منفصلة، كما أن استخدام معلم التربية العلمية لأسباب متنوعة في تدريس مناهج التربية العلمية المختلفة يسهم في تنمية التفكير لدى طلاب المراحل الدراسية المختلفة الإعدادية والثانوية والجامعية أيضًا، وبالتالي فإنه قد حان الوقت أن تعمل المؤسسات التعليمية بالمجتمع على تنمية مهارات التفكير عن طريق دمج مهارات التفكير في محتوى مناهج التربية العلمية وتوفير الجو التعليمي والتربوي الملائم لتنمية مهارات التفكير لديهم، واختيار طرق واستراتيجيات التدريس المناسبة لتنمية مهارات التفكير بالإضافة إلى تقديم أنشطة تعليمية متنوعة تثير التفكير لديهم.

وتتمثل أهمية تنمية التفكير من خلال التربية العلمية فيما يلي:

1- الحاجة الماسة إلى تنمية أساليب مبتكرة في التفكير لملاحظة التغيرات التكنولوجية الحديثة واستيعابها وتطويرها لصالح البشرية.

2- الحاجة إلى التعليم الصريح لمهارات التفكير الفعال الإبداعي والناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات حيث أكدت العديد من الدراسات على أن مهارات التفكير الفعال الإبداعي والناقد وحل المشكلات واتخاذ القرارات لا تنمو تلقائيًا نتيجة للخبرة أو مجرد المحاولة والخطأ أو مجرد التحصيل الدراسي في المدارس والجامعات بل يحتاج الأمر إلى تدريب منظم ودقيق.

3- العائد المتوقع من تعليم التفكير وتنمية مهاراته وهو على مستويين وهما كالتالي:

أ- المستوى الأول: العائد الفردي قريب المدى الذي يتحقق برفع كفاءة الأفراد الذين يتعلمون أساليب التفكير ووسائل تنميته في اتخاذ قرارات مناسبة في حياتهم الشخصية والاجتماعية.

ب- المستوى الثاني: العائد الاجتماعي بعيد المدى والذي سوف يعود على المجتمع ككل.

تاسعًا - دور المدرسة في تعليم وتنمية التفكير

المعرفة ليست بديلاً عن التفكير أكثر مما يكون التفكير بديلاً عن المعرفة ولن تكون المعرفة كاملة أبدًا في معظم المواقف العملية في الحياة ومن ثم كانت الحاجة إلى التفكير.

ويعتبر تعليم التفكير من أهم مسئوليات التربية وتوجيه التفكير في الاتجاه السليم لأن

مستقبل التربية مرتبط بقدرة المدرسة على تربية طلابها تربية سليمة، فوظيفة المدرسة في تحليلها النهائي وظيفة فكرية، إذ توجه الناشئين بالمعرفة، وتهدف إلى تنمية قدراتهم العقلية وتشكيل سلوكهم بما يكتسبونه من معان ومفاهيم ولا ينبغي أن تحصر المدرسة الحديثة مهمتها في تلقين المعلومات وحشوها وصبها في أذهان الطلاب، إنما ينبغي الاهتمام فيها بتكوين عقلية التلميذ وتعويده كيف يبحث وكيف يتعلم وهي الغاية التي تهدف إليها التربية في المدرسة الحديثة.

ويتميز المناخ المدرسي الابتكاري بارتفاع سقف الحرية وإعطاء الطلبة فرصة كافية لإثارة الأسئلة ووضع الفروض وتقديم المقترحات والموازنة بين البدائل وحرية الاختيار دون أن يتعرض الطلبة للنقد والتهكم والسخرية والاتهام بالفشل، فالطلبة يبحثون ويقدمون حلولاً للمشاكل دون أن تفرض عليهم حلول معينة وإجابات جاهزة.

والجدول (5) يوضح الفرق بين المدرسة التي توفر مناخًا ابتكاريًا وبين المدرسة التقليدية:

جدول (5) يوضح الفرق بين
المناخ المدرسي الابتكاري والمناخ المدرسي التقليدي

المناخ المدرسي الابتكاري	المناخ المدرسي التقليدي
• مناهج واسعة وأنشطة حرة	• مناهج مقررة وأنشطة معدة مسبقًا
• جو حافز مثير للتساؤل والرغبة في الاكتشاف	• حلول جاهزة وإجابات معتمدة
• أنشطة ومواقف وأسئلة لها حلول متعددة	• أسئلة لها اجابات واحدة صحيحة
• معلمون يؤيدون الموقف ويسهلون التعلم	• معلمون يخططون وينفذون ويعلمون ويفرضون
• مدرسة متمركزة حول الطالب	• مدرسة متمركزة حول المناهج والامتحانات
• يقيم الطلبة بطلاقة تفكيرهم وإنجازاتهم	• يقيم الطلبة بالامتحانات والعلامات