

دور طرائق التدريس في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة

أ.د. فاضل خليل ابراهيم
جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية

تاريخ تسليم البحث : 2007/1/8 ؛ تاريخ قبول النشر : 2007/3/12

ملخص البحث :

- هدف البحث إلى التعرف على بعض الطرائق التدريسية التي تساهم في تحفيز التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة وتنميته لديهم وبالتحديد يسعى البحث إلى الإجابة عن عدد من الأسئلة منها ما مفهوم الإبداع وعناصره ؟ ما المهام المطلوبة من الجامعة ؟ ما دور عضو هيئة التدريس في إثارة التفكير الإبداعي ؟ ما الطرائق التدريسية التي تنمي هذا الجانب . واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي . وتوصل إلى جملة من الاستنتاجات منها :
1. يقع على عاتق الجامعة مسؤولية احتضان الإبداع فكرة ومضمونا .
 2. ينبغي على عضو هيئة التدريس توفير البيئة التعليمية المناسبة التي تشجع على التفكير الإبداعي .
 3. تأتي طريقة العصف الذهني من بين مقدمة الطرائق التي تعمل على تنمية الإبداع لدى طلبة الجامعة .
 4. يرتبط تنمية الإبداع بنمط مهم وفعال من الأسئلة إلا وهو النمط (المتمايز) .
 5. تعطي طرائق التدريس الكشفية فرصة للطلاب للإبداع ميدانيا في ميدان البحث والتقصي .

The Role of Teaching Methods in developing Thinking for University Students

Prof. Dr. Fadel Kalel Ebraheem

University of Mosul - College of Basic Education

Abstract:

The research aimed at introducing some teaching methods contributing in motivating and developing Creative Thinking for university students As limitation the research tried to sneering the following questions :

- what is the d definition of creation thinking and its elements ?

- what are the duties of university in this respect ?
- what is the role of faculty member in motivating creative thinking ?
- and what are the teaching methods that can developing creative thinking ?

The investing alloy used analyzing and descriptive research method .
The following in freeness are shown :

1. the university should responsible for the creation as a thought and content
2. the faculty member should play an active role in stim ulating creative suitable teaching – learning enviourment
3. Brainstorming as a method regards as atop of teaching methods for developing creation
4. divergent quietisms , inquiry , method , deaconry and problem – solving methods open a new and prospective view for creabion – thin king

المقدمة:

ان الثروة البشرية هي الثروة الحقيقية لأي مجتمع من المجتمعات ، ويعد المبدعون على راس تلك الثروة نظرا لأهميتهم لمواجهة تحديات العصر إذ عليهم تعقد الأمم آمالها للحاق بركب التطور ، مما دفع بالتربويين وعلماء النفس الى الكشف عن هؤلاء المبدعين وممن لديهم تفكير إبداعي بهدف رعايتهم وتوفير أفضل السبل الممكنة لاستثمار إبداعاتهم وتنميتها .

وتعد الجامعة ، إحدى مؤسسات التعليم العالي القادرة على أبراز تلك الطاقات العلمية الخلاقة / المبدعة ورعايتها تحقيقا لرسالتها الداعية الى (بناء المواطن الفاعل ، المنتج ، المنتمي ، المبدع) .

ولا يمكن للجامعة ان تحقق رسالتها في تحفيز الإبداع وتنمية في ظل طرائق التدريس التقليدية القائمة على حشد المعلومات في أذهان الطلبة الذين يعكفون بدورهم على حفظها واستظهارها . ان المطلوب من التعليم الجامعي تنمية قدرات الطلبة على التفكير العلمي وعلى الإبداع والابتكار والتجديد والاصالة والمرونة والتفكير الاستقلالي الناقد .

ان إطلالة سريعة على نتائج البحوث التي أجريت على التدريس الجامعي تؤكد في معظمها على سيادة أساليب التعلم والتعليم التقليدية كشيوع استخدام المحاضرات وتحكم الأستاذ في العملية التعليمية يقابلها سلبية الطلبة وتحولهم الى متلقين مستهلكين للعلم أكثر من كونهم مكتشفين له مشاركين فيه .

من هذا المنطق يأتي البحث الحالي ليسلط الضوء على بعض الطرائق التدريسية التي يمكن ان تساهم في تحفيز التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة وتنمية لديهم ، وبالتحديد يسعى البحث الحالي للإجابة عن الأسئلة الآتية :

1. ما مفهوم الإبداع وما ضرورته ؟
2. ما عناصر التفكير الإبداعي ؟
3. ما المهام المطلوبة من الجامعة ؟
4. ما دور عضو هيئة التدريس الجامعي في إثارة التفكير الإبداعي ؟
5. ما الطرائق التدريسية التي يمكن ان تنمي الإبداع لدى طلبة الجامعة ؟
6. ما النتائج التي توصلت إليها الدراسات الميدانية في هذا المضمار ؟

ويعتمد الباحث في البحث الحالي الدراسة النظرية للأدبيات التي تناولت الإبداع وتلك التي تناولت طرائق التدريس بهدف تكوين اطر نظرية تركيبية للموضوع وقد يعود البحث بالفائدة على تدريسيي الجامعة والمهتمين بالإبداع وطرائق التدريس .

الإبداع : الماهية والضرورات والعناصر ثمة تعريفات عديدة للإبداع فقد عرفه الملا والمطاوعة (1997 ، ص 25) بأنه ((نشاط نفسي اجتماعي يقوم به الإنسان المبدع ، ويترتب عليه ظهور منتج إبداعي جديد ، يتميز بالجدة ، والاصالة المناسبة)) .

وعرفه نور (1998 ، ص315) بأنه ((إنتاج شيء جديد ، وهذا الشيء قد يكون فكرة أو جهازاً أو قصيدة أو كتاباً أو لوحة . ويعني أيضا اكتشاف شيء موجود فعلاً لم يكتشفه احد من قبل ، أو تطوير أو تحسين أو تحويل شيء إبداعه مبدعون سابقون)) .

ويمكن النظر الى الإبداع من زاوية السمات الشخصية وزاوية الإنتاج ، فالإبداع على **أساس السمات الشخصية هو :** المبادأة التي يبديها الشخص في قدرته على التخلص من الروتين العادي للتفكير وأتباع نمط جديد فيه .

اما الإبداع على أساس الإنتاج فيتمثل : بظهور إنتاج جديد من التفاعل بين الشخص ومثيرات البيئة (الخطيب ، 2000 ، ص5-6) ويشير العيسوي (1948 ، ص110) الى ان **الإبداع :** ((أسلوب من أساليب التفكير الموجه ، يسعى الفرد من خلاله الى اكتشاف علاقات جديدة ، أو ان يصل الى حلول جديدة لمشكلاته ، أو ان يخترع أو يبتكر مناهجاً أو طرقاً أو أجهزة معينة ، أو ينتج موضوعاً أو صوراً فنية جميلة)) .

وعرف كل من قطامي وقطامي (1997، ص278) الظاهرة الإبداعية بأنها ((إحدى الظواهر النفسية التي ان ترتبط بمجموعة من العوامل البيئة والثقافية والاقتصادية والقدرات العقلية الادائية والبيئة التحصيلية)).

بينما رأى الالوسي (1985، ص73) الإبداع بأنه ((قدرة الفرد على استخدام مجموعة من التصورات والمفاهيم والأحكام المخزونة بأسلوب بناء ومبتكر)).

ويطلق بعض علماء النفس على الإبداع بالذكاء التباعدي Divergent ((وقوامه البحث دوما عن دروب جديدة ، وارتياح آفاق بكر ، وتفتيق حلول مبتكرة ، وعوالم مولدة)). تميزا له عن الذكاء التقاربي Convergent والمنصب نحو بؤرة معينة (مشكلة محددة) يسلط عليها الأضواء المتقاربة (عبد الدائم ، 2000 ، ص320).

ويعد الإبداع من اولويات العصر الحديث ، ونظرا لأهميته في التقدم الحضاري ، وكونه الأداة التي تعمل على حل المشكلات التي تتحدى حاضر الإنسانية ومستقبلها . ويرى البعض ((ان إعطاء الفرص المناسبة لنمو الطاقات الابتكارية هي مسألة حياة أو موت بالنسبة لأي مجتمع من المجتمعات)) (قطامي وقطامي ، 1997 ، ص75).

وأكد عبد الدائم (2000 ، ص320) ان الإبداع هو ((أساس الحضارة العلمية التقنية (التكنولوجية) الحديثة ، فجوهر الصناعة والتقانة (التكنولوجيا) ، بشتى أشكاله ، هو الخيال الذي يبدع نماذج جديدة ، ومبتكرة محدثة ، وتمنح الإنتاج أشكاله وصورة المتجددة)).

ان تكوين روح الإبداع يعني ، فيما يعني ، نبذ التقليد الأعمى ، وامتلاك القدرة على التعبير والتجديد وتجاوز الذات والمجتمع ، وتعزيز روح المغامرة وإرادة التحدي ، والسيطرة على المستقبل (عبد الدائم ، 2000 ، ص322).

وعليه فقد ازداد اهتمام علماء النفس والتربية بالإبداع ، خاصة في الربع الأخير من القرن الماضي ، لارتباطه بتقدم الأمم وتطورها ، فالتقدم العلمي لايمكن تحقيقه دون تطوير القدرات الإبداعية عند الإنسان ، فعلى كاهل المبدعين والمبتكرين يقع عبئ تطور المجتمعات، لذلك فان المجتمعات الحديثة تعمل جاهدة في تنمية واستثمار طاقة التفكير الإبداعي والابتكاري لدى ، أبنائها وبهذا أشار عبد الدائم (2000 ، ص321) ((ان تكوين روح الإبداع هذه يكاد يكون هدف الأهداف وغاية الغايات في الفلسفة التربوية العربية المنشودة)) ولا بد للإبداع من إعداد جيد ومران مستمر لاكتساب مهارته اللازمة التي تجعل افرد قادرا على تشكيل أفكاره وتحقيقها في مجال معين . ويقع العبء الأكبر على المؤسسات التعليمية . بما تحتويها من فعاليات تسهم في هذا المجال ، تتمثل في المناهج وطرائق التدريس والأنشطة وأساليب التقويم (الملا والمطاوعة 1997 ، ص26).

وثمة أسئلة تطرح نفسها هي : هل الإبداع مسألة وراثية ؟ ام انه قدرة يمكن تحفيزها وتنميتها وبالتالي يمكن تعلمها ؟ وفي أي فترة زمنية من عمر الفرد ؟ وهل يقتصر اكتسابها على اناس معينين دون غيرهم ؟

ان القدرة على الإبداع ليست مرتبطة كلياً بالوراثة ، وهذه الحقيقة تفتح الأفق أمامنا لتنميتها وصلها وتغذيتها إذ أكدت الدراسات التجريبية امكانية تعليم وتعلم الإبداع (نور ، 1998 ، ص 326-327) . ان روح الإبداع ينبغي تكوينه وتعهده منذ نعومة الأظفار ، بل منذ الولادة إذ ان سنوات العمر الأولى تكاد تكون حاسمة في تكوين شخصية الطفل وذكائه (عبد الدائم ، 2000 ، ص 321) ويرى البعض ((ان الشباب هو العمر الذي تظهر فيه الطاقة والحيوية ويزدهر فيه الإبداع)) (العيسوي ، 1984 ، ص 122) .

ويتطلب تنمية الإبداع توفر الظروف والعوامل البيئة التي تشجع وترعى الإبداع والمبدعين التي تسهم في تشكيل الشخصية المبدعة وتيسر حدوث العمليات الإبداعية (نور ، 1998 ، ص 315) ويرى علماء النفس ان ((جميع الناس الأسوياء لديهم الاستعدادات للإبداع في واحد أو أكثر من ميادين الحياة وان استعداداتهم تبقى كامنة ان لم تجد البيئة الاجتماعية والتربوية القادرة على تحضيرها وتدريبها واستثمارها لخير الفرد نفسه ومجتمعه والإنسانية)) (نور ، 1998 ، ص 316) . وثمة عناصر أساسية يتكون منها التفكير الإبداعي (الخطيب ، 2000 ، ص 6-8 ، صبحي ، 1992 ، ص 28) تتمثل بالاتي :

أ. الطلاقة Fluency

ويقصد بها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية تفوق المتوسط العام في فترة زمنية محددة، وقد تكون الطلاقة لفظية أو فكرية أو طلاقة تعبيرية أو طلاقة في التداعي.

ب. المرونة Flexibility

ويقصد بها القدرة على تغير الحالة الذهنية بتغير الموقف ، والمرونة هنا عكس التصلب العقلي ، والمرونة اما ان تكون تلقائية أي ان يعطي الفرد تلقائياً استجابات متنوعة لا تنتمي الى فئة أو مظهر واحد . أو مرونة تكيفية أي قدرة الفرد على التكيف وتعديل سلوكه بهدف التوصل الى حل مشكلة معينة أو مواجهة موقف معين .

ج. الاصاله Originality

وتتمثل بقدرة الفرد على توليد أفكار جديدة متميزة خارجية عن ما هو شائع أو تقليدي، وعدم تكرار أفكار المحيطين به .

د. القدرة على التحسس للمشكلات Sensitivity to problem

وإدراك طبيعتها ، فالشخص المبدع يستطيع رؤية الكثير من المشكلات في الموقف الواحد ، فهو يعي الأخطاء ، ونواحي النقص والقصور فيها والقدرة على تحليل الكليات المركبة من الأفكار وإعادة تركيبها . (العيسوي ، 1984 ، ص 113-114) .

وتمر العملية الإبداعية بأربعة مراحل هي :

1. مرحلة التهيؤ :

وهي البذرة الأساسية للإبداع ، وتأتي بشكل مفاجئ وغامض ، ويتم تتميتها بالقراءة وتدوين الملاحظات وإدارة الحوار والمناقشات وإلقاء الأسئلة وجمع الشواهد وتسجيلها .

2. مرحلة الاختمار :

وفي هذه المرحلة ، تطفو الفكرة الإبداعية على ذهن بين الحين والآخر ، ويعاني الشخص من أقصى درجات القلق والتوتر وعدم الاستقرار .

3. مرحلة الإلهام :

وهنا يصل الإبداع الى القمة وتشرق الفكرة كاملة فجأة على ذهن المبدع . وفي تلك اللحظة تنتظم الأمور الصحيحة .

4. التحقق والتعديل:

بعد الهام الفكرة ورصدها تأتي كتابتها ومحاولة نشرها متكاملة بعد ذلك غير ان هذا قد يتطلب وقتا طويلا . فقد يستغرق العمل الإبداعي من مرحلة الإلهام الى مرحلة التحقيق الفعلي سنوات عدة ، فقد ظل (نيوتن) يفكر واحدا وعشرين سنة في نظريته ويحكمها قبل ان ينشر قوانينه (إبراهيم ، د/ت ، ص 58) (العيسوي ، 1984 ، ص 115-117) .

الجامعة والإبداع والدور المطلوب لعضو هيئة التدريس :

تعد الجامعة ، في نطاق السياسة التربوية الشاملة ، من المؤسسات الأساسية التي تسهم في تطوير المجتمع وتحقيق آماله في الحاضر والمستقبل ، فهي السبيل الى إعداد القوى البشرية

المتخصصة التي تخطط لتحقيق النمو المادي للمجتمع وتشهد على تنفيذه ، وهي التي تعد الباحثين الذين يجهدون لتحديد ملامح المستقبل واتجاهاته ، وهي القادرة على أبرز الطاقات والمواهب الفكرية الخلاقة المبدعة التي تعطي الثقافة إبعادها وتدفع بها نحو العبقريّة والتميز (كمال ، 1997 ، ص25) .

ان رسالة الجامعة ينبغي ان تتمحور حول إعداد إنسان مستقبلي واع ومدرك ، وقادر على مواجهة التغيرات ، والتعامل مع المجهول ، ويتميز بعقلية علمية ناقدة مبدعة ، له ذاتيته المتفردة ، يثق بنفسه وبقدراته على صناعة المستقبل (كمال ، 1997 ، ص25) . ولعضو هيئة التدريس الدور المهم في إثارة التفكير الإبداعي وتحفيزه لدى الطلبة وبالتالي إيجاد بيئة دراسية جامعية صالحة لتنمية الإبداع ورعايته من خلال توفير الجو المشجع والمثير للتعلم والتفكير واعتبار الطالب الجامعي محور العملية التعليمية ، واعتماد التغذية الراجعة وسيلة لإثارة التفكير المبدع (الخطيب ، 2000 ، ص19) . ويشير صبحي (1992 ، ص33) الى الأساليب التي يمكن ان يعتمد عليها عضو هيئة التدريس لتنمية الإبداع لدى الطلبة وهي :

- تقديم الأنشطة التي تشجع على التفكير الابتكاري والابتعاد عن الأنشطة التي تعتمد على الحفظ .

- استخدام التقويم بهدف التشخيص لا بهدف إصدار حكم نهائي .

- إتاحة الفرصة للطلبة لاستغلال خبراتهم ومعارفهم بصورة مبدعة .

- تشجيع الطلبة على التعبير التلقائي .

- تقديم مثيرات غنية وفاعلة وطرح أسئلة مثيرة للجدل .

- تدريب الطلبة على المبادرات البحثية .

وقدم كل من نور (1998 ، ص333) و عاقل (1983 ص26) أساليب أخرى ينبغي ان

يمارسها عضو هيئة التدريس والتي تسهم في تحفيز الإبداع وتنميته منها .

- يعرض على طلبته ما أنجزه من بحوث ومؤلفات وكتب .

- يشجع الطلبة على :

أ- إنتاج الأفكار وطرح الأسئلة والأمثلة الجديدة والغريبة .

ب- المرونة الفكرية واللعب بالأفكار واحتمالات تطويرها وتحسينها .

ج- ممارسة الحدس والتخمين والتنبؤ والألغاز العلمية .

د- الثقة بالنفس .

- يثمن أعمال طلبته (كتابة مقالة ، قصيدة ، إجراء تجربة) وعدم السخرية من آرائهم

وأسئلتهم .

- يقبل ويشجع الاختلافات بين آراء الطلبة .

- يشيد بجهود العلماء والمفكرين والمبدعين ويكرر ذلك باستمرار .

- إثارة الدوافع الايجابية لدى الطلبة

ويرى عاقل (1983 ، ص16) ((إذا أردنا أحداث تغييرات إبداعية في المدرسة فعلينا ان نبدأ ... بالأشخاص الذين يعلمون وان نقنعهم بتغير مفاهيمهم ومواقفهم .))

وثمة صفات ينبغي توافرها في عضو هيئة التدريس منها ، امتلاكه للعقل المتسائل ، القدرة على التحليل والتنظيم ، قدرته على الحس ، وتحليه بالنقد الذاتي ، والنزوع الى النضج والاستبطان ، فضلا عن نزوعه الى مناقشة أحكام الآخرين ومقاييسهم وانتقادهم

(عاقل ، 1983 ، ص176-177)

طرائق التدريس والإبداع : مقدمة ونماذج

تزداد أهمية طرائق التدريس الجامعي في تحقيق رسالة التعليم العالي ، بإحداث التطور النوعي في مجالات المعرفة والتقدم الثقافي والتنمية الاقتصادية المنشودة في المجتمع. كما تزداد أهمية الطرائق التدريسية تلك عند ربطها بالمظاهر الحديثة والمستجدات المعاصرة حيث تشير تقارير اليونسكو الى ان التقدم السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتزايد قابليتها للتطبيق في شتى وظائف التعليم العالي واحتياجاته هو من أهم المظاهر التي تستدعي تطوير الطرائق الحالية في التدريس (الصرايرة ويونس ، 1999 ، ص84) .

وتتشارك طرائق التدريس الحديثة في خاصية أساسية وهي جعل الطالب ايجابيا نشطا في العملية التعليمية ، وتعويد على التفكير العلمي ، وتنمية قدرته على تنظيم الحقائق والمعلومات وتصنيفها وتحليلها (1984 ، ص118) .

ان المهم هو إدخال الطرائق الحديثة مع التقنيات التربوية المتطورة في عصر المعلوماتية وتغجر المعرفة وشبكات الاتصالات الالكترونية من خلال الحاسوب ، مؤكدين توجه التربية الحديثة الى تعليم المتعلم كيف يتعلم ؟ وكيف يبحث عن المعرفة بنفسه ؟ وكيف يكتشف الحقائق ؟ وكيف يحصل المفاهيم بجهده وعقله وفكره ، وكيف يمتلك مهارات التعلم الذاتي ، وكيف يناقش ويبعد المعرفة (الحوالة ، 2001 ، ص146) .

ان التفكير الإبداعي لا يمكن اكتسابه بأساليب التدريس التقليدية خاصة المحاضرات منها ، بل عن طريق تقديم المادة العلمية على شكل مشكلات تتحدى عقل الطالب ، ومنحه الفرصة للتفكير والعمل معا ، فضلا عن تدريبه على أساليب تحفيز الإبداع وتنميته .

(نور ، 1988 ، ص322)

ومما يلحظ ان نظم التعليم الجامعية تتجه في طريق يتعارض مع نمو الإبداع ، فالمتطلبات الحادة للنجاح لا تزال تتبلور في القدرة على الاستيعاب والتذكر والمجارات ، أي ما يسمى بالتربية التقليدية . ان العجز عن تكوين نظام تربوي إبداعي يشكل مشكلة لا تقف حدودها

عند المستوى المحلي ، بل أصبحت مشكلة عالمية . كما أنها لم تصبح مشكلة محصورة في إطار التعليم الثانوي ، بل امتد تأثيرها نحو التعليم الجامعي .

ويرى إبراهيم (د/ت ، ص 176-177) انه يمكن تحقيق نظام تعليمي يشجع على ابتكار ، وتنشيط ، القدرات الإبداعية في أكثر من اتجاه وأكثر من طريقة منها :

1. تدريس الإبداع في موضوع مستقبلي في برامج دراسية خاصة بالمرحلة الجامعية .
 2. تعديل المناهج الدراسية بما يساعد على تنمية الأسلوب الإبداعي .
 3. خلق مناخ اجتماعي تعليمي يشجع على إثارة القدرة الإبداعية. اما مباشرة أو غير مباشرة:
- يرى عبد الدائم (2000 ، ص 121) ان هناك طريقتان أساسيتان أولهما طريقة تنمية الخيال بشتى الوسائل والأساليب وثانيهما العمل والنشاط العملي بأشكاله المختلفة .

لقد اقترحت الدراسات عددا من الطرائق التي تساهم في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي منها :

1. الاستقصاء والاكتشاف (الالوسي ، 1985 ، ص 84) (القاعود والحوارنة ، 1996) (الخالدة وزملاؤه ، 1993 ، ص 96)
2. العصف الذهني (إبراهيم، د/ت، ص 157) (نور ، 1998، ص 326) (الالوسي، 1985، ص 85).
3. طريقة المشروع (العيسوي ، 1984 ، ص 117)
4. حل المشكلات (العيسوي ، 1984 ، ص 117) (الالوسي 1985 ، ص 86)
5. الأسئلة المتشعبة (الالوسي ، 1985 ، ص 84)
6. الألغاز التي تعتمد على الصور (الالوسي ، 1985 ، ص 86)
7. الألعاب التربوية (الالوسي ، 1985 ، ص 84)

ويقدم عبد الفتاح (1997 ، ص 35) قائمة بالطرائق التدريسية التي يعتقد الباحثون أنها

يمكن ان تساهم في تنمية الإبداع وهي :

1. الأسئلة المتشعبة (المتمايزة)
2. طريقة الاكتشاف
3. عصف الدماغ
4. الألغاز الصورية
5. التخيل
6. الألعاب العلمية
7. الأحجية (الحزورات)
8. لعب الدور
9. استخدام التناظر
10. ألعاب المحاكاة

ولاحظ السامرائي (1994 ص4) ((ان استخدام طرائق التدريس الإبداعية أو التفكير الإبداعي يساعد على تدريب الطالب على حل المشكلات التي تجابهه في حياته العلمية وتوظيف معارفه في مواقف حياته اليومية وصولاً للنجاح في الأعداد لمهنة المستقبل)) يعتقد الباحث ان ثمة طرائق تدريسية لها الأولوية في الإبداع أثاره وتحفيزاً وتنمية ، وسيتم عرض ومناقشة بعض منها :-

طريقة العصف الذهني Brain Storming

ويطلق عليها البعض (عصف الدماغ) أو (إمطار الدماغ) أو (التوليد الفكري) أو (المفارقة) وهي طريقة تعتمد على نوع من التفكير الجماعي والمنافسة بين المجموعات الصغيرة ، وتهدف الى إثارة الأفكار وتنوعها . وتستخدم في هذه الطريقة أسئلة غريبة افتراضية بعيدة عن المؤلف . ويعتمد استخدامها على أربعة قواعد هي :

أ. عدم انتقاد الأفكار

ب. الأفكار الغريبة هي المفضلة

ج. الأفكار العديدة هي المفضلة

د. يسمح بتعديل الأفكار وتوحيدها (الالوسي ، 1985 ، ص85)

وعرف السامرائي (1994 ، ص7) طريقة عصف الدماغ بأنها العاصفة الدماغية أو الأزمة الوجدانية وتقوم على إنتاج أي فكرة جديدة أصلاً لحظة استبصار مثيرة أو أي فكرة متأصلة في ذات النفس يستقبلها المرء يتوقد أو يحييها بحرارة أو تحمس . وهي تعني أيضاً طريقة البحث عن الأفكار بالربط السريع والمراجعة والنقد قدر الامكان للارتجالات الفردية في مواقف مقدمة لهذا الغرض . أو أنها عملية تفكير جماعي وضعت لاستخراج أو إنتاج اكبر قدر من الأفكار لمشكلة ما بقدر المستطاع في غياب العوائق .

اما الخوالدة (2001 ، ص39) فأشار الى ان طريقة العصف الذهني هي ((طرح الافتراضات الفكرية والتصورات والحلول للعديد من القضايا الاجتماعية والانسانية والثقافية ، وفيها تدعيم للتفكير الإبداعي ، وطرح الابدالات أو الخيارات في معالجة المواقف الطارئة والأحداث الجارية ، وبعض القضايا الأخرى التي تحتاج الى إبداعات جماعية)) .

ويرى عاقل (1983) ان هذه الطريقة تتخلص نموذجياً بجمع فريق صغير من الأفراد لغرض التفكير وإيجاد أفكار جديدة لمواجهة حاجة ما ، يعلن عنها مسبقاً ، ويكون الجو غير نقدي ومتسامح تماماً بحيث يذكر أي شيء يخطر في البال . ومن المنتظران تثير ملاحظات شخص ما أفكار الآخرين . ينتج عن ذلك نتاج أعظم واغزر مما لو عمد الأفراد أنفسهم الى التفكير انفرادياً (عاقل ، 1983 ، ص116) .

وأكد الخطيب (1988 ، ص24) ان على المدرس ان يوضح انه لامجال لمناقشة أو تقييم أي فكرة خلال جلسة استمطار الأفكار وان أي فكرة تقترح ستضاف الى قائمة الأفكار المدونة والجمعة .

وحدد بعض الباحثين مزايا هذه الطريقة في أنها تمرين في الإصغاء يسمح للتفكير ابتكارنا بأراء جديدة ، وتشجيع على المشاركة الكاملة لان كل الأفكار ينظر إليها بالتساوي ، فضلا عن أنها تصاغ على وفق معرفة المجموعة وتجربتها وتخلق روح التعاون ، ويمكن لفكرة واحدة ان تعوض أو تعبر عن بقية الأفكار .

وقد تظهر بعض المعوقات في تنفيذ الطريقة منها : الخروج عن جوهر الفكرة ، وقد يجد الطلبة صعوبة في التخلي عن الحقائق المعروفة ، وفي حالة ضعف إدارة الطريقة فقد يحدث تقويم سلبي وانتقادي ، كما ان قيمة هذه الطريقة تعتمد على مستوى نضوج الطلبة .

(ADPRIMA , 2001 , P.2)

وعلى الرغم من الإبداع عملية فردية ذاتية الا انه يمكن ان يشجع ويحسن من خلال العمليات التخيلية والتفكيرية الجماعية التي تتضمنها طريقة (عصف الدماغ) والتي تمر بعده جلسات وإجراءات محددة منها :

1. عرض الخطوط والمعالم العمومية للمشكلة بطرح أسئلة ماذا ؟ لماذا ؟ أين ؟ من ؟ وكيف؟ لتحضير إنتاج الأفكار .
2. إتباع الأنظمة الأربعة الآتية : الانتقاد ليس له محل ، الانطلاق والعفوية في التفكير ، الناحية الكمية مطلوبة ، التزامن والتحسين ينظر اليه بعين الاعتبار .
3. يمارس المشرف أو القائد مهمة استحلاب كامل لأفكار المجموعة تحقيقا لهدف نضوب الأفكار باستخدام عبارات . ماذا أيضا انا واثق انك لم تعبر عن كامل أفكارك....
4. وفي نهاية جلسات التخيل والتفكير التي قد لا تتجاوز (15) دقيقة تبرز معظم الأفكار الأصلية والغريبة والفذة والمفيدة التي توضع في قائمة لتحفيز الأفراد للتفكير الأبعد والاعمق في المشكلة .
5. وضع قائمة معيارية لتقويم الأفكار وتصنيفها وغربلتها وتنقيحها ، مثال ذلك : مدى وضوح الأفكار واختصارها ؟ مدى امكانية الأفكار ؟ هل تستند الى بعض عناصر الجدة والحدثة
6. تضمين الأفكار ، أي بلورتها في الواقع وسبل الانتفاع منها . وقد يعزز ذلك مفهوم الذات عن الفرد والجماعة . (السامرائي ، 1994 ، ص14-16) .

طريقة الاستجواب والأسئلة المتشعبة (المتمايزة)

يمكن تصنيف الأسئلة الى ثلاث فئات ، الأسئلة المتقاربة Convergent questions والأسئلة المتشعبة Divergent quipsters والأسئلة التقويمية Evaluative question (أبو كف، 1999 ، ص78) وقد اقترنت الأسئلة المتشعبة (المتمايزة) بالإبداع لأنها وتمييزه ، فما المقصود بهذه الأسئلة وما دورها في هذا المجال ؟

يقصد بالأسئلة المتمايزة تلك تستشير التفكير المتمايز للطلبة والذي ينطوي على استجابات متنوعة لمشكلة غير معرفة تعريفا جيدا ولا يكون لها حل واحد صحيح متفق عليه لذلك فهي تتصف بالمرونة والتوسيع ويمكن تسميتها بالأسئلة الإبداعية لأنها تشجع على تقديم حلول جديدة غير مألوفة واستجابات خلاقة . (مؤمن ، 1989 ، ص 94) (أبو كف ، 1999 ، ص80) . ومن أمثلة هذه الأسئلة :

- ماذا يحدث لو أصبحت مياه البحار والمحيطات عذبة ؟
 - ما المشكلات التي يبرزها هذا الموضوع ؟
 - ما الذي يحدث لو ان الأمور أخذت شكلا مختلفا غير الشكل الذي قيلت به ؟
 - ما النتائج التي تترتب على الحقائق والمعلومات المقدمة ؟
 - ما الذي يحدث لو إننا جمعنا بين هذه الظاهرة وتلك ؟
 - لماذا لا يمكن تعميم حقيقة معينة ؟
 - ما الذي يحدث لو إننا فهمنا لغة الحيوانات ؟ (إبراهيم د/ت ، ص186)
 - ما الذي يحدث لو اختفت المضادات الحيوية لمدة أسبوع ؟
- ولهذا النوع من الأسئلة مزايا تربوية عديدة منها :
1. تسمح للطلاب بممارسة تفكيره المستقبل والاستماع بتحقيق ذاته .
 2. تزيد من فرصة ممارسة أنواع التفكير التحليلي والتركيب .
 3. تساعد على انتقال التعلم في مواقف جديدة .
 4. تنمي المرونة الفكرية حيث يتصور الطالب الأشياء والأفكار في أوضاع جديدة غير مألوفة (مؤمن ، 1989 ، ص 94) .

الطرائق الكشفية :

تكاد تترادف طرائق الاستقصاء (والاكتشاف) وحل المشكلات لتعطي دلالة واحدة إذ أنها تعني باختصار الحصول على إجابات عن أسئلة معينة من خلال جمع البيانات وتحليلها . وهذا يعني ان الطالب في بحثه عن جواب لمشكلة ما ، يتأمل ويبحث في عدد من مصادر المعلومات التي لها صلة بالمشكلة ويقوم بتحليلها وتنظيمها ويضع أفضل الحلول لتلك المشكلة. وهذا يتطلب

جهداً أكبر من الجهد المبذول في تذكر المعلومات ، إذ يشارك التعلم في تحديد المشكلة ووضع الفرضيات واتخاذ القرار المتعلق بحلها مما يعزز التفكير البناء والناقد والمبدع الذي يستند الى عمليات التفكير العليا من تحليل وتركيب وتقويم (كنعان ، 2002 ، ص 141).

ويرى راشد (1988 ص 121) ان طريقة الاكتشاف تعد من اقدر الطرائق التدريسية على تحقيق الثقة في قدرة المتعلم على التفكير الابتكاري في حل المشكلات . ويعتبر هنسون Henson كل من الاستقصاء وحل المشكلات بمثابة أنواع خاصة من التعلم بالاكتشاف . فما دور كل من الاستقصاء (الاكتشاف) وحل المشكلات في تنمية الإبداع ؟

طريقة الاستقصاء (الاكتشاف)

تهدف هذه الطريقة الى جعل المتعلم يفكر ، وينتج مستخدماً معلوماته وقابليته في عمليات عقلية وعملية تنتهي بالوصول الى النتائج (الحيلة ، 1999 ، 374) ويعرفها Bruner بأنها عملية تفكير تتطلب من الفرد إعادة تنظيم المعلومات المخزونة لديه وتكييفها بشكل يمكن من رؤية علاقات جديدة لم تكن معروفة لديه من قبل الموقف الاكتشافي (السامرائي وزملاؤه ، 2000 ، ص 190) .

وتتميز هذه الطريقة لدى المتعلم مهارات عديدة تعد مقدمات للإبداع وهي الملاحظة والتجريب والقياس والتصنيف والتفسير والاستدلال (الحيلة ، 1999 ، 374) .

وتتم طريقة الاستقصاء بخطوات تبدأ بآثاره ذهن الطلبة بأسئلة تتحدى تفكيرهم مكونين على أثرها فرضيات لتفسير المواقف المحيرة ثم استعمال الخيال والتأمل والتصور الإبداعي لاختيار صحة الفرضيات ثم مناقشتها وتجربتها ، وتفسير المواقف المحيرة – وأخيراً صياغة المفهوم أو التعميمات والقوانين (الحيلة ، 1999 ، ص 374) .

ويرى (الحوالدة وزملاؤه ، 1993 ، ص 97) ان عملية التدريس الاستقصائي تبدأ بإثارة الوعي الذاتي بالظاهرة المدروسة ، وتستمر في طريق إشعال الحس في الذكاء ، والاستعانة بكل وجهات النظر الممكنة ، وبالمصادر الموجودة في تشريح الظاهرة وتحليلها تمهيداً لإثارة الافتراضات وتدقيقها حتى نصل الى نتائج فيها جدة وعمق ونضج في الفهم .

طريقة حل المشكلات عرفها الكبيسي والداهري (2000 ، ص 128) بأنها طريقة تدريسية تقوم على إثارة مشكلة تستهوي الطلبة وتثير اهتمامهم وتدفعهم للتفكير والدراسة والبحث عن حل علمي لهذه المشكلة . وتمكن هذه الطريقة الطلبة من تعلم المفاهيم العلمية وتتحدى أبنيتهم المعرفية السابقة . وتعطي لهم الفرصة للإبداع والابتكار والمبادأة وتنمي لديهم الثقة بالنفس (سليم ، 1993 ص 14 ، 31) .

وتمر طريقة حل المشكلات بالخطوات الآتية :

1. الشعور بالمشكلة وتحديدها .
2. تطوير حل تجريبي للمشكلة أو وضع حل مؤقت لها .
3. اختيار الإجابات أو الحلول التجريبية المؤقتة عن طريق جمع المعلومات والبيانات ذات العلاقة .
4. الوصول الى حكم عام قرار .
5. تطبيق القرار أو الحل النهائي .

النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة حول دور طرائق التدريس المختلفة في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي :

أجرى العديد من الباحثين دراسات تجريبية فحصوا فيها اثر استخدام طرائق تدريسية محددة في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي . فقد توصل القاعود والحوارنة (1996) الى ان الطلبة الذين تعلموا مادة الجغرافية بواسطة الحاسوب اظهروا تفوقا ذا دلالة في مجال اختيار تورانس للتفكير الإبداعي على نظرائهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية .

كما أظهرت دراسة عبد الفتاح (1997) أن طريقة لعب الدور (Role-playing) كانت لها اثر ايجابي في اثراء التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم اللغة الانكليزية بكلية التربية في مادة المحادثة قياسا بالطريقة الاعتيادية .

اما دراسة صبري (1998) التي هدفت الى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس الفيزياء في التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الثاني المتوسط ، فقد توصلت الى تفوق المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي على المجموعة الضابطة . وحاول الصراف (1999) فحص اثر طريقة الوحدات في التفكير الابتكاري والتحصيل في مادة العلوم وتوصل الى فاعلية هذه الطريقة في كل من القدرة على التفكير الابتكاري والتحصيل لدى طلبة المجموعة التجريبية مقارنة بالطريقة الاعتيادية .

استنتاجات :

1. الإبداع ضرورة معرفية حضارية ملحة اقتضتها متطلبات العصر لأحداث التطور النوعي المنشود للامة في شتى مناحي الحياة .
2. يقع على عاتق المؤسسات التعليمية عامة والجامعة بخاصة مسؤولية احتضان الإبداع فكرة ومضمونا والعمل على تحضيره وتنمية لدى طلبة الجامعة باعتماد كافة السبل المتاحة لديها .
3. ينتظر من عضو هيئة التدريس في الجامعة ان يؤدي دورا مهما وفعالا في إثارة الإبداع لدى طلبته من خلال إيجاد بيئة تعليمية / تعليمية حفية تشجع على التفكير الإبداعي .
4. ثمة طرائق وأساليب تدريسية عديدة يمكن ان يعتمدها عضو هيئة التدريس في أداء دوره المميز في هذا المجال تتمحور بشكل أساس حول الطالب بوصفه مركز للعملية التعليمية وتمنحه الفرصة السانحة للتفكير والتعبير الجديد والمبدع عن منظومة الأفكار التي يحملها في ذهنه .
5. تأتي طريقة العصف الذهني في مقدمة الطرائق التدريسية التي تعمل على تنمية الإبداع لدى المتعلمين لما لها من ميزة في سبر غور المعرفة وصفا وتحليلا وتركيبا ، وفي انسيابية وتلقائية .
6. يرتبط تنمية الإبداع لدى الطلبة بنمط مهم وفعال من الأسئلة الا وهو النمط المتمايز (التشعب) لان هذا النمط تفتح آفاق جديدة وبعيدة المدى للتفكير وتكوين صور جديدة للحدث أو المفهوم أو النظرية أو الممارسة .
7. تعطي الطرائق الكشفية (الاستقصاء والاتساق وحل المشكلات) الفرصة للطالب للإبداع ميدانيا في مجال البحث والتقصي وإثبات الذات وخوض غمار المجهول للوصول الى المعلوم بأسلوب جديد مبتكر .
8. ميدانيا أثبتت غالبية الدراسات التجريبية جودة وفعالية طرائق تدريسية بعينها في تنمية التفكير الإبداعي وعلى الخصوص لدى استجابة الطلبة على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي .

المصادر:

1. إبراهيم، عبد الستار (د ، ت) آفاق جديدة في دراسة الإبداع، وكالة المطبوعات، الكويت.
2. الالوسي ، صائب احمد (1997) أساليب التربية المدرسية في تنمية قدرات التفكير الإبداعي رسالة الخليج العربي ع5 ص71- 89 .
3. الخطيب ، احمد (1988) طرق وأساليب وتقنيات حديثة في التدريس ، ندوة التدريس في الجامعات العربية ، الجامعة المستنصرية ، بغداد .
4. الخطيب، فريد (2000) التفكير الإبداعي وما هيته، مجلة رسالة العلم ع4 م40 ص5-25 .
5. الخوالدة ، محمد محمود (2001) التكنولوجيا والتعليم الجامعي عن بعد ، ندوة الاستفادة من ندوة المعلومات في تطوير طرق التدريس في الجامعات العربية، جامعة سيدة اللبزة: لبنان.
6. راشد ، علي (1988) الجامعة والتدريس الجامعي ، ط1 ، دار الشوق ، الرياض .
7. السامرائي ، هاشم (1994) عصف الدماغ وأثره في تحصيل الطلبة ، مجلة كلية المعلمين - الجامعة المستنصرية ، ع2 ص 1-56 .
8. السامرائي ، هاشم وزملاؤه (2000) : طرائق التدريس العامة وتنمية التفكير ، ط2 ، دار الأول ، اربد .
9. صبحي ، تيسير (1992) ، الموهبة والإبداع ، ط1 ، دار التنوير العلمي ، عمان .
10. صبري ، احمد (1998) اثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الفيزياء في التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الثاني المتوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - جامعة الموصل .
11. الصراف ، زياد عبد الغني (1999) اثر استخدام طريقة الوحدات في التفكير الابتكاري والتحصيل في العلوم ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية - جامعة الموصل .
12. الصرايرة ، ياسين واحمد يونس (1999) طرق التعليم الجامعي بين التلقين والتطبيق، أبحاث اليرموك: سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، م15 ع1 ص83-102.
13. عاقل ، فاخر (1983) الإبداع وتربيته ، ط3 ، دار العلم للملايين ، بيروت .
14. عبد الدائم ، عبد الله (2000) نحو فلسفة تربوية عربية: الفلسفة ومستقبل الوطن العربي، ط2 ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت .
15. عبد الفتاح ، شعيب سعيد (1997) اثر لعب الدور في دروس المحادثة في اثراء التفكير الابتكاري لدى طلبة قسم اللغة الانكليزية في كلية التربية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية جامعة الموصل (باللغة الانكليزية) .
16. العيسوي ، عبد الرحمن (1984) دور التعليم العالي في تنمية التفكير الإبداعي والعلمي ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي، ع2 ، ص 109-122 .

17. قطامي ، نايفة ويوسف قطامي (1997) : اثر العوامل الديمغرافية في التفكير الإبداعي عند طلبة الصف العاشر المتفوقين في مدينة عمان ، مجلة كلية التربية ، جامعة الإمارات ع 14 ، ص 267-326 .
18. القاعود ، إبراهيم وعلي حوارنة (1996) اثر التعلم بواسطة الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافية ، مجلة جرش للبحوث والدراسات ، جامعة جرش - الأردن .
19. الكبيسي ، وهيب مجيد وصالح الدهري (2000) المدخل الى علم النفس التربوي ، ط1 ، دار الكندي ، عمان .
20. كنعان ، احمد علي (2001) التكنولوجيا وطرق تدريس اللغة العربية جامعة دمشق ، ندوة الاستفادة من ثورة المعلومات في تطوير طرق التدريس في الجامعات العربية ، جامعة سيدة اللبزة ، لبنان .
21. كمال ، مروان (1997) رؤى مستقبلية للتعليم العالي ، المجلة الثقافية - الجامعة الاردنية ع47 ص 18-25 .
22. مسلم ، إبراهيم احمد (1993) الجديد في أساليب التدريس، دار البشير ، عمان .
23. المؤمني ، ماجد احمد (1989) توظيف الأسئلة الصفية في تنمية تفكير التلاميذ ، مجلة (التربية) ع91 ، قطر .
24. الملا ، بديعة سعيد وفاطمة المطاوعة (1997) دراسة لمجموعة العوامل التي تعوق تعليم مهارات التعبير الإبداعي في المرحلة الاعدادية ، مجلة مركز البحوث التربوية - جامعة قطر ، ع12 ، ص 21-66 .
25. نور ، كاظم عبد (1998) دور الأستاذ الجامعي في تحضير الإبداع وتنميته ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، ع 33-340 .
26. ADPRIMA , (2202) Instructional Methods information – Advantages and disadvantages , JULY 2, 2002 .