

المشكلات التي تواجه المعلمين عند استخدام التعليم بالتقصي، تأليف زلفاء الأيوي وصوما بو جودة

بالرغم من تبني المعايير الوطنية لتعليم العلوم (National Science Education Standards) استخدام التقصي في المدارس كمحتوى علمي وكطريقة للتعلم وتأمين المناخات الصفية المرتكزة على التقصي فقد أظهرت الدراسات الحديثة أن معظم المعلمين لا يزالون يستخدمون طرق تعليم تقليدية تلقينية، وأن الطلاب يتعلمون حقائق علمية غير مترابطة ولا يملكون فهما عميقا للمادة العلمية كما تنقصهم مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات (NCR, 2000). من أجل الانتقال من أساليب التعليم التقليدية إلى أساليب أخرى مرتكزة على مقارنة التعليم بالتقصي يجب أن يدرك المعلمون معنى التقصي وعلاقته بتعليم العلوم مما يسمح لهم ببناء أساس منطقي لتبرير مقارنة التقصي لأنفسهم ولغيرهم من معلمي العلوم وللأهل. كما أن هذا الإدراك ضروري لتكييف التعليم بالتقصي وفق الاختلافات العديدة بين الطلاب والمدارس. ولكن معظم المعلمين لم يتدربوا بشكل واف لاستخدام الطرائق التي تشجع على الاكتشاف وتعزز التفكير النقدي فهم لم يشاركوا بأي بحث خلال عملهم كما أن المقررات التي تعلموها في الجامعة كانت بأسلوب المحاضرة ولم تنمذج التقصي العلمي (Lunsford, 2002).

ويتأثر استخدام معلمي العلوم لمقاربة التعليم بالتقصي بعدة عوامل لعل أهمها امتلاك أساس معرفي علمي وتربوي عميق ومنظم (Roehrig, 2004). فالمعلمون كي لا يعتمدوا بصورة أساسية على الكتب أو المنهج وكي لا يقدموا المعرفة بشكل مجزأ لا يساعد على التعلم بالتقصي يحتاجون إلى أن يفهموا بنية وطبيعة المادة العلمية وأن يكون لديهم القدرة على اختيار وترجمة المحتوى العلمي إلى أنشطة تعليمية وتزويد الطلاب بفرص تعليمية حقيقية. بالإضافة إلى هذا، على المعلمين أيضا أن يفهموا طبيعة العلم وعملياته. والعامل الثاني المهم الذي يمكن أن يؤثر في استخدام التعليم بالتقصي يتمثل بالمعتقدات التي يحملها المعلم عن العملية التربوية. فالمعتقدات عن التعلم والتعليم وعن الطلاب والمادة العلمية تؤثر تأثيراً جوهرياً مباشراً على ممارسات المعلم الصفية وخاصة ممارسات التقصي. فدور المعلم في جو التقصي يختلف عنه في الصف التقليدي والمعتقدات عن التعلم والتعليم ستؤثر سلباً أو إيجاباً في قرارات المعلمين حول تنفيذ التقصي في صفوفهم.

بالإضافة إلى ذلك، وبالرغم من أن بعض المعلمين يؤمنون بأهمية التقصي فهم يواجهون عوائق عديدة في محاولاتهم لاستخدام التعليم بالتقصي في الصف. من أهم هذه العوائق التي يوردها المعلمون أنفسهم هي نقص الوقت والمختبرات والمواد وتشوش الطلاب وعدم انضباطهم خلال التعليم بالتقصي والامتحانات والأهل (Chiapetta et. al, 1998).

فالمعلمون يجدون أن التعليم بالتقصي يستلزم الكثير من الوقت مما لا يسمح لهم بتغطية المادة العلمية المطلوبة

كما أنهم يؤمنون بأنه يجب أن يعلموا مصطلحات وتعريفات عديدة من أجل أن ينجح الطلاب في الامتحانات المعدة من جهات خارجية. أما الأهل فهم يشكون عندما يحاول المعلمون استخدام استراتيجيات التقصي التي تشدد على البحث والتفكير والاكتشاف وخاصة عند استخدام موارد تعليمية مختلفة بدلا من كتاب واحد. فهؤلاء الأهل يريدون أن يكون هناك كتاب محدد يدرسه الطلاب لأنهم يعتقدون أن دراسة محتوى الكتاب يؤهل الطلاب للدراسة بصورة ملائمة في مراحل التعليم اللاحقة.

ومن العقبات الأخرى التي تواجه المعلمين أيضاً النقص في الأدوات والمواد الاستهلاكية الضرورية لإشغال الطلاب بالبحث والقيام بأنشطة علمية متنوعة، بالإضافة إلى أن الكثير من المدارس غير مجهزة بمختبرات لإجراء تجارب متنوعة.

بالإضافة إلى ذلك فإن محاولات بعض المعلمين لاستخدام التعليم بالتقصي لم تكن ناجحة بسبب التشوش والإرباك الذي يقع فيه الطلاب لأنهم لم يعتادوا على هذا الأمر. فالكثير من الطلاب يتوقعون الوصول إلى هدف محدد عندما يبحثون في فكرة ما. فقد تعمل أيديهم ولكن عقولهم لا تركز على ما سوف يكتشفونه. كما أن الاستكشاف في صف تقليدي يؤدي في كثير من الأحيان إلى فوضى ومشكلات انضباط في الصف وخاصة من الطلاب الذين لا يملكون القدرة على معالجة أنشطة بحثية مفتوحة.

لا شك أن التعليم بالتقصي هو بحد ذاته تحد لمعلم العلوم وقد درس الباحثون أهم العوائق التي تواجه المعلمين المبتدئين بصورة خاصة ووجدوا أنه بالإضافة إلى العوائق المذكورة أعلاه فإن هؤلاء المعلمين ينقصهم الدعم الإداري والجامعي (Roehrig, 2004). فمن الناحية الإدارية لا يجد المعلمون بصفة عامة والمبتدئون منهم بصفة خاصة دعماً إدارياً من المنسقين والإدارة يساعدهم على تذليل العقبات التي يواجهونها عند استخدامهم للتعليم بالتقصي.

أما الجامعات وخاصة كليات التربية فعليها المساعدة في تنمية مهارات المعلمين العلمية والتربوية التي يحتاجونها من أجل توفير أجواء تعليمية مرتكزة على التقصي وذلك من خلال برامج إعداد المعلمين وبرامج التطوير المهني للمعلمين أثناء الخدمة (Lusford, 2002).