مؤسسة عبد المحسن القطان

مركز القطان للبحث والتطوير التربوي

تقارير بحثية في فلسطين

«البحوث الإجرائية في المجال التربوي»

مركز القطان للبحث والتطوير التربوي

2001

تقارير بحثية في فلسطين
البحوث الإجرائية في المجال التربوي

مجموعة من الباحثين

مراجعة لغوية: أنس العيلة
الطبعة الأولى - **2001**

مركز القطان للبحث والتطوير التربوي
مؤسسة عبد المحسن القطان - فلسطين

التصميم والإخراج الفني

الناشر للدعاية والإعلان

المحتويات

التأمل والتساؤل وإنتاج المعنى عبر القص 7

تطوير وتنفيذ وحدة جيولوجيا للصف السادس من خلال البحث الإجرائي التعاوني 27

توجه «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني: الثروة المائية في فلسطين» 45

دور البحوث الإجرائية في التأمل وتغيير معتقدات المعلمين من خلال تغيير الممارسات الصفية 53

توظيف الأبحاث الإجرائية التعاونية في التعامل مع الفروق الفردية: قضايا ومضامين 79

مقدمة

في محاولة أولى، لمركز القطان للبحث والتطوير التربوي، تهدف إلى التأسيس لعمل بحثي في مجال التربية يقوم على إنتاج المعرفة عبر التجربة الفعلية في الميدان، كانت هذه الأوراق البحثية التي نضعها بين أيديكم، علها تستنهض حوارا تربويا فعليا وفعالا يسهم في إغناء هذه التجربة وفي تعزيزها.

لقد اكتشفنا وأدركنا، خلال هذه التجربة، وبصورة معمقة، المدى الذي يمكن للبحث الإجرائي أن يأخذه عبر التواصل الوثيق ما بين الفكرة وتجسدها؛ ما بين النظرية والتطبيق، وبمعنى آخر بين ما قد ينتجه الذهن وما تنتجه الممارسة. كلاهما يفضي للآخر؛ فلا النظرية ناجزة تماما، فتلهث وراء تطبيقٍ ما لها، ولا الممارسة متحققة دون فاعلية فكرية/نظرية.

ربما يستطيع البحث الإجرائي كواحد من المقاربات البحثية المتنوعة في عالم البحث التربوي أن يمنحنا كمعلمين وتربويين، وربما كعاملين في حقول أخرى، الرغبة والقدرة على استلهامه كي نعبر عالما من الفعل التربوي يخلق صلة متبادلة ما بين النظرية والممارسة، فيغذي أحدهما الآخر دون الوقوع في شرك «مثالية» النظرية أو «مرجعية» التطبيق النهائية، ودون الوقوع أيضا في فخ «استحالة» النظرية في أن تجد مكانا لها على الأرض من حيث هي نظرية أو «التقليل» من شأن الممارسة من حيث هي فاعلية يومية قد تغرق في الرتابة والتكرار.

إن البحث الإجرائي يستند أساسا على «التأمل» وهذه هي الكلمة التي تغدو مفتاحا جوهريا لفك الاشتباك العبثي ما بين الممارسة التي يقوم بها المعلمون في الميدان، وهم أدرى بها!، وبين النظرية الهابطة من سماء المنظرين التربويين وهم أعلم بها! في «التأمل» الذاتي للتجربة الذاتية يتخلق اشتباك فعال بين ما نحن فيه وما نريده، وهذا لن يتأتى لنا دون أن ندرك فعلنا، ودون أن نتعمق فيما نقوم بعمله وجدواه وآثاره.

لذلك فإن واحدا من المجالات التي يقترحها الأدب التربوي العالمي كخيار فعلي للتفكير والتغيير يتمثل في البحث الإجرائي الذي يمنح المعلم إمكانية أن يكون هو الباحث في عمله، فيتأمل ممارسته، ويعيد النظر فيها، ويطرح أسئلته ويجمع القرائن والدلائل، ويضع البدائل ويجربها، ويستمر على هذا النحو في صغير الأمور وعظيمها، وهنا قد يتأتى له التغيير، وتغدو التجربة غنية بما تراكمه من خبرات جديدة، فلا تبدو خبرة عشرين عاما في التعليم في الحقيقة خبرة عام واحد مكرر بل تصبح خبرة حقيقية لعشرين عاما.

إن تجربة المركز في هذا المجال هي تجربة حديثة في منطقتنا وفي حدود علمنا ومعرفتنا، وقد أنجزناها خلال ستة أشهر من العام 2000 بتشارك فعال مع طالبات من كلية العلوم التربوية اللواتي سيصبحن

معلمات بعد عام أو عامين، وقد كانت الكلية شريكا فعالا وجوهريا في خوض التجربة سواء في اللقاءات الجماعية أم في اللقاءات البحثية المتخصصة أم في البرنامج التدريبي التطبيقي في مدرسة إناث بدو التي هيأت كل ما يمكن من تسهيلات وتعاون من اجل إنجاز التجربة وصولا إلى نهايتها. هذه النهائية التي شكلت منطلقا جديدا لتعاون آخر وإمكانية لتنفيذ برامج تعاون جديدة أسست على تجربة البحث الإجرائي هذه.

إننا إذ نقدم لكم التجربة منشورة في كتاب فإننا نتغيا أولا توثيقها، وثانيا أن تكون بين أيدي المعلمين والتربويين بهدف محاورتها، لا بهدف احتذائها حرفيا، ففي الحوار يكمن جوهر إمكانية التغيير. وهذا ما نحاوله في مركز القطان فقد منحتنا التجربة مناخا لحوار فعال ما بيننا وبين الطالبات المشاركات في التجربة، وفيما بيننا كباحثين في المركز كانت التجربة بالنسبة لهم أيضا بمثابة بحث إجرائي ينشدون من ورائه تطوير ذواتهم عبر تأمل التجربة وتوثيقها وتحليلها، ومكاشفة الذات والآخرين عبر التساؤل الدائم والمستمر.

وحدة النشر

مركز القطان للبحث والتطوير التربوي

التأمل والتساؤل وإنتاج المعنى عبر القص

وسيم الكردي

في تجربة مشتركة ما بين باحثين ومعلمات (ما قبل الخدمة) في سياق دورة التطبيق العملي
في إطار برنامج البحوث الإجرائية لمركز القطان للبحث والتطوير التربوي.

«ما استُحقت الحياة التي نعيشها إذا لم نتأملها جيدا»
سقراط

إطار التجربة

للعام الثاني على التوالي تشترك الطالبات/ المعلمات في برنامج تدريب تطبيقي في حجرة الصف لمدة ثلاثة أسابيع، ويقوم العمل هذه المرة على أساس جديد حيث أضيف بعد جديد لهذه العملية تمثل في مشاركة وحدة البحوث الإجرائية في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي في العملية، قامت الوحدة بإعداد دورة تدريبية للطالبات/المعلمات في مجال البحوث الإجرائية وقد ضمت مجموعة اللغة العربية كلاً من: أمل مراحيل، رانية خليفة، سماح القيسي، لينا آل حليقاوي، مرام غوادرة، بعد ذلك تم تقسيم الطالبات بناء على تخصصاتهن لتشكل كل مجموعة تخصصية وحدة واحدة تعمل مع باحثين اثنين من التخصص نفسه يعملان في المركز.

وقد عملتُ مع مجموعة اللغة العربية بالتعاون مع أحد الزملاء الباحثين في المركز (عبد الرحيم الشيخ) خلال فترة ثلاثة أشهر ابتداء من نهاية الدورة التدريبية في مجال البحوث الإجرائية مرورا بالدورة التدريبية نفسها وتقييمها من قبل المتدربات وانتهاء بسلسلة لقاءات في مجال توظيف الدراما كسياق تعلمي في مجال اللغة العربية.

وقد تلت هذه التجربة ورشة تدريبية للمتدربات في مجال استخدام الدراما كوسيط تربوي بناء على رغبتهن التي نشأت في سياق الحوارات العديدة التي تناولت أساليب التدريس.

إن هذه الورقة تحاول الولوج إلى عالم هذه التجربة ومحاورتها واستكشاف ملامحها على مستويين:

المستوى الأول: المتمثل في تصورات الباحثين لهذه التجربة وأبعادها وعلاقاتها، قبل البرنامج وخلاله وبعده والتغيرات التي حدثت على هذه التصورات، وكيف انعكس ذلك على أداء الباحثين في المجموعة وكيف أثر ذلك على تصورات المتدربات أنفسهن.

المستوى الثاني: المتمثل في تصورات المتدربات لهذه التجربة وأبعادها وعلاقاتها، قبل البرنامج وخلاله وبعده والتغيرات التي حدثت على هذه التصورات، وكيف انعكس ذلك على أدائهن في المجموعة، وكيف أثر ذلك على تصورات المتدربات أنفسهن وعلى ممارستهن خلال الدورة التطبيقية في المدرسة.

لقد تم اعتماد مصادر عديدة لاستقراء التجربة، وقد اعتمدتها جميعها في هذه الورقة، وإن بصور متفاوتة، والمصادر هي:

- الحوارات المسجلة التي كانت تتم في اللقاءات الدورية للمجموعة.
- اليوميات التي كانت تقوم بتدوينها المتدربات.
- الملاحظات التي كان يدونها الباحثان خلال التجربة.
- أشرطة الفيديو التي تم تصويرها في حجرة الصف في المدرسة التي جرى فيها التدريب.
- الخطة التدريسية التي اتبعت في عملية التدريس والمعدة من قبل المتدربات.

إن هذه التجربة تعكس اهتمامنا بما يمكن أن تكون عليه التصورات للفترة التي قضتها الطالبات المتدربات في المدرسة خلال فترة ثلاثة أسابيع كفترة تطبيقية، مضافا إليها التأثيرات الناشئة عن علاقة المتدربات ببرنامج مساند من قبل باحثين في مركز بحث تربوي، وطبيعة التأثر والتغير الذي حدث عليهما ومعهما وفيهما أيضا.

حينما قررنا التعاون في إنجاز هذا المشروع كنا ذاهبون إلى «تطبيق البحوث الإجرائية كما قدمت في محاضرات تمهيدية» وبدا الأمر ميكانيكيا، حيث لم يكن الأمر واضحا تماما، لذا فقد عملنا على التفكير ثانية فيما نحن ذاهبون إليه، وهنا كنا لا بد من أن نأخذ جوهر البحوث الإجرائية، وفي الوقت نفسه أن لا نخسر روح العلاقة الإنسانية بما نقوم به، إذاً لنتحدث عن انفعالاتنا ومشاعرنا وانطباعاتنا داخل هذه التجربة.

وحين تحمست للمشاركة في هذا المشروع كنت مدركا إلى أنني سأبدأ بـ «ربما» وسأنتهي بـ «ربما» أخرى، وما بينهما غموض أدعي استجلاءه، فأتغير! ومن ثم أدخل في غموض جديد. وهذا هو سحر الذي سيكون، وليس الذي كان. «ربما» الأولى، كانت: ربما يحدث تغيير نحو الأفضل؟ فلنجرب.

توطئة

في البدء كانت الكلمة، والكلمة فعل، والفعل هو ما تمارسه الذات في موضوعها، والموضوع هو الحياة مجسدة، والحياة تفاصيل، والتفاصيل، هي الأشياء الصغيرة التي بتراكمها نتكون، وبتكوننا نتناسخ أو نتفارد، ولكليهما ضرورته، أن نكون صوتنا الفردي الذي يتضفر بأصوات الآخرين في ترنيمة الجماعة، وأن نكون صوت الجماعة منسربا من مصفاة الذات الفردية.

نلج إلى التفاصيل، نوظف حواسنا لنحسها، نتلمسها، نشمها، نتذوقها، نراها، فنراكم خبرة انفعالية وذهنية جديدة، وفي تعطيل الحواس جميعها أو بعضها، فإننا نغدو غير قادرين على سبر الأشياء من كل زواياها، وعبر كل طبقاتها فـ «كلما كان المرء أكثر ولهاً بالمحسوسات كان أكثر تأملا وللمتخيلات أجود اعتبارا، وبناء على هذا تصبح الأشياء المعقولة عنده أكثر عددا وتحققا» (الروبي، 1983: 53) هذا ما استنتجته د. ألفت الروبي عبر تحليلها للعلاقة ما بين الإدراك الحسي والعقل لدى (إخوان الصفا) فهي ترى بأن إخوان الصفا يرون أن هذه العملية في جوهرها هي عملية تعلم، وهذا التعلم يتحقق بثلاثة مستويات: «هناك إذن ثلاثة مستويات للإدراك الإنساني يقدمها كل من الحس والتخيل والعقل، فالأشياء تكون معلومة بالحس والعقل وبالمخيلة التي هي متوسطة بينهما» (الروبي، 1983 : 53) أنظر الشكل رقم (1).

مستويات الإدراك الإنساني (الشكل رقم (١)

سياقات التأمل – القص – الحوار (إطار معرفي)

إذا كان (التأمل) هو عين الفعل ذاتها بمعنييها البصري والبصيري، فهو في معناه المعجمي» تلبّث في الأمر والنظر. وتأمل الشيء وفيه: تدبره وأعاد النظر فيه مرة بعد أخرى ليستيقنه. (المعجم الوسيط) وهذا يعني تماما بأن المتأمل هو الذي يعيد النظر مرة وأخرى باحثا عن يقين ما، فهو يمارس الفعل بصورتيه (البصرية والقلبية) في لحظة فعل استعادة الصور (صور العين وصور المخيلة)، ويعيد الرؤيا في لحظة ماضية كي يبني لحظة قادمة. وهو يبحث في لحظة ماضية عن لحظة قادمة، لأنه إذا كانت اللحظة التي نحن فيها الآن تستدعي لحظة من الماضي كما هي، فإن هذا الأمر يبدو عبثيا إذا ما اتفقنا

على أن « ...الزمن هو واقع محصور في اللحظة بين زمنين... » (باشلار، 1984: 23) إذن ما الذي نستطيع أن نفعله لنستدعي فعلا أو حادثة أو موقفا مر علينا في حياتنا إذا ما كان استدعاء اللحظة الماضية استدعاء تاما يبدو أمرا مستحيلا؟ «فالواقع الحقيقي للزمن يكمن في اللحظة، والديمومة مجموعة من اللحظات لا ديمومة لها » (باشلار، 1984: 23) إن كل ما نفعله لا يمكِّننا من أن نعيد (اللحظة) ثانيةً، حيث الزمن لا يتكرر، وبالتالي فإن ما أُنتج فعلا ما لا يمكن أن يكون ذاته في لحظة زمنية أخرى، فالسياق سيختلف، سيختلف بسبب تغير الزمان أو المكان ووضعيته أو الأشخاص الذين سيكونون آخرين سواء أكانوا آخرين بما تحصل من خبرة جديدة أو بسبب طبيعة الحالة النفسية أو الفيزيائية... فنحن لا نستطيع أن نخلق لحظة (مُطابقةً) لتلك اللحظة التي انقضت كي نعمل على (تغييرها) حين تمر ثانية.

وإذا ما حاولنا اللجوء إلى لحظة (مُشابِهةٍ) ، فإننا سنجد أنفسنا، حتما، أمام ما يمثله المثل الشائع «كل تشبيه أعرج». لذلك نحن نتحرك بين سياقين: سياق واقعي وسياق آخر متخيل، يشتدّ التجاذب بينهما ويرتخي تبعا لكيفيات بناء السياق ومكوناته: فمن الممكن رؤية شجرة ما من زوايا مختلفة لا تعد ولا تحصى، وليس ذلك فقط بل أن هذه الرؤية تأخذ فرادتها حين تتجلى في سياقها الخاص، في وضعية خاصة، وتتمظهر هذه الرؤيا وتتشكل كمعرفة من طراز ما عبر إنتاجها من خلال الأبعاد التالية:

- اختلاف الزمان والمكان.
- اختلاف مسافة النظر إليها.
- اختلاف ما يحيط بها.
- اختلاف خبرة الناظر إليها.
- اختلاف التداعيات الذهنية التي يخلقها النظر إلى هذه الشجرة.
- اختلاف الحالة النفسية والشعورية لحظة النظر إليها.

وإذا ما أعيد النظر إلى الشجرة مرة أخرى وفي وقت آخر أو استحضار صورة الشجرة في الذهن، فإن ذلك سيفضي إلى تضافر العناصر السابقة مضافا إليها التغييرات الجديدة بما في ذلك طبيعة التأمل الذاتي لها وسياقات إنتاج هذا التأمل.

وحينما نتحدث عن التأمل في حجرة الصف فإنه يحدث في ثنايا عمليات عديدة ومعقدة، من نظر ومشاهدة ومراقبة، وكلام وكتابة (أسئلة ومداخلات ومراجعات، وحوارات.....) ومن أجل أن يغدو هذا التأمل فعالا لا يكتفي بما يثيره في الذهن من صور وردود فعل وإجراءات، فإن ذلك قد يحدث في حجرة الصف في كل لحظة نمضيها هناك، ولكن التعمق في صورة ما يجري، هو محاولة الاستعادة، استعادة ما جرى، والوسيط في ذلك هو الذاكرة، التي تدفع بالمعلم عبر عالم التخيل إلى استحضار الحالة الصفية، وإعادة إنتاجها مرة أخرى، كي لا تبقى أسيرة الذاكرة التي قد تكون موارية وخادعة غالبا، ولذلك فإن المسافة الزمنية الفاصلة ما بين لحظة الاستحضار ولحظة المستحضر تلعب دورا مؤثرا على ما يتم استحضاره، فهل هي صورة ما جرى أم صورة أعادت إنتاجها الذاكرة مرة أخرى؟!

ويلجأ الناس في العادة إلى وسائط توثيقية كي يثبّتوا لحظات مرت، فأحيانا يتم اللجوء إلى التصوير بالفيديو، الذي لا يمكن الاعتماد عليه تماما، غير أنه يلعب دورا بارزا في تنشيط الذاكرة وإعادة إحياء تلك الحالة المراد استرجاعها مرة أخرى، أو يتم اللجوء إلى الكتابة، والكتابة حالة ثقافية تثبت ما يتم استحضاره، ولكنها لا تستطيع استحضار الصورة «الكلية – الكاملة» فهنا تلعب اللغة غوايتها، وتحدد ممكناتها بناء على منتجها، وهي ذاتها قابلة لإعادة تأويلها وتفسيرها مرة أخرى بحيث تتيح تأويلات أخرى من قبل منتجها ذاته ومن قبل قرائها أيضا.

لذلك فقد لجأنا، في تجربتنا، إلى التعبير من خلال القص، فالقص حوار، وبه نحاول أن نعيد إنتاج خبرتنا بواسطة الكلام «.... وهذه العملية في الواقع تجربة تفكير، بمعنى أننا لا نعطي فكرتنا بواسطة الكلام الداخلي أو الخارجي. فهي تتقدم في اللحظة وكأنها وميض البرق، ولكن يبقى علينا بعدئذ امتلاكها. فهي تصبح ملكنا بواسطة التعبير. إن تسمية الأشياء لا تأتي بعد التعرف عليها بل هي التعرف بالذات...» مرلوبونتي، (1998 : 152)

إذاً لماذا نلجأ إلى الذاكرة، والتدوين، والتوثيق بالصورة والصوت كي نفحص خبرة سابقة، بغض النظر، الآن على الأقل، عما دفع بنا إلى هذا التفحص وإعادة النظر.

نحن نستحضر ونتمثل ونتقمص كي نتحاور مع ذواتنا ومع الآخرين، هذا التحاور مع الذات ومع الآخرين يمر عبر اللغة فيها وبها. لأن الحوار «...ليس مقدمة تقود إلى الحدث، بل هو الحدث نفسه، إنه لا يعتبر كذلك وسيلة للكشف عن الطبع الجاهز للإنسان، كلا، فالإنسان هنا لا يعمل فقط على الكشف عن نفسه في الخارج بل هو يصبح لأول مرة ما هو عليه بالضبط، إي أنه يتكشف ليس فقط للآخرين، بل ولنفسه ذاتها أيضا. أن تكون فهذا يعني أن تتعاشر حواريا. وعندما ينتهي الحوار ينتهي كل شيء» (باختين، 1986: 365) ولأن الكتابة هي حضور القراءة والاستماع والكتابة معا في سياق التفكير، فهي ستبدو ذات طبيعة وجودية، »... أنا إنسانوي، ليس لأني أفكر، ولا لأني أقرأ، بل لأني أكتب، ولأني أنتج نصوصا. ... «أنا أكتب إذن أنا موجود »... أنا أنتج نصوصا فأنا إذاً، موجود، وإلى حد ما فأنا النصوص التي أنتجها... وهذا يعني من خلال النموذج التربوي البسيط الذي ناقشته أن عملية التأويل لا تكتمل إلا إذا أنتج الطالب نصه التأويلي الخاص» (شولز، 1994: 24) والطالب هنا، هو كلنا، باحثين ومعلمين ومتدربين، إذا ما كنا نتحدث عن عملية تعلم دائمة ومستمرة.

وحين يجري الحديث عن الكتابة فإنه يستدعي حديثا في اللغة بنوعيها: الوظيفي والأدبي؛ فاللغة الوظيفية التي نستعملها في مجال علمي أو قانوني هي لغة وظيفية، واللغة التي نستعملها خلال عملنا الوظيفي في المجال التربوي هي وظيفية أيضا ولكن بدرجة أقل، أما اللغة الأدبية فهي لغة انزياحية، وبهذا المعنى، فإن اللغة الوظيفية أقل انزياحا من لغة الأدب التي هي بطبيعتها قلقة ومتحولة ومتغيرة ومتحفزة وزئبقية الدلالة. (مرتاض، 1998: 124) ومع ذلك فإن هذا الانزياح الأقل الذي تتسم به اللغة الوظيفية، يخلق التباسا وغموضا حين نقدم على تأويله، ولذلك فإننا ما نلبث أن نظن أنفسنا قد فضضنا غموضا ما لنجد أنفسنا في غموض جديد.

لم نتكىء على عملية الاسترجاع عبر اللغة كي نشاهد ما جرى في الماضي، إن هذا الماضي انقضى، وتحوّلَ شيء منه إلى جزء من خبرتنا المتراكمة، وبهذه الخبرة نحن نقرأ وجودنا ، ونفسر فيه ما نجربه الآن. ولكن ما الذي سيحدث للبيانات والمعلومات والصور والرسومات والمدونات حين نلجأ إليها ثانية كي تعينَنا على (تحسين أدائنا)؟ إن ما سيحدث هو أنها ستُفسَر من قبلنا ، نحن (نُفَسِّر) الذي مرّ؛ إن «نوعا من الوحدة أكثر وجدانية يؤكد الطابع المأساوي لعزلة اللحظة: إن الزمن المقصور على اللحظة بواسطة نوع من العنف الخلاق لا يعزلنا فقط عن الآخرين بل حتى عن أنفسنا لأنه يقطع علاقتنا بماضينا العزيز» (باشلار 1986: 23) والذي مرَّ لن يكون، والكائن فقط هو صورته، وما يكوِّن هذه الصورة هو تأويلنا لمستنداتنا بأدوات خبرتنا ، وبعربة ذاكرتنا ، وبأجنحة خيالنا . وبهذا ننتج معرفة جديدة لا لتحسين الذي مضى، ولا لتحسين أدائنا في لحظة مرت، بل لأننا ننشد تغييرا في ذاتنا وفي سلوكها في عالم متغير أيضا . وسيكون تحليلنا لنصنا المكتوب أو نص غيرنا حافلا بتأويلات عديدة « ... ينبغي فهم القطعة الكتابية بوصفها نتاجا لشخص أو أشخاص، عند نقطة معينة من التاريخ الإنساني، وفي صورة معينة من الخطاب، تستمد معانيها من الإيماءات التأويلية للأفراد القراء الذين يستعملون الشفرات النحوية والدلالية والثقافية المتاحة لهم. النص دائما يردد صدى نصوص أخرى، وهو نتيجة خيارات حلت محل احتمالات أخرى، قد لا تتوفر تسجيلات لفاعلية التنصيص هذه، وقد تتوفر في صورة مسودات مخطوطة، غير أن لا بد من افتراض هذه العملية» (شولز، 1994:40،41) ولكي يكون بإمكاننا أن نقوم بحفر مؤثر في في التجربة ينبغي محاورتها ، محاورة الذات من ناحية ومحاورة الآخرين من ناحية أخرى «إن صوتا واحدا لا ينهي شيئا ولا يحل شيئا . صوتان اثنان هما الحد الأدنى للحياة، الحد الأدنى للكينونة» (باختين، 1998: 366)، ولذلك قررت المجموعة أن تتحاور أيضا على مستوى المجموعة.

سياقات الفعل التشاركي (آلياته وأدواته)

إن التجربة التي سأتحدث عنها ، تضافرت فيها عناصر عديدة تصلح جميعها لتأملها والنظر فيها من زوايا النظر المختلفة وعبر سياقات متنوعة، لكن ما أود التعبير عنه في هذه الورقة ينحصر في زاوية واحدة، هي طبيعة التأمل وانعكاسه على الانفعالات الشعورية والإدراكات الذهنية والممارسات الواقعية التي ينتجها القص «سرد التجربة»، وأقصد بالقص هنا «الحكي» عن التجربة الذاتية بصورة تلقائية إلى حد بعيد من خلال استكشاف ما أظهرته :

أولا: «اليوميات» التي يعبر فيها كاتبوها عن انطباعاتهم اتجاه ممارساتهم ما قبل فترة التدريب العلمي في المدرسة وخلالها وبعدها .

ثانيا: «الحوارات» التي أنتجتها اللقاءات الدورية التي ضمت الطالبات المتدربات والباحثين.

ماهية اليوميات:

تضمنت الكتابات في اليوميات المشاعر والانطباعات والمواقف العقلية لجميع المشاركين في العمل المشترك، ولم تنبن على اقتداء نموذج واحد بل ترك الخيار فيها لكل واحد من أفراد المجموعة أن يكتب بالصورة التي يراها مناسبة، وقد كتبت هذه اليوميات غالبا بعد الحصص، كما أعيد النظر فيها مرة أخرى ليس بهدف إعادة كتابتها بل من أجل التأكد من أنها تعكس مواقف كتابها، وإن لزم الأمر إعادة تسلسل لأحداث أو مواقف أو توضيح تعبيرات معينة.

ماهية الحوارات:

اشتملت الحوارات على مناقشات وتبادل آراء في المجالات التالية:

- أجواء الدورة التدريبية، وطبيعة العلاقات مع المعلمات في المدرسة.
- الخطط الدراسية.
- أساليب التدريس.
- مدى توفر الظروف من أجل أن تقوم الطالبات بإنجاز مخططاتهن.
- حوارات عامة حول جدوى اللقاءات والعمل مع باحثين من مركز القطان.
- مناقشات لالتباسات تنشأ أو توضيحات لغموض ما.

انطباعات أولى

لا يختلف كثيرا ما نراه من سرد لإشكاليات التعليم ومشاكله التي يقوم بإعلانها المعلمون (راجع تقارير المجموعات البؤرية في مركز القطان، مثلا) عادة في مناسبات مختلفة عن تلك التي يمكن أن نراها لدى الطالبات/المتدربات سواء أكان ذلك في الحوارات أم في اليوميات... ومنها:

- «الطالبات ضعيفات بشكل عام في اللغة العربية»
- «...ولكن من دون فائدة»
- «... ليست من الطالبات الشاطرات»
- «البنت اللي كنت معتقدة إنها متميزة في الصف، بسألها عن معدلها، بس هو مش شرط، طلع في الستين، دليل إنها مستعملة دفاتر قديمة، بتاخذ منها الإجابات»
- «يمكن بشاركوا، بتحس في مشاركة، لكن لما بتيجي لقديش فاهمات من المادة... ولا إشي.. صفر...»
- «فش فروق فردية في القراءة، أعطيتهم إملاء، فش فروق فردية، الأخطاء واحدة؛ في التضعيف، في التاء المربوطة، الهمزات، اللغة العامية منتشرة».
- فش أمل أن يتحدث «تاسع» لغة فصيحة.
- «مثلا، السؤال الصعب لا تجيبه سوى طالبة أو طالبتين. لا يعطونك إجابة بل تقريب للإجابة، ولو سهلت السؤال الكل برفع إيده، يا الكل ما بيرفع إيده. لو مثلت إليهم إياه تمثيلا، يمكن الكل يجيبون».

- «عدد قليل يشارك معي، المشاركة الأكثر تحدث حين يتم تبسيط الأسئلة أو استخدام وسائل.»

لننظر أيضا في النص التالي، الذي تستعاد فيه مفاهيم قائمة، يجري تداولها، وتستعاد فيه اللغة المستعملة بكثير من صورها، فيبدو الحوار بين المعلمة والمتدربة كما تدونه المتدربة كالتالي».

- «عملت حصة مراجعة، هم لا يفقهون شيئا، لا في المفعول لأجله ولا المفعول المطلق ولا .... أعدت شرح الدرس مرة ثانية، خلصت الحصة. قالت المعلمة الأصلية في اليوم التالي: خلص، مشي معهم، تقعديش بدك تفهميهم، خلص اعطتك الإجابة، اقتنعي فيها، ما تقوليلهاش كيف جبتيها... في اليوم التالي، حتى اللي شرحته، بسألهم فيه... ناسينه!».
- طيب ليش قالت لك المعلمة هيك؟
- لأنه راح تاخذ وقت، مش راح نمشي... وهيه قالت: ما في نتيجة مع الطلاب.
- ربما قالت هيك لأنها بدها ترجع تشرحه كمان مرة.
- لأ مش هيك، أصلا هيه كانت شارحة الدرس، وأنا باشرح في الدرس قلت للطالبات: فعلا لو أنه هذا الدرس انشرح فعلا إلكم، فمن المفروض أن أعمل مراجعة، بس أنا ما باعرف كيف انشرح
- إلكم... مش فاهمين!
- ماذا كانت ردة فعلها؟
- وقفت معي، وقالت إنه هيه شرحت وتعبت، وهمه اللي ما فهموش.

وهناك الكثير من الكلام الذي يرويه المعلمون عادة حول وضعية الطلاب ووضعية التعليم، لكن يبدو لي أن عددا قليلا من المعلمين يحاولون أن يدققوا النظر في قصصهم التي تتحول إلى مجرد حديث يومي مستهلك، كثرة تكراره تفقده أهميته، لكن الذي يميز هذه «اليوميات» هي أنها شكّلت قناة للحوار مع الذات، ولذلك فقد أبدت المتدربات شجاعة كبيرة في مراجعة عملهن، وتدوين انطباعات نقدية لأدائهن؛

- «وأحسست بأنني قصرت كثيرا في هذه المادة وانزعجت كثيرا».
- «ولم أنجح في تقريب الصورة، أشعر بالفشل، وأنني لا أصلح لأكون معلمة بعد هذه الحصة، تعبير وجهي ينم عن استيائي وكرهي، وصوتي لا يسمع غالبا، منخفض جدا وعلى وتيرة واحدة تبعث على الملل، بعد خروجي من الحصة شعرت بأني انكسرت».
- كنت أدور بين الطالبات وأشاهد الملل والاستياء داخل عيون طالباتي، كأني عبء عليهن».

إن الملاحظات النقدية الانطباعية تشكل أول خطوة في عملية تعميق الحوار مع التجربة ومع الذات، وقد تكون هي الشرارة الأولى لفعل آخر يفيد من هذه الأحكام التي جسدتها الانفعالات الشعورية من ناحية، وردود الفعل العقلية الأولية من ناحية أخرى. ولا أزعم ان تغيرا جوهريا يحدث في عملنا خلال أسابيع، ولكن يمكننا النظر في اليوميات وفي غيرها من البيانات والتجارب الجديدة كي نبني صورة أفضل للتغير، ولذلك سأكتفي بتثبيت نصوص مستلة من اليوميات في بداياتها ومنها في نهايتها، إضافة إلى بعض الأمثلة والحالة التي دفعت إلى التساؤل وإلى التغيير.

أولا – ما بين أول القص وآخره

نموذج أول

› «وكانت هذه هي الحصة الأخيرة، وبذلك انتهى هذا اليوم الممل، وأجمل ما فيه هو الطريق إلى المدرسة».

ما الذي يدفع طالبة متدربة تذهب لممارسة التعليم في إطار برنامج تدريب معلمات ما قبل الخدمة، لأن تقول ما تقول في يومها الأول من أيام برنامج التدريب التي ستستمر مدة ثلاثة أسابيع؟

نموذج ثان

› «وكانت الحصة ممتعة، لأنني كسرت الحواجز مع الطالبات.....».

وهذا مما تكتبه المتدربة نفسها في الحصة الأخيرة، في اليوم الأخير من برنامج التدريب، فما الذي حدث بينهما؟

› «قمت بإعطاء حصة تدريبات لغوية للصف الخامس، وكانت الحصة الرابعة، كنت قلقة، متوترة فهذه أول حصة أقوم بإعطائها، فخفت أن تفشل الحصة ولا أستطيع تأدية ما عليّ، ودعوت الله أن يستر، وتمر الحصة على خير».

هذا ما دونته متدربة أخرى في يومياتها معبرة عن مشاعرها لبعض ما جرى في اليوم الأول، وقد اقتبست الكلام التالي من ورقة آخر يوم من أيام برنامج التدريب.

› «قمت بإعطاء درس قواعد، وقد استمتعت الطالبات فيه كثيراً، لأنه كان قصة، وقد وصل المفهوم للطالبات، وأنا بذلت جهدا كبيرا في توصيله لمعظم الطالبات».

هذه الأمثلة هي أربعة ردود فعل اتجاه ما يجري في حجرة الصف من قبل الطالبات المتدربات، وهي التي سأركز اختياراتي للحالات من داخلها، في محاولة لوضع تحليل أولي لما جرى في التجربة والمواقف التي تخللتها:

حالتان (في التأمل والقص والتغيير)

› الحالة الأولى (في أسلوب التدريس)

فيما يلي صورتان كتابيتان لإحدى المتدربات استلتا من دفتر يومياتها:

› «كيف سأدرس قصيدة لا أحبها؟ كيف يمكن أن أتواصل مع الطالبات إذا لم أكن أنا نفسي قد تفاعلت مع هذا النص؟ ومع ذلك لم يكن يهمني كيف سأدرسها؟ المهم أن أدرسها، فاخترت أسلوب الأسئلة والأجوبة، ولكنني لما خرجت من الصف أحسست بالندم، لأنني قدمت الحصة بهذه الطريقة، الطالبات يرفعن أيديهن «رفع عتب» أو مجاملة لي «قررت أن علي أن أغير قليلا في أسلوبي في الحصة القادمة».

› «في الحصة التالية قمت بتوظيف أسلوب عمل المجموعات، وجهزت أوراق عمل للمجموعات، وأعدت شرح القصيدة ثانية عن طريق المجموعات، فأحسست ان الطالبات اندمجن كثيرا، وناقشن القصيدة، واستخرجن المعلومات والأفكار، وأجبن عن الأسئلة، ولم نحس بمرور الوقت بالمرة، فأحسست بفارق بين هذه الحصة والحصة السابقة».

إحدى المتدربات

سأحاول من خلال الشكل رقم (2) أن أبين العمليات التي جرت ما بين كتابة الصورة الأولى وكتابة الصورة الثانية، خلال هاتين الصورتين الكتابيتين ابتداء من الانفعالات النفسية وما رافقها من صراع داخلي وتأمل وانتهاء بإنتاج التغيير. من المفترض أن لا يفهم بشكل خاطئ أن هذه العمليات تحدث بهذا التتالي، إنها عمليات في جوهرها متداخلة لكن إحداها في لحظة ما قد يكون اكثر حضورا من غيره وهذا ما اعتمدته في بناء هذا الشكل.

آليات التساؤل والتحول والتغيير لدى المعلمة (شكل رقم ٢)

إن هذا الكلام يثير العديد من الأمور، منها:

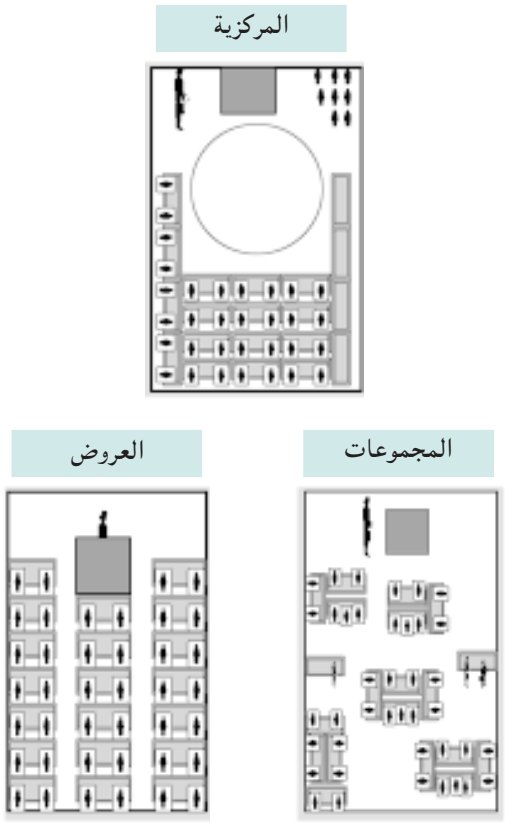
- علاقة المعلمة بالموضوع الذي تدرسه على المستوى الانفعالي.
- أن هذا الشعور على أهميته لم يمنع المعلمة من تقديم الحصة بطريقة لا ترضى عنها.
- أن ضغط إنجاز المقرر يشكل عاملا ضاغطا على المعلمة كي تنهي ما هو مطلوب منها، ولم يكن مهما كيف يتم ذلك.
- الإحساس بالندم على تقديم الحصة بطريقة غير مرضية.
- الاقتناع بضرورة التغيير.
- اختيار أسلوب جديد

ومن المفيد التأكيد مرة أخرى هنا بأن المعلم لا يمر بكل هذه العمليات دائما ، ولا ينشغل بكل تفاصيل اليوم الدراسي التي يمكن أن يغرق فيها ، غير أن هناك جوانب سيزداد التركيز عليها ، وهناك عمليات تحدث، وأخرى تتقطع، وهناك أيضا تجاوز لعمليات أخرى.

› الحالة الثانية (في توظيف الحيز وعمل المجموعات)

يكثر الحديث في الأوساط التربوية عن ضرورة توظيف الحيز (غرفة الصف أو مرافق المدرسة الأخرى) لإحداث تعلم اكثر فاعلية، ويرافق ذلك أيضا إعادة توزيع الطلبة بصور عديدة منها العمل في مجموعات بأشكال مختلفة.

إحدى المعلمات المتدربات انتقلت إلى استخدام عدة أساليب في تدريسها ، وقد اهتمت بإعادة توزيع الطالبات في حيز غرفة الصف بصور عديدة، وقد دونت انطباعاتها وشاهدت حصصا مصورة، وناقشت في المجموعة، وكان لهذه الإجراءات أن دفعت بها إلى إجراء التغييرات الموضحة في الأشكال الثلاثة التالية:



توزيع الطلبة في الحيز الصفي بناء على طبيعة النشاط (شكل رقم ٣)

وتقوم المتدربة بتدوين كثير من انطباعاتها اتجاه هذه التجربة، فتقول «حينما حاولت تنفيذ عمل يعتمد على عمل المجموعات، قالت لي المعلمة أن لديها 5 مجموعات جاهزات لآخر السنة، كل واحدة لها دور محدد. وحينما حاولت تغيير ذلك قالت لي: أنا عاملة هيك!» لكنها أصرت على إجراء تغييرات على توزيع الطالبات في مجموعات وتنويع الأدوار، وحينها تمكنت إحدى المعلمات/المتدربات من تلمس فرق أساسي في عملها حينما وازنت بين عملها مع المجموعة الكلية ككتلة واحدة، وبين عملها مع المجموعة الكلية كمجموعات؛ فقالت في النقاش، ومن ثم كتبت ذلك في يومياتها «بعد أن شاهدت شريط الفيديو لهذه الحصة، انتبهت لعدة سلوكيات لم أكن قد رأيتها في الحصة وهي:... اللعب بالمساطر، وبالدفاتر داخل المقاعد، انشغال الطالبات بالكتابة، كلام الطالبات مع بعضهن» كما أنها دونت في يومياتها رصدا لحصة أخرى بطريقة التدريس ذاتها، كما أنها رصدت سلوك الطالبات في عدد آخر من الحصص المشابهة، ودونت الكثير من الملاحظات فمثلا دونت بخصوص حصتها: «طالبات الدرج الأخير والذي قبله من الجهة الوسطى مشغولات بالأوراق والنظر للمعلمة والمتدربة، طالبات الدرج الثالث من جهة الشباك مشغولين بالكتابة واللعب بالأقلام، الدرج قبل الأخير من جهة الباب مشغولات بالكتابة والتسطير، في آخر الحصة قل الاهتمام بها، وانشغلت الطالبات بالتحضير للحصة التالية لها».

كما دونت بخصوص حصص أخرى: طالبات في المقعد الأخير مشغولات بتحضير كتب الحصة التالية. حديث الطالبات مع بعضهن بعضا، اللعب بالأقلام والدفاتر والمحارم والبطاقات والحقائب والمقالم. طالبات مشغولات (بالوشوشات السرية) المعلمة والطالبة التي تتحدث في جو وباقي طالبات الصف في جو آخر.عدم إصغاء الطالبات لقراءة زميلاتهن، ورفع أصابعهن قبل إنهاء القراءة من قبل باقي الطالبات. آخر أربع طالبات يقرأن في كتاب كليلة ودمنة وفي اعتقادي أنهن وجدن فيه المتعة أكثر من حصة التربية المهنية.

وقد أشارت إلى أنهن بدون أكثر نشاطا ومشاركة في الحالة الثانية، وقد وصفت تغييرا حدث على إحدى الطالبات التي تصفها بأنها ليست من الطالبات الشاطرات: «وضعت طالبة في موقع أن تكون قائدة المجموعة مش من الطالبات «الشاطرات» فانصدمت بداية، ولكنها فرحت كثيرا، واشتغلت بجد في المجموعة»

ولكنها حينما نظرت في عملها المصور عبر الفيديو تبين لها، ولنا جميعا بأنها استعملت الخطوة الأولى في مجال العمل في مجموعات، رغبة في التغيير، «حاولت أغير، وأعمل شيء جديد» ولكن جوهر العمل في المجموعات بقي عملا فرديا إلى حد بعيد سواء في مجال المهمات التي قامت بها الطالبات في مجموعاتهن كالقراءة مثلا أم في مجال تفاعلها هي كمعلمة مع الطالبات حينما اختارت أسلوب الأسئلة التي وُجهت إلى فتيات مفرَدات في المجموعات، هذا التأمل في الصورة من خارجها، وبعد وقت على انقضائها أفضى بها إلى إدراك جديد، تمثل هذا الإدراك في أهمية تخطيط أنشطة تتلاءم مع العمل في مجموعات تتمظهر فيها المشاركة والتفاعل وبناء وجهات النظر وإنجاز المشروع... في إطار المجموعة، كما أن المشاهدة أثارت أمرا آخر تمثل في السؤال التالي: كيف نحدد

عدد كل مجموعة في كل نشاط؟ وما مدى ارتباط عدد أعضاء المجموعة بطبيعة النشاط نفسه؟

ولكن مع ذلك سنجد أنفسنا أمام خطوة مهمة، ولكنها غير كافية، فنحن نهيئ حيزا أكثر قبولا للتلاميذ، ولكنه ليس بالضرورة أكثر تأثيرا على عملية التعلم وفيها؛ فإن تخطو الخطوة الأولى فهذا يعني أنك بحاجة إلى خطوات أخرى غيرها كي تتضافر العناصر معا في سياق متكامل. وهذا كان انفتاحا لتساؤل آخر، أفضى إلى تنظيم سلسلة لقاءات مجال توظيف الدراما كسياق تعلمي، ويعود ذلك إلى سببين رئيسيين:

تعبيرا عن الشعور الذي تكون لدي خلال تلك الفترة بأنني أستطيع أن أقدم مساهمة في مجال توظيف الدراما في التربية، ولم أفعل ما كانت تتوقعه الطالبات مني في ذلك الوقت.

ما اقتضته بعض التساؤلات التي ظهرت في النقاشات فيما يتعلق بمواضيع عديدة مثل طبيعة مشاركة الطالبات في حجرة الصف ومستواها، تنوع أساليب التدريس، التمثيل.... فكان أن اتفقنا على إقامة هذه السلسلة من اللقاءات التمهيدية في هذا المجال. وقد نظمت هذه اللقاءات بعد انتهاء برنامج التدريب.

إن ما أثير عبر الحالتين السابقتين، يقتضي التنويه بأنه لم يكن ليظهر كما ظهر خلال التجربة لولا تدوين الانطباعات، والمناقشات، ووجود التسجيلات التي ساهمت جميعها في إعادة استحضار الحالة بصور عديدة، ومن ثم تأملها، وإعادة النظر فيها من جديد. وقد يقول البعض أن ذلك كان ممكنا دون بحث إجرائي، وكل معلم نشيط يقوم بهذا العمل، إن هذا صحيح بمعنى ما، ولكن علينا الإشارة إلى الملاحظات التالية:

أولا: أن المعلم النشيط الذي يعتقد بأنه يستطيع تطوير أدائه بصورة مختلفة، فربما لا يحتاج إلى أن يفيد من تجربة من هذا النوع.

ثانيا: إذا بدت هذه التغيرات بسيطة، فإننا نتحدث هنا عن طالبات في السنة الثالثة لدراستهن، ولم يجربن خبرة التعليم سوى في دورات تدريبية، ومع ذلك فإن الأهم هنا ليس سنوات الخبرة بل هي النظرة إلى الذات نظرة نقدية تتيح لصاحبها أن يعيد استحضار تجربته ويسائلها.

ثالثا: أن الحاجة إلى التغيير هي حاجة طبيعية ومطلوبة من كل شخص يعمل في أي مجال من مجالات الحياة، ولكن ما أثيره هنا يتعلق أساسا برغبة المعلم في تحسين أدائه وإنتاج معرفة جديدة مبنية في واحد من أبعادها على فحص التجربة الشخصية.

رابعا: إن فحص التجربة الشخصية يحتاج إلى استعادة التجربة واستحضارها مرة أخرى أو مرات عديدة، وهنا لا يمكننا الاتكال على الذاكرة التي كثيرا ما تخون، وغالبا ما تعيد تكوين الأشياء والصور والكلمات لا كما كانت عليه بل كما ينتجها صاحبها وقت استعادتها، مع التأكيد هنا أيضا على أن الكتابات والبيانات والمعلومات والصور المتحصلة عن التجربة هي أصلا التباسية في مجال تأويلها، فكيف يكون الأمر حين نركن إلى ذاكرة تتقن فن المراوغة؟

إشكاليات وأسئلة أولى

- إشكاليات في العمل التشاركي (آليات التفاعل ومستويات التشارك)

لقد أثيرت العديد من الإشكاليات في هذا المجال، ومن المفيد التشارك فيها ، فهي تساؤلات نهضت لأول مرة، وفي تجربة جديدة لم يسبق لي خوضها سابقا؛ فأين حدود الباحث؟ وحدود المعلمات المتدربات اللواتي هن أيضا باحثات، وربما كن أكثر حضورا في هذا المجال من الباحثين، ولكن التساؤلات كانت تحضر باستمرار، ولم نكن مهيئين لإجابتها في زحمة التجربة نفسها: ومن هذه التساؤلات- هل نبحث معا في عمل مشترك؟ - هل نعمل معا في مشروع واحد، ولكل منا مجاله البحثي الخاص به؟ بمعنى آخر، هل هن يبحثن في سياق عملهن كمعلمات متدربات في المدرسة، ونحن نبحث في ما يجري معنا في سياق اللقاءات التي تجري فيما بيننا؟ هل نكتفي بدور منشط الحوار وتبادل التجارب ما بين المتدربات الخمس؟ هل نقوم بتوجيه ما يجري معهن بناء على أقوالهن، وبالتالي نقدم لهن تصورا جاهزا من قبلنا، مبنيا على تجربتنا نحن؟

هل نقوم بتركيز الضوء على القضايا التي نعتقد بأن من الضروري أن يشرعن في التفكير فيها، كي يقمن بالتفكير فيها مجددا وطرح تصورات بديلة؟ ما الإمكانات التي يتيحها سياق التدريب وآلياته أمام المعلمة المتدربة من أجل إحداث التغييرات التي تريدها؟

- إشكاليات الباحثين (التباس الصورة وارتباك الغاية)

إشكالية أولى

إلى أين ندخل في هذه التجربة؟ ربما كان هذا سؤالنا الأول كباحثين، فنحن لم نقص الحكاية من أولها في دفتر اليوميات. الأهداف لم تكن واضحة بما يكفي، ما هي أدوارنا؟ كنّا نعتقد في البداية أن العملية تتلخص في أن مجموعة من الطالبات مررن بمجموعة من اللقاءات حول البحوث الإجرائية وأهميتها، ودورنا الآن كمتخصصين في مجال اللغة العربية أن نساعدهن خلال التجربة التطبيقية: نساعدهن في ماذا؟ كان السؤال في ذهني ما زال قائما، ما قيمة أن يتعلم المرء كيف ينفذ بحثا إجرائيا، إذا ما كانت أنواعه بعدد كاتبيه؟ ربما سيتمثل دورنا (كباحثين) في مساندتهما في عملهما، لكننا لا نعرف عن أفراد المجموعة شيئا، فنحن ذاهبون إلى مجموعة لا نعرفها، كل ما كنا نعرفه عن هذه المجموعة من الطالبات المتدربات أنهن:

- طالبات في السنة الثالثة في كلية العلوم التربوية.
- أنهن اشتركن في لقاءات التعريف بالبحوث الإجرائية مع باحثين من المركز.
- أنهن ذاهبات إلى برنامج تدريبي لمدة ثلاثة أسابيع إلى إحدى المدارس الابتدائية، يمارسن فيها التعليم في إطار برنامج التدريب الذي تقوم به الكلية.

فما هي توقعاتهن منا؟ بالمصادفة كان يوازي هذه العملية المساق الذي كنا نتلقاه كباحثين مع د. مزاوي في مجال البحوث الإجرائية، وكان هناك بعدان لهذا المساق في التأثير على تجربتنا مع

المتدربات، الأول: في تأكيد رؤيتنا للبحث التربوي بخصوص المفهوم التربوي الذي نتبناه اتجاه التعليم وممارسة اللغة وتعليمها. والثاني: في فتح آفاق عمل مختلفة عن تلك التي شرعنا بها مع المجموعة، نحن لم نكن قد هيئنا أنفسنا لنكون باحثين مشاركين في تجربة البحث الإجرائي، بمعنى أننا لم نفكر في التحولات التي يمكن أن تنشأ عن عملنا مع المجموعة، كنا نود أكثر أن نفتح حواراً متصلا حول التجربة، وكنت أعتقد، وما زلت، بأن التحاور في تجربة الطالبات، وفي فتح فضاء الأسئلة، يفتح أمامنا إمكانية محاولة الإجابة على الأسئلة التالية: ما الذي يحدث في التدريب؟ وكيف تنشأ العلاقة بين المعلمة (المدربة) وبين الطالبة (المتدربة)؟ ما طبيعة ومحتوى البرامج والمساقات التربوية التي تمر بها معلمات ما قبل الخدمة كي يتأهلن ليصبحن معلمات فيما بعد؟ ما الذي تطبقه الطالبات من معارف ومهارات تلقينها في الكلية؟ وقد أفضت بنا حوارات المساق إلى إجراء العديد من التغييرات في خطتنا، فمثلا اخترنا آليتين اثنتين لعملنا، تستجيبان إلى حد ما إلى أمر ضِيق الفترة الزمنية، والتباس الأدوار والتوقعات، وكانت الآليتان هما:

- **الأولى:** كتابة يوميات انطباعية، ما يخطر في البال دون تحديد ما الذي سنكتبه وكيف سنكتبه، لنمر في التجربة أولا ومن ثم فهناك وقت آخر يمكن النظر فيه بتعمق إلى كيفية كتابة اليوميات وما الذي سنهتم به، وما الذي سنهمله، وكيف نكتبه، وعبر أي نموذج أو مخطط، لنفتح مجالا للتلقائية في أن تؤدي عملها.
- **الثانية:** أن نعقد مجموعة من اللقاءات قبل الدورة التدريبية وخلالها وبعدها، ونتبادل الخبرات عبر الكلام عن التجربة، دون أية حدود مرسومة مسبقا.

فما الإشكالية التي برزت بعد ذلك؟ لقد تمثلت هذه الإشكالية في:

- إننا لا نرغب في الذهاب إلى المدرسة، لم نكن نرى أن هناك معنى لوجودنا هناك، فنحن لسنا جزءا أصيلا مما سيجري في حجرة الصف، وإن وجود المعلمة، ومتدربتين في صف واحد، وأحيانا كاميرا الفيديو وقد يضاف إليهما وجود اثنين من الباحثين (الغرباء) لن يساهم في تقريب صورة واقعية لما يجري في حجرة الصف.
- أن المجموعات الأخرى تشعر بالمساندة من قبل الباحثين الذين يرافقونهم إلى المدرسة، وكان لهذا أثره السلبي على مجموعتنا التي بدأت تعبر عن عدم شعورها بالارتياح نتيجة عدم مرافقتنا لهن، وقد أفضى هذا إلى حكم انطباعي يتمثل في أننا لا نهتم بعملهن بدرجة كافية.

إشكالية ثانية

راودني ولا زال يراودني شعور بأن هناك خطأ حدث، وهو أنني لم أتحدث بما فيه الكفاية عن كيفية توظيف الدراما كوسيط تعلمي في حجرة الصف، ولم أكن أدرك بأن الطالبات كن يتوقعن مني مساهمة في هذا المجال، وقد عزز ذلك ما قيل لهن بأنني مهتم في مجال الدراما في حجرة الصف. هذا ما أقوله الآن، ولكن عامل الوقت لم يكن أبدا في صالح تحقيق هذه الفكرة لو تبينتها في وقتها، ولكنه أرخى بظلاله على التجربة.

إن كلاما نظريا في هذا الموضوع لن يكون كافيا، وقد خلق التباسا في المعنى الذي يحمله توظيف الدراما في مجال تربوي مما أفضى إلى تداخل مفهومين لدى الطالبات (الدراما في مجالها التربوي والمسرح في مجاله التربوي) وقد عزز ذلك فكرة «تمثيل الطالبات» كوسيلة تعليمية قادمة من منهاج تدريب معلمات ما قبل الخدمة، إن هذا ليس حكما نهائيا، ولكنه يحتاج إلى فحص آخر، يعززه أو ينفيه. ولكن المهم هنا، في هذا المجال بالتحديد كان في عدم وضوح أدوارنا بما فيه الكفاية، فنحن فهمنا دورنا كباحثين بصورة معينة، والطالبات فهمن الأمر بصورة أخرى، نتج هذا الالتباس عن اعتقاد الجميع بأن كل واحد من المجموعة مدرك لدوره. انكشف هذا الالتباس لاحقا، فالطالبات يتوقعن عملا متصلا بتوظيف الدراما في عملهن التدريسي، ونحن كباحثين كنا نعتقد بأن عملنا يتمثل في مساعدة الطالبات في مجالات: طبيعة اللغة العربية وأساليب تدريسها، ومساعدتهن على اختيار المجالات التي سيقمن بأبحاثهن الإجرائية فيها، ومتابعة عملهن في هذا المجال. وكنا نعتقد بأننا في هذا المجال لا نريد أن نمارس عليهن دور «العارف» بمعنى أن سلطة «العارف» هي مضرة لعملهن حيث أن الأفكار ستهبط عليهن من «سمائنا»، ولذلك ارتأينا أن نلعب دورنا كداعمين لتجربتهن عبر تهيئة أجواء الحوار، والحث على المواظبة في التهيئة والتحضير للدروس وإثارة أجواء تبادل الخبرات وتبادل الأفكار عبر الحوار، وتحركنا في هذا الاتجاه.

وكان ضروريا التدخل بصورة واضحة بعد انكشاف التساؤل، ولكن بعد أن رافق ذلك عدة متغيرات أخرى، أبرزها:

أولا: لم تستطع الطالبات تنفيذ ما يرغبن في تطبيقه بالصورة التي يردنها وبخاصة، المجالات التي سيركزن عليها في بحثهن الإجرائي، وبخاصة أن مادة اللغة العربية متشعبة، وقد تعرقل ذلك لأسباب كثيرة.

ثانيا: مترافقا مع ذلك، حدث انعطاف في عملنا أشرت إليه آنفا، وكان قد نجم عن، أولا – عدم إمكانية تركيز الطالبات على المجالات التي اخترن البحث فيها، والتركيز عليها. وثانيا – تأثيرات مساق البحوث النوعية الذي كنا ندرسه كباحثين مع د. أندريه مزاوي، الذي وضع أمامنا تساؤلات جديدة: هل يتدرب الباحث مسبقا على كيفية إجراء بحث إجرائي ثم يذهب لتطبيقه أم أن العملية تتحقق خلال ممارستها في الواقع؟ ما موقع الباحث من البحث؟ هل الباحث هو باحث مشارك في المشروع أم هو باحث مشرف على بحث إجرائي يطبقه آخرون؟ وفي الحالتين، هل سنبحث كباحثين في صيرورة التجربة متناولين تجربة الطالبات المتدربات فقط؟ أم أننا سنبحث تجربتنا أيضا كباحثين يبحثون تجربتهم أيضا؟

إن التساؤلات الجديدة، وما أحاط بها من تفاصيل ودوافع خلق هزة في مجرى العمل، وكانت هزة مناسبة، وفي لحظتها، لأن هذا النوع من الأسئلة بات مطروحا على طاولة المجموعة، حيث كنا نحمل أسئلتنا من «المساق» إلى «المجموعة» وهنا تكشفت التباسات الأدوار، وقررنا في المجموعة أن نقوم بعمل آخر غير الذي بدأنا (مع العلم أننا اكتشفنا لاحقا بأننا لا نعرف تماما إلى أين نحن ذاهبون) واتفقنا على مسار آخر: لنستمر في عمل ما يلي:

أولا: الاستمرار في كتابة اليوميات.
ثانيا: مناقشة ما يجري معنا خلال التجربة وتبادل الخبرات والآراء.
ثالثا: تصوير ما يمكن تصويره من حصص.

وهنا أصبح محور التجربة مرتكزا على «القص» أو إذا شئتم «الحكي» وباتت كل محاور التجربة الأخرى باعثة للقص أو أن القص بات يؤثر فيها. وبالتالي التركيز على التجربة الوجدانية والمراجعة الذاتية/الجمعية، وتمحورت أسئلتنا في مجالات عديدة، منها: .هل هذا ما كنت تتوقعه؟ هل أنت راض عن نفسك؟ كيف تفكر بما يمكن عمله لتجاوز الإشكالية المثارة؟ كيف يبرز الأمر كمشكلة؟ هل هو مشكلة بالنسبة لي أم بالنسبة للآخرين؟ هل المشكلة معي أم مع الآخرين؟ هل أننا سبب المشكلة أم الآخرين؟ إن هذه التساؤلات شكّلت عتبة للتساؤل المستمر في مغزى التعلم، وفي محاولة إدراك التحول الذي يحدث وفهم مغزاه.

- أفق إشكاليات تالية

إن هذه العملية البسيطة التي نعتقد بسهولتها، وهي سهلة فعلا، هي جوهر ما يمكن ان يكون باعثا على تطوير الذات بأفق تغييرها، وتمكنها من اكتشاف ما يجري فيها ومعها وحولها، وعبر ذلك تستطيع الذات الإنسانية أن تتحرك في فضاء جديد من الفعل الذي ينعكس بدوره على الذات، وعلى ما تؤثر فيه هذه الذات عبر علاقتها الإنسانية، وبخاصة تلك العلاقات التي يعاد رسمها في حجرة الصف، ولكن ما الذي يحدث عادة؟

- يتحول عملنا كمعلمين في كثير من الأحيان إلى عمل روتيني، حيث أننا نقوم بالعمل نفسه وبالخطوات نفسها، وبالطريقة نفسها في جميع حصصنا تقريبا، وتتحول الحصة إلى عملية وكأنها تسير وحدها!
- ومع الوقت يبدأ التأمل والتفكير في القضايا التي تواجهنا بالاضمحلال، ويحل محل التأمل والتفكير ردود الفعل التي تستجيب لأية ظاهرة تحدث من قبل الطلاب التي تتمثل بـ (الصمت)، (الصراخ)، (التعليقات الساخرة)، (الإهمال)، ويقل تدريجيا اهتمامنا بالظواهر التي تحدث أمامنا ومعنا، ونستكين إلى أحكام جاهزة نقررها، ونتوقف عن فحص الظاهرة، لأننا نستريح إلى تفسيرات من قبيل: «كله ع الفاضي»، «الطلاب بدهومش يتعلموا»، «أنا شو جابرني أغلب حالي»، «انا عملت اللي علي» أو أحكام جاهزة كما ورد على ألسنة الطالبات المتدربات في بداية البرنامج التدريبي: «كنت بحاول، ولكن البنات ما بتجاوبوش».

مهما بدت الأشياء أو الظواهر أو العلاقات وما يحيط بها من التصرفات والسلوك وردود الأفعال التي نواجهها بسيطة أو معقدة، ففي الحالتين، فإنها بحاجة إلى مراجعة وإعادة إنتاج، إن استقراء الظاهرة أو الحالة أو الموقف أو الفكرة ..... سيختلف من سياق إلى آخر، ولذلك فإن ردودنا على فعل ما حين حدوثه قد يختلف عن ردودنا في وقت آخر أو في مكان آخر، إن اختلاف السياقات التي ننظر فيها إلى فعل ما، ومن المفيد الإشارة هنا إلى أن المعلمة/ المتدربة تفاعلت بطريقة نقدية عميقة مع عملها، وهذا يبرز بوضوح من خلال تساؤلاتها حول عملها، هذه التساؤلات تبرز حينما تأملت عملها: تأملت النص الشعري، وكونت موقفا شعوريا اتجاهه، أدركت أنها لا تستطيع تقديمه بصورة

مرضية في غياب تفاعلها معه، ومع ذلك فإن هذه التساؤلية انبترت أمام ضرورة تدريس النص في تلك الحصة. ورغم هذه الضرورة التي اقتضتها الحصة غير أن تساؤلاتها لم تتوقف حينما خرجت من الصف، ومن المفيد الإشارة هنا إلى أن إحساسا شعوريا (الندم)هو الذي قادها ثانية إلى التساؤل مرة أخرى، وحينما تساءلت بعيدا عن الضغط النفسي خارج حجرة الدرس، فقد استطاعت أن ترى بأن مشاركة الطالبات في الإجابات عن الأسئلة كانت مجرد «رفع عتب» وليس تفاعلا حقيقيا وعميقا، المعلمة انطلقت من إحساسها هذا لتقرر بعد ذلك البحث في أسلوب آخر أكثر جاذبية وتأثيرا، واتخذت قرارها بضرورة قيامها بتغيير أسلوبها، ولو قليلا، في حصة قادمة.

صورة ختامية

قد يكون تفاعل المعلمات/المتدربات كما يعتقد كثير من المعلمين ناجما عن النشاط والتوقد الذي يرافق المعلمين الجدد، وسرعان ما يبدأ بالانطفاء و(انفقاء المرارة)، ولا تعود الأمور في السنوات اللاحقة كما كانت في السنة الأولى والثانية وربما الثالثة بل إن جذوة النشاط والحيوية والرغبة في التغيير تبدأ بالهمود شيئا فشيئا، ولعوامل عديدة لا مجال لبحثها هنا في هذه الورقة.

ولكن أيمكن للتغيير أن يحدث إذا لم يكن هناك اكتراث بما يجري في حجرة الصف، وبالضرورة نوعية هذا الاكتراث، وكيف يتم النظر إلى الظواهر والحالات والمواقف والتصرفات والاستجابات والتفاعلات التي تتم في حجرة الصف؟

فمحاولة التعبير عما يجري في حجرة الصف أساسية أولا:

- للتأمل فيما يجري وإدراكه وتحديد أهميته ومداه وتأثيراته في السياق التعليمي/التعلمي بمختلف جوانبه النفسية والعقلية والاجتماعية.
- لتحويل ما في الذهن من إدراكات وانطباعات إلى مادة ملموسة، وهي المادة المكتوبة (التي هي في حالتنا هذه اليوميات).
- إن الكتابة بحد ذاتها هي عملية حوار تتجاوز مجرد كونها وسيلة لنقل المشاعر والأفكار والانفعالات والتعبير عنها. فالكتابة عملية يتداخل فيها التعبير بالتفكير، وهذه العملية بحد ذاتها تفضي إلى إحداث نشاط عقلي وشعوري سيفضي بالضرورة إلى خلق عينين جديدتين للنظر إلى الأمور وإلى الأشياء.

إن التحولات الجارية لدى الباحثين الاثنين في علاقتهما مع المتدربات الخمس كانت تشكل طريقها مجموعةٌ من الاعتبارات؛ أبرزها تلك الدروس الفكرية – التربوية التي نظمها المركز بإشراف د. أندريه مزاوي في مجال البحوث النوعية والنقاشات والأنشطة التي كانت تتخللها، فهي كانت تلقي بتأثيراتها وظلالها على مسار البحث الإجرائي التعاوني، وكان واحدا من هذه التحولات التي تجري يحفر في اتجاهات المنهج وطبيعة الاهتمام نتيجة التغييرات الفكرية والإجرائية أو التأكيدات المعرفية التي تنتجها الدروس في مساق البحث النوعي الذي كان يسير متوازيا إلى حد كبير مع مشروع البحث الإجرائي نفسه.

وهنا أعيدَ طرح التساؤل مرة أخرى: هل من الضروري تدريس البحث الإجرائي للمتدربات ليقمن بتطبيقه بما يترتب على ذلك من تخطيط وتأطيرات وتمهيدات نظرية وفكرية لهذا النوع من البحوث؟ أم أن الأمر يتخذ مسارا آخر لا يلج إلى البحث الإجرائي كمقدمة تحتاج إلى احتذائها بل يتحرك في إطار من الرغبة في المرور بتجربة مشتركة في إطار عام، وستنتج هذه التجربة أدوات فعلها وأدوات نقدها أيضا ؟

ولعله من المفيد الإشارة إلى أن هذه التجربة بحد ذاتها قد اتخذت مساراً تفاعليا أيضا مع موضوع (البحث الإجرائي) فقد شكلت خبرة متنوعة الأبعاد تجلت بصور عديدة أبرزها أننا كنا نقوم بتجربة بحث إجرائي على البحث الإجرائي نفسه، إشكالياته وعناصر قوته، أدبياته، ومدارسه، توجهاته وأنواعه.

التأمل والكتابة عاملان جوهريان في إدراك عملنا – الشرط الضروري لأي تغيير.

ولأن هذه المداخلة تبدو ناقصة من أوجه عديدة، فهذا بعض طموحها ، ولي أن أتكىء هنا على ما يقوله أليفيي ربول «تكون التربية ناجحة إذا كانت غير تامة» وهذا طموح لا أدعيه، وإن كنت آمله. «ربما» سيحدث ذلك في المستقبل، وهذه هي «ربما» الثانية التي كنت قد وعدتكم بها في مفتتح هذه المداخلة.

المراجع

باختين، ميخائيل (1986) *شعرية دوستويفسكي*، ت: د. جميل التكريتي، الطبعة الأولى، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء–المغرب

بشلار، فاستون (1986) *حدس اللحظة*، ت:رضا عزوز، عبد المنعم زمزم، الطبعة الأولى، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد– العراق

الروبي، د.الفت كمال (1983) *نظرية الشعر عند الفلاسفة المسلمين*، الطبعة الأولى، دار التنوير للطباعة والنشر – بيروت – لبنان

شولز، روبرت (1994) *السيميا ء والتأويل*، ت: سعيد الغانمي، الطبعة الأولى، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت–لبنان

مرتاض، د. عبد الملك (1998) *في نظرية الرواية–بحث في تقنيات السرد* ، الطبعة الأولى، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت

مرلوبونتي، موريس (1998) *ظواهرية الإدراك*، د. فؤاد شاهين، الطبعة الأولى، معهد الإنما ء العربي. بيروت– لبنان

تطوير وتنفيذ وحدة جيولوجيا للصف السادس من خلال البحث الإجرائي التعاوني

مهى القرعان*

بالاشتراك مع: شيرين أبو غوش، المعلمة المتعاونة في مدرسة بدو التابعة لوكالة الغوث، والطالبات المتدربات في كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث، وهن: أمل أبو هيكل، مودة عبد الرازق، منال شلبي، نجلاء فتحي، وتغريد مجدلاوي.

الملخص:

في آذار عام 2000 قامت باحثة من مركز القطان للبحث والتطوير التربوي بالاشتراك مع خمس طالبات متدربات في كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث، ومعلمة في مدرسة إناث بدو الأساسية التابعة لوكالة الغوث، بتطبيق دورة استكشاف المنهاج على وحدة جيولوجيا للصف السادس، عن طريق البحث الإجرائي بهدف تحسين عمليتي التعليم والتعلم. وقد أخذ البحث بعين الاعتبار المنهاج المستخدم ومشاكل التعليم في فلسطين.

قامت المجموعة بجمع البيانات باستخدام المقابلات المسجلة صوتيا ، وحصص الطالبات المسجلة صوتا وصورة. كما تم الحصول على بيانات من يوميات الطالبات، وأوراق العمل، وخطط الدروس، والاختبارات المعدة، وحللت المجموعة البيانات كيفيا. واستغرقت فترة إعداد الوحدة شهرين، أما فترة تنفيذها فاستغرقت ثلاثة أسابيع.

* محاضرة في كلية العلوم التربوية وباحثة في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي.

وبالرغم من المحددات الزمنية أثناء فترتي إعداد وتطبيق حالة الدراسة هذه، ومشاكل التدريب السابقة، إلا أن المجموعة لاحظت تحسنا في البيئة الصفية، وطرق التدريس، ودافعية الطالبات. كما اكتسبت جميع المشاركات أساليب فعالة لتطوير الوحدة وممارسات تعليمية أفضل.

يشيع في فلسطين استخدام أساليب التدريس الإملائية. كما أن التربويين لا يفعّلون المعلمين بدرجة كافية للعمل على تطوير المنهاج أو التقدم بمبادرات جديدة في أساليب التدريس. وتعتبر الطريقة الإملائية أسلوبا للتعلم السلبي (غير الفعال) والذي يعتمد على التذكر بدرجة كبيرة ولا يفعّل الطلبة في عملية التعلم. وبالنتيجة، يجد الطلبة صعوبة في ربط خبرتهم التعلمية في موضوع معين بالمواضيع الأخرى وبالحياة اليومية.

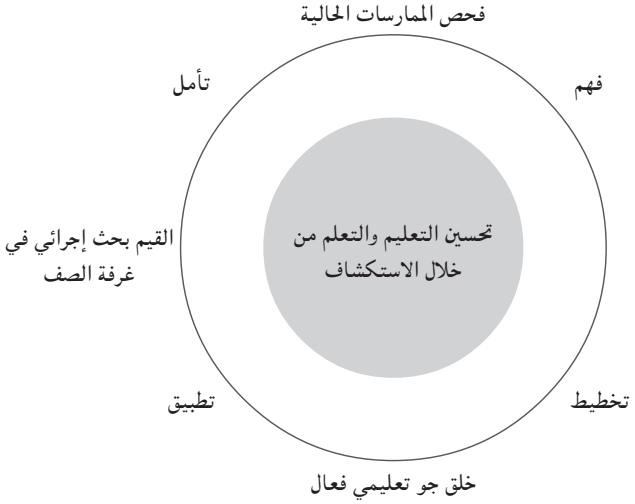
وجدت مجموعة الباحثين في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي أن استخدام الطريقة الإملائية تشكل معضلة للمعلمين والطلبة. وقامت المجموعة بطرح البحث الإجرائي التعاوني كتوجه لإصلاح الوضع التربوي، حيث شكلت أربع فرق بحثية مكونة من خمس طالبات متدربات من كلية العلوم التربوية، وباحث أو اثنين من المركز، ومعلمة أو معلمتين من المدارس التدريبية. وتصف هذه الورقة تطوير وتطبيق وحدة جيولوجيا للصف السادس قامت بها إحدى المجموعات البحثية باستخدام المنحى التكاملي. وقد هدف البحث إلى تفعيل المعلمات من خلال مشاركتهن في البحث الإجرائي التعاوني، الذي يتوقع أن يؤدي إلى تدريس فعال يشرك الطلبة في أنشطة تعلمية ذات علاقة بواقعهم وحياتهم اليومية.

الخلفية النظرية

كتب لورنس ستن هاوس عام 1976 (Stenhouse, 1976): «في نهاية الأمر، المعلمون هم من سيغير واقع الصفوف المدرسية من خلال فهمها». وبالرغم من أن آسبلانت وزميلاه (Asplant, T., Macpherson, I.Proudford C. & Whitemore, L., 1996) وافقوا على أن المعلمين يعتبرون عاملا أساسيا في عملية الإصلاح التربوي، إلا أنهم أضافوا «إن كل من لهم علاقة بالمدرسة هم من سيغيرون واقع غرفة الصف عن طريق فهمه». يسهل البحث الإجرائي التعاوني إشراك طاقم المدرسة في الإصلاح التربوي، ويؤكد على الدور الرئيسي للمعلمين، ويقدم طرقا لتحسس المشاكل واقتراح حلول لتطوير المنهاج. ويمكن البحث الإجرائي التعاوني المعلمين من إسماع صوتهم وتحقيق الرضا الوظيفي (Elliott, 1991; King & Lonnquist, 1994; Haggerty & Postlethwaite, 1995).

يمكن أن يتم تطوير المنهاج بطريقة تعاونية من خلال تطبيق الخطوات الأربع لدورة استكشاف المنهاج (أنظر شكل 1)، وهي: فحص الممارسات الحالية، اتخاذ القرارات، خلق جو تعلمي فعال، وإجراء بحث صفي. وقد قام الفريق بتطبيق أول خطوتين أثناء فترة تطوير الوحدة، وآخر خطوتين أثناء فترة التنفيذ.

وتستند دورة استكشاف المنهاج إلى عدة افتراضات هي: «المعلمون يمتلكون معرفة مهنية، ووضع مخطط المنهاج مسؤولية المعلمين المهنية، واستكشاف المنهاج يمكن أن يؤدي إلى تحسين عمليتي التعليم والتعلم، ويتعلم المعلمون من خلال البناء على ممارساتهم الحالية، ويحتاج المعلمون إلى مشاورة الآخرين في خبرتهم المهنية، وتخطيط المنهاج جهد جماعي، وتخطيط المنهاج عملية متكررة، وغرفة الصف وحدة أساسية لتغيير المدرسة، والدعم الإداري أساسي للتغيير الفعلي للمنهاج والتعليمات. (Northwest Regional Educational Laboratory, 1998). وبهذا يتوقع أن يحسن تطبيق دورة استكشاف المنهاج عمليتي التعليم والتعلم.



شكل (١): دورة استكشاف المنهاج (The Northwest Regional Educational Laboratory, 1998).

وجدت باحثتان فلسطينيتان عملتا على تطوير وحدة كهرباء للصف التاسع بطريقة تكاملية بأن فترة إعداد الوحدة ضرورية من أجل نجاح تنفيذها (Jarbawi and Quran, 1996; Quran, 1998). فقد سمحت فترة الإعداد للمعلمات بمناقشة ممارساتهن التعليمية واقتراح ممارسات جديدة، وفحص محتويات الوحدة وترتيبها، والتعاون على إعداد خطط دراسية وأوراق عمل تساعد على جعل الطالبة محورا للعملية التعليمية التعلمية. ولوحظ أن إشراك المعلمة كان له أثرٌ مميزٌ على تدريس الوحدة. كما أدركت المعلمات أهمية إعداد الوحدة في ضمان نجاح تدريسها.

يساهم المنحى التكاملي في جعل مفاهيم الوحدة ذات معنى للطلبة. وقد أشارت جرباوي وقرعان (1997) وقرعان (1998) في دراستيهما إلى باحثين آخرين استخدموا المنحى التكاملي في ربط

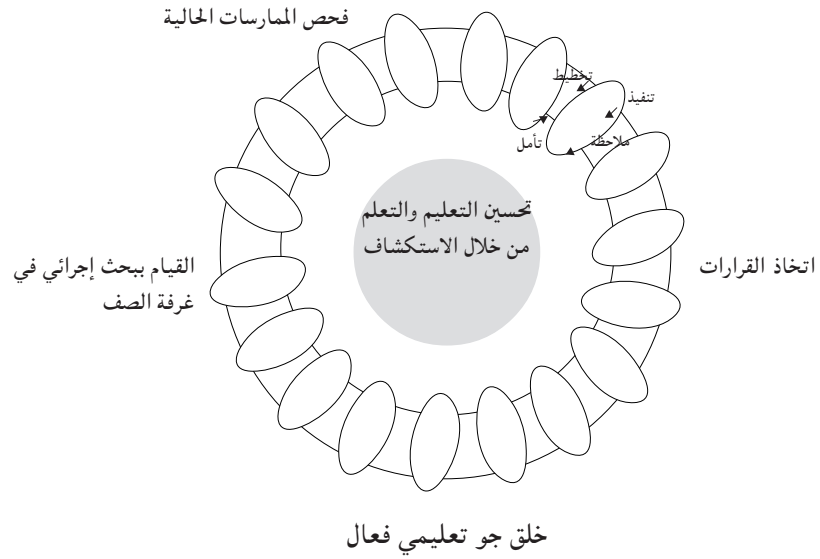
مفاهيم وحدة بالمفاهيم في مواضيع أخرى يدرسها الطالب وفي الحياة اليومية. ويطور ربط المفاهيم ببعضها بعضاً قدرة الطلبة على التذكر وحل المشكلات والقدرة على التفكير (Brandt, 1991; Drake, 1993; Lapp & Flodd, 1994; Walker, 1995; Wicklen & Schell, 1995).

الشركاء

قامت حالة الدراسة هذه على الشراكة بين مركز القطان للبحث والتطوير التربوي وكلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث ومدرسة إناث بدو التدريبية التابعة لوكالة الغوث، حيث ضمت باحثة من مركز القطان للبحث والتطوير التربوي ومدرّسة في كلية العلوم التربوية، وخمس طالبات متدربات من كلية العلوم التربوية ومدرّسة علوم في مدرسة بدو. ووفرت الإدارات التعليمية للشركاء الدعم اللازم. وتم تطوير الوحدة من قبل الشركاء في مركز القطان خلال فترة زمنية دامت شهرين. أما تنفيذها في مدرسة بدو فقد استمر مدة ثلاثة أسابيع بمعدل عشرين حصة للمتدربة.

الهدف والطريقة

بدأ تطبيق دورة استكشاف المنهاج بالخطوة الأولى وهي فحص الممارسات الحالية والتي تقود إلى الخطوة الثانية وهي اتخاذ القرار. وفي أقل من ثلاثة أشهر استطاع الفريق خلق جو تعليمي فعال وإجراء بحث صفي أثناء فترة التنفيذ والتأمل للممارسات التعليمية التي تم الاتفاق عليها خلال فترة الإعداد. وخلال هاتين الفترتين تم تطبيق عدد من دورة كيمس «التخطيط – التنفيذ – التأمل» للبحث الإجرائي (Kemmis and McTaggart, 1988). وخلال كل خطوة من خطوات دورة استكشاف المنهاج، كانت تطبق عدة دورات متتالية من دورة البحث الإجرائي، إذ تلد كل دورة دورة أخرى جديدة، مما أدى إلى ابتكار دورة جديدة تجمع دورة استكشاف المنهاج مع سلسلة دورات البحث الإجرائي في دورة واحدة تضم المنهجيتين (أنظر شكل رقم 2). فبينما ركز النموذج السابق لدورة استكشاف المنهاج على التأمل في الخطوتين الأخيرتين المتعلقتين بالبحث الإجرائي الصفي، أدخل الفريق التأمل في كل خطوة من خطوات استكشاف المنهاج. وبهذا اعتبر النموذج الجديد التأمل جزءا من كل خطوات الدورة.



شكل (٢): دورة دمج كل من دورة البحث الإجرائي ودورة استكشاف المنهاج التي تصف منهجية البحث.

وبالرغم من تبني المنحى التكاملي، فإن الفريق لم يحدد مسبقا شكلا ومضمونا نهائيين للوحدة التي سيتم تطويرها أو طرق التدريس التي سيتم توظيفها. فقد بني البحث الإجرائي التعاوني على مساهمات كل المشاركين، إذ اقتسم أفراد الفريق المسئوليات بهدف تفعيل الطالبات المتدربات الخمس ومعلمة المدرسة وإعطائهن فرصة التعلم بالعمل. وقد وفرت طبيعة البحث الإجرائي هذه المرونة.

وفر البحث الإجرائي لكل المشاركين فرصة اكتساب المعرفة بهدف تحسين ممارساتهم الوظيفية من خلال دمج النظرية بالتطبيق، إذ يعتبر دمج النظرية بالتطبيق غاية البحث الإجرائي (Elliott, 1991; Holter & Schwartz-Barcott, 1993). وتعتبر المعرفة المكتسبة من قبل كل الشركاء أهم نتيجة تسعى إليها أسئلة البحث، وهي:

- ما الذي يمكن أن يتعلمه الباحث من خلال المشاركة ما بين الباحث والمعلمين في عملية البحث؟
- ما الذي يمكن أن يكتشفه المعلمون عن تطوير الوحدة وطرق التعليم من خلال المشاركة ما بين الباحث والمعلمين؟

جمع وتحليل البيانات

تم جمع البيانات في الفترتين. ففي فترة الإعداد جمعت البيانات من خلال المقابلات الصوتية المسجلة. وفيما بعد في فترة التطبيق، تم جمع البيانات من خلال أشرطة الفيديو المسجلة للحصص الصفية، والمناقشات الجماعية، والمشاهدات الصفية من قبل الباحثة والزملاء، ويوميات أفراد الفريق. وقامت الباحثة بتحليل البيانات كيفياً بهدف إجابة أسئلة البحث.

وتم التأكد من صدق البيانات من خلال اعتماد أسلوب التثليث لمشاهدات الباحثة والزملاء والمعلمة المتعاونة، والطالبة المتدربة التي تنفذ الدرس. كما ساهمت يوميات المشاركات في إغناء عملية التثليث.

سير البحث

يصف البحث فعالية عمل الفريق في تطوير وتنفيذ تدريس وحدة جيولوجيا للصف السادس، معدة بطريقة تكاملية من خلال توظيف دورة استكشاف المنهاج (أنظر شكل 1). في مرحلة فحص الممارسات الحالية أرجعت المعلمات مساوئ تعليمهن إلى نظام التعليم المركزي، وتضخم العبء التدريسي، والمنهاج المكتظ. كما أنهن تذمرن من نقص الوسائل التعليمية، والتدريب السلبي. ومما يدعو للدهشة أنهن نادرا ما عزون تدني تحصيل طالباتهن لعدم كفاءة أساليب التدريس التي يستخدمنها.

وقد تلى فترة الإعداد اتخاذ الفريق قرارات بشأن أهداف الوحدة، والأنشطة، وأوراق العمل، وأساليب التدريس، أما فترة التنفيذ فقد اتخذت أسلوب البحث الإجرائي الصفي.

المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد

سبق مرحلة اتخاذ القرارات فيما يتعلق بتطوير وحدة الجيولوجيا للصف السادس، فحص أعضاء الفريق لممارساتهن الصفية الحالية ومحتوى الوحدة من خلال الطلب من المعلمات وصف كيفية قيامهن بتدريس الوحدة. وقد قامت الباحثة والطالبات المتدربات بمشاهدة حصة علوم للصف السادس تقوم المعلمة المتعاونة بتنفيذها من أجل مناقشة الممارسات التعليمية الحالية. وقد أبدت المعلمة استياءها أثناء النقاش من قضايا معينة مثل العزلة المهنية وعوائق تقنية أخرى.

فقد اعترضت المعلمة المتعاونة على طاقم المدرسة خاصة الموجهين الذين لا ينظرون للمعلمين كأشخاص يمتلكون معرفة مهنية، ولا يشجعونهم على إدخال تغييرات على محتوى الوحدة أو تنظيمها. كما اشتكت من زيادة العبء التدريسي حيث تقوم بتدريس ما بين 25 و 28 حصة صفية أسبوعيا، مدة كل منها 45 دقيقة، وتجبر على تغطية المنهاج المكتظ، ولا يترك برنامجها المكتظ وقتا لأي تطوير إبداعي. وأفضى النقاش إلى أن المجتمع التربوي يهمل تماما حاجات المعلمين وخبراتهم. وزيادة على ذلك لا يعتبر تخطيط المنهاج من مسؤولياتهم. كما أن المعلمين الذين لا يتبادلون خبراتهم المهنية يشعرون بالعزلة عن زملائهم. ونتيجة للعوائق الناتجة عن العزلة واكتظاظ المنهاج أصبح المعلمون ناقلين سلبيين للمعرفة بدلا من كونهم مسهلين لعملية التعلم.

فحص الممارسات الحالية

أظهر فحص الممارسات الحالية بأن المعلمين يرون التعليم نقلا سلبيا للمعلومات، والتعلم تذكرا للمعلومات، كما أنهم يستندون بشكل أساسي إلى الكتب المدرسية كمصدر أساسي للمعلومات.

وقد لوحظ بأن المعلمين يفتقرون إلى نظرة شاملة للوحدة وإلى مدخل واع لتدريسها. فهم يتعاملون مع كل درس بصورة منفصلة عن علاقته بالوحدة ككل. وبالعادة يقوم المعلمون بتحضير الدرس يوما واحدا قبل الحصة بدون استراتيجية شاملة. ومن ثم تصبح الوحدة أجزاء منفصلة من الحقائق ليس بينها رابط. كما لا يتم ربط العلوم بحياة التلاميذ وبالسياق الاجتماعي والجغرافي والجيولوجي.

وما زالت المدارس الابتدائية والإعدادية في الضفة الغربية تطبق المنهاج الأردني إلى يومنا هذا. فقد كانت الضفة الغربية جزءا من الأردن حتى عام 1967 حيث وقعت تحت الاحتلال الإسرائيلي. واليوم، أصبحت الكتب المدرسية منتهية الصلاحية بالنسبة لفلسطين وللطلبة الفلسطينيين. ففي وحدة الجيولوجيا هذه لم يأل المعلمون جهدا في ربط محتوى الوحدة بالمواقع الجيولوجية الفلسطينية، كما ركز التعليم والتقييم على حقائق منفصلة عن البيئة الجغرافية والجيولوجية. ولم يحاول المعلمون اقتراح أهداف جديدة أو أنشطة ذات علاقة بحاجات التلاميذ وحياتهم اليومية.

وقد اقتصرت الأنشطة الصفية والأهداف على تلك المقترحة في كتاب المعلم والتي ركزت بشكل مطلق على جيولوجية الأردن. وأهملت الأنشطة بسبب المحددات الزمنية وعدم توفر المواد والمشاكل الإدارية مثل مشاكل تنظيم رحلة ميدانية. وبما أن المعلمين أنفسهم تعلموا باستخدام هذه الكتب الأردنية التي تهمل جيولوجية فلسطين فهم يفتقرون إلى هذه المعرفة. وفي الوقت الحاضر هناك نقص في توفر الوسائل التعليمية الضرورية لتدريس الوحدة خاصة أشرطة الفيديو والوسائل التوضيحية لجيولوجية فلسطين.

واقتصرت أساليب التدريس على المحاضرة الجافة. ففي غرفة الصف الصغيرة المكتظة يقف المعلم أمام الطلبة الذين يجلس ثلاثتهم في درج واحد مما يعيقهم عن حسن الاستماع وأخذ الملاحظات. وعندما يحاول المعلم إعطاءهم الفرصة للعمل الجماعي، نادرا ما يمنحون الوقت الكافي للقراءة والتفكير والمناقشة والإجابة. وقد عبرت المعلمة المتعاونة عن إحباطها:

> أنا أعرف أني أتحدث طوال الوقت. حاولت أن أجعل الطالبات يتحدثن أكثر لأني تعبت من كثرة الكلام في الحصة. هذه مشكلة! عندما أوجه للطالبات سؤالا في محاولة لجعلهن يشاركن في الحصة، القليل منهن يحاول الإجابة، وبذلك يكون علي أن أتحدث. أخبرني المشرف بأن كلامي طوال الحصة سيؤثر سلبيا على صحتي وأدائي على المدى الطويل.

يستند المعلمون إلى أساليب التدريس التي تجعل من المعلم مركزا للعملية التعليمية التعلمية التي تعزز اعتماد الطالب على المعلم وتلغي الفروق الفردية. وبالنتيجة اكتسب الطلبة اتجاه تعلم سلبي يعزز مقولة «قل لي ماذا أفعل وفيم أفكر». وعندما تكون نتائج امتحانات الطلبة سلبية، يسهل على المعلمين اتهام الطلبة بعدم الدراسة بدلا من فحص أساليب تدريسهم. ويهمل المعلمون الطلبة الضعاف باعتبارهم حالات ميئوس منها ويعزون ضعفهم إلى إهمال أولياء أمورهم. وبسبب ما سبق ذكره من مشكلات، استسلم معظم المعلمين للوضع وقبلوا المنهاج كما هو. فليس لديهم دافعية لإثراء الوحدات بأي معلومات جديدة. كما أن معظم المعلمين لا يستفيدون من مساحة اتخاذ القرار الممنوحة

لهم. وبالرغم من وعيهم بعقم ممارساتهم التعليمية إلا أنهم لا يرون بصيص أمل في ظل العوائق الحالية يساعدهم على التغيير. غير أنهم لا يعتبرون أنفسهم مسؤولين بشكل مباشر عن مشاكل التعليم، ويرجعون عقم ممارساتهم التعليمية إلى التدريب السلبي الذي يخضعون له.

أثناء النقاش الأولي لأساليب التدريس والمنهاج والعوائق العملية وسلوك الطلبة أصبحت المعلمات واعيات لمشكلات تعليمهن. وقد كانت هذه الخطوة أساسية لإعادة تشكيل معتقداتهن حول التعليم وحول ممارساتهن. فيما بعد وفي حلقات العصف الفكري أدركت المعلمات الحاجة للتغيير من ناقلات للمعلومات إلى متخذات قرار.

اتخاذ القرارات

عقدت المجموعة جلسات عصف فكرية بهدف اتخاذ قرارات بشأن تطوير الوحدة واقتراح نماذج تعليم بديلة. فبعد الاتفاق على أهداف الوحدة وإثراء محتواها، صممت المجموعة أنشطة صفية جديدة ورحلات ميدانية ضمن المنحى التكاملي. ومن خلال مراجعة مشاريع مناهج تكاملية اكتشفت المجموعة أن المنحى التكاملي يطبق من خلال أنشطة وطرق تدريس تجعل الطالب محورا للعملية التعليمية التعلمية (Brunkhorst, 1991; Crane, 1991; Greene, 1991; Algren & Rutherford, 1993).

وبتوظيف المنحى التكاملي، لم يعد المعلم يجد الكتاب المقرر مصدرا رئيسيا للمعلومات، وبذلك برزت الحاجة لإثراء الوحدة. وقد تم إعادة النظر بترتيب الوحدة بهدف إحداث التكامل بين المفاهيم وإغنائها بمفاهيم أخرى. كما بحثت الباحثة والمجموعة عن مصادر إضافية لجعل الوحدة ذات علاقة بحياة الطلبة اليومية. ودربت المعلمات على استخدام الإنترنت للبحث عن دروس جيولوجية وصور وأنشطة متوفرة. وبذلك أصبح الإنترنت بالنسبة للمعلمات وسيلة جديدة وغنية بالمعلومات.
بعد فحص المواضيع الأخرى، التي يدرسها الطلبة، قام الفريق بإعداد خارطة مفاهيمية للوحدة بهدف ربط العلوم بالمواضيع الأخرى وأعادوا تنظيم محتوى الوحدة وترتيبها لتناسب الخارطة المفاهيمية التكاملية الجديدة. وقد ناقش أفراد الفريق أهداف الوحدة واقترحوا أنشطة تجعل الطالب مركزا للعملية التعليمية التعلمية وتناسب المنحى التكاملي وتحفز الطالبات على الإبداع. ففي موضوع الصخور الرسوبية تم إحداث التكامل بين الفيزياء والكيمياء والجغرافيا والتاريخ. فقد أدخلت مفاهيم فيزيائية رئيسية في دراسة أثر قوة الرياح والماء على تفتيت الصخور وأثر الضغط والحرارة في تشكيل الصخور وتحويل الصخور الرسوبية إلى صخور متحولة. وربطت المفاهيم الكيميائية في تشكيل الصخور الرسوبية من خلال عملية التبلور للمعادن الذائبة والمواد اللاصقة التي تعمل على ربط الحبيبات ببعضها بعضاً لتشكيل الصخر. وتعرفت الطالبات على جغرافية فلسطين من خلال تعيين المناطق الجيولوجية على الخارطة. وقامت الطالبات قبل التوجه إلى منطقة النبي موسى بقراءة تاريخ الموقع استعدادا لزيارته.

قررت المعلمات استخدام أسلوب التعلم من خلال المجموعات كطريقة تعليم رئيسية إلى جانب أساليب أخرى مثل لعب الأدوار والتعلم الذاتي. وأدركن حاجتهن لنقل الطالبات إلى المختبر الذي

يمتاز باتساعه بحيث يعطي الطالبات فرصة العمل في مجموعات صغيرة تسمح للمعلم بالتجول بين المجموعات ومساعدتها.

وقد وفر مركز القطان وكلية العلوم التربوية ومدرسة بدو الوسائل المساعدة من أجل إنجاح التجربة. وشجعت الباحثة المجموعة على الإفادة من الوسائل المتوفرة والجو الداعم. وقد أعطى روح الفريق السائد الفرصة للمعلمات للتعبير عن أفكارهن بحرية وسمح لهن بتبادل الآراء دون خوف من النقد.

المرحلة الثانية: مرحلة التنفيذ

ناقش أفراد الفريق في المرحلة الثانية المشاكل المتوقعة أثناء تطبيق الوحدة، وتم اقتراح استراتيجيات بديلة. وأعدت المعلمات خطط الدروس ، وصممن الأنشطة وأوراق العمل المناسبة للعمل الجماعي. ولعبت الباحثة دورا نشطا أثناء مرحلتي الإعداد والتنفيذ.

أثارت الباحثة قضية خلق جو صفي فعال أثناء مرحلة الإعداد يسمح للطالبات بالتفكير والمناقشة وتبادل الآراء. غير أنه بسبب الخبرات السلبية السابقة للمعلمات فيما يتعلق بدور الموجهين والمدراء وتعرضهن السابق كطلبة للدور الإملائي من قبل معلميهن، تخوفن من المنهجية الجديدة. إذ لم تعتد المعلمات على لعب دور المسهل لعملية التدريس. وبذلك لم تستفد المعلمات بالقدر الكافي من الجو المفتوح والداعم الذي تم توفيره. ومن ثم تقبلت الباحثة توقعاتها المحدودة بالنسبة لنجاح التجربة واعترفت بأن التغيير الكلي يحتاج لوقت كاف.

تم تطبيق منهجية كيمس الحلزونية لسلسلة دورة «التخطيط-التنفيذ-الملاحظة-التأمل» متبوعة بدورة «مراجعة التخطيط-التنفيذ-الملاحظة-التأمل» (Kemmis and McTaggart, 1988). وعبأت الباحثة نموذج تقييم لتقييم خطة الطالبة المتدربة وأدائها الصفي. وبعد مشاهدة الباحثة والزملاء للحصة الصفية عقدت المجموعة جلسة نقاش. وفيما بعد شاهد الفريق شريط فيديو مسجل للحصة تبع بمقابلات تأملية مع الطالبة المتدربة المنفذة للدرس. ووثقت المعلمات والباحثة ملاحظاتهن أثناء التجربة. وتعتبر المقابلات ومشاهدات الزملاء والمناقشات الجماعية واليوميات أساليب مناسبة لتشجيع التقييم الذاتي للطالبات المتدربات والمعلمات الجديدات في الخدمة (Rudney & Guillaume, 1990; Zeichner & Liston, 1990; Dreyfus, 1991; Trumball & Slack, 1991; Wertsch, 1991; Pultorak, 1993; Hollingsworth, 1994; Feldman, 1999)).

نتائج البحث

رأى الكثير من الباحثين في البحث الإجرائي وسيلة لبناء معرفة جديدة مبنية على التأمل في السلوك والذي اعتبر أساسيا في كل من دورة البحث الإجرائي ودورة استكشاف المنهاج (Beck & Black, 1991; Bound & Walker, 1997). ويعتبر «الممارس المتأمل» مصطلحا رئيسيا في البحث الإجرائي التعاوني وينطبق على كل المشاركين في البحث والذين يقومون بتكوين معرفة

جديدة. (Hatten, Kmapp & Salonga, 1997)

أعادت المعلمات والباحثة تقييمهن لأدوارهن نتيجة تأملهن في سلوكهن. فبعد أن تبادلن الحديث حول مشاهداتهن وانتقاداتهن للنظام التعليمي السائد غيرت المعلمات نظرتهن لدورهن التعليمي. ومن خلال العمل مع المعلمات أكدت الباحثة على فعالية ومصداقية الاستماع للمعلمين لتحسين تدريب المعلمين.

المعرفة المكتسبة للمعلمات ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة

أظهر التحليل الكيفي للمعلومات أن المعلمات تطورن مهنيا نتيجة مشاركتهن في البحث. فقد أدى إعداد الوحدة إلى اكتسابهن خبرة جديدة أكثر شمولا وتكاملا في مجال إعداد الوحدة. فقد لاحظت المعلمة المشاركة من المدرسة التدريبية أن:

مرحلة الإعداد كانت هامة جدا من أجل نجاح التجربة. لقد مكنت الطالبات ما قبل الخدمة من إثراء الوحدة وفهم المفاهيم بعمق. فيما عدا ذلك ستقوم المعلمة الجديدة بالتعامل مع كل درس على حدة دون نظرة شمولية لعلاقته بالدروس الأخرى أو المواضيع الأخرى.

وأضافت إحدى الطالبات المتدربات:

اعتدنا على تعريف المفاهيم وتدريس المعلومات للطالبات دون وعي بطريقة التدريس المتبعة. الآن أنا أشعر بالثقة وبالقدرة على توضيح المفاهيم بطرق مختلفة وربطها بالمفاهيم الأخرى. كان هذا أحد نتائج فترة الإعداد.

تبنت المعلمات المنحى التكاملي لتطوير الوحدة. وقد وصفت إحدى الطالبات المتدربات درسها الجديد:

اليوم درّست الطالبات عن البترول، وسألتهن أن يبحثن عن معنى الكلمة في القاموس. حدثتهن عن المركبات الكيميائية المصنوعة من البترول، وربطتها بالتعليم المهني، وطلبت منهن شم البترول ومقارنته برائحة البيض الفاسد. درستهّن عن البلدان الأخرى التي تنتج البترول وطلبت منهن تعيين مواقعها على الخارطة. أردت أن أدرسهن منحى تكاملي 100٪.

كما كتبت طالبة أخرى في مذكراتها حول تطبيق المنحى التكاملي:

درستهن عن أهمية البترول في الصناعات المختلفة، كوقود للآلات والموتورات وعن البلدان التي تنتج البترول وعن الصراع بين البلدان المتقدمة والبلدان المنتجة للنفط للسيطرة على مصادر الطاقة.

ولاحظت أخرى الفرق في استخدام المواد التعليمية الصفية:

كنا نستخدم أوراق العمل فقط للتقييم. الآن تدربنا على كتابة أوراق عمل فيها إبداع وتعكس المنحى التكاملي وتتطلب التخيل والرسم والعمل اليدوي وتستخدم لغير أغراض التقييم.

وبعد استخدام الإنترنت كمصدر تعليمي غني، أدركت المعلمات أن المهارات والطرق المكتسبة أثناء فترة الدراسة في الكلية غير كافيتين للتدريس الصفي الحالي. وأدركت معلمات ما قبل الخدمة أهمية التعليم المستمر. فقد ذكرت إحدى الطالبات المتدربات:

75٪ من المواد التي ندرسها في الكلية مواد تربوية و **25**٪ منها فقط مواد علمية (كيمياء، فيزياء، بيولوجيا وجيولوجيا). وبما أننا نطبق المنحى التكاملي كان علي أن أبحث وأقرأ عن مواضيع لم أدرسها في الكلية. في السابق، كنت أقرأ الدرس من الكتاب المقرر وقد وجدت الطريقة الحالية عملية لتوظيف ما درسناه في الكلية ولإثراء معلوماتنا. أعتقد أننا بحاجة لذلك.

نفذ الفريق رحلتين ميدانيتين تعليميتين إلى مناطق في فلسطين هي موقع النبي موسى والخان الأحمر والعوجا في أريحا وجلبون بالقرب من نابلس، بمشاركة خبير جيولوجي. ففي الرحلة الأولى قاد الخبير الجيولوجي المعلمات والباحثة، وفي الرحلة الثانية قامت المعلمات المتدربات بقيادة طالبات الصف السادس في الرحلة. وقد شاهد الفريق الصخور الرسوبية والمتحولة بألوانها المختلفة في الخان الأحمر والصخر الزيتي في النبي موسى والمستحثات في العوجا والصخور النارية في جلبون والصدوع والطيات في وادي الباذان. وقد تم تصوير الصخور «بكاميرة» الفيديو، كما أخذت صور فوتوغرافية للمواقع. وبعد إنهاء تدريس الوحدة تقدمت جميع الطالبات لامتحان موحد، ولوحظ أن طالبات الصفوف المشاركات في الوحدة حصلن على نتائج أفضل. وعقبت إحدى معلمات الصفوف غير المشاركة في الرحلة بأن مشاهدة فيلم الفيديو للرحلة لم يغن عن الذهاب فعليا للرحلة. وقالت طالبة متدربة لم تشارك طالباتها في الرحلة ولم تسنح لهن الفرصة لمشاهدة فيلم الفيديو:

لم تستطع كل الطالبات إجابة الأسئلة المتعلقة بأنواع الصخور ومواقعها الجغرافية. أعتقد أن السبب في ذلك هو عدم مشاهدتهن لشريط الفيديو.

لم تتعلم الطالبات والمعلمات فقط عن جغرافية فلسطين ولكن أيضا عن مكونات الصخور. واكتسبن مهارات تنظيمية وقيادية من خلال تنظيم وقيادة الرحلة وتنظيم نشاطات ميدانية مثل جمع عينات الصخور وفحص أثر الحامض على الصخور. وعندما رأت المعلمات الطالبات يشممن ويلمسن الصخور اقتنعن بالأهمية التعليمية للأنشطة الحسية على تعلم الطالبات. وفيما بعد، طلب من الطالبات كتابة تقرير عن الرحلة. أنشطة أخرى مثل طرح أسئلة على الطالبات متعلقة بالرحلة وتوزيع جوائز على الطالبات صاحبات الإجابات الصحيحة كانت ذات قيمة أثناء الرحلة. وقد لاحظت إحدى المتدربات أهمية هذه الأنشطة للطالبات، وأضافت أخرى:

معظم الطالبات استطعن إجابة أسئلة الامتحان النهائي المتعلقة بالرحلة الميدانية مثل المواقع الجغرافية للصخور وألوانها ومكوناتها وتفاعلها مع الحوامض.

التقت الطالبات المتدربات بطالباتهن بداية في الرحلة الميدانية وتعرفن على الطالبات كأفراد. وكون التعامل الودي في الرحلة علاقة وثيقة استمرت داخل غرفة الصف.

بدأت المتدربات بتقليص وقت المحاضرة في الصف من خلال جعل الطالبة مركزا للعملية التعليمية التعلمية. بداية، كان من الصعب عليهن إعطاء الطالبات وقتا كافيا للقيام بالعمل الجماعي، إذ اعتقدن أن العمل الجماعي يضيع وقت الحصة ولا يمكنهن من تغطية المنهاج. أما في نهاية مرحلة التطبيق فقد اقتنعن بفعالية العمل الجماعي وبأثره المهم على تعلم الطالبات، وأدركن أن الأنشطة الجماعية لا تتطلب وقتا أطول من المحاضرة والأسئلة والأجوبة المتبعة. وبشكل عام أصبحن متقبلات لإشراك الطالبات في الأنشطة التعلمية والمحافظة على اهتمامهن بالدرس. وقد لاحظت إحدى الطالبات:

بداية، عندما نفذت العمل الجماعي وجدته يهدر وقت الحصة. وفيما بعد، عندما أصبحت أكثر تمرسا في العمل الجماعي وعندما اعتادت الطالبات عليه أصبحن أكثر قدرة على تدريس المفاهيم بطريقة فعالة وخلال مدة زمنية أقصر.

بدأت المعلمات بإعطاء الطالبات الفرصة للتعبير عن أنفسهن. فقد قرأت الطالبات قصصا قصيرة قمن بكتابتها عن بعض المفاهيم مثل تكون المستحثات، وقد أذهلت قدرة الطالبات المعلمات. فقد عبرت إحدى المتدربات عن رضاها عن الطالبات:

كانت المعلمة المتعاونة تستخدم العمل الجماعي ولكن لمرات أقل وفقط عندما يكون هناك نشاط أو تجربة. أنا الآن سعيدة لأن جميع الطالبات يشاركن في العمل الجماعي.

استطاعت الطالبات أيضا نقل خبرة العمل الجماعي والمنحى التكاملي إلى صفوف أخرى. فقد قالت إحدى الطالبات المتدربات:

نحن الآن نطبق العمل الجماعي في تدريس طالبات الصف الرابع أيضا.

واعترفت المعلمة المتدربة أن:

العمل الجماعي سيحول غرفة الصف إلى فوضى ولكن لم يكن الحال كذلك. عندما طبقت التدريس الجماعي على الصف السابع زادت مشاركة الطالبات أكثر وزاد استمتاعهن بالحصة. ليس فقط الطالبات المتميزات وإنما كلهن يشاركن ويحاولن فهم المادة.

ولاحظت أخرى سهولة تطبيق التوجه الجديد:

أنا الآن أطبق المنحى التكاملي على وحدة الكهرباء والمغناطيسية للصف التاسع. لقد وجدت ذلك سهلا، فبسبب خبرتي السابقة في تدريس الصف التاسع أنا أكثر دراية بمنهاج هذا الصف.

رفعت المعلمات توقعاتهن عن قدرة الطالبات على النجاح. واعترفت المعلمات بأنهن لم يكن يبذلن جهدا كافيا في التعرف على قدرات وإمكانيات طالباتهن. فقد اندهشن عندما استجابت الطالبات لأنشطة التعلم الذاتي. فبكلمات إحدى الطالبات المتدربات:

زودت الطالبات بمواد جمعتها من مراجع مختلفة عن الفحم للدراسة الذاتية، وببعض الأسئلة لإجابتها بعد قراءة المادة. تفاجأت باستمتاعهن بالموضوع ومحاولتهن إجابة الأسئلة.

وكاستجابة لزيادة التفاعل الصفي أدركت المعلمات أهمية إعطاء الطالبات فرصة التحدث بطلاقة في محيط متقبل.

وقد تعلمت المعلمات أداء تقييم حقيقي يتفق مع أنشطة أوراق العمل. وبذلك احتوى الامتحان النهائي أسئلة تتطلب كتابة قصة قصيرة والقيام بتجارب وعروض بسيطة ورسم أشكال والتعليق على الصور. ولسوء الحظ كانت نتائج الطالبات أدنى من المتوقع. وقد وصفت إحدى الطالبات المتدربات الامتحان:

استخدمنا أسئلة مختلفة مثل الطلب من الطالبات كتابة قصة. وزعنا نماذج صخور على الطالبات وطلبنا منهن التعرف عليها وذكر الأماكن التي توجد فيها. أعطيناهن أيضا قطعة من الطين وطلبنا منهن عمل نموذج لآثار أقدام أرنب كما طلبنا منهن رسم بعض الأشكال.

غير أن الطالبات لم يكن يعتدن على توجهات التعليم الجديدة، وكالمعلمات يحتجن إلى وقت أكبر وتدريب للتوصل للغاية المنشودة. ومع ذلك فقد تنبأت المعلمات بأنه بتوفر وقت أطول ستتمكن الطالبات من الاعتياد على الأسلوب الجديد وستتحسن نتائج امتحاناتهن.

المعرفة المكتسبة من قبل الباحثة

بالرغم من تدخلها في بعض الأحيان إلا أن الباحثة استنتجت بأن دورها الأساسي هو تشجيع المبادرات بدلا من فرض الأفكار والخطط. وأكدت على أهمية تبني البحث الإجرائي من النوع الذي يسمح للمشاركين بالتخطيط الجماعي والنمو المهني بأريحية دون فرض املاءات وخطط خارجية في خلق جو صحي للتطور المهني. ويشرك هذا النوع من البحث الإجرائي الجميع دون اعتبار للهيكلية الوظيفية للمشتركين (Kemmis & McTaggart, 1988; Carr & Kemmis, 1991; Smith, 1993; Hotter & Schwartz-Barcott, 1993).

وتعبر المقاطع التالية من يوميات الباحثة عن دورها المرن أثناء الإعداد:

في بعض الأحيان عندما قلصت دوري في إنتاج أفكار جديدة واقتراح ممارسات مختلفة قامت الطالبات المتدربات بهذا الدور. إذ توفرت الفرصة للطالبات المتدربات للتعبير عن أنفسهن واكتشاف قدراتهن على إعداد أوراق العمل والامتحان النهائي الذي عكس المنحى التكاملي. كما أصبحن أكثر قدرة على تنفيذ تقييم حقيقي.

تم رفض بعض المقترحات التي اقترحتها، ولاحظت تقبل المعلمات لأفكارهن بدرجة أكبر. وقد كتبت في يومياتي:

لاحظت أنه لم يتم تطبيق كل الأفكار التي تمت مناقشتها أثناء فترة الإعداد خاصة الأفكار غير التقليدية التي اقترحتها

كموجهة. كباحثة، وجدت أن علي أن أفعل ما بوسعي لتحفيز المعلمات على اقتراح أفكار وأنشطة، وتعزيز الأفكار الجيدة وتشجيع المعلمات على توظيفها.

اقترحت أنشطة مثل عمل نموذج لتمثيل تكون الصخور من خلال الترسيب باستخدام مواد بسيطة، ونشاط آخر لإعطاء الطالبات الفرصة للعب دور العالم في محاولة اكتشاف نوع الحيوان الذي كان يعيش في منطقة معينة عن طريق تزويدهن بأجزاء من هيكله العظمي. كما شجعتهن على استخدام أسلوب العصف الفكري لتشجيع التفكير الناقد من خلال مناقشة مواضيع جدلية مثل مصادر الطاقة البديلة. للأسف لم يوضع أي من هذه الاقتراحات موضع التطبيق.

أثر وقت التجربة المحدد والعبء الدراسي المرتفع للطالبات المتدربات والمعلمة المتعاونة على النتائج. فقد قالت إحدى المعلمات:

لواستمرت التجربة مدة أطول، أتوقع أن أكون قادرة على تطبيق ممارسات تعليمية متميزة.

كباحثة ومعلمة في آن واحد أصبحت الآن أكثر وعيا بأثر الممارسات التعليمية التقليدية على تعليم الطالبات المتدربات وعلى الجهد اللازم لإحداث تغيير إيجابي. وبالرغم من التسهيلات والحرية في الاختيار التي منحت للمعلمات، لم تستطع المعلمات «الخروج من زاوية الأمان المعتادة إلى حدود أوسع للتفكير والتخطيط والعمل والتقييم. (Kaufman, 1995) وقد اعتبر كوفمان المرونة العامل الرئيسي الأول في تغيير نماذج التعليم.

أعتقد أنه بالرغم من أن المعلمات انتقدن طريقتهن التقليدية في التدريس، وعزونها لندرة الوسائل وللقيود الإدارية، إلا أنني وجدت أنه لا يكفي توفير الوسائل وإزالة العوائق لإحداث التغيير. لقد شبهت سلوك المعلمين بشخص ضرير استطاع فجأة الإبصار. من المؤكد أن هذا الشخص سيتصرف بداية كما لو أنه ما يزال ضريرا.

وجدت أيضا أن النماذج الذهنية المتكونة حول ماهية التعليم الجيد والحدود النفسية كانت أكثر أهمية من المحددات الخارجية. فقد منعت المحددات العقلية السابقة المعلمات من المغامرة بخلق ممارسات جديدة.

الخلاصة والتوصيات

وجد أن تطبيق دورة استكشاف المنهاج من خلال البحث الإجرائي أكثر فاعلية في تحسين عمليتي التعليم والتعلم. فقد زود تبني المنحى التكاملي المعلمات بمهارات ضرورية لفحص المواضيع الأخرى بهدف ربط المفاهيم العلمية بمفاهيم من مواضيع أخرى وبالحياة اليومية وبالسياق الإجتماعي والتاريخي لفلسطين. فقد تعلمت المعلمات كيفية كتابة أهداف الوحدة وتصميم الخطط اليومية والأنشطة لأساليب تدريس مركزها الطالبة. وتدربت الطالبات المتدربات على طرق تدريس مختلفة كالتعليم الجماعي ولعب الأدوار والتعلم الذاتي. وباكتشافهن قدرات الطالبات واستعدادهن للمشاركة بطرق مختلفة في الحصة الصفية، زادت ثقتهن بالتوجه الذي يجعل من الطالب مركزا للعملية التعليمية التعلمية.

وأصبحت الباحثة أكثر وعيا بدورها في البحث الإجرائي التعاوني. فتشجيع ودعم المعلمات لتغيير معتقداتهن وممارساتهن من خلال التأمل والحوار كان أكثر فاعلية من تزويدهن بالمواد التعليمية وتخفيف العوائق والمحددات الموجودة.

وبالرغم من التطور الملحوظ للمعلمات والباحثة في مرحلتي الإعداد والتنفيذ لوحدة الجيولوجيا للصف السادس، فقد كان من الممكن تحقيق إصلاح تربوي أشمل إذا ما توافر وقت أطول للتجربة.

في النهاية أتقدم بالتوصيات التالية:

- تكرار مثل هذه التجارب على نطاق أوسع مع معلمين أثناء الخدمة ولفترات زمنية أطول.
- تشجيع المعلمين على تبني الأبحاث التجريبية كمنهجية للتطور وتوفير محفزات مادية أو معنوية لمن يقوم بذلك.
- تدريب المعلمين على النظر للمنهاج والكتاب المقرر بطريقة نقدية وعدم التردد في إحداث التعديلات المناسبة.
- تشجيع المعلمين على العمل كفريق وتبادل الأفكار والتجارب.
- عقد مؤتمرات خاصة بأبحاث المعلمين الإجرائية لعرض تجاربهم ومناقشتها.
- تدوين تجارب المعلمين في نشرة أو كتيب يصدر دوريا ويوزع على المدارس المختلفة.

شكر وتقدير

أتقدم بالشكر والتقدير ل د. لن روجرز لتفضلها بتقديم اقتراحات ساهمت في تحسين كتابة البحث، د. فؤاد المغربي مدير مركز القطان للبحث والتطوير التربوي د. أندرية مزاوي لتشجيعهما ودعمهما المستمر، كما أتقدم بالشكر والتقدير من د. تفيدة الجرباوي عميدة كلية العلوم التربوية لإتاحتها لي الفرصة للقيام بهذا البحث.

المراجع

Algren, A. & Rutherford, F. (1993) Where is project 2061 today?,

Educational Leadership, 50(9), pp. 19-2.

Asplant, T., Macpherson, I., Proudford, C. & Whitemore, L. (1996) Critical collaborative action research as a means of curriculum inque and empowerment, *Educational Action Research*, 4(1), pp.329-344.

Beck, D. & Black, K. (1991) Redefining research relationships: two heads are better than one, *Alberta journal of Educational Research*, 37, pp. 133-140

Bound, D., & Walker, D. (1991) *Experience and Learning Reflection at Work. Melbourne*: Deakin University.

Brandt, R. (1991) On interdisciplinary curriculum: A conversation with Heiydi Hays Jacob, *Educational Leadership*, 49(2), PP. 24-26.

Brunkhorst, B. (1991) Every science, every year, *Educational Leadership*, 49(2), pp. 36-38.

Carr, W. & Kemmis, S. (1991) *Becoming critical: educational knowledge and action research*. Lewes: Falmer.

Crane, C. (1991) Integrated science in a restructured high school *Educational Leadership*, 49(2), pp.42-46.

Drake, S. (1993) *Planning integrated curriculum: The call to adventure.* Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Dreyfus, H. (1991) *Being-in-the-world: a commentary on Heidegger' Being and Time,* Division I. Cambridge: MIT Press.

Elliott, J. (1991) *Action Research for Educational Change*. Buckingand: Open University Press.

Feldman, A. (1999) The role of conversation in collaborative action Research, *Educational Action Research*, 7(1), pp.125-143.

Greene, L. (1991), Science-centered curriculum in elementary school *Educational Leadership*, 49(2), pp.42-46.

Haggerty, L. & Postlethwaite, K. (1995) Working as consultants on school - based teacher-identified problems, *Educational Action Research*, 3(2), pp.169-191.

Hatten, R., Knapp, D. & Slonga, R. (1997) Action research: comparison with the concepts of "the reflective practitioner" and "quality assurance", *Action Research Electronic Reader* [On-line]. Available: http://www.behs.cchs.usyd.edu.au/arow/reader/rdr.htm

Hollingsworth, S. (1994) *Teacher research and urban literacy education: Lessons and conversations in a feminist key*. New York: Teacher College Press.

Holter, I. M., & Schwartz-Barcott, D. (1993) Action research: what is it? how has it been in nursing?, Journal of Advanced Nursing, 18, pp.298-304.

Jarbawi, T. & Qura'n, M. (1996) *A new approach towards effective school-Based teacher development*, A paper presented at the ICET Conference, Teacher education and school reform. Jordan: Amman.

Kaufman, R. (1995) Mapping educational success: Strategic thinking and Planning for school administrators, in Fenwick W. (Eds.) *Success Schools: guidebooksto effective educational leadership*. California: Corwin Press.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (Eds.) (1988) *The Action Research Planner*. Melbourne: Deakin University.

Keiny, S. (1993) School-based curriculum development as a process for teacher's professional development, *Educational Action Research*,1(1), pp.65-93.

King, J. A. & Lonnquist, M. P. (1994) The future of collaborative action Research: promise, problems, and prospects, paper presented at the university of Minnesota, College of Education.

Lapp, D. & Flood, J. (1994) Integrating the curriculum: First step, *The Reading Teacher*, 47(5), pp. 416-419.

McLaughlin, M. W. (1990) The Rand change agent study revised: Macro Perspectives and micro realities, *Educational Researcher*, 19 (9), pp.11-16.

Northwest Regional Educational Laboratory, (1998), Reflecting on practice enhances teaching [On line]. Available: http://www.nwrel.org/nwreport/april99/article7.html

Northwest Regional Educational Laboratory, (1998), Curriculum Inquiry cycle [On-line]. Available: http://www.nwrel.org/scpd/ci/cycle.html

Pultorak, E. G. (1993) Facilitating reflective thought in novice teachers.

Journal of Teacher Education, 44, pp.288-295.

Qura'n, M. (1998) An evaluation of an innovation that allowed a teacher to Participate in developing a ninth grade integrated-science unit, unpublished master degree thesis. Palestine: Birzeit University.

Rudney, G., & Guillaume, A. (1990) Reflective teaching for student Teachers, *The Teacher Educator*, 25(3), pp.13-20.

Smith, R. (1993) Potentials for empowerment in critical education research, *Australian Educational Researcher*, 20, pp. 75-93.

Stenhouse, L. (1976) *An Introduction to Curriculum Development. London*: Heinemann.

Trumball, D., & Slack, M. (1991) Learning to ask, listen, and analyze: Using structured interviewing assignments to develop reflection in preservice science teachers, *Internationnal Journal of Science Education*, 13(2), pp.129-142.

Walker, D. (1995) Integrative education, *Eric Digest, 101* [On-line]. Available: http://www.ericae.net/db/digs/ED390112.htm

Wicklein, R. & Schell, J. (1995) Case studies of multidisciplinary Approaches to integrating mathematics, science and technology Education, *Journal of Technology Education, 6(2)* [On-line]. Available: http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte-v6n2/wicklein.jte-v6n2.html

Wertsch, J. (1991) Voices of the mind: *a sociocultural approach to median Action*. Cambridge: Harvard University Press.

Zeichner, K. M., & Liston, D. (1985) Varieties of discourse in supervisory Conferences. *Teaching and Teacher Education*, I, pp. 155-174.

توجه «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني: الثروة المائية في فلسطين»

موسى الخالدي - نادر وهبة

تأتي هذه المقالة لتصف أحد الأبحاث الإجرائية التي تقوم بها وحدة الأبحاث الإجرائية في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي. يقوم هذا البحث الإجرائي على تطوير وحدة اثرائية لمنهاج الكيمياء الفلسطيني للصف التاسع الأساسي حول الثروة المائية في فلسطين بأبعادها المختلفة العلمية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والقيمية، لتبنى وتدرس من خلال توجه «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» في تعليم العلوم.

في هذه المقالة نقوم بتقديم وصف مختصر للأبحاث الإجرائية ولتوجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع في تعليم العلوم، ثم نقوم بتقديم وصف لفكرة مشروع تطوير الوحدة بشكل إجرائي تشاركي بين باحثين من مركز القطان وطالبات من كلية العلوم التربوية في رام الله ومعلمات من مدارس وكالة الغوث والمدارس التابعة للقدس. كما نقوم بوصف للأسلوب الذي اتبع في تطوير الوحدة، والمراحل التي تم فيها تطوير الوحدة وبنائها وتطبيقها، وجوانب التطوير والتغيير التي طرأت خلال المشروع على المشاركين في البحث، والمنتفعين منه كالباحثين والمعلمات والطالبات والبيئة الصفية والمنهاج. وأخيرا نقوم بعرض لنتائج المشروع والخطط المستقبلية التي نعكف حاليا على تطويرها لتعميم الفكرة والاستمرار في العمل.

الأبحاث الإجرائية هي الأبحاث التي يقوم بها أطراف العملية التربوية من معلمين أو إداريين أو مشرفين بهدف تطوير أدائهم أو لحل مشاكل تواجههم في العملية التعليمية. تقوم هذه الأبحاث على التأمل في الممارسات التعليمية التي يقوم بها المعلم أو الإداري في الصفوف والمدارس لتحقيق فهم أفضل للعملية التربوية وللقدرة على إحداث التغيير المطلوب لتحقيق التطوير اللازم، فهذه الأبحاث

لا تتعرض إلا للأوضاع والممارسات التي يستطيع المعلم الباحث إحداث تغيير فيها بالاتجاه المرغوب، ولا تتعرض للجوانب التي لا يستطيع المعلم التدخل فيها أو تغييرها (McNiff & Whitehead, 1996) , (Elliot, 1992) (LaBoskey, 1994).

للأبحاث الإجرائية أهمية تربوية كبيرة كونها تساهم في تطوير المعلم مهنيا، لتتكامل معرفته بالتخصص بكيفية وطرائق تعليم التخصص، كما تزيد من قدراته التحليلية ووعيه بذاته وتفكيره الناقد، كما تساهم في تحسين التواصل بين المعلمين والطلاب والباحثين التربويين والإدارة المدرسية والمجتمع الخارجي (Edward & Hensen, 1999).

لهذا وضع مركز القطان للبحث والتطوير التربوي البحوث الإجرائية كإحدى الأولويات المهمة التي يسعى المركز من خلالها لتطوير المعلم والمدرسة الفلسطينية، ولتحقيق هذا الغرض فقد قام المركز بتطوير وحدة متخصصة بالأبحاث الإجرائية Action Research Unit تتألف من مجموعة من الباحثين من تخصصات مختلفة يقومون بتخطيط وتنفيذ أبحاث إجرائية تشاركية مختلفة مع معلمي ومعلمات ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة بهدف تطوير هؤلاء المعلمين والارتقاء بالنظام التربوي الفلسطيني.

في الجزء التالي من هذه المقالة نقوم بتقديم وصف لأحد الأبحاث الإجرائية التي قمنا بها في وحدة الأبحاث الإجرائية في مركز القطان بعنوان «توجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني : الثروة المائية في فلسطين».

يقوم توجه تعليم «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» (Science, Technology and Society (S.T.S على تدريس العلوم في سياقات اجتماعية، واستخدام التكنولوجيا كأداة ربط بين العلوم والمجتمع. وهنا لا بد من إعادة تنظيم المناهج العلمية لتقدم وتعرض في سياقات اجتماعية يعيشها المتعلم في حياته اليومية والاجتماعية في البيت، المدرسة أو المجتمع، حيث يقوم المنهاج حسب هذا التوجه على مهام حقيقية من الحياة العملية لأوضاع وظروف حياتية اجتماعية، تكنولوجية أو ثقافية يعيشها المتعلم ويؤثر ويتأثر بها، وهي في معظم الأحيان تقوم على أبنية وسياقات تتطلب استراتيجيات فوق ذهنية metacognitive strategies وخبرات تؤدي إلى توسع وتكامل البناء الذهني والسلوكي للمتعلم لإعداده للقدرة على المواطنة في مجتمع يصاغ قدما علميا وتكنولوجيا. كما أن البعد التكنولوجي يبدأ بمشاكل تكيف الإنسان مع البيئة التي يعيشها والذي يؤدي إلى تطوير استراتيجيات حل المشاكل وفرض الحلول وتطبيقها على الصعيد الشخصي والاجتماعي والقومي، (Yager, 1990) (Solomon, 1993) , (Solomon & Aikenhead, 1994), (Aikenhead, 1986).

في هذا المشروع تم تبني توجه «تعليم العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» (S.T.S) كإطار عام لتطوير وحدة اثرائية حول الثروة المائية في فلسطين ضمن منهاج الكيمياء وعلوم الأرض الفلسطيني للصف التاسع الأساسي، وقد تم التخطيط لهذا المشروع وتنفيذه بتوجه بحثي إجرائي تشاركي Collaborative Action Research من قبل باحثين من مركز القطان وأربع من معلمات ما قبل الخدمة من كلية

العلوم التربوية في رام الله ومعلمتين من مدارس وكالة الغوث ومعلمة أخرى من مدارس القدس، اجتمعوا معا في ثلاثة لقاءات تمهيدية حول الأبحاث الإجرائية والمبادئ الأساسية التي يقوم عليها هذا التوجه البحثي. بعدها تم عقد جلستي نقاش وعصف فكري Brain Storming Sessions لطاقم المشروع حول الآلية المناسبة للبدء ببحث إجرائي والموضوع الملائم لمثل هذا المشروع. من خلال المناقشات التي دارت حول الجوانب التربوية المختلفة التي يمكن للفريق المساهمة بها لتطوير النظام التربوي الفلسطيني، ظهرت للجميع الحاجة نحو التوجه لتطوير المنهاج الفلسطيني وطرائق تدريسه وإثرائه بربطه بالواقع الفلسطيني وحاجاته. ومن هنا اتفق الفريق التعاون معا لتطوير وحدة تدريسية حول الثروة المائية في فلسطين لتضاف إلى منهاج الكيمياء وعلوم الأرض للصف التاسع الأساسي ضمن موضوع الثروات الطبيعية المدرج في هذا المنهاج، حيث يخلو هذا الموضوع في المنهاج الحالي (الأردني) من أية معلومات تتعلق بالثروة المائية في فلسطين، ولهذا تأتي هذه الدراسة لتقوم بتوفير مادة غنية للطلبة الفلسطينيين حول الثروة المائية في فلسطين، كما تقوم بعرضها ومناقشتها من خلال توجه تعليم «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» لتتعرض للأبعاد الاجتماعية والتكنولوجية والاقتصادية والخلقية والسياسية المرتبطة بالثروة المائية في فلسطين، والمشاكل المرتبطة بها في ظل الصراع العربي الإسرائيلي على المياه وما يترتب عليه من إشكاليات تتعلق بنقص المياه وتلويثها في الجانب الفلسطيني.

للتمكن من طرح الموضوع بهذه الأبعاد المختلفة، فقد تم نسج قصة ابتدئ بها تدريس الوحدة لهذا الغرض. تدور القصة حول قرية يعيش أهلها بأمن وسلام واستقرار حيث يعملون في الزراعة وتربية المواشي، ويشربون من نبع قريب من القرية. يأتي بعد فترة شخص غني غريب يسكن في القرية ويعمل في الزراعة، يفكر ببناء بيت فاخر في القرية، أثناء حفر الأساسات يخرج نبع ماء غزير، فيقرر هذا الشخص تغيير مسار عمله ليقوم ببناء مصنع للجلود والدباغة يستنزف كميات هائلة من المياه، كما يستخدم مواد كيماوية للدباغة تشكل مصدر تلويث كبير للماء، كما يقوم بإنشاء مزارع حمضيات وأفوكادو تستهلك كميات كبيرة من الماء، ومزارع أخرى للدواجن والأبقار، مما يخلق إشكاليات مختلفة للقرية؛ فنبع الماء الذي كان يغذي القرية يأخذ بالضعف ويصبح غير كافٍ لسد احتياجات القرية بسبب الضخ الكبير للمياه الجوفية في الجهة الأخرى من القرية من قبل المزارع (الدخيل) على القرية، كذلك تظهر أعراض مرضية مختلفة على أهل القرية حيث يولد بعض الأطفال ببشرة ذات لون ازرق داكن Blue Babies التي يتوقع أن يكون أحد أسبابها تلوث نبع القرية بالنترات من الأسمدة الكيماوية التي تستخدم في تسميد مزارع الحمضيات والأفوكادو، كما تظهر حالات إسهال كثيرة بين أهل القرية بسبب التلويث البيولوجي لنبع القرية من روث الأبقار والدواجن الذي سبب انتشار أمراض عديدة بين الأهالي منها الأميبا.

هذا الوضع الجديد يخلق حالة من الضجر والغضب من قبل أهل القرية وتبدأ الأصوات في القرية تنادي بضرورة قيام الأهالي بمقاضاة هذا الشخص الدخيل على قريتهم للمطالبة بحقوقهم ووضع حد لمعاناتهم من زراعته وصناعته واستنزافه لمياههم، فيقومون برفع قضية عليه للمحكمة التي بدورها تأمره بالقيام بسلسلة من الإجراءات للحد من معاناة أهل القرية مما يقوم به في قريتهم، فيطلب منه

تغيير زراعته من زراعة قائمة على استهلاك كميات هائلة من المياه كزراعة الحمضيات والافوكادو إلى زراعة لا تستهلك كميات كبيرة من الماء وتعمل بنظام الري بالتنقيط، كما يطلب منه بناء محطة لمعالجة المياه العادمة الخارجة من المصنع والمزرعة قبل طرحها في أودية القرية للحد من تلويثها للمياه الجوفية التي تقوم بدورها بتلويث نبع القرية، كما يطلب منه القيام ببناء هاضم بيولوجي يقوم بتحليل المخلفات العضوية من روث الدواجن والأبقار ويحولها إلى مواد أولية تستخدم لتسميد الأرض بدل الأسمدة الكيماوية، فيجيء بناء هذا الهاضم ليخلص القرية من مخاطر الروث الذي كان يطرح في الأرض بدون تخمر، فيشكل مصدراً للحشرات والروائح الكريهة في القرية، كما كان يشكل مصدرا لتلويث مياه القرية بالنترات، ليصبح مصدرا جيدا كسماد طبيعي للمزرعة بديلا عن الأسمدة الكيماوية، كما يوفر الهاضم للمزرعة مصدراً مجانياً لغاز الميثان الذي يستخدم كمصدر للطاقة يستفاد منه في إضاءة المزرعة وتدفئتها.

بالاستناد إلى هذه القصة كنقطة انطلاق وبالرجوع إليها في مراحل مختلفة أمكن للفريق عرض موضوع الثروة المائية في فلسطين بأبعاده المختلفة بتوجه بحثي إجرائي من خلال توجه تعليم «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع»؛ فقد تم التطرق إلى مصادر المياه في فلسطين وتوزيعها، والأحواض المائية الرئيسية والصراع العربي الإسرائيلي حول المياه، وما يجري في المفاوضات مع الإسرائيليين في هذا المجال في أوسلو وما بعد أوسلو، والانتهاكات الإسرائيلية لحقوق الفلسطينيين في مياههم وحرمانهم من حقوقهم في المياه أو حتى السماح لهم بالتصرف فيها كما يشاءون، والدور الذي يقوم به الإسرائيليون في تلويث المياه الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة وخاصة من خلال كب مخلفات الصناعات الكيماوية من المستوطنات الإسرائيلية في أودية الضفة الغربية المجاورة كما هو الحال في وادي قانا في نابلس، حيث تم عرض أفلام فيديو تم تصويرها تظهر الدور الإسرائيلي في تلويث مصادر مياه مختلفة في منطقتي النبي صالح في رام الله، ووادي قانا في نابلس ومنطقة عزون في قلقيلية (أبو زيد، 1998)، (المجذوب، 1999)، (أحمد وآخرون، 1998).

من هنا أمكن إحداث عمليات ربط بين القصة البسيطة حول أهل القرية والشخص الدخيل عليهم، لتمثل الصراع الفلسطيني الإسرائيلي في هذا المجال؛ فأهل القرية (الفلسطينيون) يعيشون بسعادة وهناء ولا يعانون من مشاكل نقص مياه أو تلوث لولا دخول المزارع الدخيل (الإسرائيليون) قريتهم واستنزافه لمياههم وتلويثها. وقوف أهل القرية في وجه هذا الدخيل بمثابة دعوة للفلسطينيين للمطالبة بحقوقهم في المياه، والبحث عن حلول عادلة لهم في هذا المجال، وهو أحد الأهداف التي يقوم عليها توجه S.T.S بأن يكون للمتعلمين دور في المشاركة فيما يدور في واقعهم ومجتمعهم والمطالبة بحقوقهم , (McGinn, 1991) (Bybee & DeBoer, 1994). كما أثيرت بعض القضايا الأخلاقية المتعلقة بالموضوع؛ فإلى أي مدى كان تصرف ذلك المزارع أخلاقيا في إصراره على الاستمرار في زراعته وصناعته رغم علمه بالأضرار الكبيرة على أهل القرية ؟ وما هو دور أهل القرية بهذا الاتجاه؟ (Frazer & Kornhouser, 1986).

بالنسبة للجانب المتعلق بالمحتوى فقد تم تقديم محتوى جيد وعميق حول الثروة المائية في فلسطين، مصادر المياه، توزيعها، الطبيعة الجيولوجية للصخور وأنواعها المختلفة، الأحواض المائية في فلسطين، أهمية المياه، دورة الماء في الطبيعة، ملوثات المياه ومعالجتها، والتكنولوجيا المرتبطة بالمياه. (الموسوعة العربية العالمية، 1996)، (الموسوعة الفلسطينية، 1990)، (الشراح وآخرون، 1995)، (Rosken, 1996) (Applied Research Institute-Jerusalem, 1996).

أما طريقة التدريس التي اتبعت في تدريس الموضوع فقد تعاون الفريق كاملا من باحثين ومتدربات ومعلمات على تدريسه بتوجهات واستراتيجيات متنوعة، حسبما كان يقتضيه السياق والمادة المعروضة من الموضوع؛ فكان يتم اللجوء إلى المحاضرة أو النقاش أحيانا، وفي أحيان أخرى ينقسم الصف إلى مجموعات عمل تعاوني لحل بعض الإشكاليات الخاصة، وفي بعض الأحيان تم استدعاء خبير إلى غرفة الصف ليتحدث عن المفاوضات حول المياه، وفي أحيان أخرى تم عرض أفلام فيديو حول طبيعة المياه وتلوثها، كما تم القيام بتنظيم رحلتين تعليميتين؛ الأولى إلى مصادر مياه طبيعية تتعرض للتلوث في منطقة العوجا في أريحا ومنطقة أرطاس في بيت لحم، وتم استضافة خبير للمياه رافق الرحلة وقام بتحليل عينات من المياه في بعض المواقع التي تمت زيارتها أظهر من خلالها حجم التلوث الكبير للمياه الفلسطينية مقارنة مع المعايير العالمية. الرحلة الثانية كانت لزيارة مختبرات سلطة المياه الفلسطينية للتعرف على التحاليل التي تجرى للمياه، وزيارة مصنع للمياه في أريحا للتعرف على تكنولوجيا مرتبطة بالمياه، وزيارة محطة معالجة المياه العادمة في جامعة بيرزيت للتعرف على أحدث الطرق التي تستخدم لمعالجة المياه العادمة في فلسطين.

لتقييم تعلم الطالبات والتحقق من مدى تحقيق الأهداف تم تدريب الطالبات على كتابة المذكرات Diaries، وطلب منهن كتابة مذكرات لكل حصة أو رحلة أو نشاط بحيث يتضمن وصفاً دقيقاً لما يحدث ووجهة نظرهن وانفعالاتهن اتجاه ما يحدث ومدى استفادتهن من الموضوع، كما طلب من كل طالبة كتابة تقرير حول الموضوع، وقد تم جمع المذكرات والتقارير التي عكست مستوى عميقاً من الفهم الناقد للموضوع، وإدراكاً جيداً للأبعاد المختلفة للموضوع بما ينسجم مع توجه S.T.S الذي كان مخططاً له مسبقاً (Ramsey,1993).

أما الجوانب البحثية الملموسة الأخرى التي تم تطويرها من خلال المشروع وانعكست على فريق البحث، فقد ساهم البحث في تطوير الفريق من جوانب متعددة من خلال عمليات التأمل المستمرة للفريق في ممارساتهم خلال المشروع، تمكنوا من خلالها من اكتشاف بعض الخلل في ممارساتهم وتعاونوا معا على تخطيها وتطويرها؛ ففي بداية تطبيق الوحدة لاحظ الفريق أن أحداهن كانت سريعة في عرض المادة دون إتاحة الفرصة للطالبات للنقاش والحوار، حتى عندما كانت تسأل لم تكن تتيح زمن انتظار Wait Time كافٍ للطالبات للتفكير في السؤال. تمت معالجة هذه الإشكالية بتصوير بعض الحصص للزميلة وإتاحة الفرصة لها للتأمل في ممارساتها وطريقة عرضها لاكتشاف الخلل، ثم أعيد تصوير بعض الحصص بعد تدارك هذه الإشكاليات، فكان هناك تغيير إيجابي واضح في أدائها وازدياد عدد الطالبات المشاركات، وارتفاع مستوى الحوار بين المعلمة والطالبات.

وفي حالة أخرى لاحظ الفريق أن إحدى المشاركات في التدريس تقف طوال الحصة في مكان محدد أمام الطاولة وتقضي معظم وقت الحصة تحاضر في الطالبات دون إتاحة الفرصة للنقاش أو الحوار «One Man Show»، ويبدو أنها كانت تؤمن بالتعليم المستند على المعلم Teacher Centered Education. بعد أن تم تصوير بعض الحصص للمعلمة وأتيحت لها الفرصة لحضور هذه الحصص كمستمعة والتأمل في ممارساتها استطاعت أن تقدر مدى الملل والضجر الذي تعانيه الطالبات من مثل هذا النوع من التدريس حيث قالت «الله ايكون في عون الطالبات اللواتي كن يستمعن لي طوال هذا الوقت، والله أنا زهقت كثيرا وأنا استمع لنفسي، فكيف بالطالبات!». في اللقاءات التالية قامت بتوزيع وقت الحصة بين محاضرة ونقاش ومجموعات، مع إتاحة الفرصة للطالبات لالتقاط أنفاسهن بين الحين والآخر، كما أتاحت مساحة أوسع لحديث الطالبات مع بعضهن ومعها كمعلمة، وصارت تتجول داخل الصف خلال الحصة وتجلس قريبة من الطالبات في مواقع مختلفة من الصف، فشعرت أنها أصبحت قريبة من الطالبات وأن هناك تواصل وثيق معهن، حتى أصبحت الطالبات تشاور هذه المعلمة في أمورهن الخاصة مما جعلها تثق بأنها أصبحت مقبولة في الصف وموثوق بها في نظر طالباتها.

من ناحية أخرى ساهم المشروع في تطوير القدرات البحثية التشاركية للفريق من جوانب متعددة فنية وأكاديمية وإدارية؛ حيث طور مهارات كتابة المذكرات، والتأمل الناقد في الممارسات، ومهارات التصوير الفوتوغرافي وتصوير الفيديو، والبحث في الشبكة العالمية (الإنترنت) عن مواد علمية تتعلق بالمياه عالميا وعربيا وفلسطينيا، ومهارات أخرى إدارية تتعلق بإدارة الاجتماعات وإدارة الوقت بشكل منظم، كما طورت في الفريق روح العمل الجماعي والتواصل الإيجابي وأكسبت الجميع من خلاله معرفة علمية عميقة ومتخصصة بالثروة المائية الفلسطينية بأبعادها المختلفة.

أما الفئة الأخرى المنتفعة من المشروع فقد كانت طالبات الصف التاسع في المدرسة التطبيقية، حيث كان للمشروع أثرٌ إيجابيٌ في تنمية توجهات الطالبات نحو العلوم كما ظهر من خلال مراجعة المذكرات التي كتبتها الطالبات، وساهم المشروع أيضا في معالجة الفروق الفردية بين الطالبات من خلال المهام المتنوعة التي كانت تعطى للطالبات لتتيح لهن فرصة الاختيار بما ينسجم مع قدراتهن وميولهن، كما ساهم المشروع بشكل خاص في تنمية الطالبات الضعيفات أكاديميا، حيث أوكلت مهمة متابعة هؤلاء الطالبات لاثنتين من الباحثات المشاركات في المشروع اللواتي ساهمن في تطوير هؤلاء الطالبات كما ظهر من ازدياد مشاركتهن في النشاطات المختلفة، ومن أدائهن الجيد في كتابة التقارير التي أوكلت إليهن. كما كان للمشروع دورٌ إيجابيٌ في تنمية البيئة الصفية والثقافة المدرسية في المدرسة التطبيقية من خلال شبكة العلاقات التي نسجت بين فريق البحث من مركز القطان وكلية العلوم التربوية مع إدارة ومعلمات المدرسة ومع الطالبات أيضا، مما خلق جواً اجتماعياً وثقافة جديدة في المدرسة وأصبح الحديث حول الأبحاث الإجرائية والمياه في فلسطين يمثل جزءاً من ثقافة المدرسة بمعلماتها وطالباتها وإدارتها، وبدأ الحديث للتنسيق مع المدرسة لأعمال بحثية أخرى مستقبلا حيث زاد حماس باقي معلمات المدرسة والمديرة للانضمام لفريق البحث للعمل معا على إعداد أبحاث إجرائية تشاركية مستقبلية.

في الخلاصة، نجد أن نتائج المشروع تشير إلى نجاحه وتحقيقه للأهداف التي خطط لها ، حيث تم تطوير وحدة اثرائية للمنهاج الفلسطيني ترتبط بواقعه وتعكس حاجاته واهتماماته، بتبني توجه جديد في تدريس العلوم يربط العلوم والتكنولوجيا بواقعها الاجتماعي والثقافي. كما تمّى توجهات الطالبات الإيجابية نحو العلوم، وعالج الفروق الفردية بين الطالبات. كما ساهم المشروع في تطوير البيئة الصفية والثقافة المدرسية لدى الطالبات والمعلمات والباحثين، كما كان له أثرٌ كبيرٌ في تطوير القدرات البحثية والتعليمية للفريق المشارك في البحث وتزويدهم بمعرفة علمية متخصصة حول الموضوع.

من المتوقع أن تنبثق عن المشروع مجموعة أبحاث إجرائية يكتب فيها كل من المشاركين تجربته في الموضوع، كما سيتم بناء الوحدة بصيغتها النهائية لتقدم إلى وزارة التربية والتعليم للاستفادة منها في المنهاج الفلسطيني الجديد.

العمل جارٍ الأن في التخطيط لتعميم الفكرة والاستفادة من تجربة الفريق في تدريب مجموعة من معلمي ومعلمات المدارس الفلسطينية ومجموعات أخرى من طالبات كلية العلوم التربوية من قبل الفريق، ليعملوا معا في تطوير وحدات أخرى بتوجه بحثي إجرائي تشاركي من خلال تعليم «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» بهدف إثراء المناهج الفلسطينية وتطوير القدرات البحثية والمعرفية للمعلمين والمعلمات الفلسطينيين لخلق مجموعات الباحثين الفلسطينيين الذين يأخذون على عاتقهم تطوير النظام التربوي الفلسطيني وإصلاحه. كما يقوم الفريق بالتخطيط للقيام بسلسلة من الأبحاث الإجرائية التي تهدف إلى تطوير نظام التقييم المتبع في المدارس الفلسطينية في الموضوعات المختلفة.

قائمة المراجع

أبو زيد، محمود (1998). *المياه مصدر توتر في القرن 21*، القاهرة، مركز الأهرام للترجمة والنشر.

سعيد، رشدي وآخرون (1998). *أزمة المياه في الوطن العربي*، القاهرة، مركز البحوث العربية للدراسات العربية والأفريقية.

الشراح، يعقوب وزملاؤه (1995). *استثمار البيئة*، الكويت، وزارة التربية الكويتية.

عبد السلام، عادل (1990). *المياه في فلسطين. الموسوعة الفلسطينية*، بيروت، هيئة الموسوعة الفلسطينية : 3-267.

المجذوب، طارق (1999). *المياه ومتطلبات الأمن المستقبلي في الدول العربية*، الرياض، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية.

الموسوعة العربية العالمية (1996). *الموسوعة العربية العالمية*، ج22 ،المملكة العربية السعودية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع: 7- 25.

Applied Research Institute of Jerusalem (1996). *Environmental Profile for the West bank*, Bethlehem.

Aikenhead, G. S. (1986). The content of STS education, STS research, *Network Missive*, 2(3), pp. 18-23.

Bybee, R.W. and De Boer, G.E (1994). *Research on Goals for the Scientific Curriculum*. In D. Gabel. Handbook of Research on Science Teaching and Learning. NewYork: Mcmillan.

Edward, T. & Hensen, S. (1999). Changing instructional practice through action research. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 2 : 187-206.

Elliot, J. (1992). *Action Research for Educational Change*, 2nd edition, Buckingham, Open University Press.

Frazer, M. J. and Kornhouser, A. (1986). *Ethics and Social Responsibility in Science Education*: An Overview. In M. J. Frazer and A. Kornhouser (EDS). Ethics and Social Responsibility in Science Education. Britain, Pergamon Press.

LaBoskey, V. K. (1994). *Development of Reflective Practice: a Study of Pre-service Teachers*. New York: Teachers College Press.

McGinn, R. E. (1991). Science, Technology, and Society. NewJersy: Prentice Hall.

McNiff, J. L. Lomax, P. & Whitehead, J. (1996). You and Your Action Research, London. Routledge Hyde Publications.

Ramsey, J. (1993) The Science education reform movement: implications for social responsibility, *Science Education*, 72,pp.235-258.

Rosken, J. (1996). *Waterwalks in Israel : 40 New One-Day Walks and Hikes .Jerusalem*, Jerusalem Post Books.

Schon, D.A. (1983) *The Reflective Practitioner: How Professionals think in Action*. New York: Basic Books.

Solomon, J. (1993). *Teaching Science Technology and Society*. Buckingham: Open University.

Solomon, J. & Aikenhead, G.S. (1994) *Science Technology and Society Education*. New York: Teachers College Press.

Yager, R. E. (1990). The Science- Technology- Society Movement in the United States: Its Origin, Evolution and Rationale. *Social Education.* 54(4): 198-201.

دور البحوث الإجرائية في التأمل والتغيير

تغيير معتقدات المعلمين من خلال تغيير الممارسات الصفية

«أحد محاور مشروع البحث الإجرائي الذي تم التخطيط له وتنفيذه في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي حول توجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني: الثروة المائية في فلسطين»

إعداد

نادر وهبة – باحث في مركز القطان

موسى الخالدي – باحث في مركز القطان ومحاضر في كلية العلوم التربوية

فريق البحث

المعلمات أثناء الخدمة:

جيدة الزهيري/مدرسة بدو – رام الله

ريما حرحش/ مدرسة العيسوية – القدس

هالة الميمي / مدرسة قلنديا – رام الله

معلمات ما قبل الخدمة:

فداء جبارين، منى أبو فارة، فاطمة أبو كويك، سولينا نزال/ كلية العلوم التربوية–رام الله

الخلاصة

هدف هذا المحور من مشروع البحث الإجرائي التشاركي حول «توجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني: الثروة المائية في فلسطين»، وهو جزء من مشروع مشترك بين مركز القطان وكلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث الدولية؛ هدف إلى التعرف على معتقدات

معلمات ما قبل الخدمة ومعتقدات المعلمات أثناء الخدمة حول عملية التعليم والتعلم، ومحاولة تغيير هذه المعتقدات من خلال تغيير الممارسات.

تم تبني سياق مناسب من خلال توجه تعليم «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» (STS) في العلوم، وفر جوا أكثر مرونة تم من خلاله دفع المعلمات إلى التأمل في ممارساتهن بهدف تغييرها.

وجدت الدراسة أن معلمة ما قبل الخدمة كانت تواجه مشكلة إدارية في الصف بسبب السرعة في طرح الأسئلة لاعتقادها بدور التواصل في طرح الأسئلة طوال الحصة للمحافظة على انتباه الطالبات. كما تبين أيضا أن المعلمة أثناء الخدمة كانت تواجه مشكلة تكمن في تجاهل بعض الطالبات لاعتقادها بعدم قدرة هؤلاء الطالبات على تعلم العلوم. تمكنت هاتان المعلمتان من حل مشكلتيهما من خلال عمليات التأمل في ممارستيهما والحوار الذي دار بين فريق البحث، حيث خلق هذا الحوار وعمليات التأمل جوا من عدم الرضى الذاتي للمعلمتين بشأن ممارساتهن السابقة مما أدى إلى تغيير هذه الممارسات وبالتالي تغيير تلك المعتقدات.

كما أظهر البحث أهمية العمل المشترك بين معلمات ما قبل الخدمة ومعلمات الصف في خلق جو من الحوار التأملي المستمر لتسهيل عملية التغيير.

تعالت الأصوات في الآونة الأخيرة منادية برفع مستوى التعليم في فلسطين ونوعيته. وقد تركزت الأضواء على المعلم الفلسطيني وأهمية دوره في العملية التعليمية التعلمية. وتكاتفت الجهود من قبل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ومن قبل مؤسسات ومكاتب وكالة الغوث بهدف تطوير المعلم الفلسطيني عبر تكثيف برامج تدريب المعلم أثناء الخدمة، وتطوير نظام الإرشاد التربوي في المدارس وتفعيل دور الجامعات والمؤسسات المختلفة في تأهيل معلمي ما قبل الخدمة، بالإضافة إلى الجهود الرامية إلى تطوير المنهاج والظروف المحيطة بالمعلم بشكل عام (جرباوي، Ministry of Education, 1999; 2000).

ولكن بالرغم من هذه الجهود إلا أن هناك نقصا وقصورا في نوعية هذه البرامج التطويرية مما يطرح العديد من الأسئلة حول مدى فعاليتها، فمن خلال مقابلات و مجموعات نقاش بؤرية أجراها طاقم الباحثين في مركز القطان للبحث والتطوير التربوي مع العديد من المعلمين أثناء الخدمة، وجد أن هناك مشاكل مشتركة يواجهها المعلمون الفلسطينيون تتعلق بنظام الإشراف والتوجيه التربوي، برامج التدريب المتبعة، الإدارة والنظام التعليمي، وإشكاليات أخرى خاصة بالمناهج الجديدة.

ولهذا رأى مركز القطان للبحث والتطوير التربوي أن يلعب دورا مكملا لجهود المؤسسات الفلسطينية الأخرى خاصة وزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث، فقام بتطوير وحدة خاصة بالبحوث الإجرائية تهدف بشكل أساسي إلى تطوير المعلم الفلسطيني كي يصبح معلما متأملا وباحثا ومتعلما بحيث تكون له القدرة على حل المشاكل التي يواجهها داخل الصف. وقد تبنى المركز بعض التوجهات الحديثة في التعليم والتعلم تعتمد بالأساس على تطوير التعليم من داخل إطار المدرسة، وربط المعلم

والطالب بواقع حياتهما الاجتماعية والثقافية، وفهم معاناة المعلم والطالب ضمن إطار أوسع من المدرسة عبر لقاءات مع المعلمين والطلاب وأولياء الأمور والموجهين والإداريين.

يرى المركز أن الأبحاث الإجرائية التشاركية (Collaborative Action Research) بين المعلمين والباحثين في مجال التربية يمكن أن تساهم في رفع مستوى الوعي والتأمل لدى المعلمين (Schon, 1983)، وتساهم في الربط بين النظريات التربوية وبين التطبيق الفعلي لهذه النظريات (Johnson, 1995)، كما تعترف مثل هذه الأبحاث بالمعلم كمفتاح لعملية البناء والتطوير التربوي (Elliott, 1992)، حيث يعمل المعلم (الذي يكون على دراية بواقع الطلبة وواقع التعليم) بشكل تعاوني وتشاركي مع معلمين آخرين وباحثين في جو يسوده الثقة والتعاون يتحاورون فيه في الأفكار، ويعبرون عن المعتقدات المختلفة كخطوة أولى للتأمل في ممارساتهم (Kemmis et al, 1981; McNiff, Lomax & Whitehead, 1996). كما تتيح الأبحاث الإجرائية الفرصة للمعلم ليرى نفسه باحثا ومنتجا للمعرفة، وليس مطبقا للمعرفة الناتجة من قبل الباحثين.

لهذا قامت وحدة البحوث الإجرائية في مركز القطان بالتخطيط للبدء بمشروع مشترك مع كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث في رام الله ومدرسة إناث بدو الأساسية، وذلك بهدف ربط المعلمات الطالبات في كلية العلوم التربوية بالواقع المهني ليتم من خلاله ربط النظريات التربوية بالممارسات الفعلية المعبرة عنها، ولخلق جو من التعاون المشترك بين معلمات ما قبل الخدمة ومعلمات أثناء الخدمة في مدرسة بدو لتسهيل عمليات الحوار البنّاء والتأمل المشترك، من أجل حل مشاكل معينة داخل الصفوف. كما هدف المشروع لجعل البحث الإجرائي توجها مستقبليا تتبناه طالبات الكلية بعد خروجهن إلى الحياة المهنية في المدارس، كما كانت للمشروع أهداف أخرى تتعلق بتطوير المناهج الفلسطينية واثرائها بالتوجهات الحديثة في التعليم وطرائق التدريس.

الإطار النظري للدراسة

أولا: معتقدات المعلمين

يشير الأدب التربوي المتعلق بمعتقدات المعلمين حول قضايا مختلفة في عملية التعليم والتعلم على ممارساتهم داخل الصفوف إلى جدلية العلاقة بين هذه المعتقدات والممارسة، ففي هذا السياق يذكر «تومبسن» (Thompson, 1992, P.P 138-139)، «هناك دعم في الأدبيات للمقولة بأن معتقدات المعلمين تؤثر على الممارسات الصفية للمعلم؛ وتبدو معتقدات المعلمين كأنها مصفاة أو فلتر يفسر من خلالها المعلمين معاني تجاربهم أثناء احتكاكهم بالطلاب وبمواضيع التخصص. لكن في الوقت نفسه فإن معتقدات المعلمين تنشأ وتتشكل من الخبرات التعليمية داخل الصفوف». مما يظهر بوضوح أن العلاقة بين المعتقدات والممارسة هي أكثر تبادلية وحلقية من أنها فقط علاقة خطية بين سبب ومؤثر.

وفي هذا السياق أيضا راجع «نلسن» (Nelson, 1993) بعض الأدبيات التي تتحدث عن توجهات حث تغيير معتقدات المعلمين ومنها الحوار والتفاوض على المعتقدات حول التعليم والتعلم (Wood,

Cobb & Yackel, 1991)، وهو توجه يعتمد على إشراك المعلمين في حل تناقض معين بين معتقداتهم الأولية وبين مشاهداتهم في الصف، والتي تتناقض مع هذه المعتقدات لأجل بناء معرفة جديدة. ويعتمد هذا التوجه بشكل أساسي على التأمل في الممارسات التعليمية وفي عملية التعليم والتعلم بشكل عام.

ثانيا: العمل التأملي وتغيير المعتقدات

يعتبر التأمل في العملية التعليمية التعلمية ضروريا لعملية التغيير في الممارسات التعليمية نحو الأفضل. تحدث «شون» (Schon, 1938) عن نموذجه في التأمل المرتبط بالتأمل أثناء العمل ودور هذه العملية في تغيير ممارسات المعلم نحو الأفضل، عن طريق استراتيجيات منها مشاهدات المعلم لعمليات التعلم في صفوف أخرى، اللقاءات في مشاريع والتركيز على قضايا تعليمية معينة، مشاركة المعلم في مشاريع ينتج منها قرارات، إشراك المعلم في برامج تطويرية للمنهاج أو مواد تعليمية مختلفة. كما وضع Thompson (1992) النشاط التأملي في قلب عملية التغيير في معتقدات المعلمين عندما شاهد أن المعلمين يميزون معتقداتهم بالعمل التأملي، وهذا يشكل ربط بين تأمل المعلمين في خبراتهم وبين معتقداتهم التي تطورت من خبراتهم. كما بينت أبحاث مشابهة في الرياضيات أثر التأمل في الممارسات على تغيير معتقدات المعلمين. (Richardson, 1990; Shulman, 1986; Cooney. 1994).

ووجد «أندرس و «ريتشاردسون» (Andres & Richardson, 1991) في برنامج تطوير المعلم المبني على موظفي المدرسة أن تأمل المعلمين بممارساتهم التعليمية يحسن من ممارساتهم في الإرشادات التعليمية، كما أكد الباحثان أن التأمل والتغيير يسيران معا، وأن عملية التغيير تكون بعد تأمل المعلمين في ممارساتهم ومقارنتها بالممارسات المثالية تحت ظرف معين.

كما برزت في هذا المجال أبحاث درست أثر الاستعارة (Metaphor) التي يستخدمها المعلمون ليعبروا فيها عن معتقداتهم حول عملية التعليم والتعلم على ممارساتهم التعليمية داخل الصف (Bullough, 1991; Tobin, Khale & Fraser, 1990; Tobin & Gallagher, 1987). وقد تم تطوير هذه الدراسات إلى حد حث المعلمين على التأمل في استعاراتهم وتغيير هذه الاستعارات لتتناسب مع السياق الصفي من أجل تغيير الممارسات نحو الأفضل وبالتالي تغيير المعتقدات (Tobin & LaMaster, 1996).

كما تطرق الأدب التربوي في الوطن العربي من خلال دراسات قليلة (في حدود علم الباحثين) إلى أثر معتقدات المعلمين على ممارساتهم اليومية في الصف. ففي دراسة لحشوة (Hashweh, 1996) قارن فيها بين مجموعتين من معلمي العلوم إحداهما تحمل معتقدات بنائية وأخرى تجريبية حول عملية التعليم والتعلم، فوجد أن المعلمين ذوي المعتقدات البنائية حول المعرفة العلمية لهم القدرة على استخدام استراتيجيات تغيير المفاهيم بصورة اكثر فاعلية من أولئك الذين يحملون معتقدات تجريبية.

وفي دراسة أخرى صنف مسالمة (1998) المعلمين حسب معتقداتهم إلى تجريبيين وبنائيين، ووجد أن

هناك أثرا كبيرا لمعتقدات المعلمين حول المعرفة العلمية وطبيعة العلوم ودور المعلم في التعليم، على معرفة المعلم بفهم الطلبة وبموضوع ومحتوى المادة وبطرق التعليم.

كما قام وهبة (1999) بدراسة بينت أن هناك أثرا لمعتقدات المعلمين على ممارساتهم وكيفية تعليم تخصصهم بشكل عام، إلا أن هناك ظروفا مثل الثقافة المدرسية وانطباع الزملاء وتوقعاتهم، تعوق تحويل هذه المعتقدات البنائية إلى ممارسات مرغوب فيها داخل الصف.

ودرست شحادة (2000) أثر معتقدات معلمي الأحياء المعرفية على تحصيل الطلبة، حيث وجدت فروقاً بين المعلمين البنائيين والتجريبيين في جوانب كثيرة، مثل عدد ونوع الأسئلة التي يستخدمها المعلم والتشبيهات والأنشطة، حيث كانت لصالح المعلمين ذوي المعتقدات البنائية، كما وجدت الدراسة أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين معدل طلاب المعلمين البنائيين ومعدل طلاب المعلمين التجريبيين في امتحان التحصيل لصالح طلبة المعلمين البنائيين.

ولا توجد ضمن الأدبيات العربية (في حدود علم الباحثين) دراسات تبين أثر تغيير الممارسة على معتقدات المعلمين، وهذا يكسب هذه الدراسة أهمية في هذا المجال، كونها تقوم بسد ثغرة يفتقر إليها الأدب التربوي في هذا المجال، وخاصة أنها تقوم ببحثها بطريقة إجرائية تشاركية تنسجم مع التوجهات البحثية الحديثة في هذا المجال.

ثالثا: الأبحاث الإجرائية التشاركية (Collaborative Action Research)

يعتبر «شون» (Schon, 1983) أن نموذجه في التأمل أثناء العمل يتطلب درجة معينة من المشاركة والتعاون فيقول: «إن التطور في العلوم العملية لا يمكن أن يتحقق طالما أن الباحثين يبقون بعيدين عن سياق العمل، ولا يمكن أن يتطور من أولئك المشاركين الذين ليس لديهم وقت للتأمل. إن هذا التطور يتطلب طرقاً جديدة يتكامل فيها التأمل في البحث في عمليات الممارسة». (ص: 320)

ويقترح «ماكلوفين» (McLauphlin, 1990) إشراك المعلمين في مجموعات تعاونية مشتركة كوسيلة للتأثير على التغيير في الممارسات الصفية.

ويعرف كل من «ملر» و «باين» (Miller & Pine, 1990) البحث الإجرائي التشاركي كإجراء يمكن للمعلم من خلاله فحص عمليات التعليم والتعلم في صفه، وذلك من خلال كتابته للتقارير الوصفية، الحوار، والتعاون بين الزملاء على أساس التأمل المشترك. ويزيد الاهتمام بالبحث الإجرائي المشترك لما له من أثر على التركيز على قضايا مشتركة داخل إطار المدرسة ككل وبين الموظفين لمحاكاة مصالحهم المشتركة. إن الاحتكاك والتفاعل بين الموظفين والشركاء في البحث الإجرائي التشاركي يوفر حلبة يمكن من خلالها تسهيل عملية التأمل للخروج بمعرفة جديدة مشتركة حول قضايا التعليم والتعلم (Orton, 1991).

كما يشترط كل من «ليفين» و «كوبر» (Levine & Cooper, 1991) بعض المتطلبات للإبداع في البحث الإجرائي التشاركي وفي عمليات التطوير، تقتضي النظر إلى مستوى الموقع والمحيط الاجتماعي للمدرسة ككل والى مستوى الصف.

من هنا يمكن اعتبار الأبحاث الإجرائية التشاركية نموذجا مهما لعملية التأمل المشترك بين المعلمين من أجل عملية التغيير في الممارسة، والتي من شأنها أن تغير في المعتقدات حول قضايا التعليم والتعلم.

لذلك فإننا نرى في الأبحاث الإجرائية التشاركية في المدارس الفلسطينية خطوة مهمة لحث عملية التأمل الذاتي والمشترك وطرح المشاكل الكامنة في ذات المعلم إلى مستوى اليقظة، عن طريق توفير سياق مناسب للتعاون بين الباحثين والمعلمين.

توجه «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» (STS) كجزء من منهاج العلوم الفلسطيني: الثروة المائية في فلسطين

اشتركت في هذا المشروع أربع طالبات من معلمات «ما قبل الخدمة» من كلية العلوم التربوية/الطيرة التابعة لوكالة الغوث بالإضافة إلى معلمة العلوم للصف الخامس والتاسع في مدرسة بدو الأساسية للبنات والتابعة أيضا لوكالة الغوث، بالتعاون مع معلمتين لمادة العلوم من مدارس أخرى بالاشتراك مع الباحثين كاتبي هذه الدراسة.

تم تبني وحدة تدريسية للصف التاسع بعنوان «الثروة المائية في الأردن» وتطويرها إلى «الثروة/ المائية في فلسطين» للتعلم بتوجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع. وكان هدفنا من تبني هذا التوجه توفير سياق يمكن من خلاله تغيير الروتين الموجود في عملية تعليم هذه الوحدة، وزيادة فرصة الاحتكاك بين معلمات ما قبل الخدمة وبين معلمة الصف التاسع ومعلمات أخريات أثناء الخدمة، واعطاء خبرة تعليمية غنية بطرق وأساليب التعليم والحوار بين الطالبات في الصف، وبين المعلمين والموظفين في المدرسة، وبينهم وبين المجتمع الخارجي وأفراده الذين لهم علاقة بالمياه في فلسطين من خلال الرحلات العلمية لمواقع تلوث المياه، ومختبرات تنقيتها ومصانع تعبئتها، ومناطق معالجة المياه العادمة.

وقد تم التعرف على معتقدات المعلمات المشاركات في مجالات معرفتهن بالتخصص (content knowledge) و معرفتهن بكيفية تعليم المحتوى (pedagogical content knowledge) من خلال المقابلات القبلية (الملحق رقم «1 ») و المشاهدات الصفية المصورة بالفيديو والحوار المسجل أثناء الحصص وبعدها، وتحليل اليوميات (Diaries) التي كتبت من قبل المعلمات المشاركات، ومن قبل الباحثين ومشاهداتهم (Hashweh, 1996) (Shulman, 1986). وتم ربط المشاهدات المختلفة لسلوك المعلمين بمعتقداتهم استنادا إلى الادعاء القائل بأن المعتقد القوي يكون مرفقاً بسلوك يعبر عن هذا المعتقد (Fishbein and Ajzen, 1975).

وصف لمعرفة المعلمات بالموضوع من خلال المقابلات القبلية

معرفة المعلمات بموضوع التخصص:

من خلال المقابلات القبلية يمكن التعرف على أمور مشتركة لمعرفة المعلمات ما قبل الخدمة لموضوع التخصص في وحدة «الثروة المائية في الأردن» والتي سبق لهن أن قمن بتعليمها في دورات تطبيقية سابقة. ويمكن تلخيص هذه المعرفة على النحو التالي:

- أكدت معلمات ما قبل الخدمة على ضرورة اشتقاق الأهداف من عناوين الفصول وبالتسلسل الموجود في الكتاب، دون إضافة أو تغيير لاعتبارات تسلسل المنهاج ككل، وتماشيا مع متطلبات الإدارة ولضيق الوقت المخصص لتنفيذ المشروع.
- عبرت معلمات ما قبل الخدمة عن اعتقادهن بضرورة الالتزام بتدريس المحتوى كما يعرضه الكتاب المقرر الموجود.
- كان هناك إجماع من قبل معلمات ما قبل الخدمة علما أن الوحدة تحتاج إلى ثلاثة أسابيع (أي ست حصص كل حصة 45 دقيقة).
- لم يكن لدى معلمات ما قبل الخدمة معرفة بالمواضيع السابقة أو اللاحقة (في السنوات المختلفة) حول موضوع المياه.
- كان هناك إجماع على ضرورة ربط الموضوع بموضوع الجيولوجيا ومواضيع التعرية ومواضيع الطاقة في الفيزياء.
- كان هناك إجماع على ضرورة ربط الموضوع بحياة الطالبات لأهمية ذلك في ربط المعلومات والتعلم في سياقات مختلفة، لكن لم تكن هناك آلية لكيفية الربط هذه، أو كان مستوى الربط ضعيفاً ويتمثل في طرح أمثلة من واقع الحياة.

معرفة المعلمات بطرق تعلّم الطالبات وطرائق التدريس

- أجمعت المعلمات المشاركات على وجود مفاهيم ضرورية قبلية من المفترض أن تكون لدى الطالب في هذا الموضوع مثل الماء، السدود، الينابيع، المياه الجارية، التلوث...الخ.
  لكن أكدن أن هذه المفاهيم السابقة هي مستمدة من واقع الحياة، ولم يحددن المواضيع المدرسية التي يمكن (أو يتوقع) أن يكون الطلاب قد اكتسبوها منها.
- لم تتوقع معظم معلمات ما قبل الخدمة وجود مفاهيم خاطئة لدى الطالبات في هذا الموضوع، لكن عندما أعطين أمثلة على مفاهيم خاطئة (مثل قول طالبة بأن الأرض مسطحة بدلا من كروية...) أكدن على ضرورة استخدام أسلوب التكرار والأمثلة لإزالة هذا المفهوم الخاطئ، ولم يستطعن الوصول إلى مستويات أعلى في معالجة المفاهيم الخاطئة مثل التناقض، إعادة البناء في البنية الذهنية، استخدام الأمثلة الخ (Hashweh, 1996). وقد عبرن عن دور المعلم السابق في تكوين مثل هذه المفاهيم الخاطئة.
- بالنسبة للوسائل فقد أجمعت المشاركات على ضرورة وجود لوحة تمثل طبقات الأرض، وضرورة

وجود مجسم لنبع مياه (علما أن هذه الوسائل موجودة في الكتاب المقرر بشكل مصغر) لاعتقادهن بأن وجود وسيلة هو أمر ضروري ويجب أن يكون في كل حصة.

- بالنسبة للتقييم فقد أكدن على أهمية الأسئلة التكوينية والختامية واجمعن على ضرورة توزيع أوراق عمل وأسئلة ختامية وامتحانات.. كأساليب مثلى في التقييم.
- اجمعن على أن دور المعلم هو الشرح و طرح أسئلة مختلفة، لاعتقادهن بدور الأسئلة في إثارة انتباه الطالب وحثه على التفكير .

تبين من خلال المشاهدات الصفية «قبل البدء بتنفيذ المشروع» أن هناك تطابقاً بين ممارسات معلمات ما قبل الخدمة ومعلمة الصف وبين أقوالهن في المقابلة القبلية كما سنلاحظ من خلال عرض الحالات.

كما تبين من خلال هذا التحليل وتحليلات أخرى أن معلمات ما قبل الخدمة يمتلكن معرفة متوسطة بالموضوع، كما أنهن يمتلكن طرقاً ووسائل تعليمية متنوعة اكتسبنها من المساقات النظرية خلال التحاقهن بالكلية. لكن هؤلاء المعلمات لا يمتلكن معرفة كافية بكيفية تعلم الطالبات، فكانت هذه المعرفة تجريبية وذلك لربط مشاكل التعليم، مثل المفاهيم الخاطئة والبديلة التي تعزوها الطالبات لأمور خارجية كأن تعتبر المعلم السابق هو السبب في تكوينها.

ومن خلال التحليلات أيضا تم ملاحظة نمط سائد في التعليم متشابه تماما لدى جميع معلمات ما قبل الخدمة يمكن تعليله بوجود معتقدات متشابهة لديهن حول عملية التعليم، وقد أثر هذا بشكل ملحوظ على ممارساتهن الصفية (من خلال المشاهدات الصفية) ويمكن تعليل وجود معتقدات سابقة متشابهة لدى الطالبات بمرورهن بتجارب متشابهة في الحياة التعليمية التعلمية داخل الكلية.

ترسيخ معنى المشاركة بين المشاركين في البحث

مع بدء المشروع، تم الاتفاق على عقد لقاءات بين الباحثين والمعلمات المشاركات وهن معلمات ما قبل الخدمة من كلية العلوم التربوية، ومعلمة العلوم في مدرسة بدو الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية. وخلال هذه اللقاءات، تم التعرض لبعض مفاهيم ومبادئ الأبحاث الإجرائية التي تجرى عالميا، والدخول في حوار ومناقشة مدى نجاعة الأبحاث الإجرائية في عملية التغيير في الممارسة نحو الأفضل.

وقد اشترك الباحثون مع المعلمات في إعداد خطة عمل تحضيرا لفترة التطبيق العملية في المدرسة، وهي على النحو التالي:

- تم إعادة بناء وحدة الثروة المائية في الأردن للصف التاسع لتعبر عن الثروة المائية في فلسطين.
- تم تبني توجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع STS ليكون هو التوجه في تغطية الوحدة المختارة.

- تم اقتراح الأهداف والنشاطات والوسائل والإجراءات لتتناسب مع منحى توجه أل STS وعمل جدول زمني مرن لتغطية المواد والنشاطات المطلوبة.

تضمنت الإجراءات والفعاليات الأمور التالية « خطوط عريضة»:

- عرض قصة محورية تدور حولها الوحدة بكاملها وهي مستمدة من بيئة الطالب وتمس حاجاته واهتماماته.
- انطلاقا من القصة تم تدريس الأمور الخاصة بالمياه بأبعادها المختلفة كتلوث المياه في فلسطين، توزيع المياه والأحواض المائية في فلسطين، النزاع السياسي حول المياه، التكنولوجيا المرتبطة بالمياه، أثر الإنسان على المياه ....الخ.
- تم إثارة قضايا اجتماعية ومعضلات أخلاقية تمس المعلمات والطالبات بشكل مباشر بحيث يتم من خلالها اتخاذ قرارات بشكل ديمقراطي، ليتم من خلالها ترسيخ قيم ذاتية عليا.
- تم التخطيط لرحلات ميدانية تساعد في تحقيق الأهداف.

قد تم جمع البيانات والمعطيات لما يدور في غرفة الصف، ولما يدور في ذهن المعلمات على النحو التالي:

- تم تدوين يوميات لكل حصة (وكان ذلك بعد إعطائهن نموذجا عن كيفية كتابة اليوميات).
- تم حضور كل حصة و تصوير جميع الحصص في الفيديو لتستخدم لأغراض التحليل والتأمل.
- استعراض اليوميات وتسجيل الملاحظات بعد الانتهاء من كل حصة.
- تسجيل الحوار الذي دار بين المشاركات والباحثين.

لترسيخ مفهوم المشاركة بين الفريق، كان لا بدّ من كسر جميع الحواجز النفسية بينهم وإظهار روح التعاون المعتمد على الخبرات المختلفة لدى فئات المجموعة المشاركة (Edwards & Hensein, 1997). فمثلا لم تكن للمعلمة «جيدة» وهي معلمة الصف التاسع في مدرسة بدو، معرفة بالنظريات التربوية الحديثة وكيفية تطبيقها في المدارس. بذلك فهي اعتمدت بشكل رئيسي على معلمات ما قبل الخدمة اللواتي كان لديهن معرفة بالنظريات التربوية وأساليب التدريس ومجالات تطبيقها من خلال المساقات في الكلية والدورات التطبيقية في المدارس. في الوقت نفسه لم يكن لدى معلمات ما قبل الخدمة معرفة كافية عن طالبات العلوم في الصف التاسع في المدرسة، فكن بحاجة إلى استشارة معلمة الصف في أمور خاصة بالطالبات مثل مستواهن المعرفي وخلفياتهن الاجتماعية وغيرها لمعرفة كيفية التعامل معهن. أما الباحثان فلم تتح لهما الفرصة في تعليم الصف التاسع من قبل. فهما بحاجة ماسة إلى خبرة كل من معلمة المدرسة ومعلمات ما قبل الخدمة في هذا المجال.

وبهذا فقد خلق مبدأ المشاركة جوا من الثقة المتبادلة والراحة في التعامل بين المشاركين في المشروع أدى إلى تعميق الحوار المشترك والتأمل في الأفكار والمعتقدات بشكل نقدي وبناء، وبالتالي تسهيل عملية التغيير (Schifter, 1996).

فيما يلي نقدم عرضا لحالتين دراسيتين دارتا حول مشكلتين لمعلمتين من المعلمات المشاركات في المشروع ظهرتا خلال التطبيق، حيث سنتناول فيهما كيفية شعور المعلمتين بمشكلتيهما ومستوى التأمل الذي أدى في النهاية إلى تغيير ممارسات هاتين المعلمتين ، وبالتالي حل المشكلة.

الحالة الأولى: «دور الأسئلة ضمن مستويات ذهنية مختلفة»:

مشكلة فداء

فداء، هي إحدى معلمات ما قبل الخدمة من كلية العلوم التربوية وإحدى المشاركات في البحث المشترك بين مركز القطان وكلية العلوم التربوية. وقد شاركت مع زميلاتها في اللقاءات القبلية و إعداد الوحدة الدراسية للصف التاسع «الثروة المائية في فلسطين». تعتبر فداء من الطالبات المميزات في كلية العلوم التربوية من حيث شخصيتها القوية وإدارتها للصف، وقد أبدت الاستعداد التام للتعاون في المشروع المشترك من اجل الاستفادة الشخصية والتعرف على طرق حديثة في التعليم، ناهيك عن رغبتها الشديدة في التعاون مع زميلاتها ومع معلمة الصف لإظهار مهاراتها التعليمية التي اكتسبتها خلال دراستها في الكلية. وقد تواجدت فداء مع زميلاتها في مدرسة بدو الأساسية لمشاهدة معلمة الصف «جيدة» وهي تعلم طالبات الصف الخامس والتاسع، ولتبادل الأدوار والأفكار والآراء حول عملية التعليم والتعلم الجارية في الصف. وقد راعينا حضور جميع الحصص وتصويرها، وتسجيل الملاحظات المتعلقة بالإدارة الصفية وتعامل المعلمات المشاركات مع الطالبات ومشاهدات خاصة بكيفية تعليم المعلمات لمادة الدرس. وطلبنا من المشاركات كتابة اليوميات وتسجيل الملاحظات والتعليقات للاستفادة منها في تبادل الأفكار. وقد أجرينا مقابلات واجتماعات لتعميق الحوار بين المشاركات والتعليق على مجريات الحصص.

لاحظنا من خلال المشاهدة الصفية أن لدى فداء مشكلة «السرعة في الشرح»، وشعرنا أن هذه المشكلة يمكن أن يكون لها علاقة بالفوضى التي كانت تحصل من حين إلى آخر. قررنا أن لا نتحدث عن المشكلة إلا إذا شعرت فداء نفسها بهذه المشكلة. واتفقنا على متابعة مشكلة فداء باللجوء إلى اليوميات الخاصة بها و بزميلاتها. وبعد مرور أسبوع على التطبيق، ومن خلال تحليلاتنا لليوميات، أبدت فداء شعورها عن تعلم الطالبات قالت فيه:

«طول هذه الحصة شعرت بأن ما أقوله للطالبات ليس غريبا عنهن، وشعرت أنني لم أضف الكثير إلى معلومات الطالبات» وأضافت «سألت زميلاتي عن الحصة وقلن أنها ممتازة ففرحت، لكن أخذوا علي السرعة في الشرح وبعدها خططنا للحصة السادسة...»

السبت 2000/4/15

تناقشنا في هذه العبارة وطلبنا من فداء تفسير ما جاء في هذه العبارة فقالت:

«الطلاب يجاوبون كل سؤال كنت أسأله وكانوا ...«وهنا ترددت ...«كانوا غير متشوقين»...وأضافت «أظن أن المعلومات قد مرت عليهن من قبل»...

تكررت عبارة فداء السابقة حول تعلم الطالبات في حصصها فقالت في أحد اليوميات:

«شعرت في هذه الحصة أن كل المادة معروفة ولدى الطالبات فكرة عنها، وليس هناك جديد في المعلومات ولا في طريقة العرض وربط المادة بالمجتمع... كان ينقص الحصة الحماس في الشرح والحركة حيث كان البطء في الحركة والشرح ظاهرين في الحصة...»

الأحد 2000/4/16

اجتمعنا بعدها لنتناقش في يوميات فداء وركزنا على جملتها السابقة، وتبين لنا من خلال النقاش مع المعلمة «جيدة» أن معظم المادة التي شرحتها فداء في الصف لم يتم التطرق لها من قبل. قررنا أن نعرض شريط الفيديو الذي تم تصويره في الحصص السابقة على فداء لتشاهده مع المجموعة وتم النقاش في التصوير والسؤال عن شعور فداء بعد مشاهدتها للفيديو، وتم تسجيل اللقاء صوتيا . قالت فداء بعد مشاهدتها للفيديو:

«لم ألاحظ أن هناك طالبات غير مهتمات! لم أكن مهتمة بهن وشعرت أنهن يجاوبن على جميع الأسئلة! ...شرحي كان سريعا... أسئلتي كانت كثيرة ومتواصلة... لو كنت مكانهن (أي الطالبات) لما فهمت شيئا».

الثلاثاء 2000/4/18

هنا شعرت فداء بالمشكلة، تماما كما شعرنا بها نحن وباقي زميلاتها. كانت مشاهدتها لنفسها عبر الفيديو وهي تشرح أمرا ضروريا قد ساعدها على التأمل بممارساتها.

سألنا فداء مرة أخرى عن سبب شعورها الذي وصفته في اليوميات فقالت:

«يبدو أني كنت منهمكة بطرح الأسئلة ولم أنتبه إلى تفاعل الطلبة بشكل جيد...كنت أسأل سؤال وراء سؤال...»

الثلاثاء 2000/4/18

تناقشنا في هذه المسألة وكانت المعلمة «جيدة» موجودة ودار نقاش بيننا جميعا تم من خلاله التوصل إلى أن فداء كان عندها عبء ذهني في طرح الأسئلة، فما أن تسأل سؤالا حتى تفكر بسؤال آخر دون أن تستمع للإجابة.

طلبنا من فداء أن تشاهد التصوير مرة أخرى، وان تنظر إلى حصص زميلاتها لمناقشتها، وأن تفكر في حلول مقترحة لحل مشكلة الأسئلة السريعة المتواصلة.

التقينا مرّة أخرى لنناقش نتائج الاجتماع السابق، واتفقنا أن نساعد فداء في حل هذه المشكلة من خلال النظريات التربوية حول المستويات الذهنية للأسئلة (في ضوء هرمية بلوم) التي كانت تطرحها فداء، وزمن التوقف الذي كانت تعطيه للطالبات قبل الإجابة وبعدها Wait Time (Tobin, Tippins & Gallard, 1994).

في اليوم التالي حضرت فداء شريط الفيديو في مدرسة بدو واجتمعنا مع بعضنا بعضاً لطرح حلول. اقترحت فداء أن تحاول عدم الإكثار من الأسئلة وأن تشرح أكثر. لم يقنعنا هذا الكلام وتحدثنا معها

عن مستويات (بلوم) وزمن التوقف Wait Time. عرضنا عليها أن تمهل الطالبات فترة زمنية أطول بين السؤال والجواب.

في الحصة التالية بدأت فداء بشرح الموضوع وكان حول تلوث المياه. حاولت أن تسأل أسئلة وأن تتيح زمن توقف أطول بعد السؤال والجواب. شعرنا أن هناك فوضى وان كلمة «مس» تقال بشكل مستمر و مزعج. شعرنا أن فداء استاءت من الفوضى لدرجة أنها اضطرت لتوبيخ بعض الطالبات. وقد ظهر شعور فداء بالفوضى واضحا من خلال اليوميات التي كتبتها حيث ذكرت:

«كان الصف نشيطا ومتفاعلا أكثر من اللازم لدرجة أني شعرت بالفوضى.. لقد انزعجت كثيرا»
السبت 2000/4/20

بعد مراجعة التصوير لهذه الحصة التي قدمتها فداء، تأملت مشكلتها وحاولت التعرف إلى سبب مشكلة الفوضى. قالت بعد مشاهدتها للفيديو:

«لقد توقفت قبل السؤال وبعده ... كما قلتم لي... زادت الفوضى.... يبدو أنهم يعرفون الكثير عن الموضوع»...

الخميس 2000/4/20

تدخلنا في النقاش ولفتنا نظر فداء والمجموعة المشاركة إلى أهمية مستوى الأسئلة التي تسأل في إثارة مهارات تفكير عليا، والذي من شأنه أن يحقق معنى لزمن الانتظار بحيث يخفف من الفوضى. وتابعنا المشاهدات الصفية لحصص فداء بمشاركة بقية الزميلات، لكنّنا لم نلاحظ أي تغيير على ممارسات فداء. كانت الأسئلة متكررة ومعظمها في المستوى المنخفض.

اتفقنا على تغيير السياق التعليمي، وخلق سياق مغاير للروتين من خلال تناول قضية اجتماعية تعرض على طالبات الصف التاسع على شكل مجموعات لها علاقة بتكنولوجيا المياه وأثرها الإيجابي والسلبي على حياة الإنسان، وتتضمن قضية أخلاقية يتم مناقشتها في الصف وتنتهي بسؤال محوري. وتم التعاون مع المشاركات في البحث للإعداد لهذه الحصة والتي توقعنا أن تكون ممتعة ومثيرة لتفكير الطالبات، بحيث تحتاج إجابة السؤال المحوري هذا إلى تعاون الطالبات في مجموعات عبر الحوار المكثف للخروج بإجابة مقنعة من كل مجموعة.

بدأت الحصة بمراجعة سريعة من قبل فداء للمواضيع السابقة، ومن ثم بدأت تسرد القصة. عندها سألت فداء السؤال المحوري في القصة وقالت:

«ترى ما رأيكن فيما فعله الفلاح... هل كان يجب عليه أن يستخدم المياه الملوثة في الزراعة لكي تنبت أكثر ويصبح إنتاجه ودخله أكثر وبالتالي يستطيع أن يعالج ابنه المريض من مرض خطير، أم يستخدم المياه العادية فيصبح إنتاجه ضئيل ولا يكفي دخله لمعالجة ابنه فيموت؟»

السبت (2000/4/22).

لقد ذهلنا من طريقة عرض السؤال المحوري بهذا المستوى. وكما توقعنا، تعالت الأصوات في الصف (مِس ، مِس ، مِس ...) واحمر وجه فداء لأنها لم تتوقع من الطالبات الإجابة بهذه السرعة فقد أصبحت المهمة سهلة ولا تحتاج إلى مناقشة في مجموعات . فالجواب من قبل الطالبات كان (لا.. ليستخدم الماء الملوثة ...) ، وزاد ارتباك فداء حيث طلبت منهن أن يناقشن الموضوع بعمق أكثر، وزادت الفوضى وزاد المزاح في الصف... وأكملت فداء الحصة بالحديث عن رحلة سابقة كانت قد قامت بها مع الطالبات ولم يتم تنفيذ المهمة بالشكل المطلوب، وبذلك لم تتحقّق الفائدة المرجوة من نظام المجموعات ومن الحصة ككل.

خرجنا من الحصة وعلى وجه فداء علامات القلق حيث قالت:

«لم أتوقع هذا أبدا، أنا مذهولة وغير راضية أبدا ...كنت أتوقع أن تتم مناقشة الموضوع بين المجموعات بحيث تتعدد الآراء ونخرج بمحاكمة عادلة للفلاح لكن ماذا حصل ... »

سألناها إن كانت تريد تغيير القصة وعرضها على الشعبة الثانية «الصف التاسع ب»، لكنها فضلت أن تراجع التصوير لمعرفة سبب الخلل غير المتوقع والذي وقع في الحصة.

كنا نعرف المشكلة، لأنها كانت تتعلق بمستوى السؤال الذهني. بعد أن شاهدت فداء الفيديو كان الأمر واضحا وتوصلت إلى أن المشكلة لم تكن تتعلق بالقصة بل في السؤال، حيث قالت في هذا السياق:

«أعتقد أن مشكلتي هي نفسها وهي في صياغة السؤال. كان مستواه متدن بحيث يمكن لأي شخص أن يجيب عليه وحده دون الحاجة إلى مجموعات ونقاش... أعتقد أن الطلبة عاطفيين ولا يريدون أن يموت ابن الفلاح... كان يجب علي أن أصيغ السؤال بشكل أوسع وسوف أحاول مرة أخرى في الشعبة التالية»

السبت: 2000/4/22

كانت فداء متأثرة جدا وقررت أن تصحح الخطأ في الشعبة الثانية. لقد اكتشفت المشكلة وحدها دون تدخل منا، وقد ساعدها التصوير بالفيديو وملاحظات المعلمات المشاركات على التعرف إلى سبب المشكلة.

تم اللقاء بطالبات الشعبة الثانية «التاسع ب» وسردت فداء القصة عليهن وطرحت السؤال المحوري بشكل آخر كما يلي:

«لو كنتن لجنة تحكيم في المحكمة وبأيديكن السلطة في إصدار حكم وجاءتكن قضية الفلاح ماذا تحكمن عليه؟ هل تعطينه براءة لأنه استخدم الماء الملوثة لانقاذ ابنه أم تحبسنه لأنه تسبب في إيذاء أهل القرية وأطفالهم؟ ».

الأحد: 2000/4/23

عندها خيم على الصف الهدوء، فطلبت من الطالبات الخروج بقرار كل في مجموعتها، بحيث تنوب واحدة من كل مجموعة لتعلن القرار مع ذكر السبب. دار نقاش بين أفراد المجموعات وتبين أن هناك اختلافاً في الآراء حتى في المجموعة الواحدة. كان الصف هادئا نسبيا. لاحظنا على فداء علامات الارتياح. حيث كانت تتحرك بين أفراد المجموعات لتستمع إلى أحاديثهن. وفي النهاية تم إعلان القرار بعد أن كان هناك جدال ونقاش، وكانت كل مجموعة تدافع عن رأيها تماما كما لو كانت في قاعة محكمة.

تم تحليل يوميات فداء لتلك الحصة وظهرت فيها علامات الارتياح التي شاهدناها في الحصة. قالت

«لقد نجحت في إدارة الحصة، فكان هناك هدوء في الصف. كنت أستمع إلى أحاديث ونقاش أفراد المجموعة. كانت هناك آراء مختلفة... يبدو أن سؤالي جعل المهمة صعبة وبحاجة إلى نقاش...».

الأحد 2000/4/23

تابعنا فداء في الحصص اللاحقة وكان هناك تطور ملحوظ في أدائها، حيث خفت وتيرة الأسئلة المستمرة، وأصبحت أكثر حرصا على طرح الأسئلة التي تثير التفكير الناقد، وكانت النتيجة أن أصبحت الحصص أكثر هدوءا، واستطاعت أيضا أن تركز اهتمامها على معظم الطالبات في الصف.

تقول فداء في إحدى يومياتها:

« لقد استفدت كثيرا من هذا المشروع، فلم أقدّر قيمة السؤال إلا الآن. فأنا أستطيع أن أدير الصف بشكل رائع... أسأل سؤال صعب وبحاجة إلى تفكير ...الكل يسكت ويفكر بهدوء... أسأل سؤالا سهلا ... اسمع إجابات سريعة ...».

الثلاثاء 2000/4/25

مناقشة

تبين هذه الحالة مشكلة فداء، وهي مشكلة عدم قدرتها على إدارة الصف التي كان أحد أسبابها أسئلة المعلمة المتكررة في مستوى متدن من مستويات التفكير.

تم اكتشاف المشكلة من قبل المعلمة نفسها، وتم التفكير والتأمل بها عن طريق الفيديو وأثناء الحصص المختلفة، فالمعلمة نفسها هي التي وضعت الحلول لمشكلتها، وقامت بتجريبها.

لقد ساعد جو المشاركة بين الباحثين والمعلمات المشاركات على توفير سياق مكّن فداء من التفكير والحوار والتأمل. وكان لليوميات ولأفلام الفيديو المصوّرة أكبر الأثر في حث المعلمة على التأمل في ممارساتها.

إن ممارسات فداء المتمثلة في طرح الأسئلة المستمرة نابعة من اعتقادها بدور الأسئلة الإيجابي وأهميته في جلب انتباه الطالبات وحثهن على التفكير. لقد عبرت فداء عن اعتقادها بأهمية الأسئلة خلال المقابلة القبلية التي تبين من خلالها أن هذا المعتقد قوي وراسخ في بنيتها الذهنية لأنها عبرت عنه أيضا خلال الممارسة.

إن قوة اعتقادها بدور الأسئلة جعل دورنا كباحثين صعبا، حيث لم تنجح محاولاتنا في إقناعها بأهمية مستوى الأسئلة المطروحة، بدليل أنها لم تستطع ترجمة ذلك على ارض الواقع. لذلك فقد كان من المفيد توفير سياق شعرت فداء فيه بالاضطراب وعدم الراحة الذاتية لما كانت تقوم به، قادها إلى التأمل فيه بعمق وفهمت من خلاله مشكلتها، وقررت أن تحلها، وقد نجحت في ذلك.

الحالة الثانية: مراعاة الفروق الفردية في التعليم «مشكلة المعلمة «جيدة»

من خلال عملية التطبيق في مدرسة بدو تم إشراك معلمة العلوم في المدرسة « جيدة». كانت «جيدة» متابعة لأمور المشروع المشترك بخصوص البحث الإجرائي منذ البداية. تحمل «جيدة» شهادة البكالوريوس في الأحياء ودبلوماً في التربية.

قبل البدء بالمشروع تم طرح الأسئلة القبلية على جيدة، وكانت نتائج التحليل الخاصة بمعرفة «جيدة» بالمحتوى على النحو التالي:

- تعتقد بضرورة الالتزام بالمحتوى المعروض في المقرر لاشتقاق أهداف الوحدة.
- عبرت عن اعتقادها بضرورة الالتزام بترتيب الوحدة كما يعرضه المقرر الدراسي.
- تحتاج الوحدة برأي «جيدة» إلى أسبوع ونصف «أي ثلاث حصص مع التقييم»
- لدى المعلمة معرفة بالمواضيع السابقة و اللاحقة حول موضوع المياه.
- أكدت على أهمية ربط الموضوع بالحياة وأهمية الماء لجسم الإنسان وللزراعة.
- أكدت على ضرورة الربط التكاملي بين الكيمياء والفيزياء والأحياء.

معرفة المعلمة للبناء الذهني للطالبات ولأنماط تعلمهن

- لم تتوقع «جيدة» وجود مفاهيم خاطئة في هذه الوحدة سوى الخلط بين مفهوم البئر الموجودة في البيت وبين المياه الجوفية. أكدت «جيدة» أن مثل هذه المفاهيم الخاطئة قد تتكون بشكل أساسي من بنية المعرفة لدى الطالبة، هذا إلى جانب بعض العوامل الأخرى.
- ترى جيدة أن أفضل طريقة لاكتشاف المفاهيم الخاطئة لدى الطالبات تتم من خلال الأسئلة.
- أكدت أن طريقة معالجة المفاهيم الخاطئة هي الإقناع والتكرار.
- من خلال الحديث عن معرفة الطالبات أشارت إلى أن الصف مقسم إلى ثلاثة أقسام من حيث الإنجاز والتحصيل: قسم متفوق، قسم متوسط، وقسم ضعيف جدا .وعند سؤالها عن المؤشرات إلى هذه الأقسام التي تم تقسيم هؤلاء الطالبات بناءً عليها قالت بأن الطالبات الضعيفات هن ضعيفات في اللغة العربية والرياضيات، وهذا يؤثر على تحصيلهن في العلوم بشكل عام، وهذا يقلل من مشاركتهن في الصف وحل النشاطات الصفية. أما الطالبات المتوسطات فهن ضعيفات

في الرياضيات، أعني أنهن يتدبرن أمورهن في اللغة العربية، أما المتفوقات فنشيطات ومشاركات ومرتبات ويحصلن على أعلى العلامات.

- تعتقد «جيدة» بوجود بعض المؤثرات الاجتماعية التي تعوق الطالبات وتؤثر على تحصيلهن ونشاطهن بشكل عام مثل ظروف العائلة، الثقافة السائدة وسط العائلة، ... الخ.
- أشارت إلى أن بعض الطالبات الضعيفات مميزات في بعض الأمور والمهام التي توكل إليهن مثل الأمور الإدارية في الصف.
- أكدت «جيدة» خلال المقابلة على اعتقادها بأهمية استمرار الأسئلة أثناء الشرح للفت انتباه الطالبات وضمان متابعتهن وعدم تشتتهن أثناء الحصة.

من خلال التحليلات السابقة من المقابلة يتبين أن لدى المعلمة معرفة جيدة بمحتوى تخصصها (الأحياء) ومعرفة جيدة بالمواضيع العلمية الأخرى (الفيزياء و الكيمياء والجيولوجيا). كما تشير هذه التحليلات أن لديها معرفة جيدة بكيفية تعليم المحتوى. وبالنسبة للمعتقدات يظهر أنها معتقدات ما بين بنائية وتجريبية حول التعلم.

المشاهدات الصفية «التعرف على المشكلة»

قامت «جيدة» في الأيام الأولى من تطبيق المشروع بالبدء بتدريس الوحدة التي تم إعادة بنائها سابقا لتنسجم مع توجه العلوم والتكنولوجيا والمجتمع. تم حضور هذه الحصص بمشاركة معلمات ما قبل الخدمة والباحثين، حيث عرضت القصة المحورية التي تعتمد عليها الوحدة. وكان أسلوبها مشوقا وجذب انتباه الطالبات. كانت «جيدة» تقف في مقدمة الصف وتتكلم و تتحرك أمام الطالبات وتكتب على اللوح وتعتمد على الرسومات في الشرح. ولكنها كانت مضطربة بعض الشيء بسبب تصويرها بالفيديو. وكانت تسأل بين الحين والآخر أسئلة قصيرة لجذب انتباه الطالبات. وكانت الأسئلة توجه لبعض الطالبات اللواتي كن يرفعن أيديهن للإجابة. في نهاية الحصة كتبت «جيدة» بعض الأسئلة على اللوح لتكوّن واجبا بيتيا للطالبات.

بعد انتهاء الحصة جلسنا مع «جيدة» لنتبادل الآراء حول ما جرى في الحصة، وقررنا أن نشاهد شريط الفيديو للحصة لكي يساعدنا على توضيح بعض الأمور. وخلال الحديث والمشاهدة لفت انتباهنا قول «جيدة»:

« قلت لكم أن الصف مقسم إلى ثلاثة أقسام... انظر (وأشارت إلى ثلاث طالبات عبر الفيديو) ... إن أولئك الطالبات لا يشاركن أبدا ... وهن دائما كذلك. إن هذا يزعجني لكن ماذا أفعل... اعتقد أن حالتهن ميئوس منها... ».

قررنا متابعة «جيدة» في كيفية تعاملها مع الطالبات، والتي تدعي أنهن ضعيفات من حيث التحصيل والإنجاز، وذلك من خلال المشاهدات الصفية وملاحظات معلمات ما قبل الخدمة من خلال اليوميات التي تم الاتفاق على كتابتها وأيضا عبر يوميات المعلمة «جيدة».

لاحظنا من مشاهداتنا لحصص «جيدة» أنها تهتم ببعض الطالبات اللواتي يشاركن معها في الإجابة

على الأسئلة، وتهمل الطالبات الضعيفات اللواتي كن يجلسن في المؤخرة. كانت «جيدة» تتحرك كعادتها أمام الصف وتشرح وتسأل الأسئلة المستمرة، بينما كان الصف نشيطا ومتجاوبا ما عدا أولئك الطالبات. لاحظنا كذلك أن أولئك الطالبات الضعيفات كن منتبهات لبعض ما تقوله المعلمة، لكن كن شاردات الذهن في بعض الأوقات. كان رأينا أن هذا ليس غريبا، فكل صف يحتوي على طلاب ذوي مستويات مختلفة، بحيث يكون الضعاف منهم إما مشاغبين أو شاردي الذهن أو مشغولين بالرسم وبأمور أخرى. لكن الفرق في هذا الصف أن «جيدة» غير مرتاحة أبدا من هذه الظاهرة، وتريد أن تُفيد جميع الطالبات بغض النظر عن مستوى تحصيلهن، فقد أبدت قلقها وعدم ارتياحها حيث ذكرت في يومياتها حول المشروع :

«أحب هذا الصف كثيرا وأشعر مع الجميع ... أنا حزينة على الطالبات الضعيفات... لا أعرف، فعلت كل ما باستطاعتي عمله لكي ينتبهن ويشاركن لكن فشلت... »

الاثنين 4/17

وتقول أيضا:

«حاولت أن أشركهن في السابق ببعض المهام لكي أزيد من دافعيتهن ... لكن دون جدوى، لقد يئست منهن . أعتقد أن في هذه الدنيا ناس «تروح عليهم ... »

الثلاثاء 4/18

تشعر «جيدة» أن مشكلة الطالبات الضعيفات هي أما مشكلة ذهنية أو مشكلة اجتماعية تؤثر على إنجازهن، وهذا كان واضحا أيضا من خلال المقابلة القبلية. وبعد مشاهدة أفلام الفيديو، لاحظنا أن «جيدة» تتبع نمطا معينا أثناء الشرح وهو الاهتمام بالطالبات المتميزات، بينما تهمل الطالبات الضعيفات، حتى أنها في بعض الفترات لا تنظر باتجاههن أبدا. تبين لنا أن «جيدة» قد كونت انطباعا بأن أولئك الطالبات ميئوس منهن عبر السنوات السابقة، وبالتالي فهي تشعر أن سلوكها نحو أولئك الطالبات الضعيفات هو شيء عادي لأنها حاولت معهن في السابق ولم تفلح. لم تلاحظ «جيدة» هذه النمطية بعد حضورها لأفلام الفيديو، لكن نقطة التحول كانت عندما تم استبدال المعلمة جيدة بإحدى معلمات ما قبل الخدمة لكي تشرح الدرس، وكانت المعلمة «جيدة» تجلس في الخلف لتسجيل اليوميات والملاحظات مع باقي الفريق. تبين لنا من خلال اليوميات أن «جيدة» لاحظت أن الطالبات الضعيفات كن يشاركن في الصف، وفي الإجابة على أسئلة معلمة ما قبل الخدمة. وقد لاحظت أيضا أنهن يحاولن «التمتمة» مع طالبات أخريات لكي يظهرن إنهن يشاركن. وكان ذلك بمثابة مفاجئة لها. قالت:

«كان شعوري غريبا وأنا جالسة في الخلف. كنت أراقب الطالبات كل على حدة. كانت نظرات الطالبات تتوجه إلي خلسة. تفاجئت من الطالبات الضعيفات حيث كن يشاركن وبعضهن كن «يتمتمن» لكن على الأقل كانت هناك بعض الإجابات الصحيحة».

الخميس 4/20

تناقشنا في هذه الجملة مع المعلمة جيدة لحثها على التأمل بملاحظاتها. فسألناها عن السبب الذي أدى إلى هذا التحول لدى الطالبات الضعيفات، فأجابت (وعلى وجهها علامات الحيرة وعيناها باتجاه الأرض):

«يبدو أن تغيير موقعي له اثر على الطالبات وخاصة أولئك الضعيفات منهن... أعتقد أنهن يردن إرضائي خاصة وأنا قريبة منهن».

السبت 4/22

جلسنا نشاهد فلم الفيديو من جديد لكي نتناقش حول هذه المسألة، وكانت هناك آراء مختلفة بين الفريق. لاحظنا أن «جيدة» كانت مضطربة وهي تنظر إلى شريط الفيديو. كانت منهمكة في النظر وتسجيل الملاحظات. وفجأة بادرت إلى مداخلة وكأنها اكتشفت شيئا جديدا حيث قالت:

«لقد تكرر الشيء ذاته اليوم. كنت جالسة أراقب الطالبات الضعيفات وكن يشاركن!. كن قريبات مني... شعرت أنهن يمتلكن الدافعية في الإجابة. والأكثر من ذلك، شعرت أن مشاعري نحوهن بدأت تتغير، بدأت أتعاطف معهن من جديد».

السبت 4/22

تكررت المشاهدات الصفية لحصص «جيدة» والمعلمات الطالبات في الصف التاسع، وتكررت مراجعة اليوميات ومشاهدة تصوير الفيديو وكان هدفنا دفع «جيدة» إلى التوصل إلى فكرة أو أسلوب أو طريقة يمكن أن تثمر في تغيير ولو بسيط من نظرتها للطالبات الضعيفات. وفي أحد اليوميات لاحظنا أن جيدة وضعت اللوم على نفسها حيث قالت:

«اشعر أن الذنب ليس ذنبهن (الطالبات الضعيفات)، فأنا أتحمل جزءا من الذنب. لقد أهملتهن بناءً على تصوراتي عنهن في السنوات السابقة...أشعر بأني مذنبة».

الاثنين 4/24

تأكدت «جيدة» أن جزءا من المشكلة ليس في الطالبات بل في أسلوبها خاصة عندما شاهدت الطالبات الضعيفات يشاركن ضمن نظام المجموعات الذي نظمته إحدى معلمات ما قبل الخدمة. كانت المجموعات مبنية من طالبات ذوات خبرات مختلفة وقدرات ذهنية متباينة، وكانت تعتمد على مهمة صعبة البناء، بحاجة لمشاركة الجميع. دهشت «جيدة» عندما شاهدت إحدى الطالبات الضعيفات تعطي النصائح والأمثال لباقي أفراد المجموعة، ودهشت أيضا عندما لاحظت أن إحدى الطالبات الضعيفات شاركت في الرسم وترتيب الصور الخاصة بموضوع المهمة.

وقالت في إحدى اللقاءات:

«لقد تجولت بين المجموعات وكنت أتحاور مع أفرادها وكانت علاقتنا أخوية، لم أشعر بأن هناك حرجاً من الطالبات لأني قريبة منهن، لقد تعودن علي وأنا أجلس في الخلف أتناقش معهن... كم أنا مندهشة من أولئك الطالبات الضعيفات وهن يرسمن الرسومات وينظمن الحوار ويعطين النصائح»

من خلال مشاهداتنا في الصف، لاحظنا أن توجهات الطالبات الضعيفات نحو المعلمة قد تغيرت. فبعد أن كن منعزلات، لا يتكلمن مع المعلمة، أصبح لديهن الجرأة على الحديث مع المعلمة «جيدة». وهذا كان له ردة فعل إيجابية على المعلمة «جيدة» في تغيير وجهة نظرها من أولئك الطالبات.

لقد شعرت «جيدة» بعدم الرضى من أدائها، إن عدم الرضى هذا كان عاملا أساسيا في دفعها إلى التأمل في المشكلة ومحاولة فهمها من زاوية أخرى. تأملت «جيدة» في ممارساتها وفكرت في حل لمشكلتها بأن قررت أن تتبع أساليب متنوعة بحيث توفر سياقا من الحوار بينها وبين الطالبات. وقد كان دور المعلمات الطالبات إيجابيا في هذا المجال، حيث تبدلّن الأساليب الأساسية بالأساليب التربوية المناسبة والتي مكنت «جيدة» من فهم طالباتها بشكل أفضل. تقول «جيدة» في إحدى المقابلات:

«كم أنا حزينة لأني لم أفهم طالباتي. كنت أظن أني أعرفهن منذ سنوات، لكن يبدو أني ظلمتهن...شعرت بضرورة «الاهتمام» والعناية بالطالبات كل على حدة... الأمر كان صعبا لضيق الوقت، لكن يكفي أني أبذل جهدا لكي أرتاح نفسيا من تعليمي وأسلوبي»...

لقد تحسن فهم «جيدة» للطالبات الضعيفات، وعرفت النقاط القوية التي تجيدها هؤلاء الطالبات، والتي يمكن من خلالها أن تقوي الجوانب الضعيفة. فمن خلال العمل الجماعي قررت أن تستغل موهبة الرسم لدى إحدى الطالبات الضعيفات في تقوية الجانب اللغوي لديها وذلك بتشجيعها على الكتابة والتعليق على رسومات الطالبات.

كما كان هناك تحسنٌ ملحوظٌ في أداء الطالبات وفي توجهاتهن نحو العلوم. هذا ما تبين من خلال المشاهدات اليومية واليوميات المكتوبة من قبل المشاركات في البحث. فبعض الطالبات تطوعن باستخدام التمثيل لتوصيل هدف «أهمية وقيمة الماء في حياتنا» وقد شاركت الطالبات الضعيفات في هذا النشاط.

مناقشة

إن مشكلة «جيدة» تبدو للوهلة الأولى مشكلة بسيطة وعادية وهي ظاهرة موجودة في معظم الصفوف. لقد كان دورنا كباحثين في هذا البحث الإجرائي المشترك توفير سياق معين خلقنا من خلاله صراعا في معتقدات «جيدة» حول فهمها لطالباتها. كان هدفنا في الأساس جعل «جيدة» تشعر بمشكلتها وحدها من خلال توفير جو من التناقض وعدم الرضى. كان هذا متمثلا في مثال المعلمة «جيدة» بشعورها بعدم الرضى من أدائها بعد أن شاهدت أن الطالبات اللواتي بنت تصورا مسبقا عنهن بأنهن ضعيفات وغير فعالات، أصبحن يشاركن في بعض المواقف. تبين لديها فيما بعد أنهن متميزات في بعض المواضيع لكن عدم اهتمامها بهن أدى إلى عدم بروزهن في الصف.

إن خلق شعور بعدم الرضى والارتياح كان عاملا مهما لحث المعلمة على التأمل في ممارساتها لإيجاد حل لها. وكان دور اليوميات والمشاهدات الصفية والتصوير أساسيا لمساعدة المعلمة على التأمل في ممارساتها.

دورنا نحن الباحثين كان ميسرا لعملية التأمل والتغيير وليس مسيرا، وهذا أمر مهم ليكون التغيير في المعلمة نابعاً من ذاتها وعن قناعة ذاتية لضرورة التغيير للوصول إلى الاستقرار والراحة النفسية.

كان للتغذية الراجعة المتبادلة والحوار العميق بين المشاركين في البحث الأثر الكبير في توفير سياق أدى إلى التأمل المتبادل بين المشاركين والذي قاد إلى التغيير. فمن خلال تحليل اليوميات الخاصة بمعلمات ما قبل الخدمة، كانت هناك علامات تأمل بممارسات الطالبات وتعليلات لسلوك الطالبات بهذا الشكل، فمثلا تقول المعلمة «منى» في سياق اليوميات الخاصة بها:

«لم تكن هناك مشاركة من قبل بعض الطالبات! بعض الطالبات شاردات الذهن... مع أن شرح «جيدة» مشوق! سوف أخبرها بهذه الملاحظة... يبدو أن هناك مشكلة لدى هؤلاء الطالبات ...»

الثلاثاء 4/18

الخلاصة والتوصيات

عرضنا من خلال الحالتين السابقتين قضيتين لمعلمتين إحداهما معلمة ما قبل الخدمة والأخرى معلمة أثناء الخدمة. تم من خلال هاتين القضيتين إبراز دور المشاركة والتعاون بين فريق البحث في حث المعلمة المعنية على التأمل في ممارساتها من خلال النقاش والحوار والتعليقات والمقابلات واليوميات ومشاهدة الفيديو. وقد ظهر في كلتا الحالتين أن المعلمة المعنية عبرت عن معتقداتها الكامنة في بنيتها الذهنية حول التعليم والتعلم بالممارسة الفعلية لهذه المعتقدات.

ففي الحالة الأولى، كانت فداء تحمل معتقدات عن دور الأسئلة في جلب انتباه الطالبات بينما حملت «جيدة» في الحالة الثانية معتقدات سابقة عن دور الطالبات الضعيفات في الصف. كان العامل الحاسم في كلتا الحالتين الذي ساعد على تأمل المعلمات هو وجود تناقض في المعتقدات ضمن سياق مغاير للروتين المتبع تمثل في النقاش، الحوار، اقتراح الأسس، تغيير الأسلوب التعليمي ... وغيرها.

لقد مرت على فداء في مساقات التربية في كلية العلوم التربوية بعض النظريات حول زمن التوقف في السؤال، والمستويات الذهنية للأسئلة في التأثير على التفكير، لكن هذه النظريات لم تؤثر على ممارسات المعلمة الفعلية. أما «جيدة» فقد درست خلال اشتراكها بدبلوم التربية بعض النظريات حول تفريد التعليم والتعلم التعاوني ونظريات الذكاء المتعدد، لكن هذه النظريات كانت كامنة وخاملة في ذهنها ولم تستغلها.

لقد كان توجهنا منذ البداية خلق تناقض في الممارسة السابقة للمعلمة، والذي بدوره أدى إلى التأمل والتغيير في الممارسات داخل الصف وبالتالي تغيير المعتقدات وإعادة بناء النظريات في بنى ذهنية جديدة متعلقة بالممارسة بشكل مباشر. وهذا التوجه يخالف التوجهات السائدة التي تهتم بتغيير المعتقدات من خلال إعطاء نظريات مجردة عن الممارسة.

من خلال هذه التجربة يظهر أمامنا وبشكل واضح أهمية البحث الإجرائي القائم على المشاركة والتبادلية بين الباحثين ومعلمي ما قبل الخدمة وأثنائها في تغيير الممارسات التعليمية نحو الأفضل.

كما تكمن أهمية مثل هذه الأبحاث في دفع المعلم المشارك والباحث إلى التأمل في الممارسات من أجل التغيير. كما أن لها أهمية كبيرة في خلق معرفة جديدة لدى جميع الأطراف بما فيهم الباحثين المشاركين. فمثلا، كان في اعتقادنا انه من الضروري إعطاء تصور للمعلمات عن ماهية الأبحاث الإجرائية وأهميتها وكيفية استخدامها قبل البدء بالبحث. وهذا ما تم فعلا قبل البدء بهذا المشروع، لكن تبين لنا عند الانتهاء منه أن هذا الأمر غير ضروري، حيث يمكن التطبيق مباشرة دون أن يعرف المعلم بأن ما نقوم به هو بحث إجرائي، وقد اتضح لنا ذلك من خلال التطبيق حيث لم يتم ربط أي من المعلومات السابقة حول البحث الإجرائي من قبل المعلم والتي درسها قبل التطبيق. إن عملية التطبيق بحد ذاتها تخلق لدى المعلم منهجية خاصة بالبحث الإجرائي تكون نابعة من الممارسة داخل الصف.

كما كان للمشروع أهمية خاصة كوننا كنّا متواجدين في مدرسة لها عادات وأنظمة وقوانين وأعراف وثقافة خاصة بها، فقد كان لتدخلنا في صف معين داخل المدرسة دور في تغيير (ولو جزئيا) «الثقافة المدرسية»، فبعد أن كانت مديرة المدرسة متخوفة من المشروع ظنا منها أن تدخلنا سوف يعوق تطبيق المنهاج ويخلق نوعا من الفوضى داخل المدرسة، اتضح لها في النهاية أن المشروع خلق جوا من الحماس والدافعية للعمل المشترك بين المعلمات والطالبات وإدارة المدرسة، هذا بالإضافة إلى ردود الفعل الإيجابية التي تلقتها إدارة المدرسة من الأهالي حول نتائج المشروع.

لقد تعلمنا من خلال هذا المشروع أن الدافع للتغيير لدى المعلم هو التغيير في سلوك طلبته واتجاهاتهم، فإذا تغير سلوك الطلبة نحو الأفضل كان هذا دافعا لتغيير ممارسة المعلم نحو الأفضل. وهذا يقودنا إلى الجدل القائم حول الهدف من برامج تأهيل المعلمين. فهل نعلم المعلمين كيف يعلمون طلبتهم أم نعلمهم كيف يتعلم طلبتهم؟ في حالتنا هذه يبدو أننا اجتزنا المرحلتين، فقد علمنا المعلم كيف يتعلم الطلاب، وما هي احتياجاتهم، ومن ثم علمناه كيف يعلم بناءً على هذه الاحتياجات.

كما أننا خرجنا من المشروع بنتائج مهمة أخرى، فقد خلق مشروع تطوير الوحدة الخاصة بالمياه في فلسطين بتوجه «العلوم والتكنولوجيا والمجتمع» جوا من الوعي المشترك لدى المعلمات والطالبات بأهمية المياه في فلسطين، وأهمية المحافظة عليها من خطر التلوث وذلك من خلال الرحلات المختلفة لمناطق مصادر المياه والمناطق الملوثة، وأيضا من خلال الزيارات لمختبرات المياه والتعرف على تكنولوجيا تعقيم المياه وتنقيتها ومعالجتها. كما انه خلق وعيا سياسيا بالصراع الفلسطيني الإسرائيلي حول توزيع المياه، وخلق وعيا بيئيا في كيفية المحافظة على المياه. فالمشروع مثّل سياقا فريدا من التعاون المشترك بين الطالب، المعلم، المدرسة، الإدارة العليا للمدرسة، الباحثين، وممثلين عن الصناعة. كما

خلق هذا النموذج وسطا متميزا لتطوير وتطبيق منهاج العلوم والتكنولوجيا والمجتمع. وهذا يدل على أن تطوير المنهاج الذي ينبع من المدرسة يعطي الحلول لمتطلبات المدرسة والصف من حيث المحتوى والتطبيق. إن نماذج التعاون المشتركة هذه توفر أوضاعا لتطوير المعلم الذي هو مسؤول عن بناء نظامه المعرفي وبالتالي يصبح قادرا على القيام بدوره في تطوير متعلم مستقل وفعال.

كما يعتبر هذا البحث الإجرائي التشاركي نموذجا بسيطا لأهمية إعطاء المعلم الدور المناسب في عملية التغيير. ومن هنا فإننا نوصي المؤسسات التربوية التي تهتم بتعليم المعلم ما قبل الخدمة، وكذلك وزارة التربية المسؤولة عن برامج تأهيل المعلمين بإعطاء دور أكبر للمعلم وفهم الواقع الذي يعيش فيه، وذلك بنزول المشرفين والباحثين إلى المدارس وحث المعلمين على الحوار في ممارساتهم التعليمية وحثهم على التأمل فيها من اجل التغيير نحو الأفضل.

إن ترجمة الأبحاث المكتوبة إلى واقع تطبيقي يعتمد بشكل واضح على الاعتراف بالمعلمين أنفسهم كعامل مساهم رئيسي في عملية التطوير التربوي. إن قبول وتبني وترجمة التغيير التربوي لدى المعلمين هو أمر أساسي في عمليات تطوير النظام التربوي (Carter, 1998) وهذا يتجلى في إعطاء صوت للمعلم إلى جانب الأكاديميين وواضعي السياسات التربوية. إن تعالي الأصوات المنادية بتطوير الأبحاث الإجرائية داخل المدارس الفلسطينية نابع من أن هذه الأبحاث تعترف بالمعلم كأساس لعملية التطوير التربوي، فهي ترفع من وعي المعلم عبر التأمل وتزيد من فهمه لطلابه وبيئاتهم الاجتماعية والثقافية المختلفة.

وأخيرا فنحن في مركز القطان نلاحظ أن المعلم الفلسطيني في الآونة الأخيرة يواجه تحديات كبيرة، أهمها تعدد ثقافات وخلفيات الطلاب داخل الصف الواحد، بسبب التغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية الحاصلة في بلادنا. فهناك اللاجئ، وهناك العائد من بلدان أجنبية وعربية مختلفة، وهناك الطالب الغني والطالب الفقير، وهناك الطالب القادم من القرى والريف وطلاب من المدن، وهناك التفجر التكنولوجي، وهناك الطالب الذي يعرف بأمور التكنولوجيا أكثر من المعلم نفسه. والسؤال الذي يطرح نفسه، هل تهتم برامج التدريب بهذه التغيرات الحاصلة في مجتمعاتنا؟ هل هدف برامج التأهيل والتدريب تخريج وتأهيل معلم جيد فقط؟ أم تخريج معلم جيد ومرن في الوقت نفسه، بحيث يستطيع أن يتعامل مع هذه التحديات والتغيرات داخل الصف؟

إن النزول إلى الميدان والاستماع إلى مشاكل المعلمين عبر الحوار والنقاش هو الأساس في إعطاء صورة واضحة يمكن من خلالها أن نفهم ممارسات المعلمين، وبالتالي العمل على تحسينها. وهذا لا يتأتى إلا من خلال القيام ببحوث إجرائية تشاركية مع المعلمين من القطاعات والخلفيات كافة، ولهذا فقد وضع مركز القطان الأبحاث الإجرائية ضمن أولويات المركز لتحقيق هذا الغرض منطلقين من مقولة Hargreaves (1995):

«إن النضال من أجل التغيير التربوي يجب أن يتوجه إلى أمور خارج نطاق المدرسة من أجل إغناء ما بداخلها، وهذا يتطلب منا إدخال قلوبنا إلى جانب عقولنا في هذه العملية» (p:278)

المراجع باللغة العربية

جرباوي، تفيدة. (2000). *تطوير المعلم: مراجعات وتوصيات*. مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، رام الله فلسطين.

شحادة، سحر عودة (2000). *آثار معتقدات معلمي الأحياء المعرفية في التعليم*، رسالة غير منشورة. كلية الدراسات العليا ، جامعة بيرزيت. فلسطين.

مركز القطان. (1999أ). *مشاكل المعلمين*. تقرير مجموعة بؤرية بتاريخ 1999/12/6. مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، رام الله. فلسطين.

مركز القطان. (2000أ). *التدريب والتوجيه*. تقرير مجموعة بؤرية بتاريخ 2000/2/24 . مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، غزة، فلسطين.

مركز القطان. (2000ب). *المنهاج من منظور المعلمين*. تقرير مجموعة بؤرية بتاريخ 2000/2/24. مركز القطان للبحث والتطوير التربوي، غزة ، فلسطين.

مسالمة، جمال عيسى. (1998). *أثر المعتقدات المعرفية عند المعلمين على معرفتهم بكيفية تعليم المحتوى*. رسالة غير منشورة. جامعة بيرزيت، فلسطين.

وهبة، نادر عطاالله. (1999). *أثر المعتقدات المعرفية لدى معلم كيمياء للصف العاشر على معرفة المعلم بكيفية تعليم الكيمياء*. بحث غير منشور. جامعة بيرزيت. فلسطين.

المراجع باللغة الإنكليزية

Anders, P.L. & Richardson, V. (1991). Research Directions: Staff Development that Empowers Teachers' Reflection and Enhances Instruction. *Language Arts*, 68, 316-321.

Bullough, R. V.,Jr.(1991). Exploring personal teaching metaphors in pre-service teacher education. *Journal of Teacher Education*, 42,43-51.

Carter, K. (1998). Action Research in Partnership: Establishing Teachers as Key Players on the School Effectiveness Stage. *Educational Action Research*, 6(2), 275-301.

Cooney, T.J. (1994). Teacher education as an exercise in adaptation. In D.B. Aichele & A. F. Coxford (Eds.), *Professional development for Teachers of mathematics* (pp. 9-22). Reston, VA: NCTM.

Edwards, T.G. & Hensien, S.M. (1997). Meeting in the Middle: Benefits of an action research project. *Teacher Research*, 5(1), 47-56.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Beliefs, Attitude, Intentions and Behavior. An Introduction to Theory and research. Addison-Wesly Publishing company: Reading. MA, London.

Hashweh, M. Z. (1996). Effects of science teachers' epistemological beliefs in teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(1), 47-63.

Levine, D.V. & Cooper, E.J. (1991). The change process and its implications in teaching thinking. In L. Idol & B.F. Jones (Eds.), E*ducational values and cognitive instruction: Implications for reform* (PP. 387-410). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

McLaughlin, M.W. (1990). The rand change agent study revisited: Macro perspectives and micro realities. *Educational Researcher*, 19(9),11-16.

Miller, D.M. & Pine, G.J. (1990). Advancing professional inquiry for educational improvement through action research. *Journal of Staff Development* (Summer), 11, 56-61.

Nelson, B.S. (1993, April). *Implications of current research on teacher change in mathematics for the professional development of teachers*. Paper presented at the Annual Meetings of the National Council of Teachers of Mathematics, 1 April 993, Seattle, WA.

Richardson, V. (1990). Significants and worthwhile change in teaching practices. *Educational Researcher*, 19(7), 10-18.

Schifter, D. (1996). A constructivist perspective on teaching and learning mathematics. In C.T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (pp.73-91). New York: Teachers College Press.

Schon, D.A. (1983). T*he reflective practitioner: How professionals thinking action.* New York: Basic Books.

Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.

Thompson, A.G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D.A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-146). New York: Macmillan.

Tobin , K., & Gallagher, J.J. (1987). What happens in high school science classrooms? Journal of Curriculum Studies, 19, 549-560.

Tobin, K., Kahle, J.B., & Fraser, B.J. (1990). *Windows into science classrooms: Problems associated with high level cognitive learning in science*. Philadelphia: Falmer Press.

Tobin, K., & LaMaster, S. U. (1995). Relationship between metaphors, beliefs, and action in a context of science curriculum change. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(3) , 225-242.

Tobin, K., Tippins, D., and Gallard, A. (1994). Research on instructional strategies for teaching Science. In D. Gabel, (Ed.), *Handbook Of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan.

Wood, T., Cobb, P. & Yackel, E. (1991). Changes in teaching mathematics: A case study. *American Educational Research Journal*, 28, 587-616.

الملحق رقم (1)

أسئلة المقابلة مع طالبات ما قبل الخدمة ومع معلمات أثناء الخدمة التي أجريت معهن قبل البدء بتنفيذ المشروع.

معرفة المعلمات بالمحتوى وطرائق تدريسه

- ما هي بعض أهدافك لتعليم موضوع «الثروة المائية في الأردن»؟
- إلى أي مدى تلتزمين بالمحتوى الموجود في الكتاب؟
- ما هي الإضافات التي تضيفينها عادة عند تدريس الموضوع؟ لماذا؟
- ما هي المواضيع التي تحذفينها عند تدريسك للموضوع؟
- كيف يتم توزيع الوقت لتدريس هذه المادة؟ لماذا؟
- هل تلتزمين بالوقت المحدد من قبل دليل المعلم؟ لماذا؟
- ماذا تعلمين في كل حصة؟ لماذا؟
- هل تربطين الموضوع بمواضيع أخرى في العلوم؟ لماذا؟
- هل تربطين الموضوع بمواضيع أخرى في منهاج العلوم نفسه؟ لماذا؟ و كيف ذلك؟
- هل تربطين الموضوع بمواضيع أخرى سبق دراستها في سنوات سابقة؟ لماذا؟
- هل تحضرين الطلبة لمواضيع لاحقة في المستقبل؟ كيف ؟ لماذا؟
- هل تربطين هذا الموضوع بحقل أو موضوع آخر مثل العربي أو الإنكليزي مثلا؟ كيف ذلك؟ لماذا؟
- كيف تربطين المادة بحياة الطالب اليومية؟ لماذا تظنين ان هذا مهم؟
- ما هي أهم الأفكار و المهارات الموجودة في الوحدة؟
- هل تلتزمين بالتسلسل الموجود في الكتاب؟ هل تفضلين تقديم موضوع على آخر؟

معرفة المعلمات بطريقة تعلم الطالبات

- ما هي المعرفة السابقة التي تتوقعينها عند الطالبة/الطالبات حول موضوع «الثورة المائية»؟ أي ما هي الأمور التي يجب أن يعرفنها قبل تدريسك للموضوع؟ لماذا؟
- هل يأتيك الطلبة بمفاهيم خاطئة؟ أو هل تتوقعين أن يأتيك الطلبة بمفاهيم خاطئة؟ لماذا؟
- لماذا تقع هذه الأخطاء في رأيك؟ كيف تعالجين هذه المفاهيم الخاطئة؟
- إذا سألت طالب/ة في مراحل دنيا : ما هو شكل الأرض؟ وكانت الإجابة أن الأرض مستطيلة، فكيف تعالجين هذا المفهوم الخاطئ لدى الطالب/ة؟
- ما هي الأمثلة التي تستخدمينها من الحياة اليومية؟ لماذا تستخدمينها؟
- ما هي النشاطات التي تستخدمينها؟ ما هي فوائدها؟
- ما هي بعض الوظائف البيتية التي تستخدمينها؟ هل تتبعين نوع خاص من المسائل؟ لماذا؟
- كيف تتأكدين من أن الطلبة قد تعلموا؟
- ماذا يميز المعلم الجيد عن المعلم غير الجيد في رأيك؟
- اشرحي كيف تدرسين هذه الوحدة كما لو كان أمامك طالبٌ في الصف.

ملاحظة: موضوع الوحدة التي تمحورت حولها بعض الأسئلة «الثروة المائية في الأردن» للصف التاسع.

توظيف الأبحاث الإجرائية التعاونية في التعامل مع الفروق الفردية: قضايا ومضامين

تجربة ميدانية مشتركة

أسماء المشاركين في التجربة:
الباحثان (مركز القطان للبحث والتطوير التربوي): ليانا جابر ، رائد شماسنة.
المعلمتان أثناء الخدمة (مدرسة بدو الأساسية التابعة لوكالة الغوث): ديمة عكاوي، دلال عبد العال.
المعلمات المتدربات (كلية الطيرة للعلوم التربوية): سماح الحروب، أسماء جبارين، شروق عدنان، تهاني الأشقر، تمام العجوري.

إعداد: ليانا جابر
رائد شماسنة

في هذا التقرير:

- ملخص
- الإطار النظري:
- الأبحاث الإجرائية
- الفروق الفردية
- أهداف التجربة
- الإجراءات:
- المرحلة الأولى: مرحلة ما قبل التطبيق
- المرحلة الثانية: مرحلة التطبيق
- المرحلة الثالثة: مرحلة التقييم
- تحليل البيانات
- نتائج التحليل الكيفي:
- الاستبانة (المعرفة بأساليب التدريس).
- مقابلة مع المعلمتين أثناء الخدمة، ديمة ودلال (قبل بداية التجربة).
- مقابلة مع المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة في اليوم الثاني من الدورة التدريبية.
- استبانة التقييم (النهائية).
- المقابلة مع المعلمات المتدربات ومعلمتي الصفين.
- اللقاء مع المعلمتين ديمة ودلال.
- تحليل النتائج
- بعض إشكاليات البحث
- حالات نتجت عن البحث الإجرائي:
- الحالة الأولى (إدارة الصف)
- الحالة الثانية: مشكلة «حلا» (الطالبة ذات الاحتياجات الخاصة).
- توصيات خرجت بها هذه التجربة
- الخلاصة
- المراجع

ملخص:

قدمت هذه الورقة تجربة وظفت فيها الأبحاث الإجرائية، بحثت هذه التجربة في كيفية التعامل مع الفروق الفردية من النوع التعاوني، وجمعت بين ثلاثة أطراف: باحثان من مركز القطان، خمس معلمات متدربات من كلية الطيرة للعلوم التربوية (تخصص تربية)، معلمتان أثناء الخدمة في مدرسة بدو الأساسية التابعة لوكالة الغوث. استخدمت لغرض البحث أدوات نوعية متمثلة بالمقابلات والمشاهدات الصفية وكتابة اليوميات والوثائق، تم تحليل هذه البيانات نوعياً، كشفت نتائج التحليل النوعي عن وجود بعض التحسن في مهارات المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة، حيث اصبحن في نهاية التجربة أكثر قدرة على التعامل مع الفروق الفردية بأساليب تعليمية وتعلمية متنوعة، هذا وقد لوحظ نمو في قدرة المعلمات على التأمل في سلوكهن وممارساتهن أثناء الحصة بهدف تحسين أدائهن المستقبلي، أصبحت لدى المعلمات قدرة أكبرعلى تحمل النقد البناء من قبل الآخرين، شكل النموذج التعاوني والإطار الإجتماعي حافزاً جيداً لتفعيل المعلم وإعطائه شعوراً بالفعالية والمشاركة في اتخاذ القرار، بالإضافة إلى ذلك قدمت هذه الورقة حالتين تمخضتا عن التجربة بشكل عام حيث بحثتا في معالجة مشاكل صفية إجرائياً. كشفت هذ الورقة عن وجود بعض المشاكل والمحددات المتعلقة بالتجربة، كما خرجت ببعض التوصيات منها زيادة الفترة الزمنية للتجربة، ومتابعة الموضوع في حلقات أخرى، بالإضافة إلى إعطاء الطالبات حرية أكبر في التعبير عن المشاكل التي يواجهنها مع تدخل أقل من قبل الباحثين.

الإطار النظري

الأبحاث الإجرائية:

يعتبر البحث الإجرائي طريقة تعاونية للبحث والتحقق من مسألة معينة باستخدام طرق أكثر تنظيماً لحل مشاكل معينة، هذا المنحى للبحث يزود باستراتيجيات مشتركة تساعد الأشخاص على البحث في مشاكلهم بطريقة أكثر تنظيماً، وصياغة أكثر قوة لأوضاعهم ووضع خطط للتعامل مع المشاكل في حالة حدوثها. يركز البحث الإجرائي على آليات للبحث بالإضافة إلى الجوانب الاجتماعية والثقافية والعاطفية، حيث يعمل بطريقة أكثر ودية من غيره من الطرق، وبطريقة تناسب الجميع. يقوم البحث الإجرائي على ثلاث خطوات رئيسية (انظر – افعل – تأمل) (Stringer, 1996)، إن دور الباحث في الأبحاث الإجرائية يختلف بصورة كبيرة عن الدور التقليدي للباحث، حيث لا يكون دور الباحث كخبير يقوم بالبحث ولكن كشخص مرجعي (resource person)، ومسهل ومستشار ومساعد للآخرين للتعريف بمشاكلهم والوصول لحلول فعالة، ويعد هذا التوجه أحد الوسائل لتحقيق نظام أقل مركزية.

ويعتبر التأمل نواة التغيير في البحث الإجرائي، إن التفكير التأملي الذاتي هو أحد القدرات فوق الذهنية التي تحدث عند حدوث خلل معين ما بين معتقدات الشخص وممارساته (مركز القطان للبحث

والتطوير التربوي، 2000)، هذا الخلل يؤدي إلى تفكير داخلي عميق من خلال توجيه أسئلة للذات تتم ترجمتها فيما بعد إلى أسئلة علنية تكون هي أسئلة المشكلة، ولعل الوصول إلى التوازن بين المعتقدات والممارسات هو الهدف الأساسي هنا، إن التأمل يعتبر عملية مستمرة في البحث الإجرائي، وتتم هذه العملية في ثلاثة مستويات: التأمل في الفعل (reflection on action)، والتأمل أثناء الفعل (reflection in action)، والتأمل من أجل الفعل (reflection for action). والتأمل يعطي المعلمين فرصة للتعبير والتفكير فيما يفعلوه لحل المشاكل الصفية، وممارسة النمو الشخصي والمهني المستمر (Cruickshank, D., et al, 1995)، وتعد الأبحاث الإجرائية من الطرق المتبعة لتطوير القدرات التأملية إضافة إلى أساليب أخرى مثل المناقشات، والمجلات الحوارية التي يتحاور فيها أكثر من معلم، والتعليم المصغر وغيرها، إذ يمكن أن يستخدم البحث الإجرائي كاستراتيجية لتطوير القدرات التأملية عند المعلمين الجدد بالإضافة إلى مساعدتهم على صياغة مشاكلهم ووضع حلول لها (Rosaen & Scharam,1997) ، وذلك من خلال الحوار الجماعي والكتابة وتطوير حالات الدراسة.

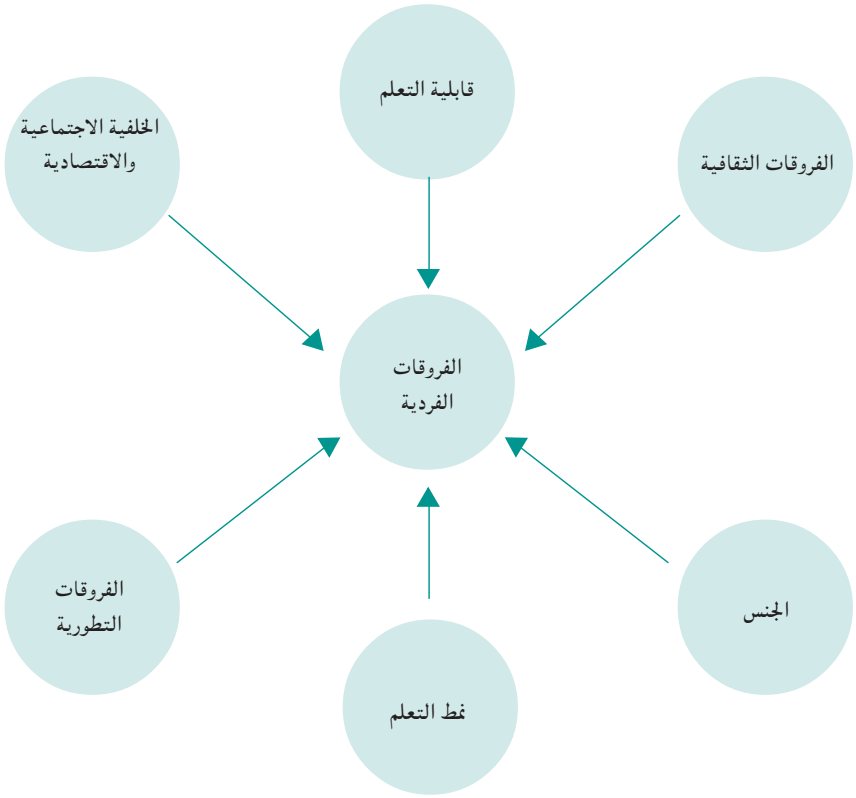
إن تبني توجه البحث الإجرائي يتطلب من المعلمين كمشاركين في العمل أن يعملوا في اتجاهين، الأول من خلال عملية البحث نفسها، التي يجب أن تزود المشاركين بوسائل لجسر الهوة بين النظرية والتطبيق، والثاني من خلال دعم حقيقة أن المعلمين موضوعين في وضع تحد للنظريات ونتائج البحوث من خلال السياقات العملية في صفوفهم، هذا التوجه يعزز دور الأساتذة في تبني وإعادة بناء النظريات والاستراتيجيات المعتنقة (Carter, 1998). من ناحية أخرى ما لم يكن المعلم مشاركاً ومقتنعاً في عملية تطوير المدرسة وزيادة فعاليتها فإن النتائج لن تكون مضمونة، إذ أن المعلم هو الذي يستمر بتطبيق ما وضعه أصحاب السياسات والأبحاث الذين ينصرفون إلى أعمالهم الأخرى عند انتهاء مهمتهم.

هناك ثلاثة أنواع من الأبحاث الإجرائية من حيث الأشخاص القائمين عليها: معلم يقوم بالبحث بنفسه، مجموعة من المعلمين في مدرسة واحدة يتعاونون فيما بينهم لحل مشكلة معينة، معلم أو معلمون يعملون مع باحث أو أكثر أو مع دائرة جامعية أو مجموعة من الموجهين، ويسمى الأخير بالبحث الإجرائي التعاوني المشترك (collaborative action research)، والذي يعزز الأطر التعاونية بين الأفراد في جو خالٍ من الهرمية والفوقية، وقد تم تبني هذا النوع من الأبحاث الإجرائية في التجربة التي تعرضها هذه الورقة.

الفروق الفردية:

الناس يتشابهون ويختلفون وكذلك هو الأمر بين الطلاب، إلا أن التعليم في معظم الحالات يتجاهل هذه الفروق ويقوم على شكل جماعي. يجب الاعتراف بالفروق الفردية، ولكن من عدم الحكمة إهمال هذه الفروق أو المبالغة في التأكيد عليها، فبعض الفروقات ذات أهمية وبعضها أقل أهمية (Redley, 1982)، فمثلاً الطول، الوزن، الجنس، ليسوا بقدر أهمية الشخصية، الخبرة، وغيرها على الصعيد التعليمي.

يخطئ الكثيرون عندما ينظرون إلى الفروق الفردية بمنظار ضيق يقتصر على المستوى الأكاديمي، إذ أن المستوى الأكاديمي ما هو إلا ناتج عن جوانب مختلفة قائمة بحد ذاتها أو متفاعلة مع غيرها، فمثلاً قسم ديفيز (Davies, 1981) الجوانب التي يختلف فيها الأشخاص إلى خمسة جوانب وهي: القدرة والاستعداد، المعرفة والمهارات والاتجاهات، الشخصية ونمط التعلم، الخبرة والعمر، من ناحية أخرى قسم ريدلي (Redley, 1982) جوانب الاختلاف إلى جوانب ذهنية، فيزيائية، واجتماعية، هذا وقد قسم كريكشانك وآخرون (Cruickshank, D., et al, 1995) الجوانب التي يختلف فيها الطلاب إلى ستة جوانب وهي: الخلفية الاجتماعية والاقتصادية، الاختلافات الثقافية، الجنس، الفروقات التطورية، نمط التعلم، قابلية التعلم (أنظر الشكل).



يمكن تعريف الفروق الفردية على أنها الطريقة التي يختلف فيها الناس بصورة تؤثر على أدائهم في المهام التعليمية. إن الهدف من التعليم هو الاعتراف بهذه الفروق ومن ثم البناء على جوانب القوة فيها، فالبعض لديه طاقات كبيرة لا تستغل كما يجب، والبعض لديهم صعوبات ولا تتم مساعدتهم.

إن هدف التعلم هو الاتقان (Davies, 1981)، لذلك يجب أن لا تستعمل الفروق الفردية كذريعة للفشل، وتلعب هنا عملية إرضاء الذات دوراً هاماً في هذا الجانب، وبالتالي يجب أن يكون المعلمون أكثر وعياً لضرورة التنويع في التعليم وأكثر وعياً للاختلاف في القدرة، الشخصية، نمط التعلم، والخبرة التي تساعد على التعليم والتعلم، بمعنى آخر، الاختلاف بين المتعلمين يستدعي نوعاً من الحساسية والمرونة من قبل المعلمين، إذ يجب أن يكونوا على درجة عالية من الحساسية للتنوع في أساليبهم التعليمية للتكيف مع متطلبات الوضع، وبدون هذه المرونة تضيع الكثير من المواهب والقدرات . إن وجود فروق فردية تفرض على المعلم ممارسة أنماطٍ واستراتيجيات متنوعة في التدريس، منها: تدريس الصف بأكمله (whole-class teaching)، التعلم/التعليم المفرد، العمل في مجموعات (group work)، التعليم في فريق (team teaching)، وغيرها. هذا وقد قدم الكثير من التربويين (Cruickshank, D., et al, 1995) بدائل تعليمية/ تعلمية متنوعة للتعامل مع الفروق الفردية وجسر الهوة بين الطلبة وتنمية ميولهم واتجاهاتهم قدر الإمكان، منها: الألعاب الأكاديمية والمنافسات، العصف الذهني، الحالة، التعلم التعاوني، النقاش، العرض، التعليم المباشر، الاكتشاف، المران والممارسة، المشاهدات الميدانية والعمل الميداني والرحلات الميدانية، التعلم الموجه، التعلم المفرد، التعلم الاتقاني، التقارير الشفهية، المحاضرات، حل المشكلات، التعلم باستخدام الكمبيوتر، المشاريع، لعب الأدوار، التخيل، وغيرها.

من جهة أخرى أصبحت الصفوف ذات القدرات المختلطة هي السائدة في المدارس الأساسية (Redley,1982) وبشكل عام يحاول المعلم في هذه الصفوف التفاعل مع الصف بصورة براجماتية وبدون استراتيجيات محددة، ويلعب فيها الحدس دوراً كبيراً إضافة إلى التخطيط المسبق والوعي للمنهاج.

إن وجود الفروق الفردية بين الطلاب داخل حجرة الصف يشكل عائقاً للمعلم الذي يجد نفسه حائراً في كيفية التوفيق بين الطلبة، مما يعرضه لنوع من الضغط النفسي وهذا ينعكس سلباً على كفاءته في العمل الصفي، وعلى إدارته للصف، ويشكل عاملاً محبطاً للطالب الذي يشعر بفجوة بينه وبين زملائه الذين هم أقل أو أعلى مستوىً منه في جوانب مختلفة. إن إدراك المعلم إلى أن وجود الفروق الفردية بين الطلبة أمر طبيعي يبدد بعض مخاوفه ومصادر قلقه، من ناحية أخرى فإن زيادة قدرة المعلم على التعامل مع هذه الفروق الفردية يزيد من كفاءته كمعلم ويطور لديه مهارات أساسية في التعليم، الأمر الذي يسهم في تقدم الطلاب كل حسب مستواه.

أهداف التجربة:

هدفت هذه التجربة إلى تنمية قدرة المعلم (المتدرب وأثناء الخدمة) على التعامل مع الفروق الفردية بأساليب تعليمية/تعلمية متنوعة، هذا وقد تطور هدف آخر أثناء القيام بالبحث الإجرائي ضمن الهدف السابق ويتمثل في تنمية قدرة المعلم على التأمل في ممارساته وسلوكه أثناء الحصة بهدف تحسين أدائه المستقبلي ومعالجة ما يطرأ من مشاكل تواجهها المعلمات المتدربات أثناء الدورة التدريبية التي استمرت لثلاثة أسابيع.

أما الأساليب التي هدف المشروع إلى تنمية مهارات المعلم فيها فكانت: التعلم التعاوني، التعلم بالاكتشاف، التعلم في مجموعات متجانسة، وحل المشكلات.

هذا وقد انبثقت أثناء التجربة أهداف فرعية:

- تنمية قدرة المعلمات المتدربات على إدارة الصف.
- تنمية قدرة المعلمات المتدربات على معالجة طالبات من ذوات الاحتياجات الخاصة.
- تنمية قدرة المعلمات المتدربات على التخطيط بأساليب مختلفة.

الإجراءات:

تم استعمال طرق نوعية في جمع البيانات متمثلة في:

- المقابلات المسجلة صوتياً.
- الحصص المسجلة في الفيديو.
- اليوميات المكتوبة.
- الاستبانات ذات الأسئلة المفتوحة.

هذا وقد اشتمل البحث على ثلاث مراحل أساسية وهي:

- مرحلة ما قبل التطبيق.
- مرحلة التطبيق.
- مرحلة التقييم.

ومن الجدير بالذكر أن المرحلة الثالثة وهي التقييم تتخلل المرحلتين السابقتين، إضافة إلى التقييم النهائي ويشترك فيه جميع الأطراف.

المرحلة الأولى:

مرحلة ما قبل التطبيق:

شكلت هذه المرحلة نقطة إنطلاق للمشروع إذ أن الموضوع الرئيس (الفروق الفردية)، كان هو الموضوع المراد العمل به، وبالتالي نشأت الحاجة إلى الشروع بالتخطيط لمنهجية العمل.

تم الاتفاق بشكل جماعي وبعد النقاش بين الأطراف الثلاثة (الباحثان من مركز القطان، المعلمات

أثناء الخدمة، المعلمات المتدربات) على استخدام عدة أساليب تعليمية/تعلمية منها التعلم التعاوني، التعلم بالاكتشاف، التعلم عن طريق حل المشكلات، التعلم في مجموعات متجانسة (التعلم الاتقاني)، ثم حاول الباحثان تقديم إطار نظري للموضوع لكل من الأساليب السابقة من حيث المفهوم وكيفية تطبيقها، ومن حيث إيجابياتها وسلبياتها ومدى ملاءمة أسلوب دون آخر، وفي موضوع الفروق الفردية، معناها وأنواعها.

وقع الاختيار على الصف الثالث الأساسي وذلك لأن تخصص المعلمات المتدربات في البحث والمعلمتين أثناء الخدمة في مجال التربية، بالإضافة إلى أن المشروع كان يهدف إلى تطوير مهارات المعلم وكفاءته في مواضيع متنوعة وليس من خلال موضوع معين، كما أن المعلمتين أثناء الخدمة تدرّسان شعبتين مختلفتين في الصف الثالث الأساسي.

قام الفريق بتعيين الوحدات المراد تطبيق الأساليب المتنوعة عليها آخذين بعين الاعتبار العامل الزمني، والمادة التي ستصل إليها المعلمة أثناء الدورة التدريبية (التي كانت بعد حوالي شهرين من هذه المرحلة)، كما تم الأخذ بعين الاعتبار طبيعة المادة ومدى ملاءمتها للأسلوب المراد التدريس به، هذا وقد كان للمعلمتين أثناء الخدمة الدور الأكبر في اختيار الوحدات على اعتبار أنهما أكثر اطلاعاً على منهاج هذا الصف بسبب قيامهما بتدريس هذا الصف في شعبتين منفصلتين.

قام الفريق بعملية التخطيط للأسبوع الأول بشكل كامل وللأسبوع الثاني بشكل جزئي، وتم النقاش في الخطط الدراسية وإدخال التعديلات المقترحة من قبل الأطراف الثلاثة.

المرحلة الثانية:

مرحلة التطبيق:

تم توزيع المعلمات المتدربات الخمس على الصفين؛ ثلاث معلمات للصف الثالث (أ) ومعلمتان للصف الثالث ب وذلك حسب رغبتهن، وبناءً على العلاقات السابقة بينهن ، ثم قامت المعلمات المتدربات بالبدء بعملية التدريس من خلال الدورة التدريبية حيث تم تقسيمهن على الصفين (ثالث أ، ثالث ب) وأشرفت المعلمتان أثناء الخدمة على الصفين، علماً بأن كل واحدة منهما تدرّس أحد الصفين، تم توزيع الحصص الدراسية بين الطالبات بحيث يسمح للطالبات ممارسة أساليب متنوعة في مواضيع متنوعة، كانت الحصة التي تديرها إحدى المعلمات المتدربات تشاهد من قبل معلمة ذلك الصف، والطالبات المتدربات الأخريات اللواتي يقمن بمشاركة المعلمة المتدربة بالصف نفسه، الأمر الذي يتيح الفرصة للمعلمات المشاهدات للتأمل في الممارسة وتنمية قدرتهن على النقد البناء، تم تصوير جزء من الحصص بالفيديو حيث روعي أن يكون التصوير موزعاً زمنياً في بداية التجربة وخلالها وفي المراحل النهائية لها، هذا وقد روعي أن يشمل التصوير الأساليب المتنوعة في المواضيع المتنوعة، وللمعلمات المتدربات جميعهن، ومن الجدير بالذكر أن الهدف من وراء التصوير بالفيديو تمثل في إتاحة الفرصة للأطراف الثلاثة (لا سيما المعلمة التي تعطي الحصة) للتأمل بأدائهن أثناء

الحصص وتنمية القدرة عندهن على تقييم الأداء بهدف التحسين، بالإضافة إلى العمل على إزالة الحواجز النفسية الناجمة عن عدم تحمل النقد.

المرحلة الثالثة:

مرحلة التقييم:

كما ذكرنا سابقاً لم تأخذ هذه المرحلة تسلسلاً معيناً وإنما تخللت المراحل السابقة، إذ كانت المجموعة في تقييم مستمر، وتبادل الأطراف التغذية الراجعة حول كثير من القضايا مثل التخطيط لعملية التدريس، اختيار الأساليب المتنوعة، تلتها مرحلة التقييم لأداء المعلمين أثناء الدورة التدريبية سواء من قبل العناصر المشاركة في مشاهدة الحصة مباشرةً أم بعد مشاهدة الحصص المصورة، أما الاستراتيجية الأكثر استعمالاً للتقييم فقد كانت التأمل سواء من قبل الطالبات المتدربات أم المعلمات أثناء الخدمة أم الباحثين، وقد تمخض هذا التقييم عن سلسلة معينة من الاستراتيجيات المتبعة في التعليم، فمثلاً تم البدء في التدريس بأسلوب التعلم التعاوني الذي لوحظ من خلاله عدم رضا الطالبات المتفوقات عنه، ثم استخدم أسلوب التعلم بالاكتشاف، ومن ثم التعلم بأسلوب حل المشكلات، والتعلم في مجموعات متجانسة، هذا بالإضافة إلى التقييم الناتج عن عملية تحليل مصادر أخرى مثل اليوميات والتسجيلات الصوتية والاستبانات المختلفة، والتقييم النهائي من خلال المقابلات مع المعلمات المتدربات والمعلمتين أثناء الخدمة.

تحليل البيانات:

في هذه المرحلة تمت قراءة اليوميات والتأملات المكتوبة من قبل المعلمات المتدربات والمعلمتين أثناء الخدمة، حيث كان هدف الباحثين محاولة الكشف من خلال النصوص المكتوبة، بما تتضمنه من مشاعر ومعتقدات وتوجهات، عن دليل ملموس لحصول تغيير في الممارسات أو المعتقدات أو التوجهات.

قام الباحثان بتفريغ الأشرطة المسجلة صوتياً، والتي تم تسجيلها قبل بدء التجربة وفي مراحلها المختلفة، ودراسة التطور الحاصل عليها في المراحل المختلفة.

قام المشاركون بالتجربة (الباحثان، المعلمتان أثناء الخدمة، المعلمات المتدربات) بمشاهدة أشرطة الفيديو المسجلة لبعض الحصص وذلك بهدف تحسين الممارسة نتيجة التأمل في السلوك والتعليق عليه ضمن حوار جماعي ومفتوح، وفي مرحلة لاحقة قام الباحثان بإعادة مشاهدة الأشرطة لمحاولة الكشف عن وجود تغيير في المعرفة أو المعتقدات أو الممارسات عند المشاركات في التجربة.

تم تحليل الاستبانات التي قامت الطالبات بالإجابة عليها، بالإضافة إلى استبانات التقويم في نهاية التجربة، وذلك للكشف عن توجهات المشاركات بالتجربة وتقييمهن للتجربة.

حاول الباحثان القيام بهذه الخطوات كل على حدة ومن ثم النقاش حولها بشكل مشترك وذلك من أجل

معرفة النقاط المشتركة والمختلفة في التحليل ومن ثم محاولة النقاش في الأمور المختلف عليها.

هذا وقد تم تبني أسلوب التثليث (triangulation) للتأكد من الصدق في البيانات سواء من خلال المقابلات أم المشاهدات أم تبادل الانطباعات أم الآراء مع الشريك الآخر.

نتائج التحليل الكيفي:

أولاً: الاستبانة (المعرفة بأساليب التدريس)

(قدمت هذه الاستبانه للمعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة)

في بداية التجربة تم توزيع استبانة جاء في مقدمتها: «تهدف أسئلة هذه المقابلة إلى الكشف عن معرفة الطالبات المشاركات في البحث ومعتقداتهن واتجاهاتهن حول الأساليب المقترحة للتعامل مع الفروق الفردية، ونظراً لعدم رغبة الطالبات في إجراء المقابلة شفهياً فقد تم الاتفاق على الإجابة على الأسئلة بشكل كتابي».

‹ تحدثي عما تعرفينه عن الفروق الفردية بشكل مختصر؟

تمحورت تعريفات المعلمات المتدربات والمعلمتين أثناء الخدمة للفروق الفردية حول وجود تباين في القدرات العقلية تميز شخص عن آخر، البعض تطرق للجوانب الاجتماعية والاقتصادية والانفعالية.

ومن بعض التعريفات التي أعطيت للفروق الفردية من قبل المعلمات المتدربات:

«الفروق الفردية هي الفروق التي تكون بين الطلبة من ناحية القدرات العقلية وسلوكاتهم وما يؤثر عليها من الجانب الاقتصادي والاجتماعي، وهذه الاختلافات تميز كل طالب عن آخر وكل شخص عن آخر، وتفرض الأسلوب أو النمط الذي يجب أن يتعامل به الانسان تجاه الآخرين، وهذا يجعل المعلم يستخدم وسائل وأساليب مختلفة تلازم جميع الطلبة».

تعريف آخر أوردته إحدى المعلمات المتدربات: *«الفروق الفردية هي عبارة عن الاختلاف بين الطلاب أو الأفراد بشكل عام في قدراتهم العقلية والتي تميز شخصاً عن غيره من الأشخاص».*

‹ ماذا تعرفين عن أسلوب التعلم التعاوني؟

تجانست الإجابات على هذا السؤال حيث عبرت أغلب المعلمات أن التعلم التعاوني يتم من خلال تقسيم الطلاب إلى مجموعات تحوي طلبة مختلفين في مستوياتهم، ويتم التعاون فيما بينهم حول المعلومة، ومن ثم عرضها ومناقشتها.

‹ ماذا تعرفين عن أسلوب التعلم الاكتشافي؟

تركزت الإجابات حول طبيعة التعلم بالاكتشاف كونه يركز على الطالب الذي يتوصل بنفسه إلى المعلومات مما يساعده على تنمية التفكير العلمي وزيادة حب المعرفة والاستطلاع عنده، هذا وقد عبر

البعض عن أنه الأرقى من حيث مستوى التفكير وأسلوب التدريس، وأشارت إحدى المعلمات المتدربات إلى دور المعلم المقتصر على توجيه العملية بأقل تدخل ممكن.

‹ ماذا تعرفين عن أسلوب حل المشكلات؟

لم تقدم المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة تعريفاً واضحاً حول هذا الأسلوب، البعض ركز على وضع الفرضيات ثم فحصها ومن ثم التوصل إلى نتيجة ما، البعض أشار إلى أن هذا الأسلوب يتضمن وضع الطلبة في وضع فيه مشكلة (مشْكَلة الموقف)، ومن ثم محاولة الطلبة حل هذه المشكلة، وقد أشار البعض إلى أن هذا الأسلوب يزيد من التفكير العلمي لدى الطلبة.

‹ إلى أي درجة تعتقدين أنك تستطيعين أن تخططي الدروس بالأساليب الثلاثة السابقة؟

أشارت المعلمتان أثناء الخدمة إلى عدم وجود مشكلة لديهما في التخطيط لهذه الأساليب والنقل من النظرية إلى التطبيق: «*بما أن الأهداف لا تختلف ولا تعتمد على الأسلوب فالذي يتغير هو أسلوب عرض المعلومات، وبالحصول على فكرة طريقة العرض أقوم بترجمتها عملياً ولا أعتقد أنها ستكون مشكلة بالنسبة لي*»، بينما عبرت المعلمات المتدربات عن حاجتهن إلى بعض المساعدة في التطبيق العملي لهذه الأساليب، بالرغم من امتلاكهن خبرة كافية في الجانب النظري حول هذه الأساليب، فقد عبرت إحداهن قائلة: «*لا أعتقد أنني أمتلك خبرة وقدرة بشكل كافٍ تمكنني وحدي على الأقل في البداية من التخطيط للأساليب الثلاثة بشكل جيد، أي أنني أستطيع القول أنني أملك قدراً قليلاً من الخبرة والمعرفة حولهما وانني بحاجة إلى مساعدة ودعم لا بأس به من أجل الوصول إلى وضع أستطيع به التخطيط بشكل جيد*».

‹ هل تعتقدين أن عملية التخطيط سهلة أم صعبة، لماذا؟

كانت نظرة بعض المعلمات المتدربات لعملية التخطيط على أنها عملية سهلة، إذ أنها من وجهة نظرهن تحتاج إلى الوقت والجهد، والإلمام النظري الجيد بالموضوع، وبعض المهارات والخبرات التي اكتسبن بعضاً منها أثناء سنوات الدراسة: «*إن عملية التخطيط سهلة جداً، لأن هذه المهارة عبر السنوات الثلاث التي قضيتها في الكلية كانت كفيلة بأن تكسبني هذه المهارة، كما أن عملية التخطيط ليست محدودة بالورقة والقلم، إنما هي ذهنية أكثر منها مكتوبة*»، ولكن في الوقت نفسه فقد عبر البعض عن أن هذه العملية صعبة، إحدى المعلمات المتدربات عبرت عن ذلك قائلةً: «*أعتقد أنها صعبة فهي تحتاج أولاً لوقت كبير وكذلك فهي تحتاج إلى خبرة في المنهاج، وفي أساليب تدريس المواد، وكذلك الخبرة اللازمة التي أستطيع من خلالها تحديد الأسلوب المناسب لمادة معينة ولدرس معين*».

‹ هل تعتقدين بأنه يوجد أسلوب أفضل من الآخر، لماذا؟

معظم الآراء لم تفضل أسلوباً على آخر بل اعتبرت الأساليب مكملة لبعضها بعضاً ومعتمدة على طبيعة المادة والطالبات:

«أعتقد أنه لا يوجد أسلوب أفضل من الآخر، لكن الأساليب مكملة لبعضها بعضاً، لا يوجد انفصال بينها، فيمكن مثلاً أن أعطي الحصة بأكثر من طريقة لأن المادة تحتاج إلى أساليب متنوعة وكذلك طبيعة الطلاب ومستواهم العمري والعقلي يحتم أسلوب معين»، إلا أن إحدى المعلمات أثناء الخدمة أشارت إلى أن التعلم التعاوني أفضل من غيره من الأساليب، حيث يوفر هذا الأسلوب فرصة أكبر للطالبات خاصة الضعيفات منهن:

«أعتقد أن أسلوب التعلم التعاوني أفضل لأنه يعتمد على التعاون بين الطالبات، فالطالبة الضعيفة قد لا يكون دورها كبير في حل مشكلة أو عمل تجربة والتوصل إلى نتيجة، أما بالاشتراك مع طالبات أخريات فإن فرصتها تكون أكبر».

‹ هل تعتقدين بأن المادة الدراسية تفرض نوعاً معيناً من الأساليب السابقة، لماذا؟

أشارت إحدى المعلمات المتدربات أن المادة الدراسية لا تلعب دوراً أساسياً في الأسلوب المتبع:

«لا أعتقد ذلك لأن كل مادة تحتوي في داخلها وحدات متنوعة، ونجد أن كل وحدة من هذه الوحدات تحتاج أحياناً إلى أسلوب مختلف كلياً عن الأسلوب المستخدم في وحدات سابقة، وبالتالي نجد أن المادة الواحدة تحتاج إلى الأساليب الثلاثة كاملةً وأحياناً اثنين منها، لذلك لا أرى أن المادة تفرض أسلوباً معيناً، إذ أن الوحدة الواحدة تسمح بتنوع الأساليب».

بينما البقية فقد رأين ان لطبيعة المادة دوراً كبيراً في تحديد الأسلوب لتدريسه: *«أعتقد أن المادة الدراسية هي التي تفرض الأسلوب الذي سأستخدمه، فمثلاً لا أستطيع أن أقول أن مادة العلوم جميعها بحاجة إلى مختبر وتجريب، لكن المادة التعليمية في العلوم مثلاً يمكن عرضها بأكثر من أسلوب مثل أسلوب حل المشكلات وأسلوب التعلم التعاوني، والآخر بالمحاضرة، وكذلك مستوى الطلاب يفرض الأسلوب، فيمكن أن أقدم مادة بأسلوب التعلم التعاوني للأطفال وبأسلوب الاكتشاف للكبار»*.

‹ إلى أي درجة تعتقدين أنه يمكن لهذه الأساليب أن تعالج الفروق الفردية، وضحي؟

أشارت معظم الطالبات انها لا تتوقع أن تقوم هذه الأساليب الثلاثة المراد تطبيقها أثناء التجربة بمعالجة الفروق الفردية بشكل تام وإنما تقوم على التقليل من أثرها. إحدى المعلمات المتدربات لم تستطع الحكم على ذلك قبل الخوض في التجربة، وأخرى بررت قدرة هذه الأساليب على معالجة الفروق الفردية:

«برأيي أنها تستطيع معالجة الفروق الفردية من خلال إتاحة الفرصة لجميع الطلاب لإبداء آرائهم، ففي التعلم التعاوني كل فرد يشارك في الإجابة عن المهمة التي يكلف بها، وفي أسلوب الاكتشاف كل طالب يجب أن يستنبط، لكن السرعة والوقت الذي يحتاجه الطالب مختلف من طالب لآخر، وفي حل المشكلات كل طالب يقدم سبب للمشكلة لكن تختلف هذه الأسباب في صحتها وعمقها من طالب لآخر».

› هل تعتقدين أن مثل هذه الطريقة قد تفيدك، باعتبارك معلمة متدربة، أو معلمة أثناء الخدمة؟

أجمعت المعلمات المتدربات على أنهن يعتقدن أن هذه التجربة ستفيدهن وتزودهن بأساليب جديدة (غير تقليدية)، وأشارت إحداهن «*إن الخبرة العملية أفضل وسيلة للتعلم وتحقيق الهدف والغاية، فهذه الطرق إن تم تعلمها واتقانها تطبيقياً فإن ذلك يعود بالفائدة الكبيرة ومن الممكن جداً أن أتبعها في تدريسي في المستقبل*».

› هل تعتقدين أن تطبيق درس بالطريقة التقليدية أفضل، لماذا؟

لم تحمل الطالبات اتجاهات إيجابية نحو الطريقة التقليدية كونها روتينية، حيث عبرت إحدى المعلمات المتدربات عن ذلك قائلةً: «*لا أعتقد أن الطريقة التقليدية تساعد كثيراً في تنمية التفكير وازدياد الثقة لدى الطلاب بأنفسهم وبمعلميهم، وكذلك الوصول بالعلم إلى المستوى المتقدم، وأتصور أننا مللنا من هذه الطريقة التي جعلت عملية التعلم عملية روتينية*».

› ما هي المشاكل التي تشعرين أنها تواجهك في هذه المرحلة؟

من المشاكل التي شعرت بها المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة في المراحل الأولى من المشروع: التخبط، القلق، عدم معرفة ما هو لاحق، عدم الاحساس بالفاعلية، وقد عبرت إحدى المعلمات المتدربات عن شعورها قائلةً: «*أشعر أنني تائهة ولا أعرف شيئاً، هذا ما أشعر به فعلاً فكأنني أقف أمام مفترق طرق لا أعرف من أين أبدأ وإلى أي اتجاه أذهب حتى أصل إلى الطريق السليم والنهاية الصحيحة*».

ثانياً: المقابلة مع المعلمتين أثناء الخدمة ديمة ودلال (قبل بداية التجربة)

في المراحل الأولى من التجربة وبعد إعطاء صورة أولية للأطراف عن طبيعة المشروع، وطبيعة العمل المتوقع إنجازه، تم عقد المقابلة بين الباحثين والمعلمتين أثناء الخدمة، ومن خلال هذا اللقاء تم توجيه الأسئلة التالية وجاءت إجابات المعلمتين أثناء الخدمة كما يلي:

كيف تتوقعين أن تؤثر هذه التجربة في دورك كمعلمة، هل تتوقعين أن تؤثر عليك كمعلمة حديثة الخبرة، كيف يمكن أن يحدث هذا التغيير؟

توقعت المعلمتان أن تزيد هذه التجربة من درايتهما بأساليب متنوعة وجديدة بالتدريس الأمر الذي سيزيد من خبرتهما، هذا بالإضافة لاتاحة المجال لهما لمزيد من التدريب في المجال العملي:

ديمة: «*بالنسبة لي فأنا اتوقع أن أزداد معرفة لأن هناك الكثير من الأمور النظرية التي درسناها في الجامعة، والآن حان الوقت لنخوض هذه التجربة عملياً، كما أنني كمعلمة أحضّر بطريقة معينة وأدرّس بطريقة معينة ومحددة، ولكن في هذه التجربة سنخوض أكثر من تجربة تعليمية وهذا سوف يزيد من خبرتي بالرغم من قلة عدد سنوات خبرتي*».

دلال: «*أخذنا بعض المواد نظرياً في الجامعة وكانت فترة التدريب قليلة وغير مثمرة بالنسبة لنا،*

وعندما بدأت بالتدريس وانخرطت في التعليم في المدرسة بدأت أفهم ما يدور حولي، وفي هذه التجربة سأتعرف على اساليب جديدة بالنسبة لي في المجال العملي (التعلم التعاوني وحل المشكلات والاكتشاف)».

أشارت إحدى المعلمتين إلى الفائدة من وراء العمل التعاوني بين الأطراف الثلاثة في البحث قائلةً:

«لو فكرت بتنفيذ هذه الأساليب وحدي سوف لن أتمكن من اتقانها بالشكل الذي أتوقعه هنا سيما وأن الأطراف الأخرى (الباحثان) عندهما الخبرة الكافية في التعليم، وهذا ما سيساعدنا، وكذلك وجود أكثر من طرف في التجربة (معلمات، معلمات متدربات، الباحثان)».

‹ ما هي نظرتك لموضوع التعاون بين الأطراف الثلاثة من حيث الإيجابيات والسلبيات؟

لم تتطرق المعلمتان إلى ذكر أي من السلبيات، وإنما ركزت على بعض الإيجابيات مثل الإرشاد والتوجيه من خلال التعامل مع أطراف أكثر خبرة في جوانب معينة تتعلق بالتخطيط للتدريس بأساليب متنوعة، وكذلك النظر للعملية التعليمية نظرة ناقدة وتحليلية وتجنب أخطاء قد لا يشعر بها المعلم أثناء تدريسه وإنما ينتبه إليها من خلال مشاهدتها عند غيره، بالإضافة إلى إمكانية الاستفادة من مواضيع جديدة لم تتعرض إليها المعلمتان من خلال دراستهما.

ديمة: *«من ناحية الإيجابيات، من الممكن أن تكون خبرتي في هذا المجال لا تتعدى الخبرة النظرية القليلة التي حصلت عليها في الجامعة، فمثلاً عندما أخطط لحصة وتُقيم من قبل عدة أطراف فإن هذا يعد بمثابة توجيه وإرشاد لي، وبالنسبة للطالبات المتدربات فهن سوف يطبقن المواد النظرية التي درسنها في الكلية على طالبات المدرسة وسيتم ارشادهن في مجال عمل وسائل تعليمية جديدة ومناسبة للدروس».*

دلال: *«طالبات الطيرة سوف يطبقن ما درسنه نظرياً عندنا في المدرسة وسيكون لنا نظرة في كيفية تطبيقهن لتلك الأساليب، وعند وقوعهن في مشكلة معينة سنكون أكثر انتباهاً لهذه المشكلة التي قد نقع فيها نحن دون انتباه، وبالتالي سنستفيد من أخطائهن بحيث لا نقع فيها مرة أخرى».*

ديمة: *«من المحتمل أن يتم التركيز من خلال هذه الدورة على بعض الجوانب التي لم نتعرض إليها أثناء دراستنا في الجامعة، وبالتالي سنستفيد كثيراً».*

ثالثاً: مقابلة مع المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة في اليوم الثاني من الدورة التدريبية:

‹ بما أن أسلوب التعلم التعاوني كان جديداً على الطالبات، صفي شعورك، هل تأقلمت الطالبات بسرعة أم لا؟

أسماء: *«البنات لم يفهمن علي، لذلك كنت عندما أوزع الفقرات كنت أعين بداية ونهاية الفقرة المطلوبة حتى لا تتداخل المهام مع بعضها ولا يحصل إرباك أكثر».*

‹ كيف تنظرن لوجود معلمة داخل الصف، هل هناك شعور إيجابي أم سلبي تجاه المعلمة وكيف تفضلن أن تتعاملن مع المعلمة؟

أسماء: «لقد ذكرت لنا المعلمة أن بعض الطالبات ضعيفات في التحصيل، ولكن ما لمسناه غير ذلك حيث شاركن معنا أثناء الحصة، لذلك راجعنا المعلمة بخصوص هذا الأمر وتناقشنا في الموضوع، إن وجود معلمة داخل الصف يساعدنا خاصة عندما كنا نعطي بعض التعليمات للطالبات ولا يفهمن علينا، عندها كانت المعلمة تتدخل وتعبر عن ما نريد بأسلوب مفهوم عند الطالبات».

‹ هل لاحظت أي أثر إيجابي على الطالبات يمكن أن تعزيه للتعلم التعاوني؟

أسماء: «أمر جديد حصل وهو أن نتائج الطالبات على أوراق عمل اليوم كانت أفضل من نتائج أوراق العمل التي وزعت بالأمس، وهذا يشير إلى التعاون الذي حصل بين الطالبات».

سماح: «في بداية الحصة عندما وزعت أوراق العمل اعتقدت الطالبات أن هذه الأوراق عبارة عن امتحانات، ولكنني فهّمتُ الطالبات أنه لا داعي للخوف، وأوضحت لهن كيف سنتعامل مع هذه الأوراق، ولكن عصبت نوعاً ما عندما حصلت فوضى، لأنني لست متعودة على الفوضى داخل الصف خلال الدورات السابقة».

«لكن اختلف الأمر اليوم، حيث بدأت أتقبل الفوضى التي تحدث داخل الصف أثناء نقاش الطالبات مع بعضهن بعضاً».

‹ هل تشعرين أن أسلوب التعلم التعاوني تتفاعل من خلاله الطالبات فيما بينهن؟

سماح: «لقد فوجئت فعلاً بتعاون الطالبات مع بعضهن حيث كان اعتقادي السابق بأن الطالبة الجيدة سوف تحتفظ بالإجابة الصحيحة لنفسها فقط، ولكن العكس تماماً حصل هنا».

‹ هل تعتقدين بأنك تستطيعين الآن تخطيط درس بأسلوب التعلم التعاوني؟

«لا أستطيع أن أجزم بذلك سيما وأن خبرتي لا تتجاوز اليومين في هذا الأسلوب، ولكنني شعرت بحدوث تطور ليس بالبسيط معي في هذين اليومين».

‹ كيف ترين تطورك خلال المراحل الثلاث التي مررت بها؟

«كانت معلوماتي عن التعلم التعاوني قليلة جداً (الطالبات يجلسن بشكل مجموعات والمعلمة تسألهن أسئلة)»، عندما حصلنا على المادة النظرية عن التعلم التعاوني وبدأنا باللقاءات والنقاش حول هذا الأسلوب تكونت عندي فكرة جيدة عن التعلم التعاوني، ولكن عندما بدأت بالتنفيذ الفعلي لهذا الأسلوب شعرت أن معلوماتي غير كاملة، حيث حصلت بعض الأمور البسيطة التي تداولنا بها، ولكنها مفيدة جداً في التعلم التعاوني».

‹ هل شعرت بوجود مشكلة لديك وأنك بحاجة للتغلب عليها؟

«نعم، لم أكن مسيطرة على المجموعات وكنت أشعر أنني عندما كنت أتكلم مع مجموعة لا تكون باقي المجموعات معي، لذلك توصلت إلى أن درس القراءة لا ينجح بأسلوب تقسيم الدرس إلى فقرات لأنني وجدت أنه توجد بعض المجموعات لا يوجد فيها طالبة واحدة فقط تستطيع القراءة».

هل تشعرين أن قيامك بتنفيذ الحصص التي خطط لها من قبل شخص آخر أفضل من قيامك بالتخطيط والتنفيذ؟

«شعرت بأنه لو خططت لهذه الدروس لكان أفضل، ولاستطعت التغلب على بعض الأمور التي قد تحدث داخل الصف».

«إنني أشعر أنه بالرغم من أننا ناقشنا الخطط مفصلاً معكم، إلا أنني أشعر أنه عندما يخطط الشخص بنفسه لأي درس يكون أفضل من أن يأخذ الدرس جاهزاً حتى وإن نوقش به».

«من الأمور السلبية أن هذه الطريقة تأخذ وقتاً كبيراً في التدريس، وبعض الطالبات في المجموعات كن يسيطرن على الطالبات الأخريات».

رابعاً: استبانة التقييم (النهائية)

أعطيت المعلمات المتدربات استبانة تقييم احتوت على عدة أسئلة، وفيما يلي الأسئلة واجابات الطالبات على هذه الأسئلة:

- أي الأساليب التي استعملتها أثناء الدورة التدريبية كانت أكثر تميزاً من وجهة نظرك، ولماذا؟

كان رأي أربع من الطالبات المتدربات مشجع لطريقة التعلم التعاوني وعلى رأسها أسلوب جكسو، بينما فضلت إحدى المعلمات أسلوب التعلم بالاكتشاف عن غيره من الأساليب.

- ما هي الأهداف التي استطعت تحقيقها في هذه الدورة فيما يتعلق بمهاراتك كمعلمة؟

من الأهداف التي تم ذكرها: الثقة بالنفس، الاعتماد على الذات، صقل الشخصية، التعامل مع الطالبات رغم وجود الفروق الفردية، اكتساب مهارة للتدريس بأكثر من أسلوب، مهارة استخدام الأسلوب المناسب لموضوع معين، اكتساب مهارة في الإدارة الصفية، اكتساب مهارة في القدرة على التعرف على مستوى الطالبات، والتعامل مع كل طالبة حسب مستواها، مهارة في التخطيط ضمن أساليب متنوعة مثل الاكتشاف، التعاون، حل المشاكل، مهارة التعليم بمجموعات وإدارة المجموعات، استخدام أسلوب حل المشكلات بالشكل الصحيح، استخدام أسلوب التعلم الاكتشافي، معرفة احتياجات الطالبات والقدرة على التعامل معها، التغلب على مشكلات الطالبات مثل الفوضى، باستخدام بعض الأساليب مثل العملة الرمزية، مواجهة مشكلات طارئة تحدث في الحصة.

- هل تغيرت نظرتك إلى الطالبات في هذه الدورة، كيف؟

أجمعت المعلمات المتدربات باستثناء واحدة على أن نظرتهن إلى الطالبات قد تغيرت خلال هذه الدورة حيث وجدنهن أكثر قدرة على التعاون والتفاعل من خلال مجموعات خاصة بطريقة جكسو أكثر مما توقعن منهن، وأشارت إحدى المعلمات المتدربات إلى شعورها بنوع من المودة والحب تجاه الطالبات بصورة أكبر من دورات تدريبية أخرى، أما المعلمة المتدربة الخامسة فقد كانت تنظر

للطالبات منذ البداية على أنهن يستطعن تحقيق أهدافهن بأنفسهن، وأن الفروق الفردية بينهن موجودة وعلى المعلم أن يكون واعٍ لها.

- كيف تقيمين أدوار الأطراف المتعاونين معك في إطار هذه التجربة: زميلاتك، المعلمات، الباحثين؟

أشارت المعلمات المتدربات إلى التعاون فيما بينهن، حيث أشارت إحدى المعلمات أنهن كن يتعلمن من أخطاء بعضهن بعضاً، بالإضافة إلى التعاون بين المعلمات المتدربات ومعلمات الصف من حيث الإشراف الدائم وإعطاء التغذية الراجعة ومتابعة الخطط والوسائل وتصحيح الأخطاء، أشارت معلمتان متدربتان أن المعلمتين أعطتهما حرية تامة للتعرف على الطالبات في الصف، وصلاحيات كبيرة داخل الصف، وكانت العلاقة الاجتماعية بينهن رائعة : «*كانت المعلمتان متعاونتين جداً، أعطيننا فرصة وحرية تامة للتصرف وفق ما نشاء، كما أنهن أعطيننا فرصة للسيطرة على البرنامج وإدارته حسب التحضير، كانت علاقة اجتماعية رائعة بيننا سهلت علينا الكثير في تقبل آراء بعضنا دون ملل، فكنا نتقبل النقد والتوجيه دون أي مضايقة*»، أشارت معلمة متدربة أخرى إلى أنها كانت تتمنى لوأن معلمة الصف أعطت حصصاً كي تستفيد المعلمة المتدربة من هذا الأسلوب. أما بالنسبة للتعاون مع الباحثين، فقد أكدت الطالبات إلى وجود تعاون بين الطرفين من خلال المقابلات في المركز، من خلال مشاهدة الحصص والتعليق عليها، وحضور أشرطة الفيديو المصورة، ومن ثم تقييمها، وتوجيه النصائح، وأشارت بعض الطالبات إلى دور الباحثين في بداية المشروع في تزويد المجموعة بالخلفية النظرية عن المشروع والأساليب المختلفة المستخدمة فيه: «*كان لهم دور في توجيهنا من خلال المقابلات التي كانت تتم في مركز القطان من خلال مشاهدة حصص والتعليق عليها، ومن خلال بيان الإيجابيات والسلبيات، كما كان لهم دور في بداية المشروع في إعطائنا خلفية لا بأس بها عن المشروع والأساليب المختلفة المستخدمة فيه، والتي بدورها أهلتنا بشكل لا بأس به للتدريس بهذه الأساليب والتعامل معها*».

- ما هي أوجه الاختلاف بين هذه الدورة والدورات السابقة؟

لخصت المعلمات المتدربات أوجه الاختلاف بالنقاط التالية: الارتياح، حجم الفائدة العملية، التنوع في الأساليب، تنمية مهارات التخطيط، الانتاجية، التعاون، الجدة، تطوير الشخصية، حيث عبرت المعلمات المتدربات بالاقتباسات التالية:

- «*شعرت بارتياح نفسي في هذه الدورة أكثر من غيرها*».
- «*شعرت أن استفادتي بالناحية العملية في هذه الدورة أكثر من غيرها*».
- «*تنوع الأساليب ومهارات التعليم في هذه الدورة*».
- «*الحرية والراحة والتميز*».
- «*الاهتمام الكبير بعمل الخطط*».
- «*القدرة على الانتاج أكبر من غيرها من الدورات*».
- «*الجو المدرسي العام كان جديداً ومشجعاً للعمل والتعاون الكبير من قبل المعلمين الموجهين*».

- *«الابتعاد عن الأساليب التقليدية».*
- *«الشعور بالراحة والاطمئنان تجاه الصف».*
- *«طورت شخصيتي من مهاراتي كمعلمة».*

‹ *كيف تقيمين الدورة بشكل عام؟*

أشارت المعلمات المتدربات إلى ارتياحهن من هذه الدورة وانطباعاتهن الإيجابية، وإلى حجم الاستفادة الكبير الذي حظيت به الطالبات، وإلى تميزهن عن باقي زميلاتهن المتدربات في المدرسة نفسها، حيث عبرت إحدى الطالبات عن رأيها قائلة: *«الدورة ممتازة، أعطتنا خبرات ومهارات جديدة حيث أننا استفدنا كثيراً من هذه الدورة، كانت هذه الدورة أول دورة بالنسبة لي أشعر فيها بهذا القدر من الاستفادة والمتعة في الوقت نفسه، حيث أننا تقدمنا في معظم الأساليب وتعلمنا منها الكثير الكثير، حيث أنني أشعر لو أن كل دورة سأستفيد منها كهذه لتخرجنا من الكلية مدربات وليس معلمات في عداد التدريب، أحببت هذه الدورة كثيراً ولم أشعر بالوقت فقد مرت ثلاثة أسابيع وكأنها أسبوع واحد، وهذا كان نتيجة عدة عوامل منها تعاون المعلمة والإدارة والطالبات إضافة إلى استخدام الأساليب الجديدة المعد لها سابقاً».*

‹ ما مدى استعدادك للاشتراك في تجربة مماثلة في الفصل القادم؟

أشارت المعلمات المتدربات إلى رغبتهن الكبيرة في مشاريع مستقبلية مماثلة لما لهذه التجربة من ميزات كثيرة عن الدورات الأخرى وعن التعليم بالطرق التقليدية.

‹ ما هي اقتراحاتك لتحسين التجربة في المرات القادمة؟

من الاقتراحات التي قدمتها المعلمات المتدربات:

- توفير وسائل تتناسب مع الموضوع والعدد.
- زيادة عدد اللقاءات مع الباحثين.
- الإعداد المسبق بشأن بعض الوسائل، أو كاميرا التصوير.
- إعطاء فترة أطول للتطبيق تزيد عن ثلاثة أسابيع للتأكد من نجاح التجربة.
- عدم استخدام المجموعات المتجانسة.
- إعطاء كل أسلوب من الأساليب حقه وعدم إطغاء أي أسلوب على آخر.
- إيجاد حل للطالبات المتفوقات عند استخدام المجموعات المتعاونة.

‹ ما هي المشاكل التي واجهتها في هذه الدورة؟

لخصت الطالبات المشاكل في النقاط التالية:

- الفوضى الزائدة من قبل الطالبات عند استخدام المجموعات المتعاونة.
- عدم رضى الطالبات المتفوقات عند استخدام أسلوب التعلم التعاوني.
- خوف من تحمل المسئولية عند غياب المعلمة الأصلية.
- مشكلة تتعلق بالتكيف في بداية الدورة التدريبية.

خامساً: مقابلة مع المعلمات المتدربات ومعلمتي الصفين:

عُقد لقاء بين المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة والباحثين، حاول الباحثان من خلاله إتاحة الفرصة للأطراف الأخرى للتعبير عن شعورهن تجاه المشروع والاستماع لما لديهن من ملاحظات لم يفسح المجال لهن للتعبير عنها من خلال استبانة التقييم في مرحلة سابقة، البعض وجدها متميزة من حيث جدة الأساليب والراحة النفسية، ولكن بالرغم من ذلك فقد وُجِدت بعض المشاكل مثل عدم تأقلم الطالبات المتفوقات مع طبيعة العمل الجماعي، وفيما يلي عرض لبعض الاقتباسات المختارة للأطراف المختلفة:

سماح: *«لقد كانت دورة مميزة بسبب استخدام أساليب جديدة، خصوصاً أنه كان لدينا خلفية جيدة عنها، وهذا قد يساعدنا في المستقبل في عملنا كمعلمات، كما شعرنا بالراحة النفسية مع المعلمتين ديمة ودلال اللتين أعطيننا صلاحيات كافية، إلا أن الطالبات المتفوقات لم يفضلن أسلوب التعلم التعاوني، في حين تجاوبت الطالبات مع أسلوب التعلم بالاكتشاف بشكل أفضل».*

...«توصياتي: التركيز على الأساليب بشكل أفضل مثل المجموعات المتجانسة، زيادة الفترة الزمنية للدورة التدريبية، استخدام أكثر من أسلوب لأن كل أسلوب يراعي جانب معين، وحسب رأيي فإن الأسلوب الذي يراعي الفروق الفردية بشكل أكبر هو أسلوب التعلم التعاوني».

تمام: «لقد وجدتها دورة مميزة بسب وجودي مع زميلاتي في الصف نفسه ومع المعلمة نفسها، والتغيير للروتين المعروف في الصف من حيث الأدراج والمجموعات، لقد تعلمت كيف أتعامل مع مجموعات وليس مع أفراد، استخدمت أساليب جديدة».

شروق: *«الدورة هذه هي الخامسة التي نقوم بها، ولكن لأول مرة أحس أني أتدرب حيث شعرت لأول مرة أنني جادة في التدريس واكتسبت أساليب جديدة، إن استعمال أسلوب جكسو في التدريس بشكل خاص والأسلوب التعاوني بشكل عام كان من أفضل الأساليب التي اتبعناها، مدة الدورة لم تكن كافية للحكم على كل أسلوب من الأساليب التي اتبعناها، وفي النهاية ملت الطالبات من أسلوب التعلم التعاوني، أما المجموعات المتجانسة فقد فشلت فشلاً ذريعاً خصوصاً المجموعات الضعيفة والمتوسطة».*

أسماء: *«خلال الأسابيع الثلاثة شعرت بارتياح كبير وأنني كنت محظوظة في هذه الدورة مع المعلمات والمدرسة والجو والطالبات، اكتسبنا خبرة كافية بسبب غياب المعلمة ديمة، اتبعنا أساليب متنوعة ولكن الطالبات لم يحببن أسلوب المجموعات المتجانسة، بينما أحبت الطالبات أسلوب التعلم التعاوني، ولكن في النهاية شعرن بالملل منه، استفدنا كثيراً من الزيارات التي قمنا بها لمركزالقطان حيث أعطتنا هذه اللقاءات خبرة كبيرة».*

ديمة: *«بعض الطالبات المتفوقات لم يعجبهن أسلوب التعلم التعاوني، ولكن أعطيناهن مهمات خاصة مما خفف حدة الموضوع، لقد قررت التدريس بأسلوب التعلم التعاوني، ولكن يجب تغيير المجموعات كل أسبوع، أسلوب الاكتشاف نوعاً ما كان جيداً ولكن لم تعط الطريقة حقها لأن*

الدروس كانت سهلة، عندما رجع الوضع إلى حالته الطبيعية (بعد انتهاء الدورة) أحبطت الطالبات الضعيفات، ولكن بعض الطالبات الضعيفات اللواتي لم يكن يشاركن في الصف تحسن وضعهن وأصبحن يشاركن».

دلال: *«قابلت بعض الطالبات وسألتهن عن الأساليب التي تعلمن بها أثناء الدورة ففضلن أن تكون المجموعات ثنائية، وبعض الطالبات سألنني متى ستنتهي الدورة، ولكن بعد فترة من خلال مراجعتي للدروس التي أعطيت في الدورة من قبل المعلمات المتدربات، وجدت أن الطالبات قد استفدن كثيراً».*

سادساً: اللقاء مع المعلمتين ديمة ودلال:

في لقاء آخر مع المعلمتين ديمة ودلال بعد حوالي شهر من انتهاء الدورة التدريبية، وذلك لمعرفة الأبعاد المختلفة التي أخذتها هذه التجربة على الطالبات حيث كان السؤال *«بعد مرور فترة بعد الدورة التدريبية ما هي انطباعاتك عن المشروع، هل أثر بصورة إيجابية أو سلبية على الطالبات، وضحي»*؟

دلال: *«من النقاط الإيجابية: في الامتحانات ارتفع تحصيل الطالبات في الاجتماعيات وفي العلوم وفي اللغة العربية، زاد التعاون بين الطالبات أثناء الحصص، فمثلاً عند تدريسي لهن درس القسمة أصبحت الطالبات الأكثر تفوقاً تعرض مساعدة على الطالبات الضعيفات، وأصبحن يفكرن في المسائل بشكل أعمق».*

ديمة: *«التأثير كان إيجابياً، نمى روح التعاون بين الطالبات، وقلل من اعتمادهن على المعلمة بشكل أساسي مما أتاح لي الفرصة للقيام بمهام أخرى مثل مراقبة الطالبات وتصحيح أخطائهن، تغيرت نفسية الطالبات الضعيفات، تلاشى شعورهن بالسلبية وعدم الأهمية داخل الصف، مما حفزهن على العمل أكثر داخل غرفة الصف، لم يؤثر ذلك على الفئة الوسطى، شعرت أن الطالبات مررن بتجربة جديدة، بالرغم من استياء بعضهن أثناء الدورة إلا أنهن عبرن عنها بصورة إيجابية بعد انتهائها».*

تحليل النتائج:

من خلال إجابات المعلمات المتدربات والمعلمات أثناء الخدمة كان لديهن تصور للفروق الفردية على أنه تمايز في عدة جوانب عقلية، اجتماعية، اقتصادية وانفعالية، الا أن التركيز الأكبر من قبلهن كان على النواحي العقلية والقدرات الأكاديمية، وقد حاول الباحثان إزاء هذه القضية العمل على توسيع النظرة لهذا الجانب إلى جوانب أخرى متعددة مثل الخلفية الاقتصادية والاجتماعية، نمط التعلم وغيرها، ومن جهة أخرى لم تكن هناك فروق واضحة بين معتقدات المعلمات المتدربات والمعلمتين أثناء الخدمة في تصورهن للفروق الفردية، أيضاً لم تكن هناك فروق واضحة بين معتقدات المعلمات المتدربات والمعلمتين أثناء الخدمة في الجزء النظري المتعلق بأساليب التعليم المتنوعة، ويمكن عزو ذلك

إلى أن المعلمتين أثناء الخدمة والمعلمات المتدربات قد تلقين كماً متقارباً من المعرفة النظرية أثناء دراستهن، لا سيما أن المعلمتين أثناء الخدمة هما معلمتان حديثتا الخبرة، (سنة أوسنتان خبرة)، كما لوحظ أن معرفة المعلمات المتدربات في هذا الجانب كانت نظرية أكثر منها عملية، وقد اتضح للباحثين ذلك من خلال قيام المعلمات المتدربات بالتخطيط لبعض الدروس بالأساليب السابقة. إلا أن الخوض في التجربة قد لعب دوراً هاماً في توسيع نظرة المشاركات لمفهوم الفروق الفردية بجوانبها المختلفة سواء من قبل المعلمات أم الطالبات المتدربات.

لوحظ أن المعلمات المتدربات كن أكثر تخوفاً إزاء عملية النقل من النظرية إلى التطبيق، أكثر ثقة على قدرتهن في القيام بهذه العملية، إن وجود هذا الفرق حسب اعتقاد الباحثين أمر طبيعي، إذ أن المعلمتين أثناء الخدمة خضن التجربة العملية خلال عملهن في التدريس بشكل يعطيهن فرصة أكبر على التطبيق العملي، في حين تبقى الخبرة العملية للمعلمات المتدربات محدودة ومقتصرة على الدورات التدريبية.

من جانب آخر نلاحظ أن توجهات المعلمتين أثناء الخدمة والمعلمات المتدربات نحو العمل والتعاون بين الأطراف المختلفة في المشروع (الباحثان، المعلمتان أثناء الخدمة، المعلمات المتدربات) كانت إيجابية، وقد بدا ذلك واضحاً من إبداء رغبتهن في تلقي المساعدة من أجل تنمية قدرتهن على التخطيط في الأساليب المتنوعة.

إن تضارب الآراء والمعتقدات حول عملية التخطيط من حيث سهولتها وصعوبتها يعكس وجود اختلاف في معتقدات المعلمات والطالبات المتدربات حول هذا الموضوع، وهذا أمر مبرر إذا أخذنا بعين الاعتبار الفروقات بين الأفراد في نظرة الانسان إلى نفسه وقدرته على انجاز مهمة ما.

ومن الجدير بالذكر أن التجربة كشفت عن وجود جوانب بحاجة إلى معالجة وتحسين عند الطالبات خاصة فيما يتعلق بقدرتهن على التخطيط بأساليب تعليمية متنوعة حيث لوحظ أن المعلمات المتدربات قد اتخذن منحىً تقليدياً عند قيامهن بعملية التخطيط مستندات إلى النماذج المألوفة لديهن التي تم تدريبهن عليها من قبل، نضف إلى ذلك أن عملية التخطيط تعتبر من المهارات التي يتم تطويرها عند المعلم، ويشكل العامل الزمني وسنوات الخبرة متغيراً هاماً في هذا الجانب، إذ أن المعلم يطور قدرته على التخطيط عبر انتقاله التدريجي من معلم مبتدئ إلى معلم خبير.

عكست نظرة الطالبات إلى التكامل بين الأساليب بعضها بعضا، وأن لكل أسلوب إيجابياته وسلبياته، عكس هذا وجود نضج عند الطالبات في هذا الجانب.

من الملاحظ أن المعتقدات حول مدى تأثير طبيعة المادة الدراسية على أسلوب التدريس قد اختلف من شخص إلى آخر، ويرى الباحثان أن تحكم المادة الدراسية بأسلوب التدريس يتناسب عكسياً مع المرونة في التخطيط بالأساليب المتنوعة، إن هذا التفاوت في المعتقدات يعكس تفاوتاً في المهارة في التخطيط بأساليب متنوعة بين المعلمات.

كانت نظرة بعض الطالبات نحو قدرة الأساليب المتنوعة على التعامل مع الفروق الفردية واقعية، حيث اعتقدت الطالبات أنها تقلل من الفروق الفردية ولا تزيلها بشكل نهائي، بينما رأت أخريات أن بعض الأساليب تستطيع أن تعالج الفروق الفردية بشكل كبير، من هنا نرى ضرورة الخوض في التجربة العملية حتى نستطيع إعطاء إجابات موثقة. وأخيراً فإن إجماع المعلمات المتدربات على توقعاتهن بفاعلية التجربة إن دل على شيء فإنه يدل على حاجة الأطراف المختلفة إلى إيجاد حلول في المشاكل المتعلقة بالفروق الفردية.

عند الرصد العمودي (قبل وأثناء وبعد التجربة) للمعلمتين أثناء الخدمة لوحظ أن توجهات المعلمتين الإيجابية نحو التجربة من حيث إثراء الخبرات والحاجة إلى التطبيق العملي، والعمل التعاوني وما تتوقعانه من الاستفادة المتبادلة في الخبرات، التخطيط ومعرفة المواضيع الجديدة، وتلقي التوجيه والارشاد، والاستفادة من مشاهدة أداء المعلمات المتدربات كان في ازدياد. هذه النظرة الإيجابية لم تتغير عند المعلمتين بالرغم من شعورهما بالتخبط والفوضى في المراحل الأولى من البحث، بل ترجمت إلى سلوك وممارسات حيث قررت المعلمتان التدريس بالأساليب الجديدة (التعلم التعاوني، والتعلم في مجموعات)، كما شعرت المعلمتان باستفادة الطالبات من العمل التعاوني، بالرغم من وجود بعض الثغرات في تطبيق الأساليب التعليمية قيد الدراسة، أما بعد تطبيق التجربة بحوالي ثلاثة أسابيع لاحظت المعلمتان تغيرات إيجابية على الطالبات متمثله في الارتفاع في مستوى التحصيل، وازدياد التعاون بين الطالبات، وازدياد دافعية الطالبات الضعيفات وثقتهن بأنفسهن، ومن الجدير بالذكر أن المعلمات لاحظن تذمر الطالبات المتفوقات من العمل في مجموعات إذ لم تشعر الطالبات المتفوقات حسب رأيهن بالتميز ولكن عند تقييمهن للوضع بعد فترة لاحظت المعلمات أن الطالبات المتفوقات أصبحن أكثر إيجابية تجاه هذا الأسلوب، بل على العكس أصبحن مبادرات لعرض المساعدة على الطالبات الأخريات، إن هذا الأمر وإن دل على شيء فإنه يدل على أن التغيير لا يأخذ شكلاً فورياً وإنما يمكن ملاحظته في مدى زمني أوسع، ويجب أن لا نغفل التفاعل بين العوامل المختلفة التي تساهم في إحداث تغيير ما، من جانب آخر فإن عدم رضى الطالبات المتفوقات عن وجودهن في مجموعات والذي ظهر من خلال تأمل المعلمات أثناء الخدمة والمعلمات المتدربات ومن خلال ملاحظتهن ومقابلتهن مع الطالبات ذوات المستويات المختلفة يعتبر مؤشراً لوجود مشكلة، وقد حاول الباحثان حث المعلمات على إيجاد حلول لهذه المشكلة وقد تم التوصل إلى ضرورة إعطاء مهمات أصعب من وقت إلى آخر للطالبات المتفوقات وذلك للتمشي مع مستوياتهن، بالإضافة إلى استعمال أساليب عمل أخرى (التعلم الاتقاني- مجموعات متجانسة)، إلا أن محددات الوقت قد حالت دون التعمق في الحلول البديلة.

من جهة أخرى كشفت الأدوات المختلفة التي استعملت في هذه التجربة مع المعلمتين أثناء الخدمة (المقابلة في بداية التجربة واليوميات، والمقابلة عند نهاية التجربة مباشرة، وبعد ثلاثة أسابيع من التجربة) عن وجود تغيير في الممارسة، حيث أنه بالرغم من التوجهات الإيجابية لدى المعلمات نحو القيام بتطبيق التجربة والاعتقاد بأهميتها من حيث إثراء الخبرات والتعرف على أساليب جديدة، إلا

أن الخبرة العملية في هذه الأساليب كانت محدودة وكان استعمال المعلمات لها محدوداً، ولكن مشاركة المعلمتين بالتخطيط ومشاهدتهما لتطبيق المعلمات أثناء الخدمة أعطى محفزاً لهما للقيام بعملية التدريس بهذه الأساليب، كما أن مشاهدتهن لتطبيق الطالبات قبل الخدمة أعطاهن الفرصة في التأمل في سير العملية والثغرات والإيجابيات، الأمر الذي زاد من النضج المهني نحو هذا الموضوع. وما أشارت المعلمات إلى وجود تحسن عام في أداء الطالبات في الاختبارات الصفية وفي مشاركتهن في الصف، وخاصة الطالبات ذوات المستوى المنخفض للتحصيل، اللواتي زادت دافعيتهن نحو التعلم وثقتهن بأنفسهن.

من جهة أخرى تباينت نظرة المعلمات المتدربات حول أفضلية الأساليب التعليمية المستعملة، معظمهن فضل أسلوب التعلم التعاوني ولا سيما أسلوب جكسو الذي خفف سيطرة أحد الأفراد، وبعضهن فضل أسلوب التعلم بالاكتشاف لما له من دور محفز على التفكير، أما على الصعيد الوجداني فقد كشف التحليل الكمي عن وجود أدلة واضحة تشير إلى وجود تغيير على طبيعة العلاقات بين الأطراف المشاركة وجو العمل الدافئ الذي أدى في النهاية إلى صقل الشخصية لدى الكثير من المعلمات المتدربات وكيفية تعاملهن مع الطالبات والثقة بأنفسهن. ومن غير المشكك به أن مثل هذه الأمور الوجدانية لها تأثير يمكن ترجمته عملياً إلى ممارسات أفضل.

كانت هذه التجربة فرصة جيدة لجميع الأطراف المشتركين لاكتساب خبرات في جوانب متعددة، أولها تربوية (تختص بأساليب التدريس)، وأخرى تتعلق بمنهجية هذا النوع من الأبحاث، وجوانب أخرى متنوعة سنفصلها في السطور القادمة، أعتقد أن موضوع الفروق الفردية أصبح أكثر وضوحاً من حيث معناه ومن حيث كيفية التعامل معه، ومن الجدير بالذكر أن الأساليب المتنوعة التي تم استعمالها لم ولن تزيل الفروق الفردية وإنما تزود المعلم ببعض الحلول والاستراتيجيات لتزيد من كفاءة المعلم على معالجة هذه الفروق، والتقليل من آثارها التي قد تؤثر سلباً على سير الحصة، وما يتسببه من ضغط على المعلم، من جهة أخرى أعطت هذه التجربة فرصة للجميع للتأمل سواء في سلوك المعلم نفسه أم في الأحداث التي تحدث من حوله، بالإضافة إلى زيادة وعي المعلم بأهمية هذا التأمل ودوره في تحسين ممارسات المعلم، كما أن مشاهدة الحصص الصفية المصورة بشكل جماعي ومناقشتها والتعليق عليها أزال عند المتدربات الحاجز النفسي الناتج عن تحمل النقد البناء من الغير، وشجع على النظر إلى الأمور من زوايا موضوعية.

إن وجود قضية أخرى انبثقت عن هذه التجربة وهي أن عملية التخطيط التي كانت في بداية الموضوع جماعية، والتي تم فيها توزيع الأدوار والمهمات على الجميع ومن ثم الخروج بخطة مشتركة تستخدمها جميع الطالبات، هذه الطريقة لم تحظ بنجاح كبير على الصعيد التطبيقي حيث أن الفئات التي لم تشارك في التخطيط لحصة معينة لم تنجح في تطبيقها، الامر الذي أدى إلى إعطاء مزيد من حرية التصرف في تخطيطه، وأصبحت المعلمة المتدربة التي ستعطي الدرس هي التي تقوم بعملية التخطيط له، وقد لاحظنا نجاعة هذا الأمر عن سابقه.

إن وجود بنية متعاونة ومتعددة الخبرات (الباحثان، المعلمات أثناء الخدمة، المعلمات المتدربات) وما

ينتج عن ذلك من تبادل المعرفة والخبرات فيما بينهم يشكل إطاراً غنياً مثرياً لتحسين أداء المجموعة ككل، كما أن هذه الخبرة من شأنها أن تكّون نموذجاً عند الطالبات المتدربات، وتعتبر مرجعاً لأسلوب العمل المستقبلي في الميدان، وتعزز اتجاهاتهن نحو العمل في أجواء وأطر تعاونية يتم فيها تبادل الخبرات على اعتبار أن الفرد ليس كامل المعرفة ولا مصدر المعرفة الوحيد وإنما هو جزء من كل يفيد ويستفيد.

بعض إشكاليات البحث:

لقد واجه المشروع عدة إشكاليات تم ذكر بعضها مثل التخطيط الذي يجب أن يكون ذاتياً وليس خارجياً إذ أن على المعلم أن يأخذ دوراً فاعلاً في التخطيط حتى يحصل على نتائج أكثر فاعلية.

إشكالية أخرى تم مواجهتها في البداية نتجت عن عدم ارتياح الطالبات المتدربات لإسلوب المقابلات حيث كن غير متحمسات لهذا الأسلوب، الأمر الذي يدل على أنهن لم يكن على درجة مقبولة من الثقة والارتياح للأطراف الأخرى بمن فيهم الباحثون، ولم يكنّ على درجة مقبولة من النقد، إن تلك الإشكالية بدأت تتلاشى مع مرور الوقت.

إشكالية أخرى نشأت في البداية عند بعض الطالبات المتدربات وهي شعورهن بعدم نجاعة العمل، على عكس المعلمات أثناء الخدمة اللواتي كن متحمسات بدرجة أكبر في البداية ، ولكن عند الشروع بالتطبيق العملي لاحظنا حدوث تغيير عند المتدربات اللواتي كن غير مقتنعات بالفكرة حيث أصبحن أكثر انهماكاً في العمل ورغبة لانجاحه.

إشكالية أخرى تتعلق بي كباحثة وبنظرتي لدوري كمسهلة أو مسيرة للعملية، ففي البداية كان توجهي يميل إلى دوري كمسيرة للعملية حيث اعتقدت في البداية أن كفاءتي في العمل تقترن بمدى قدرتي على توجيه الأمور سواء في الجانب النظري أم التطبيقي، أما بعد خوض التجربة فقد بدأت معتقداتي تتغير شيئاً فشيئاً حول دوري من حيث تقليل تدخلي وزيادة ثقتي في قدرة الأطراف الأخرى ، حيث وجدت أنه من الأنسب أن أكون أقل تدخلاً وأكثر صبراً حتى تنضج الفكرة عند الطالبات وتتبلور المشكلة واستراتيجيات حلها ، إلا أن ذلك لم يتنافى مع نظرتي لدوري كمتخصصة في بعض الجوانب التربوية التي أستطيع أن أزود المعلمات بها في حالة توجههم إلي.

حالات نتجت خلال البحث الإجرائي:

كما ذكرنا سابقاً كان الإطار العام لتجربتنا هو الفروق الفردية، وفي داخل هذا الإطار ظهرت قضايا ومشاكل عديدة سنتطرق إليها ضمن الحالتين التاليتين:

الحالة الأولى (إدارة الصف) للمعلمة المتدربة سماح الحروب:

كنتيجة لهذا الأسلوب أشارت سماح أن طريقة العمل التعاوني ينتج عنها كثير من الفوضى الناتجة عن العمل المشترك بين الطالبات وعدم تعودهن على مثل هذا الأسلوب، مما سبب للمعلمة الشعور بالضغط والعصبية، كما أن سماح لم تتقبل أي قدر من الفوضى وإن كانت ضمن المقبول.

« ...لكن أحدثت الطالبات فوضى أكثر من اللازم أثناء النقاش فيما بينهن بشكل مجموعات، وذلك حسب توقعي لأن هذا أمر جديد عليهن لم يعتدن عليه من قبل، وربما لأن العمل من خلال المجموعات يتيح للطالبات أثناء جلوسهن بهذا الشكل مجالاً أكبر لإحداث الفوضى والتكلم مع بعضهن، وخاصة أن هذا الأسلوب لم يعتدن عليه، فتستغل الطالبات هذا الأسلوب في التكلم مع بعضهن بعضاً بمواضيع خارجة عن نطاق الدرس ... ».

« ...لكن هذا الأمر سبب لي العصبية لا أعرف لماذا ؟ ، ربما لأنني لم أتعود على حدوث هذا النوع من الفوضى في الصف أثناء شرحي لأي مادة مع أن الفوضى ، مع قناعتي بذلك، فوضى صحية من المؤكد حدوثها ولكن بشكل أقل من ذلك ».

تم النقاش حول هذه المشكلة وأسبابها والتأمل فيها ، واشترك في النقاش جميع الأطراف من ضمنهن الطالبة سماح والطالبات الأخريات والمعلمتان الأصليتان، والباحثان، وتم الاتفاق على تقديم حلول في اللقاء القادم.

كانت نتيجة اللقاء التالي الخروج بعدة استراتيجيات منها: وضوح التعليمات قبل البدء بالعملية، والتعزيز بين المجموعات.

« ...أخذت أفكر في حل للتخلص من هذا القدر الزائد من الفوضى، وتوقعت أن الحل هو رفض أي نوع زائد من الفوضى من الطالبات بعدم قبول إجابة هذه الطالبة أو هذه المجموعة، كذلك إعطاء تعزيز لأفضل مجموعة من ناحية عدم إحداث الفوضى والإجابة بالشكل الصحيح، وكذلك عند إعطاء التعليمات أن نذكر ونركز خلالها على قضية الهدوء دائماً ، وبحسب ما أتوقع فإن تنفيذ ذلك ربما سيكون له دور في إزالة هذا القدر الزائد من الفوضى عند الطالبات أثناء نقاشهن بشكل مجموعات ».

حاولت سماح بمساعدة زميلاتها زيادة التعليمات وضوحاً وعلقت ملصقات على الحائط إضافة إلى التعليمات الشفهية، وتعزيز عمل الطالبات بتخصيص لوحة لكل مجموعة تحمل اسم المجموعة، يتم وضع نجم وإشارات للمجموعات الأكثر هدوءاً والتزاماً بالتعليمات، ومن ثم إعطاء هدية للمجموعة الأكثر تجميعاً للنجوم.

نفذت المعلمة هذه الاستراتيجيات ووجدت تحسناً ملحوظاً في انضباط الطالبات والتزامهن بالتعليمات، حتى أن الصف الذي تعلّمه سماح أصبح أكثر انضباطاً من الصف الآخر الذي لم تكن المشكلة بارزة فيه.

« ...وهذا أدى إلى الشعور بالرضى عن نفسي، لأنني اعتبرت أن هذا شيئاً يجب أن أغيره، وفعلاً بدأت بتغييره ».

الحالة الثانية:مشكلة «حلا» (الطالبة ذات الاحتياجات الخاصة) مع المعلمة المتدربة أسماء جبارين:

أثناء الأسبوع الثاني من التجربة وبعد التفاعل بين طالبات الصف الثالث والمعلمات المتدربات، وبعد التأمل فيما يجري داخل حجرة الصف والتفاعل الجاري بين الطرفين، شعرت المعلمة المتدربة أسماء

بوجود مشكلة تتعلق بإحدى الطالبات وتدعى حلا:

«حلا طالبة مميزة في الصف، ولكن تميزها هذا من صنف آخر، فهي غير منتبهة غالباً في الصف ولا تنهي واجباتها في الوقت المناسب، طالبة منكمشة على نفسها اجتماعياً».

بعد أن أبرزت المعلمة المتدربة أسماء مشكلة حلا، تم النقاش حول مشكلة هذه الطالبة بشكل جماعي، وحاولنا تناول الموضوع من زوايا مختلفة، طبعاً كان لمعلمة المادة ديمة دور كبير في تقييم الأمور وتوضيح الخلفية لهذه الطالبة حيث أشارت ديمة أن الطالبة حلا بطيئة التعلم وتحتاج إلى وقت وأنماط تعليمية خاصة.

بعد النقاش في موضوع حلا تم الاتفاق على أن تقوم أسماء بمحاولة مساعدة حلا بشكل خاص:

«بدأت أثناء التعليم التعاوني بالتركيز على مجموعة حلا وإيصال ما لا يمكن إيصاله أو ما يصعب إيصاله من خلال المعلم أثناء الحصة».

ثم تأملت أسماء في سلوكها حيث أضافت:

«لاحظت أن حلا كانت مستمتعة خلال التعلم التعاوني، فقد لاقت اهتماماً من قبل المعلمة ومن قبل أفراد مجموعتها مما دفعها لتنفيذ مهامها بدافع داخلي، كما لاحظت أن حلا تكثر من الأسئلة وتأتي إلي دائماً لتستفسر عن مهمتها ودائماً كنت أفسر لها المعلومة أكثر وأكثر».

كذلك قامت أسماء بالاتصال بأخواتها في المدرسة نفسها واللواتي يتحلين بالذكاء الكبير والاستعداد الأكبر لتدريس حلا ومساعدتها في البيت.

«قمت بعمل اتفاق مع أختها شيماء بأن تأتي في نهاية دوام كل يوم، حيث أطلعها على دروس وواجبات حلا حتى تساعدها في الدراسة في البيت، وبعد مدة لاحظت أن هناك تعاوناً من قبل أسرة حلا، فأخواتها يدرسنها لمدة ساعات طويلة حتى تكتسب المهارات التي تكتسبها زميلاتها في الصف في مدة بسيطة».

عزت المعلمة أسماء أن جزءاً كبيراً من التحسن الحاصل يعود لتعاون أسرة حلا:

«أظن أنه في حالة عدم وجود أسرة متفهمة، كان لا بد أن أتبع استراتيجيات أخرى تركز على حلا في الصف أكثر، وتخصص مهمات لها بشكل فردي، وإعطاءها فرصة ووقت أكثر للإجابة».

وعند التأمل في سير الأمور لاحظت أسماء وجود تحسن حيث أضافت:

«مع المتابعة لحالة حلا وجدت أنها تقدمت على المستوى الأكاديمي بشكل كبير، فهي فعلاً بطيئة التعلم، وتحتاج إلى وقت كبير لوصول المعلومة كما تحتاج إلى وسائل حسية كثيرة».

توصيات خرجت بها هذه التجربة:

- زيادة الفترة الزمنية في مرحلة التطبيق.
- متابعة البحث في حلقات أوسع لملاحظة التغير الذي يحدث بشكل غير آني، ومحاولة طرح حلول

أخرى بديلة.

- تطبيق التعلم الاتقاني بشكل أكثر تمعناً كأحد الحلول للتعامل مع الفروق الفردية.
- إعطاء الطالبات حرية أكثر في التعبير عن المشاكل التي يواجهنها مع تدخل أقل في طرح حلول لحلها.
- ممارسة استراتيجيات متنوعة والمفاضلة بينها لجسر الهوة بين الطلبة.

الخلاصة:

ركزت هذه التجربة على دور التأمل في تحسين الممارسة، بالإضافة إلى أهمية العمل التعاوني بين الأطراف المختلفة، كما قدمت دليلاً حياً على أهمية إعطاء المعلم الحرية في أخذ قراراته المتعلقة بالعملية التعليمية وذلك من خلال تبني توجه الأبحاث الإجرائية، تفعيل المعلم وإعطاؤه شعوراً بالمشاركة والملكية، إن الجانب الإيجابي في العمل التعاوني كمن في حاجة الأطراف إلى بعضه بعضاً، إذ شعرت كافة الأفراد بأنهم متخصصون في جوانب معينة، الأمر الذي جعل التبادل المعرفي والمهني يسير على أسس مرنة وسلسة في جو من المساواة والمنفعة المتبادلة، هذا وقد اضمحل الشعور بالطبقية والمركزية، وقد عبرت المشاركات في التجربة عن رضاهن الواضح في هذا الجانب، بالإضافة إلى شعورهن بالجدة والخروج عن النمط التقليدي. كما دل التحليل النوعي من خلال المشاهدات والمقابلات واليوميات على تحقيق تقدم على الصعيد المهني من خلال ممارسة أساليب تعليمية/تعلمية متنوعة لخدمة غرض البحث ألا وهو التعامل مع الفروق الفردية، ساهم الجو الاجتماعي والوجداني الإيجابي على كسر بعض الجمود المتعارف عليه إزاء تقبل النقد والإرشاد الذي غالباً ما يتم في أجواء هرمية وسلوكية، إذ أصبحت المشاركات أكثر قدرة على تقبل النقد البناء بهدف تحسين الممارسة. لم يخل الأمر من بعض المحددات مثل ضيق الوقت، صعوبة تنسيق الأمور الفنية وغيرها، إلا أننا نستطيع أن نقول أن المشاركات في البحث قد خضن تجربة حقيقية في القيام ببحث من النوع الإجرائي ساهم في النهاية في حل بعض المشاكل الصفية ولو بشكل بسيط، ويمكن اعتباره مقدمة لسلسلة حلقات أخرى من الأبحاث الإجرائية.

References:

Carter, K., (1982). *Action Research in Partnership*: Establishing Teachers as Key Players on the School Effectiveness Stage.

Educational Action Research. 6 (2), PP 275-301.

Cruickshank, D., et al (1995). *The Act of Teaching*, pp 30-45, Mc Graw-Hill, Inc

Davies, I., (1981). *Individual Differences in Instructional Technique*, pp 285-299, Mc Graw-Hill Book Company.

Ridlely , K., (1982). Mixed Ability Teaching in The Primary School, in *Mixed Ability Teaching* (ed. Sards, M., & Kerry, T.), pp 37-61, Croom Helen London.

Rosaen, C. & Scharam, P., (1997). *Professional Development for Beginning Teachers Through Practical Inquiry*. Educational Action Research. 5(2).

Srtringer, E., (1996). *Action Research*, a Handbook for practicioners, Sage Puplication Inc.