اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثالث اجتماعيات في كلية التربية الأساسية

أ. د. فاضل خليل ابراهيم م.م. داليا فاروق عبد الكريم
جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية

تاريخ تسليم البحث : 2006/6/6 ؛ تاريخ قبول النشر : 2006/9/14

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة كلية التربية الأساسية جامعة الموصل في مادة الجغرافية. أما مجتمع البحث فقد تكون من طلاب وطالبات الصف الثالث قسم الاجتماعيات في كلية التربية الأساسية للعام الدراسي 2004-2005 وشملت عينة البحث (24) طالبا وطالبة موزعين بطريقة عشوائية إلى مجموعتين الأولى تجريبية بلغ عددها (11) طالب وطالبة تم تدريسهم بطريقة العصف الذهني أما المجموعة الضابطة فضمت (13) طالبا وطالبة تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية وقد تم تكافؤ المجموعتين بالعمر والذكاء والجنس والاختيار القبلي ولقياس التفكير الناقد فقد استعان الباحثان بالأداة التي أعدها السامرائي (1994). وقد تم عرضها على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس لإيجاد الصدق الظاهري للأداة . وحسب الثبات باستخدام معادلة كوردر ريتشار دسون (20) حيث بلغ 0.86 وقد أجريت المعالجات الإحصائية وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها وفق طريقة العصف الذهني وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحثان بضرورة الاهتمام باستخدام طريقة العصف الذهني في تدريس مادة الجغرافية في كليتي التربية الأساسية والتربية وأجراء المزيد من الدراسات تتناول متغيرات لم يتناولها البحث الحالي .

The Effect of Using Brain Storm Technique on Developing Critical Thinking for Third class Students of @@@ dept. in College of Basic Education

Prof. Dr.Fadhl Khalil Ibrahim
Dalia Faroq Abdul Karim
University of Mosul- College of Basic Education

Abstract:

The research aims at investigation influence of Brain storm technique on developing critical thinking for students of basic Education in geography .

The population consisted of the students of third year/department of social sciences in college of Basic Education ,Mosul University in the academic year 2004-2005 The sample consisted of (24)students divided randomly in two groups the experimental consist is (11) students taught using Brain storm. The consisted of (13) students taught by traditional method. Equivalence was achieved between the groups in age , telligence sex, md pre-test. In order to measure critical thinking , the researcher used the in strumat prepared . by Al samarai (1994) the tool presented to group of experts in Education, psychology to find the face Validity of the in strument reliability was measured by used kuder –Richardson(20) the valre was (0.86) Statistical processes were made and result showed statistically significant differences between the two groups with using Brain storm technigue . Given the results above , the researcher recommended to use Brain storm in teaching geography in both Education and Basic Education Colleges both and to take into Consideration other factors that were not dealt with in this research.

أهمية البحث:

تعد الجامعة في نطاق السياسة التربوية الشاملة من الأدوات الأساسية التي تسهم في تطوير المجتمع وتحقيق آماله ، فهي السبيل إلى إعداد القوى البشرية المتخصصة التي تخطط لتحقيق النمو المادي للمجتمع وتشهد على تنفيذه وهي التي تعد الباحثين، وهي القادرة على إبراز الطاقات والمواهب الفكرية الخلاقة المبدعة التي تعطي الثقافة أبعادها وتدفع بها نحو العبقرية والتميز (كمال ، 1997 ، ص18) . ولقد أثبتت أدبيات التعليم الجامعي أن التعليم الجامعي ليس مجرد نقل التدريسي للمعارف والمعلومات إلى الطلبة وإنما هو عمليه يجب أن تعنى بنمو الطالب نموا عقليا ومهاريا ووجدانيا (عيواص ،2005،ص54).

ويبدو أن تشكيل إنسان عصر المعلومات وعصر صناعة المقدرة العقلية يعتمد أساسا على عدد من المتغيرات وهي : المقررات ، والبيئة ، وتنوع مصادر التعلم ، إلا أن المنفذ لذلك هو المعلم،والمشكل لسلوك الطالب هو طرائق التدريس التي يتبناها فهي التي تنمي الرغبة في التعلم وتوفقها فالأولوية في التطوير تكون لطرائق التدريس (المصري 2003) وعليه فمن

الضروري تعويد الطلبه على التفكير الناقد لكي يسهموا في بناء مجتمع بعقلية منفتحة ولن يتم ذلك إلا بالكشف عن المستوى لديهم (المناوي ، 2004 ، ص5) لذلك يجب إيجاد طريقة تدريسية تعمل على تنمية تفكير الناقد لدى الطلبة.

وتزداد أهمية التدريس الجامعي في تحقيق رسالة التعليم العالي باحداث التطور النوعي في مجالات المعرفة والتقدم الثقافي، كما تزداد أهمية الطرائق التدريسية عند ربطها بالمظاهر الحديثة والمستجدات المعاصرة . (صرايرة ويونس ، 1999 ، ص84)

وقد يبدو للوهلة الأولى انه من الصعب إيجاد طريقة تدريسية تحقق جميع الأهداف السابقة من خلال المحتوى المعرفي الذي يقوم المعلم بتدريسه إلا أن الممارسة الفعلية لبعض أساليب تنمية مهارات التفكير الناقد والوافد إلى حقل التربية من سوق العمل أثبتت جدواها في تحقيق تلك الأهداف. (المصري ، 2003)

وطريقة العصف الذهني من ابرز الطرائق والأساليب التي تؤكد على التفكير الإبداعي وتجعل الطلبة في موقف نشط وفعال وهي طريقة في التدريس والتفكير والابداع وتؤدي إلى توليد الأفكار 0(السامرائي ، 1994 ، ص3) كما تعمل على حل مشكلات معينة ويكون وضع الذهن في حالة من الإثارة للتفكير في كل الاتجاهات لتوليد اكبر قدر من الأفكار حول المشكلة بحيث يتاح للفرد جو من الحرية يسمح بظهور كل الآراء والأفكار. (محمد ،2003). كما إنها تقنية تحاول بها جماعة من الأفراد أن توجد حلولاً لمشكله محدودة باستعراض كل افكار بواسطة الأفكار الجماعة (السامرائي،1994،ص11)

وتقوم طريقة العصف الذهني على تصور حل المشكلة على انه موقف به طرفان يتحدى أحدهما الآخر العقل البشري من جانب،والمشكلة التي تتطلب الحل من جانب آخر ولابد للعقل من الالتفاف حول المشكلة والنظر إليها من اكثر من جانب ومحاولة تطويقها واقتراحها بكل الحيل الممكنة وهذه الحيل تتمثل في الأفكار التي تتولد بنشاط وسرعة تشبه العاصفة .(سليمان ،1999 ، ص61), كما وتعد طريقة العصف الذهني من الطرائق التي تعتمد على الديناميكية العقلية للطالب بغض النظر النتيجة النهائية وهذا الأسلوب يتمايز عن غيره من حيث الفكرة والمنطق الذي جاء به .(مجاهد ،1999، ص98)

وتأتي أهمية استخدام طريقة العصف الذهني في تدريس العلوم الاجتماعية في أنها تساعد على الإقلال من الخمول الفكري للطلبة وتكوين الرأي وطرح الأفكار دون الخوف من فشل الفكرة كما تشجع اكبر عدد من الطلبة على إيجاد أفكار جديدة فضلا عن أنها تنمي التفكير الابتكاري والناقد لدى الطلاب ويتم في هذه الطريقة استخدام القدرات العقلية العليا (التحليل ، والتركيب ، والتقويم) وتجعل فيها نشاط التعليم والتعلم اكثر تمركزا حول الطالب (الإشراف التربوي،2001) وفي ضوء ما تقدم فان أهمية إجراء البحث الحالي يمكن إجماله بما يأتي :

1. استخدام طريقة العصف الذهني باعتبارها طريقة تدريسية حديثة تقوم على تصور (حل المشكلة) وتولد الأفكار.
2. لم تتناول الدراسات السابقة طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد في مادة الجغرافية على حد علم الباحثين.
3. إفادة أقسام الجغرافية في تطوير طرائق التدريس وأساليبها .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في إيجاد طرائق تدريسية حديثة تستخدم في تدريس المواد الجغرافية من اجل تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة عليه يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي هل أن استخدام طريقة العصف الذهني يساهم في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم الاجتماعيات في مادة جغرافية العراق الاقليمية.؟

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على اثر استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم الاجتماعيات في كلية التربية الأساسية .

ومن اجل تحقيق هدف البحث تمت صياغة الفرضيات الاتية:

- **الفرضية الرئيسية :** ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني ومتوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التفكير الناقد))
- **الفرضية الفرعية الأولى :** ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال الاستنتاج))
- **الفرضية الفرعية الثانية :** ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال معرفة الافتراضات والمسلمات)) -**الفرضية الفرعية الثالثة :** ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال الاستنتاج))
- **الفرضية الفرعية الرابعة :** ((لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال التفسير)) -**الفرضية الفرعية الخامسة :** ((لا توجد فروق ذات دلالة

إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال تقويم الحجج))

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على :

1. الصف الثالث في قسم الاجتماعيات/كلية التربية الأساسية للعام الدراسي 2004-2005 .
2. الفصل الثالث والرابع والخامس من مادة جغرافية العراق الإقليمية المقررة.

تحديد المصطلحات:

1. العصف الذهني :

- عرفه كود(Good, 1973) بأنه مصطلح غير تكتيكي لأساليب معينة لإثارة التفكير الابتكاري في تطوير أفكار جديدة متضمنا فعاليات فردية آو فعاليات المجموعة الصغيرة وإيجاد الحلول لمشكلة معينة ، وتشاركه المجموعة في مناقشات تلقائية والتي عادة تتضمن تغذية راجعيه) (Good,1973,p70).
- وعرفه الحربي (2003)،(بأنه أسلوب تعليمي وتدريبي يقوم على حرية التفكير ويستخدم من اجل توليد اكبر كم من الأفكار لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من المهتمين والمعنيين بالموضوع خلال جلسة قصيرة (الحربي،2003،ص1)
- وعرفه محمد ،(2003) بأنه (توليد وانتاج أفكار وأراء إبداعية من الأفراد والمجموعات لحل مشكله معينة وتكون هذه الأفكار والآراء جيدة ومفيدة أي وضع الذهن في حالة من الآثارة والجاهزية في كل الاتجاهات لتوليد اكبر قدر من الأفكار بظهور كل الآراء والأًفكار)،(محمد 2003)
- أما التعريف الإجرائي للعصف الذهني فانه طريقة تدريسية تقوم على إثارة تفكير طلبة قسم الاجتماعيات من خلال عرض المواضيع المتضمنة في مادة جغرافية العراق الاقليمية على شكل مشكلات لغرض التوصل إلى مجموعة من الحلول لها .

2. التفكير الناقد:

- عرفه السيد (1995) بأنه (الفهم والاستدلال وتقويم الحجج وفهم الحدث في إطاره الصحيح مما يسمح بتخليصه مما لا يرتبط به)(السيد ، 1995 ، ص72)
- وعرفه الكيلاني (1995) بأنه (التفكير المتأمل المعقول الذي يحمل حكما واستدلالا ويعتمد على قاعدة معلوماتية تزن وتقدر وتنتج سلوكا بناء على تحديد المشكلة واختيار للمعلومات وتشكيل لفرضيات تبنى على فحصها استنتاجات واحكام)(الكيلاني ،1995،ص363).
- وعرفه إبراهيم (2001) بأنه (قدرة الطالب على التفكير المنطقي المنظم القائم على التساؤل والاستدلال بهدف فحص وتقويم والأحداث والأفكار والآراء المستنبطة منها)

(إبراهيم ،2001،ص280).

- والتعريف الإجرائي للتفكير الناقد: بأنه قدرة طلبة قسم الاجتماعيات على الاجابة الصحيحة التي يتضمنها اختبار التفكير الناقد في مجالاته الخمسة (الاستنتاج ، معرفة الافتراضات آوالمسلمات والاستنباط والتفسير وتقويم الحجج) معبرا عنها بالدرجة التي يحصلون عليها في ذلك الاختبار .

الاطار النظري

أولا. العصف الذهني:

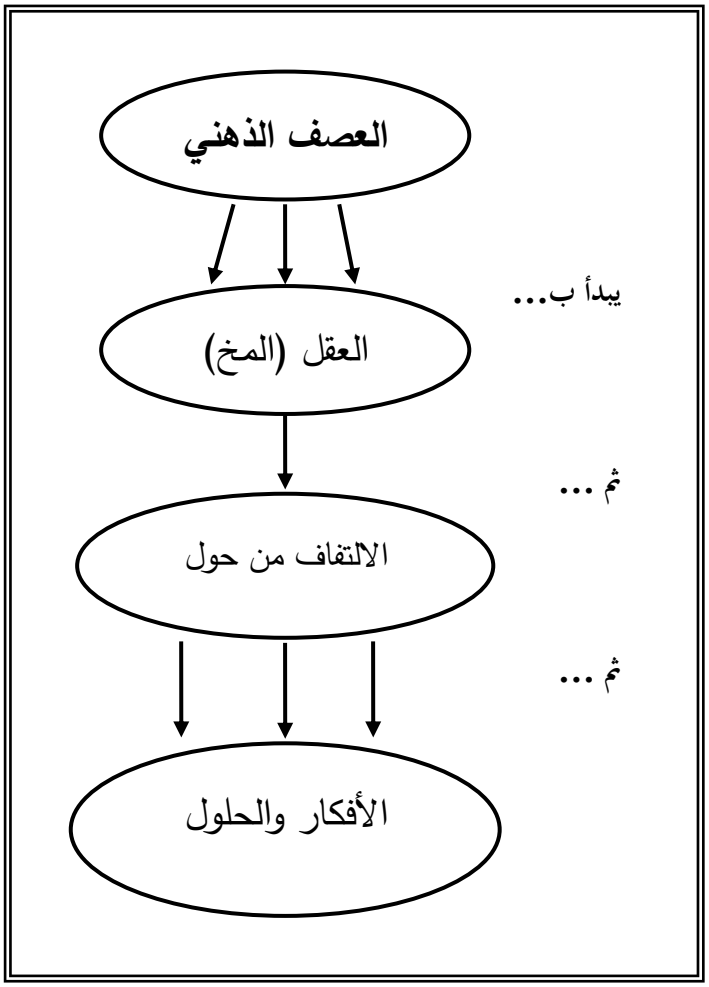
يعد أوزبورن أول من استخدم طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير عام 1938 وفي تدريب الأشخاص في مجا ميع لحل المشكلات بشكل إبداعي عام 1954 وفي عام 1955 أنشأ أوزبورن أول معهد لحل المشكلات بطريقة إبداعية في مدينة بافلوا الأمريكية (الدليمي،2005،ص18), والعصف الذهني من الأساليب التي تعتمد على الديناميكية العقلية للطالب بغض النظر عما يترتب على ذلك في النتيجة النهائية (مجاهد،1999،ص98), إذ أن تفكير الطالب ضمن مجموعة من الطلبة يساعد على إطلاق قدراته الإبداعية .

(Stein,1975,p137)

المبادى الأساسية في جلسات العصف الذهني:

1. أرجاء التقييم: لا يجوز تقييم أياً من الأفكار المتولدة في المرحلة الأولى من الجلسة لان نقد أو تقييم أية فكرة بالنسبة للفرد المشارك سوف يفقده المتابعة.
2. إطلاق حرية التفكير :أي التحرر مما قد يعيق التفكير الإبداعي.
3. الكم قبل الكيف:أي التركيز في جلسة العصف الذهني على توليد أكبر قدر من الأفكار مهما كانت جودتها.

4 .البنـــاء علـــى أفكـــار الآخـــرين:أي جـــواز تطـــوير أفكـــار الآخـــرين والخـــروج بأفكـــار جديدة.(الحربي،2003).



الشكل (1)

يوضح هذه المبادى العصف الذهني

(الجبوري ، 2004،ص40)

القواعد الواجب مراعاتها عند استخدام طريقة العصف الذهني:

1. تحديد وحدة تدريس مصغرة تحتوي على مجموعة من الأهداف ومعلومات من المادة الدراسية مع أنشطة تعليمية مناسبة.
2. عدم توجيه أي نقد إلى أي رأي أو فكرة مهما كانت ويحتفظ بالنقد إلى نهاية الحلول.
3. عدم وضع أية قيود على أفكار الطلاب وإعطاؤهم الحرية في عرض وجهة نظرهم مهما كانت مخالفة.
4. احترام الرأي الأخر.

5. تعزيز اي رأي أو فكرة يطرحها الطالب لتشجيعه على تكوين رأي وكلما كثر عدد الأفكار كان ذلك أفضل.
6. تقريب وجهات النظر بين المؤيدين لأفكار معينة.
7. معرفة الطلبة ذوي القدرات الإبتكارية في طرح الأفكار والمقترحات.
8. استماع المعلم إلى أراء الطلبة والتعامل معهم لإحترام آرائهم مهما اختلفت .

(الإشراف التربوي ،2001،انترنت).

الخطوات المتبعة لتطبيق جلسات العصف الذهني :

1. **تحديد المشكلة ومناقشتها** : (الموضوع) : المطلوب من قائد الجلسة إعطاء المشاركين الحد الأدنى من المعلومات عن الموضوع لان إعطاء المزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من لوحة تفكيرهم في مجالات ضيقة محدودة (الحربي ، 2003) ويجب الآخذ بنظر الاعتبار أن الأسئلة التي تبدا بأدوات استفهام،ماذا؟ لماذا ؟ أين ؟ مفيدة لأراء الطلبة على اقتراح الأفكار .(المصري ، 2003)
2. **إعادة صياغة المشكلة:** (الموضوع): يعيد قائد الجلسة صياغة المشكلة ويطرحها من خلال أسئلة .(الجبوري ،2004 ، ص2)
3. **تهيئة جو الإبداع والعصف الذهني:** يشرح قائد الجلسة طريقة العمل وتذكير المشاركين بقواعد العصف وتستغرق عملية التهيئة مدة (5) دقائق حيث يحتاج المشاركون في جلسة العصف الذهني إلى تهيئة أذهانهم للجو الإبداعي ليتدرب فيها المشاركون على الإجابة عن سؤال آو اكثر يلقيه قائد المجموعة .
4. **ممارسة العصف الذهني:** يقوم قائد الجلسة بكتابة السؤال أو الأسئلة التي وقع عليها الاختيار عن طريق إعادة صياغة الموضوع الذي تم التوصل اليه في المرحلة الثانية ويطلب من المشاركين تقديم أفكارهم بحرية على أن يقوم كاتب الملاحظات بتدوينها بسرعة على السبورة او على لوحة ورقية في مكان بارز للطلبة مع ترقيم الأفكار حسب تسلسل ورودها ويمكن للقائد ان يدعو المشاركين بعد ذلك إلى التأمل بالافكار المعرفة وتوليد المزيد منها.
5. **تحديد اغرب فكرة** : عندما يوشك معين الأفكار أن ينضب لدى المشاركين يمكن لقائد المجموعة أن يدعو المشاركين إلى اختيار اغرب الأفكار المطروحة وأكثرها بعدا عن الأفكار الواردة وعن الموضوع ويطلب منهم أن يفكروا كيف يمكن تحويل هذه الأفكار إلى فكرة عملية مفيدة وعند انتهاء الجلسة يشكر قائد الجلسة المشاركين على مساهمتهم المفيدة.
6. **جلسة التقييم:** الهدف من هذه الجلسة هو تقييم الأفكار وتحديد ما يمكن آخذه منها،وفي أحيان قليلة تكون الأفكار الجيدة بارزه وواضحة للغاية ولكن في الغالب تكون الأفكار الجيدة دقيقة يصعب تحديدها ونخشى عادة أن تهمل وسط العشرات من الأفكار الأقل أهمية وعملية

التقييم تحتاج نوعا من التفكير الانكماشي الذي يبدأ بعشرات من الأفكار ويلخصها حتى يصل إلى القلة الجيدة .(الحربي ، 2003).

العوامل المساعدة في إنجاح العصف الذهني:

1. أن يسود الجلسة جويثير التشوق والمتعة.
2. التمسك بالقواعد الرئيسة للعصف الذهني.
3. إيمان المسؤول عن الجلسة بجدوى هذا الأسلوب في التوصل الى حلول إبداعية .
4. أن يفصل المسؤول عن الجلسة بين استنباط الأفكار وبين تقيمها.
5. تدوين وترقيم الأفكار بحيث يراها الجميع (الأشراف التربوي ،2001)
6. يفضل أن يتراوح عدد المشاركين في الجلسة مابين (6-12) شخصا كحد آدني و (20) شخصا كحد أقصى لانه إذا قل العدد عن (6) أشخاص فأنه يعوق تدفق الأفكار لان كلا منهم سوف ينتظر الآخر أو يكون اكثر تأدبا وإذا زاد العدد عن (20) شخصا فانه سوف يحول دون تولد الأفكار وذلك لان الأشخاص الأكثر حياء لن يفصحوا عن أفكارهم .

(وهيب وزيدان ، 2001 ، ص49)

مزايا طريقة العصف الذهني:

1. يمكن لهذه الطريقة أن تفتح المجال أمام الجهد الجماعي الخلاق.
2. تولد الحماسة للتعلم فبواسطة السيطرة على الخيال يتقدم معظم الطلاب بسرعة .
3. تنمي مهارات القيادة لدى الطلبة .
4. تنمي مهارات الاتصال لدى الطلبة .
5. تساعد المعلم على إدارة الصف .(المصري ، 2003)

معوقات تطبيق طريقة جلسات العصف الذهني :

1. الخوف من الفشل .
2. شعور الإنسان بضرورة التوافق مع الآخرين .
3. التسليم الأعمى للافتراضات .
4. الخوف من اتهام الآخرين بسخافة الفكرة.
5. التسرع في الحكم على الأفكار الجديدة .(الدليمي ، 2005 ، ص27)

بالرغم من المعوقات انفة الذكر إلا أنها لا تلبث أن تزول عندما تكون هناك قناعة لدى القائم بتطبيق طريقة العصف الذهني ورغبته في تحفيز وإثارة تفكير الطلبة مما يؤدي إلى حدوث النمو الفكري لديهم.

نستخلص مما سبق أن طريقة العصف الذهني تعمل على تحفيز الدماغ لإيجاد مجموعة من الحلول والأفكار لحل مشكلة معينة أضافه إلى إنها تساعد على إشاعة روح التعاون بين الطلبة كما يمكن الاستفادة من اكبر قدر ممكن من الأفكار وتوضيحها لحل المشكلات .

ثانيا. التفكير الناقد:

اصوله وماهيته:

بدأت حركة التفكير الناقد في العصر الذهني مع أعمال (جون ديوي) عندما استخدم فكرة التفكير المنعكس والاستقصاء ،وفي الثمانينات من القرن العشرين بدأ فلاسفة الجامعات بالشعور أن الفلسفة يجب أن تعمل شيئا للمساهمة في إصلاح المدارس والتربية ، ومن ثم بدأ علماء النفس المعرفيون والتربويون في بناء وجهات النظر الفلسفية المتعلقة بالتفكير الناقد ووضعها في أطر معرفية وتربوية لاستغلال القدرات العقلية والإنسانية (الزعبي ، 2003) وتسعى الدراسات الاجتماعية إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة إذ يعد من الكفايات الأساسية لكل مواطن في المجتمع (Kurfiss,1988,P2) ويفترض واطسون وكلاسر أن التفكير يتضمن ثلاثة جوانب هي :

1. الحاجة إلى أدلة وشواهد تدعم الآراء والنتائج قبل الحكم على موثوقيتها .
2. تحديد أساليب البحث المنطقي التي تسهم في تحديد قيم ووزن الأنواع المختلفة من الأدلة وأيها يسهم في التوصل إلى نتائج مقبولة .
3. مهارات استخدام كل الاتجاهات والمهارات السابقة .(الزعبي ، 2003)

ويأتي التفكير الناقد في قمة هرم يضيف على الادراك المعرفي(بلوم) وهو أرقى أنواع التفكير وهو القدرة على عملية إصدار حكم وفق معايير محددة ويمكن تحديد الخطوات التي يمكن أن يسير بها المتعلم لكي تحقق لديه مهارات التفكير الناقد على النحو الاتي :

1. جمع سلسلة من الدراسات والوقائع المتصلة بالموضوع .
2. استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع .
3. مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح .
4. تمييز نواحي القوة والضعف في الآراء المتعارضة .
5. تقيم الآراء بطريقة موضوعية بعيدة عن التمييز والذاتية .
6. البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي الذي تتم الموافقة عليه .
7. الرجوع إلى الفريد من المعلومات إذا ما أستدعى البرهان والحجة.(السمراني، 2003).

كما وحدد(أنيس)الصفات العملية الإجرائية للتفكير الناقد ب(تقؤيم المناقشات ، والتفسير، ومعرفة الافتراضات ، والتقويم والاستنباط)(قطامي ، 1990 ، ص707).

ويرى (سميث) أن التفكير الناقد هومفهوم يعود إلى مهارات مختلفة مطلوبة للحكم على صحة المعلومات الواردة فيها ودقتها .

وعلى الرغم من تعدد الآراء والتعريفات للتفكير الناقد إلا أنها تلتقي في قواسم مشتركة منها :

- الابتعاد عن القفز إلى النتائج .
- استخدام العقل بفاعلية عالية .
- تقييم الأدلة المتوفرة ومصادر المعلومات .
- توفير الفرص للتدريب على صنع القرارات (الزعبي ، 2003).

ولكي يمكن تنمية التفكير الناقد يتطلب ذلك مراعاة عدد من العوامل وهي :

1. النقد العلمي وعدم الانقياد للآراء الشائعة التي يتناقلها الناس .
2. البعد عن النظر إلى الأمور من وجهة النظر الخاصة والتعصب لها .
3. البعد عن اخذ وجهات النظر المتطرفة .
4. عدم القفز إلى النتائج .
5. التمسك بالمعاني الموضوعية وعدم الانقياد للمعاني العاطفية (وجيه،1976،ص37).

ومن أهم القدرات اللازمة للتفكير الناقد :

- الدقة في ملاحظة الوقائع والأحداث .
- تقييم موضوعي للمواضيع .
- القدرة على استخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة .
- توافر الموضوعية لدى الفرد والبعد عن العوامل الشخصية(الزعبي ، 2003).

مهارات التفكير الناقد :

1. القدرة على تحديد المشكلات .
2. تمييز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف .
3. تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع .
4. صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة .
5. القدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات .
6. القدرة على تحديد إذا كانت العبارات الموجودة مرتبطة معا ومع السياق العام .
7. القدرة على تحديد القضايا البديهية والأفكار التي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل .
8. تمييز الصيغ المتكررة .
9. القدرة على تحديد موثوقية المصادر .

10.تمييز الاتجاهات المختلفة لوضع معين .
11.تحديد قدرة البيانات وكفايتها في معالجة الموضوع .
12.التنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة . (السمراني ، 2003).

مكونات التفكير الناقد:

1. القاعدة المعرفية: وهي ما يعرفه الفرد من معارف ومعلومات.
2. الأحداث الخارجية: وهي المثيرات التي تستثير الإحساس بالتناقض.
3. النظرية الشخصية: وهي الصيغة الشخصية التي استمدها الفرد من القاعدة المعرفية (وجهة نظر شخصية).
4. الشعور بالتناقض أو التباعد : فمجرد الشعور بذلك يمثل عاملا دافعا تترتب عليه بقية خطوات التفكير الناقد.
5. حل التناقض: تضم الجوانب المكونة للتفكير الناقد كافة حيث يسعى الفرد إلى حل التناقض بما يشمل من خطوات متعددة وهكذا ، فهذه هي الأساس في بنية التفكير الناقد(الزعبي ، 2003)

خصائص المفكر الناقد:

1. منفتح على الأفكار الجيدة .
2. يعرف الفرق بين نتيجة صحيحة ونتيجة غير صحيحة .
3. يعتمد على الطريقة المنظمة في التعامل مع المشكلة .
4. يأخذ جميع جوانب الموقف بنفس القدر من الأهمية .
5. يتساءل عن أي شئ غير معقول .
6. يتخذ موقفاً ويغيره عند توفر الأدلة .
7. يتأنى في إصدار الأحكام .
8. يحاول فصل التفكير العاطفي عن المنطقي .
9. يفرق بين الرأي والحقيقة .
10.يعرف متى يحتاج إلى معلومات جديدة حول شئ ما .
11.يستخدم مصادر علمية موثوقة .
12.لديةحب الاستطلاع .
13.يبحث في الأسباب والأدلة والبدائل .
14.يتصف بالموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية .(جروان ، 1999 ، ص63-64)

صفات المعلم بوصفة نموذجا للمفكر الناقد:

1. يستمع للطلبة ويتقبل أفكارهم .
2. لايحتكر وقت الحصة .
3. يحترم التنوع والاختلاف في مستويات تفكير الطلبة .
4. لا يصدر أحكاما ذاتية .
5. يطرح أسئلة مفتوحة تحتمل أكثر من إجابة .
6. يستخدم العبارات والأسئلة الحاثة على التفكير (السمراني،2003) .

دراسات سابقة:

أولا: دراسات تناولت العصف الذهني:

1. دراسة السامرائي (1994):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية طريقة العصف الذهني في تحصيل الطلبة في مادة علم النفس العام،بلغت عينة البحث(31)طالبا وطالبة من الصف الاول إرشاد تربوي بكلية التربية الجامعة المستنصرية من مجموع(35) طالبا وطالبة يمثلون مجتمع البحث بعد أن استبعد الباحث الطلبة الراسبين، قسمت عينة البحث على مجموعتين تجريبية وضابطة ودرست المجموعة التجريبية وعددها (14) طالبا وطالبة بطريقة العصف الذهني ودرست المجموعة الضابطة البالغ عددها (17) طالبا وطالبة بالطريقة الاعتيادية (التقليدية) وباستخدام اختبار (ولكوكسن) لعينتين مترابطتين بوصفة وسيلة إحصائية وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست بطريقة العصف الذهني على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية (السامرائي ، 1994 ، أ ، ب)

2. دراسة الجبوري (2004):

استهدفت هذه الدراسات معرفة اثر العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الرابع العام لمادة الأدب والنصوص وتنمية التفكير الابتكاري لديهم ، تكونت عينة البحث من (51) طالبا اختيروا عشوائيا ضمن مجموعتين الأولى تجريبية درست بأسلوب العصف الذهني وعدد أفرادها (25) طالبا والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية وعددها (26) طالبا ، كوفئ بين طلاب المجموعتين في العمر الزمني والتحصيل الدراسي للأبوين و درجات اللغة العربية النهائية للعام السابق ،ودرجات التفكير الابتكاري قبل إجراء التجربة ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في هذه المتغيرات وتم قياس تحصيل طلاب المجموعتين في مادة الأدب والنصوص التي درست عاما كاملا من خلال الاختيار التحصيلي البعدي الذي أعده

الباحث بنفسه ، وباستعمال الوسائل الإحصائية توصل الباحث إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة العصف الذهني .(الجبوري ، 2004 ، أ،ب).

3. دراسة الدليمي (2005):

استهدفت هذه الدراسة الكشف عن أثر طريقة العصف الذهني في التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الرابع العام في مادة الأحياء ، تكونت عينة البحث من (54) طالبا وزعوا عشوائيا بين مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (27) طالبا لكل مجموعة واجري التكافؤ بين طلاب المجموعتين بالمتغيرات الآتية: (العمر الزمني للطالب ، ودرجة التحصيل الدراسي في مادة الأحياء في الصف الثالث المتوسط ، معدل التحصيل الدراسي العام في الصف الثالث المتوسط ، ونتائج الاختيار القبلي للتفكير الإبداعي ، وحاصل الذكاء ، ومستوى تعليم الوالدين)

ولتحقيق هدفي البحث استخدمت أداتان : الأولى اختبار التفكير الإبداعي إذ اعتمد الاختبار الذي أعده تورانس (1974) واكتفى الباحث باستخراج صدقه وثباته ،والثانية الاختبار التحصيلي حيث قام الباحث باعداد الاختبارين واستخراج صدقه وثباته والقوة التمييزية والصعوبة لفقراته وبعد إجراء الاختبار البعدي أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي درست بطريقة العصف الذهني على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .

(الدليمي ، 2005 ، أ،ب)

ثانيا. دراسات تناولت التفكير الناقد:

1. دراسة العنبكي (1999):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام طريقة الاستقصاء مع الأحداث الجارية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ ، تكونت عينة البحث من (89) طالبة قسمت إلى ثلاث مجاميع ضمنت المجموعة الأولى (31) طالبة درست بطريقة الاستقصاء الموجه،وضمت المجموعة الثانية (31) طالبة درست بطريقة الأحداث الجارية أما المجموعة الثالثة فقد ضمت |(27) طالبة واعتبرت المجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية قامت الباحثة ببناء اختبار للتفكير الناقد واستخرجت صدق الاختبار والقوة التميزية ومعامل الصعوبة ثم استخرجت الثبات بطريقة إعادة الاختبار،واستخدمت تحليل التباين والاختبار الثاني وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية الأولى والثانية التي درست بطريقة الاستقصاء الموجه والأحداث الجارية في التفكير الناقد على المجموعة الضابطة.(العنبكي، 1999،أ،ب).

2. دراسة الجوعاتي (2001):

استهدفت الدراسة معرفة أثر طريقتي التعلم التعاوني والتعلم الفردي في التفكير الناقد والتحصيل في مادة الجغرافية العامة لدى طلبة الصف الأول من كلية المعلمين (التربية الاساسية) مقارنة بالطريقة التقليدية ، وتضمن البحث فرضيتين رئيسيتين وست فرضيات فرعية وشملت عينة البحث (65) طالبا وطالبة موزعين في ثلاث شعب دراسية ثم اختيارهم بصورة عشوائية وقسمت العينة بطريقة عشوائية إلى ثلاث مجموعات اثنين منها تجريبية والأخرى ضابطة إذ تعلمت المجموعة التجريبية الأولى باستخدام طريقة التعلم التعاوني والمجموعة التجريبية الثانية باستخدام طريقة التعلم الفردي أما المجموعة الضابطة فقد استخدم في تدريسها الطريقة التقليدية ، ولقياس التفكير الناقد استخدم الباحث اختباراً جاهزا أعده من قبل السامرائي(1994)، بعد التأكد من دلالات صدقه وثباته ، ولقياس متغير التحصيل أعد الباحثان اختبارا تحصيليا من نوع الاختيار من متعدد مكون من (50) فقرة وحسب ثباته باستخدام معادلة كورد ريتشار دسون (20) إذ بلغ 0.87 وباستخدام التباين الاحادي أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في القدرة على التفكير الناقد (الجوعاتي، 2001،أ،ب) .

3. دراسة عيواص (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام أنموذج هيلدا تابا في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة قسم التاريخ بكلية التربية ، تكونت عينة البحث من (54) طالبا وطالبة موزعين بطريقة عشوائية إلى مجموعتين الأولى تجريبية بلغ عددها (27) طالبا وطالبة تم تدريسهم بأسلوب أنموذج هيلدا تابا أما المجموعة الضابطة فضمت (27) طالبا وطالبة تم تدريسهم بالطريقة الاعتيادية وقد تم تكافؤ المجموعتين بالعمر والذكاء والجنس، ولقياس التفكير الناقد فقد استعانت الباحثة بالاداة التي أعدها السامرائي (1994) وقد تم عرضها على مجموعتين من الخبراء في التربية وعلم النفس لإيجاد الصدق الظاهري للإداة وحسب الثبات بطريقة إعادة الاختبار حيث بلغ 0.87 وقد أجريت المعالجات الإحصائية وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية كما أظهرت المجموعة التجريبية تفوقا في مجالات التفكير الناقد .

ومن خلال ما تقدم من عرض الدراسات السابقة يتضح لنا أن بعض الدراسات ركزت على أثر استخدام العصف الذهني في التحصيل في حين ركز البعض الأخر من الدراسات على أثر استخدام أحدى طرائق التدريس في التفكير الناقد وقد افاد الباحثان من هذه الدراسات في

اختيار التصميم التجريبي للبحث وإعداد الخطط ألتدريسية وتحديد حجم العينة إضافة إلى معالجة بيانات البحث من خلال استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة .

منهجية البحث وإجراءاته:

اختار الباحثان التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية في تحقيق هدف البحث وفرضياته استخدمت طريقة العصف الذهني في تدريس المجموعة التجريبية واستخدمت الطريقة الاعتيادية في تدريس المجموعة الضابطة .

اولا. مجمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من طلبة قسم الاجتماعيات بكلية التربية الأساسية بجامعة الموصل وقد تم تحديد المرحلة الثالثة من قسم الجغرافية لتطبيق التجربة في مادة جغرافية العراق الإقليمية وقد اختار الباحثان شعبتين بطرية عشوائية لتكون إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وبعد أن تم استبعاد الطلبة الراسبين في العام الماضي للمجموعتين كي لا تؤثر خبراتهم السابقة في نتائج الاختبار أصبح العدد الكلي للطلبة المشمولين بالبحث (24) طالباً وطلبة (11)طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و(13)طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة.

الجدول(1)

توزيع الطلبة على مجموعتي البحث

المجموعة	أسلوب التدريس	الشعب	عدد الطلبة
التجريبية	طريقة العصف الذهني	أ	11
الضابطة	الطريقة الاعتيادية	ب	13

ثانيا. تكافؤ المجموعتين :

قام الباحثان بتكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأتية :االجنس ،العمر ، الذكاء ، الاختبار القبلي للمجموعتين.

1. **متغير الجنس:** بما أن العينة تضم من كلا الجنسين فقد قام الباحثان بإجراء التكافؤ لمتغير الجنس باستخدام مربع كاي وقد أظهرت النتائج بأنة لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذكور وأناث المجموعتين إذ بلغت قيمة كاي المحسوبة 0.001 وهي تقل عن القيمة الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجة حرية (1) والجدول (2).

الجدول (2)

نتائج قيمة مربع كاي تبعا لمتغير الجنس

الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	قيمة مربع كاي المحسوبة	قيمة مربع كاي الجدولية	مستوى الدلالة
ذكور	6	7	0.001	3.84	0.05
إناث	5	6			

2.متغير العمر:لأجل التأكد من تكافؤ المجموعتين في العمر تم الحصول على بيانات أعمار أفراد العينة ثم عولجت باستخدام الاختبار التائيt-test وأظهرت أن القيمة التائية المحسوبة تساوي 1.206 وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة 2.074 عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (22) وهذا يعني عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين في متغير العمر الجدول (3).

الجدول (3)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين لمتغير العمر

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	11	265.000	37.79947	1.206	2.074	0.05
الضابطة	13	278.6923	14.71045			

3. **متغير الاختيار القبلي:** قام الباحثان بإجراء اختبار قبلي للمجموعتين وأظهرت أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (0.090) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2.074) عند مستوى دلالة(0.05) وبدرجة حرية (22) وهذا يعني عدم وجود فرق دال احصائيا بين المجموعتين في الاختيار القبلي كما في الجدول (4).

الجدول (4)

نتائج الاختيار التائي بين المجموعتين في متغير الاختيار القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	11	39,7273	9,57174	0,90	2.074	0.05
الضابطة	13	39.3846	9,06034			

4.متغير الذكاء: أعتمد الباحثان في متغير الذكاء على اختبار المصفوفات المتتابعة الذي أعده (جي سي رافن) والمتقن للبيئة العراقية ولقياس درجة ذكاء كل طالب في العينة أعطي لكل طالب نسخة من الاختيار مع ورقة للإجابة وبعد أن تم تصحيح إجابات الطلبة تم معاينة البيانات باستخدام الاختبار التائي وأظهرت النتائج أن القيمة التائيةالمحسوبة 0.227 وهي أقل من القيمة النهائية الجدولية 2.0740 عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (22) ويشير ذلك إلى عدم وجود فروق في متغير الذكاء بين المجموعتين كما في الجدول (5).

الجدول (5)

نتائج الاختيار التائي للفرق بين المجموعتين تبعا لمتغير الذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	11	98.2727	0.46710	0.227	2.074	0.05
الضابطة	13	98.2308	0.43853			

الخطط التدريسية:

قام الباحثان بإعداد مجموعة من الخطط التدريسية الخاصة بطريقة العصف الذهني وخطط خاصة بالطريقة الاعتيادية شملت الفصول الثالث والرابع والخامس من المنهج المقرر (جغرافية العراق الإقليمية) .

أداة البحث :

أعتمد الباحثان على أداة التفكير الناقد التي أعدها قصي محمد السامرائي (1994) وطبقها على طلبة قسم التاريخ في كلية التربية جامعة بغداد والتي تتضمن مجالات هي: (الاستنتاج) (معرفة الافتراضات والمسلمات) (الاستنباط) (التفسير) (تقويم الحجج) .وقد تم عرض الأداة على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس لغرض إيجاد الصدق الظاهري

للأداة وتم حذف عدد من الفقرات وفقا لملاحظات الخبراء(*) ولحساب ثبات الاختبار استخدم الباحثان كورد ريتشاردسون 20 وبلغ معامل الثبات 0.86 وهو معامل ثبات عالي.

تطبيق التجربة :

قام احد الباحثين (الباحثة) بتدريس المجموعتين كونها مدرسة المادة واستمرت مدة تطبيق التجربة (10) أسابيع للفترة من 2004/10/24 ولغاية 2005/1/2.

تصحيح الأداة:

ثم تقدير درجات الطلبة من قبل الباحثين بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفرا للإجابة الخاطئة ومعاملة الفقرات المتروكة والإجابات التي تحتوي على اختيار أكثر من بديل على انها اجابة خاطئة

الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الأتية:

1. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.
2. معادلة كودر_ريتشاردسون 20 .
3. معادلة مربع كاي.

(*)- أسماء الخبراء الذين عرضت عليهم الأداة :

1.أ.م.د. جاجان جمعة / علم نفس النمو / جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية.

2.أ.م.د. أنور نافع / طرائق تدريس / جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية .

3.م.د. أحلام أديب داؤد / طرائق تدريس / جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية .

4.ا.م.د قصي حازم/طرائق تدريس / جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية .

عرض النتائج ومناقشتها:

سيتم عرض نتائج البحث ومناقشتها في ضوء هدف البحث وفرضياته وكما يأتي:

1. **الفرضية الرئيسة:** ((لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في التفكير الناقد)). للتحقق من الفرضية استخدم الباحثان الاختبار التائي وقد تبين وجود فروق دالة حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة 7.078 وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة 2.080 عند مستوى دلالة 0.05وبدرجة حرية 21 وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول(6)يوضح ذلك

الجدول (6)

نتائج استخدام الاختبار التائي بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	10	58,4000	5,39959	7.078	2.080	0.05
الضابطة	13	39,2308	7,11985			

والسبب المحتمل لهذه النتيجة يعود إلى فعالية استخدام طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة لما لهذه الطريقة من أثر في تحفيز الطلبة على التفكير وتوليد الأفكار وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من السامرائي (1994) والجبوري (2004) والدليمي (2005) التي أثبتت تفوق طريقة العصف الذهني على الطريقة الاعتيادية في عدد من المتغيرات فضلا عن موافقة هذه النتيجة مع دراسات كل من العنبكي (1999)والجوعاتي (2001) وعيواص (2005) التي أثبتت فاعلية عدد من الطرائق والنماذج في تنمية التفكير الناقد .

- **الفرضية الفرعية الأولى** : (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال الاستنتاج في التفكير الناقد) وبعد التحقق من صحة الفرضية أعلاه باستخدام الاختبار التائي وجد ان القيمة التائية هي 6.725 وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة 2.080 عند مستوى 0.05 وبدرجة حرية (21) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول (7) يوضح ذلك.

وهذه النتيجة تؤكد فاعلية طريقة العصف الذهني في مجال تنمية الاستنتاج لدى الطلبة بوصفه قدرة مهمة في التفكير الناقد .

الجدول (7)

نتائج استخدام الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين في مجال الاستنتاج

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	10	12.0000	5.0000	6.725	2.080	0.05
الضابطة	13	5.9231	2.25320			

- **الفرضية الفرعية الثانية :** (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال معرفة الافتراضات والمسلمات في التفكير الناقد)

بعد التحقق من صحة الفرضية أعلاه باستخدام الاختبار التائي تبين وجود فرق دال إحصائيا اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (2.412) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2.080)عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجة حرية (21) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8)

نتائج استخدام الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين في مجال معرفة الافتراضات

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	10	5.8000	1.03280	2.412	2.080	0.05
الضابطة	13	4.1538	1.95133			

وهنا تأكيد أخر على دور العصف الذهني في تعزيز مقدرة الطلبة على تقدير الافتراضات والمسلمات في مهارة التفكير الناقد.

- **الفرضية الفرعية الثالثة :** لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال الاستنباط في التفكير الناقد)

بعد التحقق من صحة الفرضية أعلاه باستخدام الاختبار التائي تبين عدم وجود فرق دال إحصائيا اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.734) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2.080) عند مستوى دلالة 0.05 وبدرجة حرية (21) وبذلك تقبل الفرضية الصفرية والجدول (9) يوضح ذلك.

الجدول (9)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين في مجال الاستنباط

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	10	18.2000	4.84883	1.734	2.080	0.05
الضابطة	13	14.2308	5.84742			

ويعود السبب في هذه النتيجة إلى أن قدرة الاستنباط قدره عامة يمكن أن تظهر سواء بطريقة العصف الذهني أو بطريقة المحاضرة خاصة وأن استنباط الحقائق سمة مهمة من سمات تدريس الجغرافية .

- **الفرضية الفرعية الرابعة :** (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال تفسير النتائج في التفكير الناقد)

بعد التحقق من صعوبة الفرضية أعلاه باستخدام الاختبار التائي تبين وجود فرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (3.137) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة 2.080 عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (21) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول رقم (10) يوضح ذلك.

الجدول (10)

نتائج الاختبار التائي للفرق بين المجموعتين في مجال تفسير النتائج

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	13	11.3000	1.63639	3.137	2.080	0.05
الضابطة	10	7.7692	3.24432			

ويعود السبب في ذلك إلى إن النتائج ربما تغيب عن الطريقة الاعتيادية في التدريس ولهذا تعززت في طريقة العصف الذهني

- **الفرضية الفرعية الخامسة :** (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بطريقة العصف الذهني وبين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في مجال تقويم الحجج في التفكير الناقد).

بعد التحقق من صحة الفرضية أعلاه باستخدام الاختبار التائي تبين وجود فرق دال إحصائيا حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (4.472) وهي أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2.080) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (21) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والجدول (11) يوضح ذلك .

في ضوء ماتقدم يتضح لنا المجموعة التجريبية التي استخدمت طريقة العصف الذهني في تنمية التفكير الناقد اذ يرى الباحثان ان استخدام طريقة العصف الذهني افضل من المعلومات المقدمة بالطريقة الاعتيادية ويعزو الباحثان ذلك الى فعالية التدريس بطريقة العصف الذهني لما لها من دور في تنمية التفكير لدى الطلبة من خلال طرح الافكار المتعددة من قبل الطلاب كما انها تنمي لدى الطلبة روح التنافس اضافة الى الحصول على نتائج ايجابية في التعليم .

الجدول (11)

نتائج الاختيار التائي للفرق بين المجموعتين في مجال تقويم الحجج

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	13	11.1000	1.85293	4.472	2.080	0.05
الضابطة	10	6.3846	2.90225			

أولا. الاستنتاجات :

توصل الباحثان في ضوء نتائج البحث إلى أن استخدام طريقة العصف الذهني لتدريس مادة الجغرافية أكثر فاعلية من الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير الناقد والمتمثل في مجال الاستنتاج ، والافتراضات والمسلمات، والتفسير وتقويم الحجج لدى طلبة الصف الثالث / كلية التربية الأساسية , أما بالنسبة لمجال الاستنباط فان تاثير الطريقتين كان متماثلاً .

ثانيا. التوصيات :

1. ضرورة استخدام طريقة العصف الذهني في تدريس المواد الجغرافية في كلية التربية الأساسية .
2. إدخال هذه الطريقة في مادة طرائق تدريس الاجتماعيات عامة والجغرافية خاصة.
3. ضرورة قيام مركزالتدريب والتدريب الجامعي بتدريب تدريسي القسم على استخدام طريقة العصف الذهني من خلال دورات تدريبية تعد لهذا الهدف.
4. تدريب طلبة القسم على استخدام هذه الطريقة في قوة التربية العملية (التطبيق) في المدارس.

المقترحات:

استكمالا للبحث الحالي يقترح الباحثان ما يأتي:

1. إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي في قسم التاريخ/كلية التربية الأساسية.
2. إجراء دراسة مماثلة تتناول استخدام طريقة العصف الذهني مع متغيرات أخرى كالتحصيل والاتجاهات والمهارات.

المصادر العربية والأجنبية:

1. الحربي , محمد الأحمدي ,إنترنت(2003) العصف الذهني ,إنترنت mohamed alharbi@hotmail.com
2. السيد عزيزة (1995) "التفكير الناقد دراسة في علم لنفس المعرفي" , ط1, دار المعرفة الجامعية, عين شمس ,القاهرة.
3. الكيلاني ,أنمار (1995) "التفكير الناقد لدى مديري المدارس الثانوية الحكومية الملتحقين ببرنامج ماجستير الإدارة التربوية في الجامعة الأردنية", مجلة دراسات العلوم الإنسانية المجلد22 , العدد (6).
4. الاشراف التربوي (2001)انترنت ،المملكة العربية السعودية ،وزارة المعارف شعبة المواد الاجتماعية استخدام اسلوب العصف الذهني في تدريس المواد الاجتماعية
5. ابراهيم ,فاضل خليل(2000) مستوى التفكير الناقد لدى طلبة التاريخ في كلية الآداب والتربية في جامعة الموصل, مجلة اتحاد الجامعات العربية الأردن, العدد 38, ص274-332.التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الرابع العام في مادة الأحياء رسالة ماجستير منشورة كلية التربية الاساسية/جامعة الموصل
6. الجبوري ، قيس صباح ناصر حسين (2004) أثر العصف الذهني في تحصيل طلاب الصف الرابع العام في مادة الأدب والنصوص وتنمية التفكير الابتكاري لديهم ، إلى مجلس كلية التربية أبن رشد ، جامعة بغداد ، قسم العلوم النفسية والتربوية ، جزء من متطلبات نيل شهادة دكتوراه مناهج اللغة العربية وطرائق التدريسها.
7. الزعبي ، رياض(2003)انترنت ، التفكير الناقد www.moe.gov.jo/school/haza/tfkiphath.htm-238k
8. السمراني ، عفاف ، مهارات التفكير والتفكير الناقد www.almualem.net(2003)
9. المصري ، محمد حسين (2003)إنترنت http : // hassohaz. Jeeran.com
10. الصرايره ، ياسين واحمد يونس (1999) طرق التعلم الجامعي بين التلقي والتطبيق ، مجلة أبحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية .م 15-ع1 ، ص83-102.
11. السامرائي، هاشم جاسم (1994) عصف الدماغ واثره في عقل الطلبة ع2 ،مجلة كلية المعلمين ،الجامعة المستنصرية .
12. الزعبي ، رياض ، إنترنت ، التفكير الناقد www.more.gov.jo/school/hamza/tfkiphath.htm-238k
13. لمناوي،محمد طه عبد المعين(2004) الأساليب التدريسية لدى مدرسي ومدرسات اللغة العربية في المرحلة الإعدادية وعلاقتها بالتفكير الناقد لدى طلبتهم في مركز محافظة نينوى.

14. المملكة العربية السعودية،وزارة المعارف،الإشراف التربوي،شعبة المواد الاجتماعية استخدام أسلوب العصف الذهني في تدريس المواد الاجتماعية ،2001م1420هـ،إنترنت www.khayma.Com/ajt/asf.htm
15. جرداب ، فتحي عبد الرحمن (1999) تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، العين ، الإمارات العربية المتحدة ، دار الكتاب الجامعي .
16. سليمان،علي السيد(1999)إستراتيجيات لتعليم الموهوبين وتنمية الإبداع الرياض،مكتبة الصفحات الذهبية.
17. عيواص ، أحلام أديب ، جامعة الموصل ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية (2005) مجلد 2 ،عدد (2).
18. قطامي ، يوسف (1990) تفكير الأطفال –تطوره وطرق تعليمه ، عمان الأهلية للنشر والتوزيع.
19. كمال ، مروان (1997) رؤى مستقبلية للتعليم العالي ، المجلة الثقافية الجامعية الأردنية ، عدد 47 ، ص18–25.
20. محمد،حنفي إسماعيل،إنترنت،العصف الذهني www.khayma.com/ajt/asf.
21. مجاهد , محمد معروف(1999) لتطور الذهني والتفكير, لبنان,مطبعة المحاسن.
22. وجيه ، إبراهيم محمود (1976) جزء من متطلبات نيل شهادة دبلوم ،التعليم ، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية .
23. وهيب ، محمد ياسين وندى فتاح زيدان(2001) برامج تنمية التفكير الابداعي أنواعها، ستراتيجياتها –أساليبها ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
24. Stein, M.I. 1975, “stimulating creativily” ,vol.II ,Group procedures , New york: Academic press .
25. Good , Carter .v.(ed), 1973; Dectionary of Education (3.ed) , New york : McGrow-Hill book company.
26. kurfiss,j.G.(1988)critical thinking in college english studies.Urbana IL:eric clearing House on Reading and communication skills (abstract).