التربية الفنية بكلية التربية الاساسية في مادة علم الجمال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية .
23. مجيد ، سوسن شاكر (2008) : تنمية مهارات التفكير الابداعي والناقد ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
24. محمود ، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٦) : تفكير بلا حدود . رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ، القاهرة : عالم الكتب.
25. محمود ، عبير سروة عبد الحميد (2019) : أثر استخدام التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية التعبير الفني وبعض عادات العقل المنتج لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، بحث في جامعة اسيوط ، مصر ، [/https://seaf.journals.ekb.eg](https://seaf.journals.ekb.eg) .
26. الوسيمي ، عماد الدين عبد المجيد (2003) : فاعلية برنامج مقترح في الثقافة البيولوجية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي ، القسم الادبي ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد (91) ، ص 205-261 .
27. Barbara , Knight , (2002) , Inside the Brain – Based Learning classroom , PrenticeHall . Inc , New Jersey .
28. Jensen , Eric . (2000) , Brain-based Learning , Academic press Inc . , Alexandria , Virginia ..
29. Miller, Anita Lynn (2004), A descriptive case study of the implementation of brain-based learning with technological support in a rural high school, Ed.D., Northern Illinois University