

دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة

أ. م.د/ محمد شكر محمود

كلية التربية للعلوم الإنسانية / قسم العلوم التربوية والنفسية

mohammedalzubaydi@yahoo.com.ukملخص البحث

تعد مهارات التفكير من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها 'فهي تسخر كل طاقاتها ليصبح الطلاب قادرين على التعامل الواعي و المبدع مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بهم. '

والمعلم بحكم موقعه واتصاله الدائم بالطلبة هو أداة النظام التعليمي التي يمكن أن تحدد مصير كل ما يبذل من جهود لاكتشاف وتنمية مواهب وإبداع الطلبة. وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة الدراسة بإثارة السؤال التالي:-

ما دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة؟

ويتفرع من هذا التساؤل المحاور الرئيسة التالية للبحث:-

- ١- التفكير الإبداعي وأهدافه التربوية.
 - ٢- مبررات إعداد المعلم إعدادا خاصا لهذا الدور.
 - ٣- الكفايات التعليمية المؤثرة في دور المعلم تجاه عمليات الاكتشاف والتنمية.
 - ٤- عناصر نجاح عملية تنمية التفكير الإبداعي.
 - ٥- أهمية تنمية الإبداع بالنسبة للمعلم والطالب.
 - ٦- المعوقات التي تقف أمام المعلم عند قيامه بهذا الدور.
- وقد استخدم في البحث المنهج الوصفي الذي يهدف إلى إبراز أبعاد مشكلة الدراسة مع تحليلها وتفسيرها بهدف تحديد العوامل المختلفة التي تتصدى الدراسة للكشف عنها وتحديد دور كل منها في تأثيرها على دور المعلم في تنمية الإبداع لدى الطلبة. وقد خلص البحث إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات

SUMMARY

The role of teacher on developing creative thinking
The teachers play a vital role on increasing thinking , jerwan(1999) says that the creative student are national wealth to which should society give a great concern and neglecting them is a big loosing. so that the problem study was defined in arousing the following question :
(What are the role of teacher on growing creative thinking for students ?)

From this question branches the following main axels:

- Meaning of creative thinking.
- Educational aims of creative thinking.
- Rationalization of qualifying teacher to play this role.
- Interest to developing creative thinking.
- Elements of succeeding operation of creative thinking.
- Conclusion and recommendation

دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة
المقدمة وتحديد مشكلة الدراسة:

تعد مهارات التفكير من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها فهي تسخر كل طاقاتها ليصبح الطلاب قادرين على التعامل الواعي و المبدع مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بهم.

يشير جروان (١٩٩٩) إلى أن الطلبة المبدعين ثروة وطنية يجب على المجتمع عدم إهمالها وتبديدها بل إن المجتمع مطالب باستثمار مواهب أبنائه وأن إهمالهم يشكل مأساة لهم وللمجتمع على حد سواء.

غير أن أغلبية مدارسنا في الوطن العربي والعالم الثالث لا تولي اهتماماً كبيراً لذلك وتقتصر جلّ اهتمامها على تلقين المتعلمين كماً من المعارف التي لا يقوى الطالب في كثير من الأحيان على توظيفها في حياته العملية ولا يلبث أن ينساها بعد أن يجتاز اختبارات تقيس مدى حفظه لها من أجل أن يحصل على الشهادة التي يصبو إليها .

ورغم أن القائمين على التربية والتعليم في العالم العربي يكثرون الحديث عن التطوير وعن تعليم مهارات التفكير إلا أنهم لا يعنون ما يقولون أو يكتبون، ويختبرون طلابهم في

معظم المواد الدراسية بأسئلة تقيس المعلومات المخترنة وليس القدرة على التفكير. ولعل قول احد رجال التربية العرب المعاصر يعكس ذلك فهو يقول:-

" إن أساس بقاء الإنسان في القرن الواحد والعشرين هو التفكير، فعملوا أولادكم أيها العرب التفكير وتخلوا عن تعليمهم " التقييل " فان العالم يتحدث بصوت عال منذ أكثر من عقدين من الزمان عن تعليم التفكير في المدارس والجامعات وانتم لازلتهم تتهامون فيما بينكم حول قرار تعلمه أم لا؟ هلموا وابدأوا ولا تتأخروا أكثر من ذلك". (حسن زيتون ٢٠٠٣)

وقد ارجع المربي المعروف برونر (Bruner, 19٧٧) السبب في تخلف الأمريكيين آنذاك عن الروس في غزو الفضاء الخارجي إلى طبيعة نمط التفكير التقليدي الذي يتم تدريب الطلاب عليه في المدارس والمعاهد والجامعات الأمريكية، وافترض أن غياب التفكير الإبداعي بشكل واضح في معالجة المشكلات وفي تناول الأفكار من وجهات نظر مختلفة أدى إلى تخلف الأمريكيين عن الروس في عملية غزو الفضاء.

وافترض المربي روشكا (١٩٨٩) فيما بعد، بان التقدم العلمي لا يمكن تحقيقه دون تطوير للقدرات الإبداعية عند الإنسان، وان هذا التطوير يعد من مهام ميادين العلوم الإنسانية بعامة والعلوم التربوية والنفسية على وجه الخصوص.

أكدت نايفة قطامي (٢٠٠٤) أن العالم المتطور انتهت فيه فكرة " أن الطالب كتاب متنقل، ووظيفة المدرسة زيادة أشرطة التسجيل في ذهنه، بهدف النجاح في الامتحان " وحل محلها فكرة " أن الطفل عالم مستقل، متنوع، ومتعدد، وغني، ومتغير، ومتطور وحتى تتجح في الدخول إلى عالمه لابد من التدريب الكافي وفق خارطة واضحة تقودنا بنجاح" لذلك فإدارة تعلم الطالب لم تعد إدارة ذهنه السلبي، وإنما إدارة تفكيره وزيادة مرونته وتدريبه على قيادة متغيرات بيئية وزيادة كفاءته في التحكم في خرائط ذهنه. إن إتقان الطالب لقراءة وفهم خرائطه الذهنية يزيد من قدرته وسيطرته على استراتيجيات تفكيره، ومن هنا اختلف هدف التعلم فأصبح هدفه هو زيادة عمليات التفكير وزيادة العمليات الذهنية وزيادة مهارة التنظيم الذاتي للخبرة في الذهن وضبطها وزيادة الوعي بالعمليات الذهنية وذلك من خلال عمليات وإجراءات واستراتيجيات ومهارات ذهنية وأزداد الوعي بان الطالب منظم للمعرفة ومعالج لها وعندما يمتلك مهارة التفكير العلمي فإنه يمتلك أساليب النقد والتحليل

والاستنتاج التي تستند على الدليل والبرهان ، لذا فقد أصبح اهتمام المدرسة المعاصرة هو تدريب الطلبة على التفكير السليم وتنمية ملكة الابتكار لديهم في حدود مستوى نضجهم وقدراتهم .

والمعلم بحكم موقعه واتصاله الدائم بالطلبة هو أداة النظام التعليمي التي يمكن أن تحدد مصير كل ما يبذل من جهود لاكتشاف وتنمية مواهب وإبداع الطلبة. ويرى عبد الفتاح جلال (١٩٩٦) إن معلما كفاء مع منهج أو كتاب به بعض القصور أو مادة تعليمية لم تتل حقاها العلمي الواجب من الإعداد خير من معلم غير كفاء مع منهج متميز وكتاب متطور، ومن هنا أصبح الاتفاق على أن المعلم هو اخطر عنصر في منظومة التعليم ويقدر ما نوليه من اهتمام في الإعداد والتدريب والرعاية بقدر ما نحصل من العملية التعليمية على عائد مجز.

وفي ضوء ذلك تتحدد مشكلة الدراسة بإثارة السؤال الآتي:

ما دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة؟

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يأتي :

- ١- تحديد معالم دور المعلم في اكتشاف وتنمية الابتكار لدى الطلبة.
 - ٢ - تعرض الدراسة المبررات المختلفة لضرورة إعداد المعلم للقيام بهذا الدور .
 - ٣- توضيح الدراسة أهم الكفايات التدريسية التي ينبغي أن يتسم بها المعلم لأداء هذا الدور .
 - ٤- تشخيص الدراسة أهم المعوقات التي تقف حائلا أمام هذا الدور .
 - ٥- تعرض الأساليب المهمة للتغلب على هذه المعوقات .
 - ٦- وأخيرا تلقي الضوء على أهم معالم هذا الدور بأبعاده المختلفة.
- أهمية الدراسة:-

تكمن أهمية الدراسة فيما يأتي:

- ١- أن اكتشاف وتنمية مهارات التفكير الإبداعي أصبح ضرورة حتمية ومطلب شرعي وحضاري، ولحاجة واقع مجتمعنا وما يتطلبه من إعداد أكبر عدد ممكن من

الأفراد المبدعين كان لزاما علينا أن نبحث عن دور المعلم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

٢- من الناحية الأكاديمية يلاحظ أن كليات التربية في الجامعات العراقية لم تعط العناية الكافية لفاعلية تدريب طلابها في كيفية اكتشاف وتنمية مهارات التفكير من خلال مقررات دراسية خاصة بذلك وتعد هذه الدراسة طريقا يفتح آفاقا تركز على أهمية تنظيم برامج تتمثل في إعداد مقررات دراسية خاصة بتنمية مهارات التفكير وتقنيات تربوية جديدة في التدريس تعد المعلم إعدادا تخلق فيه نظرة جديدة إلى طبيعة التربية والى دوره في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.
منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذي يهدف إلى إبراز أبعاد مشكلة الدراسة والقيام بتحليلها وتفسيرها من أجل الوصول إلى تحديد العوامل المختلفة التي تتصدى الدراسة للكشف عنها وتحديد دور كل منها في تأثيرها على دور المعلم في تنمية ورعاية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

مباحث الدراسة:-

أولاً:- التفكير الإبداعي وأهدافه التربوية:

إن الإبداع ظاهرة ذهنية متقدمة يعالج الفرد فيها الأشياء والمواقف والخبرات والمشاكل بطريقة جديدة غير مألوفة أو القيام بوضع مجموعة حلول سابقة والخروج بحل جديد وهو- كما تعرفه نايفة قطامي ٢٠٠٤ " القدرة على تكوين أبنية وتنظيمات جديدة ". ويعرفه المعرفيون بأنه " ظهور لإنتاج جديد يطوره الفرد عن طريق تفاعله مع الخبرات التي يكتسبها ويصل إلى صورة جديدة ". (جروان ١٩٩٨)

ويحدد جلفورد الإبداع بقوله :-

" الإبداع عملية ذهنية معرفية تتضمن الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والإثراء بالتفاصيل ". (نايفة قطامي ٢٠٠٤).

وتعد مهمة التدريب على الإبداع مهمة وطنية، إذ أن تدريب الطلبة على معالجة القضايا المعاصرة بتقنيات جديدة بعيدة عن التقليد يسهم في تسليح الطلبة بقيم الحداثة والمعاصرة ويساعدهم على التكيف بطريقة فاعلة ومتطورة، دون أن يقف حائراً مندهشاً أمام الابتكارات والتجديدات التي لم يؤهله المجتمع بالقدرة على مواجهتها.

إن تنمية القدرات الإبداعية رهن باقتناع المعلمين والمسؤولين عن المؤسسة التربوية بأهمية الإبداع والمبدعين وتنمية قدراتهم الإبداعية وإخلاص المعلم وحماسه لإفادة الطلبة ورعاية المبدعين لا يقل أهمية في التدريس عن أية عوامل أخرى تتعلق بالعملية التدريسية. فالمتعلم بما يمتلك من قدرات عقلية واتجاهات إبداعية يمكنه تقبل وممارسة العملية الإبداعية من خلال النشاطات التعليمية التي تعرضه لمشكلات تستثير وتحدي قدرته العقلية ومن دون توافر هذه القدرات تصبح مشاركة المتعلم وانغماسه في العملية التعليمية أمراً مشكوكاً فيه وقد ذكر يوسف قطامي ونايفة قطامي (٢٠٠١) الأهداف الآتية التي يسهم التفكير الإبداعي في تحقيقها لدى الطلبة:-

- زيادة وعيهم بما يدور حولهم.
 - معالجة القضية من وجوه متعددة.
 - زيادة فاعلية الطلبة في معالجة ما يقدم لهم من مواقف وخبرات.
 - زيادة كفاءة العمل الذهني لدى الطلبة في معالجة المواقف.
 - تفعيل دور المدرسة ودور الخبرات الصفية التعليمية.
 - تسارع الطلبة على تطوير اتجاهات ايجابية نحو المدرسة والخبرات الصفية.
 - زيادة حيوية ونشاط الطلبة في تنظيم المواقف والتخطيط لها.
- وتأسيساً على ما سبق يمكن قول ما يأتي:
- التفكير، وتطوره، والعناية به من حق الطفل العربي.
 - مهمة التربية توفير كل الإمكانيات لزيادة فاعلية تفكير الطفل في ثقافة عربية قوية، ورسينة.

- لا يستطيع أن ينهض بتفكير الطفل إلا الوالدان أو معلمون لديهم مهارات تفكير متقدمة، أو معالجات ذهنية مناسبة.
 - كل طفل لديه القدرة على تناول وجبات التفكير مختلفة التكثيف.
 - يتطلب تقديم واجبات التفكير المناسبة، توفر المهارة الكافية لدى المعلم للكشف عن قدرات الطفل الحقيقية، وتفعيل الخبرات المناسبة لاستثارة وتوظيف عمليات التفكير .
 - التفكير عملية ذهنية ومهارة تحتاج إلى مواد يمكن شحذها، وزيادة حدتها، وبشكل خاص ضمن مواد يعلمها معلم خبير.
 - ولا يحدث ذلك إلا من خلال صف دراسي يسوده استخدام مهارات التفكير المختلفة ويمكن تحديد خصائص ذلك الصف بالتالي:-
 - تسوده الديمقراطية والحرية.
 - تحترم فيه قدرات الطفل وإمكاناته واستعداداته.
 - تسوده علاقات إنسانية تعاونية دافئة.
 - يشعر فيه الطفل بأنه مكان للحياة وليس أعدادا للحياة.
 - تتطور فيه شخصية الطفل ويحدد موقعه بين زملائه.
 - تطور الثقة لدى الأطفال بحيث يصبحون باحثي المعرفة والحقيقة.
- ثانيا:- مبررات إعداد المعلم لاكتشاف الابتكار وتنميته لدى الطلبة
- إذا كان من البديهيات المسلم بها تأهيل المعلم أكاديميا ومهنيا له أهمية من أجل عملية تعليمية جديدة فإن إعداده للقيام بدور تجاه اكتشاف الابتكار وتنميته لدى الطلبة أكثر أهمية وخطورة للأسباب الآتية: ٧

١- التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يتسم به العصر الحديث والذي ألقى بظلاله على مجالات المعرفة المختلفة، وخاصة دراسات المخ، والنظريات المعرفية والتكنولوجيا المتقدمة وما يترتب عليها من تحولات كبرى في دراسة الابتكار والموهبة، ومنها ظهور نظرية الذكاءات المتعددة التي ظهرت على يد Gardner (١٩٣٨) إذ أوضح أن للذكاء أبعادا متعددة تظهر في أداء الفرد في

أي مجال من مجالات النشاط الإنساني الذي يتطلب قدرة أو نوعا من الذكاء، وأكد أن كل فرد يمتلك هذه الذكاءات المتعددة ولكن بدرجات متفاوتة والنمط الذي يتميز فيه يمكن أن يدعم ويساند المجالات الضعيفة لديه. وكذلك ظهور مفهوم الطاقة الكامنة، والذي يشير إلى أن كل فرد لديه طاقة كامنة قابلة للنمو إذا توفرت له بيئة إثرائية وتنميتها بالتدريب باستخدام التكنولوجيا الحديثة كما إنها مهددة بالذبول والانكماش إذا ما تعرضت لبيئة مهددة. (صفاء الاعسر- ٢٠٠٥)

٢- تغير أهداف التربية الحديثة حيث أصبح الاهتمام بالطفل شاملا لجميع النواحي بدلا من الاهتمام بجانب واحد وهو الجانب المعرفي وظهرت حاجة ملحة إلى تحسين وتطوير عمليات التعلم والتعليم لتمكين النشء من مواجهة التغييرات السريعة التي تعيشها المجتمعات، وبذا أصبح تعليم التفكير والاهتمام بالمبتكرين والموهوبين في مقدمة الأهداف التربوية التي تسعى إليها الأمم.

٣- تعدد الدراسات والبحوث التي أكدت نتائجها أن رعاية الابتكار وتنميته يعود بالفائدة على الطلبة وعلى المجتمع، ففي دراسة لأن (١٩٨١)، وكوك (١٩٨٠)، وريتشارد (١٩٧٦) أثبتت هذه الدراسات أن تعليم وتنمية التفكير الابتكاري لدى الطلبة يؤثر بشكل ايجابي عليهم مثل تكوين تقدير ذات ايجابي وتحسين التفكير التباعدي وتحسين الانجاز الأكاديمي وتحسين الجانب الشكلي واللفظي للإبداع وهناك دراسة يورك ١٩٨٥ التي أظهرت تحسنا وضحا لدى الطلبة في أبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة. (ناديا سرور- ١٩٩٨)

٤- تزايد الاهتمام بخصائص المبدعين في المجالات المختلفة (المجال اللغوي، والمجال الرياضي المنطقي، والمجال الفني، والمجال الاجتماعي، والمجال العاطفي الوجداني، والمجال الحركي، والقدرات الجسمية، وإفراح الطريق أمام الخصائص العامة للابتكار والموهبة والتي من أهمها:-

- الشمول، بحيث يتضمن الابتكار فئات عديدة ومتنوعة من المبدعين.
- المرونة، فيمكن أن يظهر الابتكار في مجالات جديدة نتيجة التقدم والتطور في الفكر الإنساني.

- ظهور الإبداع والموهبة ونموها يحتاج إلى جو من الحرية والحب والأمن.
- ظهور الإبداع يحتاج إلى مناخ اجتماعي يتطلب توثيق الصلة بين المدرسة والأسرة والمجتمع بمؤسساته المختلفة. (ناهد أمين حلمي-٢٠٠٥)

٥- إجماع العاملين في مجال تعليم التفكير ورعاية التفكير الإبداعي على ضرورة إعداد المعلم إعداداً خاصاً لأنه مفتاح العملية التعليمية وإن أي إصلاح تربوي لا بد أن يبدأ به، فهو المصدر الأساسي للبيئة الاثرية اللازمة لاكتشاف ونمو الابتكار وكلما حسن إعداده كانت اتجاهاته ايجابية نحو رعاية المبتكرين.

٦- التفكير والإبداع ضرورة حيوية لاكتشاف نواميس الحياة وإن أعمال العقل والتفكير والتدبر في ما خلق الله والتبصر بحقائق الوجود هي من قواعد الإيمان بالله ومن الأمور التي عظمها الدين الإسلامي لأنها وسائل الإنسان من أجل اكتشاف سنن الكون ونواميس الطبيعة وفهمها وتطويعها لسعادته كما أنها وسائل في الاستدلال على وجود الخالق وعظمته.

ثالثاً:- الكفايات التعليمية المؤثرة في دور المعلم تجاه عملية اكتشاف الإبداع وتنميته. يقع على المعلم العبء الأكبر في تنمية أو كبح جماح القدرات الابتكارية والإبداعية للطلبة وتقع عليه مسؤولية توفير البيئة التي تشجع وتنمي قدراتهم العقلية العليا، ولا يكفي بتحقيق الأهداف التعليمية التي تهتم بحفظ وفهم المادة الدراسية أو حتى تطبيقاتها العملية كما يشاهدها الطلبة، وإنما عليه استخدام أساليب وطرائق تدريسية وأنشطة تعليمية مناسبة من شأنها المساهمة في تنمية قدراتهم الإبداعية.

ولكي يقوم المعلم بهذا الدور يتطلب تحديد الكفايات التي يجب أن يتقنها ويمكن تقسيم هذه الكفايات إلى :

(ناهد أمين حلمي-٢٠٠٥)

١- الكفايات العلمية والتربوية وتتمثل بما يأتي:-

- أن يكون المعلم على درجة عالية من التخصص في مجال معين بما يمكنه من إتقان المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها، وفهم طبيعتها وإدراك علاقاتها بغيرها من المواد، والاطلاع على الجديد منها وإدراك المفاهيم الخاصة بها ومدى علاقتها بالبيئة.

- أن يتعرف على خصائص الابتكار وخصائص المبدعين في مجال تخصصه.
- أن يطلع على طرق التدريس الحديثة التي تساعده في مجال اكتشاف وتنمية الإبداع.
- أن يتطلع على أسس وأساليب التقويم المناسبة والمتطورة وأنماطه المختلفة.
- أن يتعرف على تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالأسرة في إبداع طلابه.

٢- كفايات تتعلق بالمهارات اللازمة للمعلم، وأهمها:-

- أن يكون متمكنا من اختيار أهم ما في مادته، بحيث تتسم بالعمق وان يعيد تنظيمها بطريقة تثير مهارات التفكير العليا لدى طلابه، ويعرضها بطريقة يدعو إلى استئثار وجهات النظر ويترك للطلبة حرية التفكير والمناقشة والإبداع بحيث يصبح الدرس متعة عقلية مبدعة.
- أن يكون قادرا على إدارة الصف من خلال التفاعل مع طلابه وتوفير جو من الحرية والأمان والاحترام المتبادل والتوجيه القائم على ايجابية الطلبة.
- أن يكون قادرا على توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم طلابه لتدريبهم على استخدام مصادر متنوعة للمعلومات وتسهيل حصولهم عليها في الوقت والمكان الذي يناسبهم.
- أن يكون قادرا على بناء استراتيجيات تدريسية جديدة لا تعتمد على طريقة واحدة، وإنما يبتكر من طرق التدريس المختلفة نمودجا جديدا يتناسب مع ميول واتجاهات واهتمامات طلابه وظروف الموقف التعليمي بما يفتح آفاق تعليم مثير ومبدع.
- أن يكون قادرا على التقويم الذاتي والبحث العلمي وتقويم انجازات الطلبة بصورة شاملة ومستمرة وبتقنيات حديثة.

٣- كفايات تتعلق باتجاهات المعلم وتتضمن ما يلي:-

- أن يكون لديه اتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس ولديه الرغبة والميل الشخصي لمساعدة طلابه في اكتشاف إبداعاتهم وتمييزها، حيث يتوقف نجاحه في عمله على رغبته في هذا العمل وإيمانه به

- أن يحترم طلابه ويقدر قيمهم وانجازاتهم، ويميل إلى التوجيه ويتجنب سياسة التسلط والسيطرة على الطلبة.

٤- تربية المعلم أثناء الخدمة.

قد انتشر في الماضي تداول مصطلح (التدريب) عوضاً عن (التربية) وهو مصطلح لا يناسب ميدان التربية والتعليم لأنه يقتصر في مفهومه على اكتساب مهارات سلوكية أدائية معينة قد تكون للإنسان أو الحيوان، ولذلك يفضل استخدام مصطلح (التربية) التي تتضمن مهارة مهمة من مهارات التفكير العليا وهي (التفكير الناقد).

فالتربية المستمرة للمعلم أثناء الخدمة أصبحت ضرورة ملحة للتنمية المهنية له في عصر المتغيرات السريعة والمتلاحقة، والتي تهدف إلى رفع مستوى كفاءة المعلم من خلال مجموعة من السياسات والبرامج والأنشطة والوسائل التي تعمل على تنمية معارفه ومهاراته التدريسية، وتنمية قدراته على إدارة الفصل بأسلوب تربوي سليم.

وينبغي أن تتضمن برامج تربية المعلمين أثناء الخدمة في مجال الابتكار والتميز وتنمية قدراتهم على الملاحظة والابتكار في مجال تخصصهم من خلال اتسام هذه البرامج بالتنوع والتجديد واستخدام الملاحظة والعصف الذهني والعمل في مجموعات وان تتوافر الحوافز المادية والمعنوية المشجعة ومن خلال تأهيل المعلمين بكيفية اكتشاف ورعاية الإبداع من خلال تدريبهم على وسائل الاكتشاف المختلفة ومن خلال تدريبهم على أساليب تنمية الإبداع .

رابعاً:- عقبات تواجه التفكير الإبداعي.

توجد دراسات وبحوث عديدة اهتمت بدراسة معوقات الإبداع ومن تلك الدراسات دراسة عبد الفتاح الشاذلي (١٩٩١) ودراسة علي الفيومي (١٩٩١) ودراسة أحمد عبادة (١٩٩٣) ودراسة محمد المسليم وفضة زينل (١٩٩٢) ودراسة جودة سعادة (٢٠٠٣) التي كشفت عن معوقات التفكير الابتكاري لدى الطلبة والتي يمكن إجمالها فيما يأتي:

- ١- اعتقاد الكثيرين بان المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة داخل الحجرة الدراسية، مما يجعل معظم التفاعل اللفظي يأتي من جانبه، بينما يكون دور التلاميذ هامشياً.

٢- إيمان الكثيرين بان الكتاب المدرسي المقرر هو المرجع الوحيد للطلاب والمعلم في آن واحد، مما يضعف من الافادة اللازمة من الانفجار المعرفي المذهل الذي لا يمكن لكتاب أو مرجع واحد تغطية جوانب الموضوعات التي تطرق إليها مهما كانت مختصرة أو موسعة، فالتفكير هنا يبقى محصورا في وجهات نظر المؤلف أو المؤلفين لذلك الكتاب دون الاطلاع لوجهات نظر وأفكار كثيرة أخرى تثير التفكير وتحقق أهدافه المنشودة.

٣- اعتماد الكثير من المعلمين على السبورة فقط في غالب الأحيان لتوضيح جوانب الدرس وندرة استخدام الوسائل التعليمية الحديثة الكثيرة والمتنوعة التي تشجع على تبادل الآراء والأفكار وإثارة كثير من النقاط للنقاش والحوار المثمر في عصر الحاسوب والانترنت كأفضل وسيلة تعليمية تعمل على تنمية التفكير .

٤- اقتصار الكثير من المعلمين في التفاعل الصفي وفي توجيه الأسئلة وتلقي الأجوبة على عدد محدود من الطلبة النشيطين، أو المتفوقين، مما يحرم الباقي وهم يمثلون الأغلبية من طرح الآراء، أو الأفكار، أو الاستفسارات، أو التعليقات، أو التعقيبات، أو الإضافات.

٥- تمسك الكثير من المعلمين بوجهات نظرهم وعدم تقبل أفكار الطلبة التي تتعارض مع آرائهم أو أفكارهم، مما يعيق التفكير كثيرا.

٦- تركيز العديد من المعلمين على الأسئلة التي لا تقيس سوى مهارات التفكير الدنيا ولاسيما الحفظ منه، مما يجعل من الاستظهار وسيلة للطلبة من اجل الحصول على الدرجات أو العلامات المرتفعة في ظل تشجيع المعلم لذلك، وهذا ما يعطل في الغالب من عملية تنمية التفكير لديهم.

٧- ندرة تقبل المعلم لمعلومات أو أفكار أو أسئلة تخرج عن موضوع الدرس أو عناصره المختلفة ، مما يحد من التفكير لدى التلاميذ بل ولدى المعلم ذاته.

٨- لجوء العديد من المعلمين إلى السخرية والاستهزاء من سؤال ذكي، أو طرح جديد للموضوع ، أو فكرة نيرة لها علاقة بالدرس، أو رأي جديد يتعارض مع آرائهم، بل وقد

يلجا هؤلاء المعلمون إلى معاقبة هؤلاء الطلبة باستخدام سلاح العلامات أو الدرجات أو بالإهمال والعزل عن بقية تلاميذ الصف.

٩- قيام الكثير من المعلمين بمكافأة التلاميذ الذين يتصرفون بالهدوء والطاعة والتقيّد بالتعليمات والآراء التي يؤمنون بها، مما يساهم في تنشئة جيل يميل إلى الرضوخ للأوامر وقبول الأفكار والآراء ووجهات النظر على علتها دون مناقشة أو معارضة أو تفكير عميق.

١٠- تجنب العديد من المعلمين طرح أسئلة تثير التفكير الحقيقي مثل الأسئلة العميقة الآتية:- ما رأيك فيما حدث؟ وهل أنت مع هذا الرأي أو ذاك ولماذا؟ ثم كيف تضع عنوانا جديدا لهذه القصة؟ ثم ما الحلول التي تقترحها لمشكلة حوادث الطرق القاتلة؟ وكيف تعالج قضية التلوث البيئي؟ ولماذا تعتقد بأن المبالغة في استخدام الحاسوب والانترنت يمثل خطرا رغم الفوائد الكثيرة التي يمكن الحصول عليها؟

١١- تفضيل المعلم للطالب الذكي على حساب الطالب المبتكر، حيث يمثل مقياس الذكاء في الغالب لدى هذه الفئة من المعلمين في إجابة ذلك الطالب على أسئلة المعلم الشفوية أو المكتوبة إجابة كاملة أو شبه كاملة، في الوقت الذي تركز فيه هذه الأسئلة على الحفظ بالدرجة الأساس، في حين يهمل هذا المعلم الأفكار المبتكرة من جانب العديد من الطلبة رغم أهميتها في إثارة التفكير.

١٢- اعتماد العديد من المعلمين على طرق تدريس تقليدية ولاسيما طريقة الإلقاء بالدرجة الأساس وطريقة المناقشة التي يكون هو فيها سيد الموقف، مع ندرة استخدام طرق أخرى فاعلة كالاستقصاء وحل المشكلات، مما يعيق من عملية تنمية التفكير.

كل هذه العوامل السابقة تحد بطريقة أو بأخرى من عملية التفكير وتعوق من تقدمها لدى التلاميذ الذين هم أحوج إليها من غيرهم في عصر يركز فيه المعلمون الناجحون على مهارات التفكير التي تساعد في التغلب على الكثير من المشكلات الأكاديمية والحياتية في آن واحد.

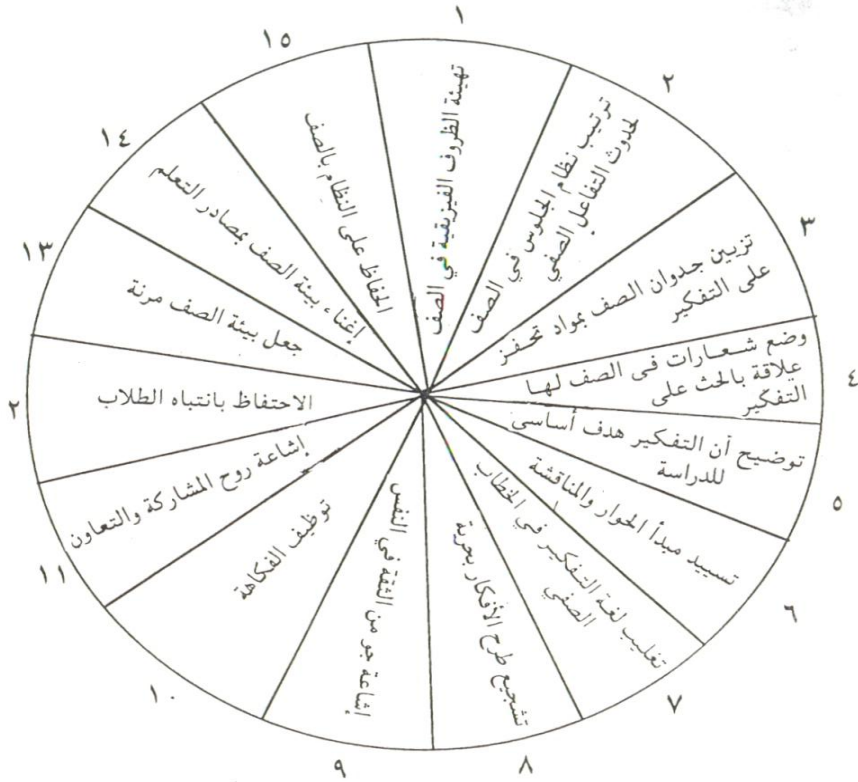
خامسا:- دور المعلم في اكتشاف الإبداع وتنميته لدى الطلبة

أوصت أدبيات تعليم التفكير الابتكاري المعلمين بالعديد من الممارسات والأساليب والاستراتيجيات التدريسية التي يمكن الأخذ بها عند اكتشاف الإبداع وتنميته لدى الطلبة وفيما يلي أبرزها:-

١- تهيئة بيئة فصلية مناسبة

تتضمن بيئة الفصل: كلا من الظروف النفسية والاجتماعية وتسمى (البيئة النفس اجتماعية) للصف وهي الظروف التي يعيشها المعلم أو الطالب وما بينهم من علاقات وتفاعلات والظروف الفيزيائية (الضوء، الصوت، التهوية، الفراغ، الأثاث.....الخ) ويطلق عليها (البيئة الفيزيائية) للفصل. (كمال زيتون-١٩٩٧) قبل عرض ممارسات وأساليب تتعلق ببيئة الفصل وإدارته ثمة أسئلة ينبغي طرحها:

- هل يمكن أن ينمو التفكير في بيئة فصل ظروفها الفيزيائية سيئة للغاية ودرجة حرارة مرتفعة، وتهوية سيئة، وإضاءة رديئة، وضوضاء" المعامل والمصانع.....الخ"؟
 - هل يمكن أن ينمو التفكير في بيئة فصل غير مبهجة ومحبطة وغير آمنة وفقيرة في مصادر التعلم؟
 - هل يمكن أن ينمو التفكير في بيئة صافية يسودها الفوضى وعدم الاحترام وفقدان الثقة والأناية والتحيز والقهر والتسلطية؟
- ثمة مواصفات معينة يجب توافرها في بيئة الفصل وفي إدارته حتى يمكن أن ينمو التفكير الابتكاري وثمة العديد من الممارسات والأساليب يمكن القيام بها وتوظيفها لتوفير مناخ صفي جيد لصالح نمو التفكير . والشكل التالي يوضح أبرزها:



٢ - ممارسات وأساليب تتعلق بتعلم محتوى الدرس وتنمية التفكير الابتكاري :

ويقصد بها مجموعة الأقوال والأفعال والأساليب التي يقوم بها المعلم أو يوظفها أثناء الدرس لغرض مساعدة الطلبة على تعلم المحتوى المعرفي لموضوع الدرس بشكل فعال من خلال التفكير في هذا المحتوى . وما يلي أبرز هذه الممارسات لتحقيق ذلك:

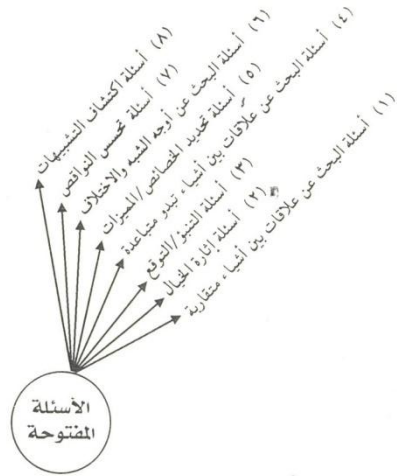
أ- إحماء التفكير : وتشبه عملية إحماء التفكير الإبداعي بعملية الإحماء التي يقوم

اللاعب الرياضي بها قبل شروعه بالمباراة . وثمة أساليب متعددة لعملية الإحماء

هذه يوضحها الشكل التالي :



ب - طرح الأسئلة المفتوحة و تسمى (الأسئلة ذات الأجوبة المتعددة وهي أسئلة تثير التفكير الإبداعي ولها أكثر من إجابة ولا يوجد لها إجابة واحدة صحيحة ولا يجاب عليها ب (نعم) أو (لا) . وأبرز أنواع هذه الأسئلة التي تثير التفكير الابتكاري وتميمته يمثلها الشكل التالي



٣ - توظيف طرق واستراتيجيات ونماذج تدريس معينة : أشارت ناهد أمين (٢٠٠٥) إلى عدد من النماذج والطرق والاستراتيجيات التي تؤدي إجراءاتها إلى تحفيز التفكير الإبداعي لدى الطلبة وتتمثل بما يأتي :

أ - نظم تعليم المبتكرين :-

يتفق العديد من التربويين على انه لا يوجد نظام تعليمي واحد يصلح تطبيقه في مجالات الابتكار المختلفة والمتنوعة، ولقد تطورت مجموعة من المفاهيم التي ترتبط بمجال نظم تعليم المبتكرين، فأصبح الذكاء ذكاءات متعددة تنمو وتتفاعل مع البيئة ومكوناتها، وبالتالي يمكن تنمية وإثراء قدرات المتعلمين في كافة المجالات بما يرفع من كفاءة مخرجات النظام التعليمي إذا ما تم توظيف هذه المفاهيم من خلال المناهج الدراسية التي تعمل على استثمار طاقات جميع الطلبة.

ويأتي دور المعلم في مجال نظم تعليم المبتكرين بمدى اقتنائه بأن المناهج المدرسية التقليدية لا تناسب قدرات واستعدادات الطلبة ولا تلبى احتياجاتهم كما أن نظام "التجميع" لا يمثل رعاية حقيقية للطلبة المبتكرين ولا يعمل على تنميتها إذا ما تم تطبيقه دون برامج إثرائية.

ويتمثل دور المعلم في هذا المجال في:-

- بناء وتصميم وتنفيذ برامج إثرائية تتناسب مع قدرات واهتمامات وميول طلابه، وتحوير المنهج الدراسي بما يتيح الفرصة للطلبة للتعامل مع أفكار جديدة وموضوعات مثيرة متنوعة تعمل على تنمية المهارات العقلية والشخصية ومهارات التعلم الذاتي والبحث العلمي والتواصل مع الغير بما يدفع بالطلبة إلى الانجاز الابتكاري.

- استخدام أساليب الملاحظة الدقيقة والموضوعية لتحديد حالات الطلبة الذين يعانون من سوء التوافق النفسي أو الانفعالي لتجنب استخدام نظم " التسريع" معهم ورعايتهم من خلال أنظمة أخرى تتناسب مع ظروفهم النفسية والاجتماعية.

ب- استراتيجيات التدريس:-

يتضح دور المعلم في مجال استراتيجيات التدريس في اختيار استراتيجيات وأساليب متنوعة لإثارة استعدادات وقدرات الطلبة يتوافر فيها:-

- مساندة التطورات في مجالات الابتكار والتميز، وتجنب الطرق التقليدية التي تعتمد على الحفظ والاستظهار والتأكيد على مهارات التفكير العليا.

- تنوع أساليب التعليم والتعلم بما يعني ايجابية الطالب وسيادة العلاقات الإنسانية الحميمة داخل قاعات الدرس وعد المكتبة محور النشاط التعليمي ومركز التعلم، والكتاب المدرسي أحد مصادر التعليم.
 - الوظيفة بمعنى إحساس الطالب بان الخبرات التي تقدم له لها صدى وقيمة حقيقية.
 - الديمقراطية من خلال ما تسمح به من الحوار والمناقشة واحترام الآراء والاستماع إليها.
 - بناء وابتكار استراتيجيات تدريسية تناسب الموقف التعليمي واهتمامات الطلبة وميولهم وقدراتهم وتطبيقها وإخضاعها للتقويم للوقوف على نواحي القصور فيها وعلاجها من خلال القراءة والبحث والتجريب.
- ولقد أشار حسن زيتون (٢٠٠٣) إلى الأبرز والجديد من هذه الاستراتيجيات وهي :

- ١ - إستراتيجية العصف الذهني .
- ٢ - إستراتيجية التدريس القائمة على حل المشكلات واتخاذ القرار .
- ٣ - إستراتيجية البحث الاجتماعي .
- ٤ - نموذج التعلم البنائي .
- ٥ - إستراتيجية المناظرة .
- ٦ - إستراتيجية التدريس التبادلي

ج- الإدارة المدرسية:-

لا تقتصر الإدارة المدرسية على المدير ومعاونيه والهيئة الإدارية فقط، بل إنها تشمل معلمي المدرسة، فالمعلم ودوره في المشاركة بالإدارة المدرسية وإدارة الفصل الدراسي، يمثل بيئة التعلم التي يوجد بها الطلبة مع معلمهم يخططون وينفذون معا برنامجا تعليميا وتربويا، وبناء على ذلك فإن الفصل الدراسي قد يكون حجرة الدراسة أو المعمل، أو المكتبة، أو حجرة النشاط، أو الورشة المدرسية، أو الملعب، أو حجرة المصادر.

ويقوم المعلم بدوره في اكتشاف ورعاية وتنمية الابتكار لدى طلابه من خلال الإدارة المدرسية عن طريق:-

- تدريب الطلبة على المواقف الحياتية والتعلم الذاتي كي يتحول الطالب إلى كائن نشيط يكتشف مواهبه وبيدع في عمله مما يدفعه إلى النمو والرقى.
- المرونة في مواجهة المشكلات، واستخدام أسلوبا إيجابيا في إدارة الفصل عندما يسلك الطالب سلوكا يبدو ظاهريا بأنه غير مناسب مثل الإجابات السريعة والمقاطعة أثناء الشرح لطرح التساؤلات.
- التفاعل والتواصل مع الطلبة وتقبل مشاعرهم وسلوكهم لتجنب كبت السلوك الدال على الابتكار.
- مراعاة احتياجات الطلبة المرتبطة بابتكاراتهم مثل الحاجة إلى الثناء والتشجيع وتقبل الأفكار غير المألوفة والحاجة إلى استئثارهم بالأسئلة التي تحفز ابتكاراتهم وتظهر مواهبهم وتتيح لهم فرص التعبير عن طاقاتهم الكامنة.

د- الأنشطة التربوية:-

أكدت الدراسات الميدانية والنظريات الحديثة في مجال رعاية المبتكرين ومنها دراسة علي الشخبي (٢٠٠٣) على العلاقة القوية بين الأنشطة التربوية وعمليات اكتشاف المبتكرين ورعايتهم، فنظرا لتنوع المجالات التي يمكن أن تظهر من خلالها ابتكارات الطلبة تنتوع برامج ومجالات هذه الأنشطة من صحافة مدرسية ورحلات ومكتبة وأندية علوم ومشروعات الخدمة العامة والناشطة الرياضية والفنية لكي تتحدى قدراتهم المتنوعة وتعمل على تنشيطهم وتدفعهم إلى البحث والتجريب، ويساهم المعلم كعنصر من عناصر الإدارة المدرسية في الإشراف على الأنشطة التربوية المختلفة بالمدرسة. فهو المسؤول عن تنظيم الأنشطة على مستوى الفصل من العاب تعليمية وتجميل الفصل وإقامة معرض الفصل والمسابقات الفنية ومجلة الفصل، بما يساهم في ربط الخبرات التعليمية الحياتية بالمقررات الدراسية، وربط المقررات الدراسية بميول الطلبة وقدراتهم واهتماماتهم، بما ينمي الابتكار لديهم.

ولا يتوقف دور المعلم على الأنشطة الصفية وإنما يشرف أيضا على الأنشطة الحرة على مستوى الأسرة المدرسية والتي تمارس من خلال جمعيات أو جماعات أو أندية والتي تمكنه من اكتشاف مواهب طلابه وابتكاراتهم وخاصة إذا كان يؤمن بدورها التربوي ويجيد النشاط الذي يشرف عليه.

وقد أجرى غلاغر (Gallagher ٢٠٠٠) دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية على الطلبة المبدعين والموهوبين لمعرفة تأثير الأنشطة التربوية على الطلبة فوجد أنها تتيح الفرصة للمعلم لإكساب طلابه قيما سلوكية ايجابية وتنمي الدوافع الاجتماعية لديهم والشعور بالمسئولية والحرية الأخلاقية.

وعلى المعلم حث المدرسة على تشجيع مواهب وابتكارات الطلبة المختلفة من خلال الحوافز الاجتماعية والجوائز المالية مثل كتابة أسمائهم في لوحة الشرف ونشر صورهم والثناء عليهم في الإذاعة المدرسية والاحتفالات الطلابية ومنحهم شهادات التقدير والجوائز العينية وتمثيل المدرسة في المناسبات المختلفة.

الاستنتاج

في ضوء عرض وتحليل محاور الدراسة يمكن أن نستنتج إن الإبداع موجود عند كل إنسان ولكن بنسب متفاوتة ونحن لا نعلم الإبداع بل هو فطري وتقوم التربية بكشفه وتنميته ويؤكد الأستاذ حامد عمار (ذكره أميل فهمي-٢٠٠٥) ما معناه إذا كان اكتشاف المبدعين سبيلا لرعايتهم وتنميتهم، فانه يدعو إلى مفهوم زراعة الإبداع لدى الطلبة، فمسئولية التربويين ترتبط في توفير الظروف المختلفة التي تكون أداة وواسطة لنمو الإبداع، وليس انتظارا أو توقعا تلقائيا عشوائيا لظهورها فاكتشافها.

إن الحاجة لتنمية الإبداع لدى التلاميذ تنبع من طبيعة العصر الذي نعيش فيه و المتميز بديمومة التغيير في ظل ثورة المعلومات وسرعة التغيير الثقافي والتكنولوجي الأمر الذي يتطلب إعداد التلاميذ لمواجهة متطلبات الحاضر والمستقبل، ولا يتم ذلك بتزويدهم بأكبر كم من المعارف والمعلومات، بل بتحرير قدراتهم الإبداعية وتنميتها. الأمر الذي يحمل القائمين على العملية التربوية مسؤولية البحث عن الطرائق والوسائل التي تنمية قدرات التلاميذ الإبداعية بعيدا عن الأساليب التقليدية سواء في الإدارة أم التدريس حتى

يمارسوا أساليب التعلم الذاتي والأنشطة الإبداعية في ظل مناخ خال من القيود يساعدهم على تنمية روح الإبداع لديهم.

كما أن للبيئة الصفية التي تمثل النواة للبيئة المدرسية ككل بما فيها العلاقات الإنسانية والأنماط السلوكية التي تحكم جميع أفراد المجتمع المدرسي أثرا سلبيا أو ايجابيا في تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية لدى التلاميذ، كما أن المناخ المدرسي المغلق الذي تسوده العلاقات السلبية بين الأفراد من أهم معوقات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

ويجب أن يتسم الجو المدرسي العام بالممارسات الديمقراطية، حتى يسمح للتلاميذ باقتراح الأنشطة التعليمية المختلفة، والتي يشعرون بميل نحوها، وان يقوم بالتخطيط لها ومناقشتها، وتقديم مقترحات لطرق تنفيذها. كما يجب على إدارة المدرسة والمعلمين الابتعاد عن أسلوب التسلط وان يسمح للتلاميذ بحرية التعبير عن النفس ، وممارسة النقد وتقبله واحترام الآخرين. وانه بقدر ما يسود الجو المدرسي من ممارسات ديمقراطية، وتشجيع يخلو من كبت الآراء ومن التهديد أو التشدد والعقاب، بقدر ما يساعد هذا الجو على تفتح الإمكانيات الإبداعية للتلاميذ.

إن لإستراتيجية التدريس أثرا كبيرا في تنمية أو كبح التفكير الإبداعي فالإستراتيجية التي تعتمد على ايجابية ونشاط المتعلم تؤدي إلى خلق بيئة ثرية يساهم فيها بفعالية أكثر من الأسلوب التقليدي، حيث تتيح فرصا اكبر للبحث والتجريب.

ويقع على المعلم العبء الأكبر في تنمية أو كبح جماع القدرات الإبداعية للتلاميذ، وتقع عليه مسؤولية توفير البيئة التي تشجع وتنمي قدراتهم العقلية العليا، ولا يكتفي بتحقيق الأهداف التعليمية التي تهتم بحفظ وفهم المادة الدراسية أو حتى تطبيقاتها العملية كما يشاهدها التلاميذ، وإنما عليه استخدام أساليب وطرائق تدريسية وأنشطة تعليمية مناسبة من شأنها المساهمة في تنمية قدراتهم الإبداعية كما أشارت الدراسة إلى مجموعة من هذه الطرق والأساليب والاستراتيجيات.

التوصيات والمقترحات :

تأسيسا على ما سبق توصي الدراسة بما يأتي :

١ - أن تهيئ المدارس البيئة المناسبة والمناخ اللازم لتطبيق برامج تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

٢- نقترح افتتاح قسم لإعداد معلم المبدعين والموهوبين بكليات التربية مع ضرورة التكامل والترابط بين جوانب الإعداد التخصصي والتربوي والثقافي في برنامج إعداد وتأهيل معلم هذه الفئات وأن يأخذ في القبول الجانبي بقسم إعداد هذا النوع من المعلمين بالميول والمواهب والقدرات الإبداعية وأن لا يكون المعدل أو المجموع المعيار الوحيد.

٣- تدريب المعلمين على ممارسة إستراتيجيات تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال إقامة دورات تدريبية وورش عمل على أن يكون القائمون بالتدريب من المتخصصين في مجال الإبداع والموهبة.

٤- إجراء دراسات تربوية للتعرف على اتجاهات المعلمين نحو برامج التفكير الإبداعي.

٥- إن مهمة تنمية مهارات التفكير مسؤولية الجميع ويتم ذلك عبر نشر المناهج الدراسية في وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة.

مراجع الدراسة

- ١- أحمد عبد اللطيف عبادة: قدرات التفكير الإبداعي. البحرين: دار الحكمة. ١٩٩٣.
- ٢- أمين فهمي حنة شنوده: استخدام السيناريو كأسلوب للتخطيط التربوي لتوفير الرعاية التربوية للأطفال الموهوبين، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر (١٣-١٤ مارس). القاهرة: جامعة حلوان. ٢٠٠٥.
- ٣- جودت احمد سعادة: تدريس مهارات التفكير: عمان الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع. ٢٠٠٣.
- ٤- جروان، فححي عبد الرحمن: تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات . جامعة العين: دولة الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي ١٩٩٩.
- ٥- _____: الموهبة والتفوق والإبداع. عمان : دار الكتاب الجامعي. ١٩٩٨.
- ٦- حسن حسين زيتون: تعليم التفكير. القاهرة: عالم الكتب. ٢٠٠٣.

- ٧- روشكا الاسكندر، ترجمة غسان أبو فخر : الإبداع العام والخاص . الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ١٩٨٩.
- ٨- صفاء يوسف الأعرس: النبوغ والمستجدات العلمية، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر القومي الأول للنبوغ . ٢٩،٣٠ يناير. القاهرة: الجمعية العامة لرعاية النابغين. ٢٠٠٥.
- ٩- عبد الفتاح احمد جلال: نحو سياسة جديدة لتطوير إعداد المعلم المصري وتدريبه ورعايته. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر القومي لتطوير إعداد المعلم وتدريبه ورعايته القاهرة. ١٩٩٦.
- ١٠- عبد الفتاح الشاكلي: التقويم والإبداع في الفيزياء. القاهرة: المركز القومي. ١٩٩١.
- ١١- علي زكي الفيومي : التقويم والإبداع في الكيمياء. القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية. ١٩٩١.
- ١٢- علي الشخبي : دور الأنشطة الصفية واللاصفية في تعزيز تعليم الموهوبين، ورشة العمل الإقليمية عن الموهوبين في مجال طرق التدريس الحديثة وتأهيلهم في المجتمع . القاهرة ٢٠٠٣.
- ١٣- كمال عبد الحميد زيتون: التدريس، نماذجه ومهاراته . الإسكندرية : المكتب العلمي للكمبيوتر للنشر والتوزيع. ١٩٩٧.
- ١٤- _____: تعليم التفكير. القاهرة: عالم الكتاب للنشر والتوزيع. ٢٠٠٣.
- ١٥- محمد يوسف المسيلم،فضة زينل:دراسة معوقات الأنشطة الابتكارية في مدارس التعليم الثانوي في الكويت من وجهة نظر عينة من النظار والناظرات،المجلة التربوية،العدد ٢٤، المجلد ٦. ١٩٩٢.
- ١٦- نادية هايل سرور: مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين . الأردن : عمان. دار الفكر للطباعة والنشر. ١٩٩٨.
- ١٧- ناهد أمين حلمي محمد: دور المعلم في اكتشاف ورعاية الموهبة وتنميتها. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الثالث عشر، التربية وآفاق جديدة في تعليم ورعاية ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي، ١٣-١٤ مارس . القاهرة : جامعة حلوان. ٢٠٠٥.
- ١٨- نايفة قطامي: تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. عمان:الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع. ٢٠٠٤.
- ١٩- يوسف قطامي، نايفة قطامي: سيكولوجية التدريس الصفي . عمان: دار الشروق. ٢٠٠١.
- 20- Bruner, Jerome: Study Of Thinking . New York : John Wiley And Sons.1997.
- 21- Jallagher, James, J: Changing Parag For Gifted Education In The United States. In Kurt A. Heller. Sranz, J. Nonks ,Robert, J. Sternberg. Rana, F, Subtonic(Eds): International Hand Book Of Gifted And Talent. 2000.