عمليات تداول المعرفة التربوية وانتاجها لدى الطالبات المعلمات تخصص العلوم بكلية التربية- جامعة السلطان قابوس: دراسة حالة

إعداد

أ. فاطمة بنت حمدان الحجرية
مشرفة فيزياء/ ماجستير تدريس
وزارة التربية والتعليم

د. عبد الله بن خميس أمبوسعيدي
أستاذ مشارك مناهج وطرق تدريس
كلية التربية/ جامعة السلطان قابوس

The practice reality of educational knowledge creation and use processes by female science student teachers in the College of Education in Sultan Qaboos University: a Case study

Fatma Al-Hajri
ambusaid@squ.edu.om

Dr. Abdullah Ambusaidi
fatema.alhajri@moe.om

الكلمات المفتاحية: تداول المعرفة وإنتاجها، الطالبات المعلمات، العلوم، دراسة حالة

Key Words: Knowledge Creation, Female Students› Teachers, Science, Case Study

الملخص

هدفت هذه الدراسة لاستقصاء واقع ممارسة عمليات تداول المعرفة التربوية وإنتاجها وفقا لدورة تداول المعرفة وإنتاجها SECI لنوناكا وتاكيشي في مقرر التربية العملية، لدى الطالبات المعلمات/تخصص العلوم بكلية التربية، جامعة السلطان قابوس. تكونت عينة الدراسة من سبع طالبات معلمات لمادة العلوم، مسجلات في مقرر التربية العلمية (2). واتبعت الدراسة منهجية دراسة الحالة، كمنهجية نوعية، توفر مرونة كبيرة في مصادر جمع المعلومات، وتتيح التعمق في دراسة واقع عمليات تداول المعرفة وإنتاجها. وتم جمع بيانات الدراسة باستخدام أدوات نوعية شملت كل من: الملاحظات الميدانية، والملاحظات الصفية، والمقابلات الفردية، والجماعية، وتحليل بيانات الملفات الوثائقية للمشاركات في الدراسة.

تم تحليل بيانات الدراسة في بعدين، البعد الأول يتعلق بالسياقات الاجتماعية، وتضمنت وصفا للمجتمعات المهنية التي تحركت بينها عينة الدراسة، وأوضحت الدراسة في هذا البعد أهمية كل من: القيم السائدة، والقواعد والقوانين الناظمة للسلوك، في تعزيز أو إعاقة عمليات تداول المعرفة التربوية المهنية وإنتاجها، في تلك المجتمعات. أما البعد الثاني والمتعلق بالسياق الفردي، فتضمن عرضا لسير شخصية لعينة بؤرية مكونة من خمس من المشاركات في الدراسة، وفيه وصف مفصل لواقع عمليات تداول المعرفة، والأساليب الفردية المميزة لكل مشاركة في إنتاج معرفتها التربوية المهنية. وأبرزت الدراسة تأثير كل من: السمات الفردية للطالبة المعلمة، والخبرات الشخصية، والمعتقدات التدريسية، في عمليات تداول المعرفة التربوية المهنية، وإنتاجها لدى كل طالبة معلمة، وهو ما يشير إلى سيطرة المعرفة التربوية الشخصية على واقع الممارسة التربوية المهنية للطالبة المعلمة. وخلصت الدراسة إلى وجود وفرة في المعرفة التربوية المتداولة دون وجود محاكمة عقلية لهذه المعرفة، كما أظهرت وجود أفراد أو بؤر صغيرة منتجة للمعرفة، وعدم وجود مجتمع منتج للمعرفة.

Abstract

This study aims to investigating the practice reality of educational knowledge creation process according to Nonaka and Takeuchi's knowledge-Creation process (SECI) by science student teachers in the College of Education/ Sultan Qaboos University. The sample of study consists of seven female science teachers student of the science education program offering at the Faculty of Education. The study is a qualitative type based on case study that provides great flexibility in the collection of data and provides deep study of the realities of the knowledge-creating process. Data was collected using field and classroom observations, individual and collective interviews, and analysis of participants› portfolios.

The data was analyzed from two dimensions. The first one is the social context. It includes a description of the professional societies of the sample of the study. This includes the training schools, the relations between the participants, and the relations with the science unit in the Department of Curriculum and Instruction/ College of Education. The study pointed out the importance of the social dimension in the prevailing values, rules and laws governing behaviours that influence promoting or hindering the circulation of educational, knowledge-creating process in the professional societies of the student teachers.

The second dimension is concerned with the individual context. It includes a presentation of the personal history for five participants of the sample of the study. It provides a description of the reality of the knowledge creating operations and the unique techniques of each participant in the creation of the educational, professional knowledge. The study highlighted the impact of the individual characteristics of the student teacher, the personal experiences, the teaching beliefs and, the circulation of knowledge and its production of each student teacher. This refers to the influence of the personal educational knowledge on the educational professional practices of each student teacher. The study concluded that sharing knowledge does exist at great extent, without any cognitive justification for this knowledge. Additionally, the study found that individuals, or focus groups creating knowledge do exist, but not as a society creating professional knowledge.

أوجـدت العناية بتكوين مجتمع المعرفة عددا متزايدا من النظريات في إدارة المعرفة، وتوصيف آليات إنتاجها، ونشرها بين أفراد مجتمع من المجتمعات، ومن النظريات التي قدمت إطـارا نظاميا لفهم تـداول المعرفة وإنتاجها، نموذج نوناكا وتاكيشي (Nonaka& Takeuchi, 1995) ، وهي نظرية حاولت تفسير النجاح الـذي تحققه المؤسسات الاقتصادية في اليابان وقدرتها المستمرة على توليد، وإنتاج معرفة جديدة. وتقسم المعرفة وفق هذه النظرية إلى نوعين: هما المعرفة الصريحة، والمعرفة الضمنية، ويؤدي التفاعل بينهما إلى إنتاج وتوسيع معرفة كل من الفرد والمجتمع المهني، كما ونوعا، وتقترح النظرية عمليات أربع لتداول المعرفة، وإنتاجها، هذه العمليات تعنى بتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة، والعكس، وهذه العمليات هي: التنشئة، والتجسيد، والضم، والتذويت، وتعمل كل واحدة من هذه العمليات على نقل المعرفة من طور إلى طور أخر.

ولما للتربية من دور رئيسي في إيجاد مجتمع المعرفة، فقد تم تركيز بؤرة الاهتمام نحو عملية التعلم، وجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية (Putnam & Boroko, 1997). ويعّرف التعلم في مجتمع المعرفة باعتباره تطورا في الاستيعاب، ومواجهة مهمات عقلية معقدة، مع قدرة على إدارة أنـواع المعرفة لحل المشكلات (Morine-Dershimer & Kent, 1999)، ويتضمن التعلم القيام بعمليتين: أ) تحصيل المعرفة والمهارات؛ و ب) المشاركة في مجتمع الخبرة (Paavola, Lipponen, & Hakkarainen, 2004)، بما لا يقصر التعلم على مراحل سنية معينة، بل عملية مستمرة، يمارسها المعلم والمتعلم معا (ويثرو ولونج وماركس، Guile, 2001؛2008). وطرح مجمل هذه التغيرات أدوار جديدة على المعلم تتعدى كونه ملقنا للمعلومات (Putnam & Boroko, 1997)، وتطالب الأدبيات التربوية الحديثة المعلم أن يكون قادرا على مساعدة الطلبة على تحويل المعلومات إلي معرفة، بل وإنتاج وتقويم معرفة جديدة (ميلفورد، 2002؛ نصر، 2002؛ مدكور والصارمي، 2004؛ ويثرو وآخران،2008).

نـظـريـة إنـتـاجـيـة الـمـعـرفـة لنوناكا وتاكيشي

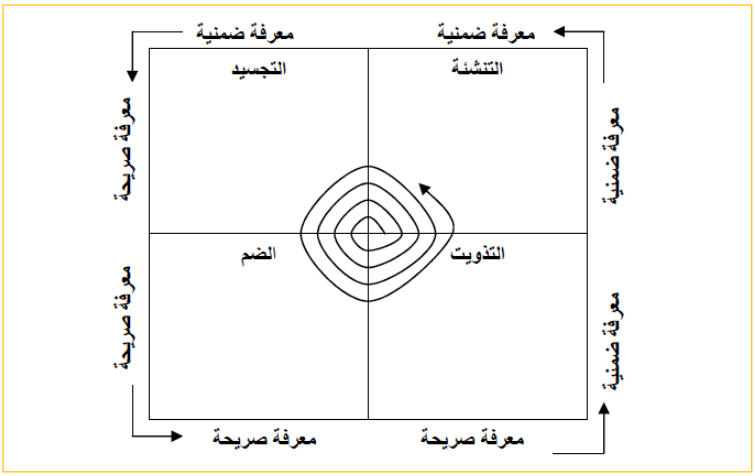
يرى نوناكا وتاكيشي (Nonaka, & Takeuchi, 1995) بأن المعرفة يتم إنتاجها من خلال التفاعل بين المعرفة الصريحة، والمعرفة الضمنية، ويدعى التفاعل بين هذين النوعين من المعرفة «تـداول المعرفة» (Nonaka, Toyama, & Konno, 2000)، وخلال عملية التداول تتوسع المعرفة الصريحة والضمنية نوعا وكما، وتحمل المعرفة الصريحة خصائص النظامية، وتجسد في صيغ عامة كالقوانين والنظريات، وتنتج من إعمال العقل واستخدام التفكير المنطقي، بينما تحمل المعرفة الضمنية خصائص الفوضى، والخصوصية المميزة للفرد، وتنتج من المـمارسـة، والعمل، واستخدام الجسد، وتتشكل أفعال الفرد وفقا لعاطفته، وتتولد المعرفة الجديدة من التفاعل بينهما، فالمعرفة الصريحة وحدها، مجردة وجافة، خالية من سياق إنساني يعطيها معنى خاص (Burton, 2002)، في حين أن المعرفة الضمنية، تظل خليطا من الرؤى الضبابية، والروتين، لا يمكن تطويرها، أو تعديل أخطائها دون التعبير عنها بواسطة المعرفة الصريحة، والسؤال المطروح الآن كيف يتم تداول المعرفة؟.

توصف عمليات تداول المعرفة، وإنتاجها بأنها عمليات مستمرة، من التعلم والتعليم، تتجاوز المعرفة في انتقالها بين هذه العمليات حدودها السابقة، من حيث النوع والكم إلى حدود أوسع، بما يؤدي إلى توسع المعرفة، وتكون الخبرة (Nonaka, et al, 2000) . ويحدث تداول المعرفة، وإنتاج المعرفة الجديدة وفقا لعمليات أربع يمثلها الشكل (1).

ويطلق عليها دورة إنتاج المعرفة، وتتكون دورة تداول وإنتاج المعرفة من أربع عمليات هي:

Socialisation (التنشئة) وExternalization (التجسيد)، و Combination (الضم)، و Internalisation (التذويت)، وتسمى دورة Socialisation, Externalization, Combination & Internalisation أو دورة (SECI) وهي الأحـرف الأولى من عمليات الدورة، ويتم خلال دورة إنتاج المعرفة تحويل المعرفة الضمنية، إلى صريحة، إلى ضمنية من جديد، وفي أثناء هذا التداول يتم إنتاج وتكوين معرفة جديدة، على مستوى الأفـراد، وعلى مستوى المجموعة. وفيما يلي عرض لكل عملية من عمليات تداول المعرفة وإنتاجها.

1. التنشئة Socialisation وهي العملية التي يتم خلالها خلق معرفة ضمنية عن طريق تبادل الخبرات والأفكار والمهارات الفنية بين الأفراد، حيث تنتقل المعرفة الضمنية بين الأفراد، وتظهر عملية التنشئة في العلاقات الإنسانية في أو خارج أوقات العمل، حيث يتم تشارك النماذج العقلية، والنظرة إلى العالم (Nonaka, et al, 2000).
2. التجسيد Externalization أي تجسيد المعرفة الضمنية وتحويلها إلى معرفة صريحة، وتتم عن طريق عملية الاتصال الشفوي، باستخدام اللغة في الحوار والتفكير الجماعي (العلواني، 2001)، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة يعمل على بلورتها في صورة نظامية، منطقية، يسهل التشارك فيها مع الآخرين (Nonaka, et al, 2000).



دورة المعرفة SECI إنتاجها

3. الضم Combination وهـي عملية لتحويل المعرفة الصريحة، إلى شكل أكثر تعقيدا ونظامية من المعرفة الصريحة، مثل إجـراء البحوث، وإعـداد التقارير، حيث تجمع المعرفة الصريحة من مصادر معلومات مختلفة، ثم تضم وتحرر لتشكل معرفة صريحة جديدة، قابلة للانتشار بين مجموعات متعددة، من خلال آليات تداول الوثائق المكتوبة، والنشر الإلكتروني (Nonaka, et al, 2000).

2. التذويت Internalisation هي عملية لإضفاء الصفة الذاتية على المعرفة الصريحة، وتحويلها إلى معرفة ضمنية (العلواني، 2001)، وتحدث عملية التذويت في جانبين: أ) تعلم كيفية ممارسة الأعمال، واكتساب المهارات، وتتم من خلال الممارسة العملية، سواء بتقليد ذوي الخبرة، أو إتباع تعليمات مكتوبة، أو التجريب، ويستخدم في عملية التذويت الإرشـادات والأدلـة في التدرب على عمل الأشياء واكتساب المهارات؛ ب) التغير في المعتقدات والتصورات التي يكونها الأفراد، عن عالمهم، وعن مجمل ما يمارسونه (Nonaka, et al, 2000). وتتناول الأدبيات التربوية عملية تذويت الطلاب المعلمين لمعرفتهم المهنية بالتدريس من خلال مفهوم تكون الهوية المهنية للمعلم.

مشكلة الدراسة:

تنطلق مشكلة الدراسة من واقع أن الممارسات السائدة في كثير من برامج إعداد المعلمين في معظم الدول العربية، تكرس النظر للمعرفة باعتبارها معلومات أو معرفة تربوية أكاديمية، تتمحور عادة حول المادة النظرية للمقرر (برنامج الأمم المتحدة الإنمـائي، 2004؛ جبر وحلس، 2007)، ويجري التعليم في هذه البرامج وفق طرق تدريس متمركزة حول المحاضرين (دون، 2002)، الأمر الذي أوجد واقعا تنفصل الدراسة النظامية، عن الخبرة المكتسبة في الميدان (Karlsen, 2007)، حيث تهمش برامج الإعداد الخبرات السابقة للمتعلمين، ومعتقداتهم. وفي المقابل وأثناء الممارسة التربوية يتم تهميش المعرفة الأكاديمية النظرية (أبو هولا والدولات، 2007). إن مجمل هذه التحديات وجدت صداها في برامج إعداد المعلمين في السلطنة، ومن ضمنها برامج إعداد معلم العلوم، فقد أوضحت الدراسات السابقة التي أجريت على الطلاب المعلمين في تخصص العلوم بالسلطنة وجود مشكلات متعددة تتعلق بتداول المعرفة وإنتاجها؛ من مثل تدني المعرفة العلمية الأكاديمية (الجهوري، 2002؛ الهنائية، 2007)، كما أوضحت دراسة (العريمي، 2006) وجـود ضعف مماثل في استيعاب القضايا الجدلية، وأغلبها قضايا علمية، وهو ما يبرز الهشاشة في المعرفة العلمية، بما قد يعيق الطالب المعلم عن تداولها مع طلابه أثناء الموقف الصفي، وتبسيط عرضها، بالإضافة إلى وجود ضعف في مهارات طرح الأسئلة الصفية كما أوضحت دراسة الحبسي (2003)، علما بأن الأسئلة الصفية تعتبر واحدة من أدوات تجسيد المعرفة التربوية، ويترافق ضعف المعرفة العلمية الأكاديمية، وضعف قنوات التواصل مع الطلاب، مع شيوع المعتقدات التدريسية التي تنظر للتعليم باعتباره عملية تلقين، كما بينت دراسة البلوشي (2006) توجه غالبية الطلبة المعلمين تخصص العلوم إلى استخدام الطرق التقليدية، المعتمدة على المحاضرة، والإلقاء في تدريس العلوم.

وستعمل الـدراسـة الحالية على استقصاء واقع تداول المعرفة وإنتاجها، لدى الطالبات المعلمات لمادة العلوم، باستخدام عمليات تداول المعرفة وإنتاجها، وفقا لنظرية نوناكا وتاكيشي في إنتاجية المعرفة، كما تستقصي دور كل من البعد الفردي والاجتماعي في إنتاجية المعرفة التربوية المهنية للمعلم. وعليه ستحاول الإجابة عن السؤال التالي:

ما واقع ممارسة الطالبات المعلمات / تخصص العلوم في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس لعمليات تداول المعرفة التربوية وإنتاجها أثناء برنامج التربية العملية، في بعديها الاجتماعي والفردي؟

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. إجراء مراجعة نوعية لمقرر التربية العملية في برنامج إعداد معلمي العلوم في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس من خلال دورة تداول المعرفة وإنتاجها SECI لنوناكا وتاكيشي.
2. رصد الواقع الفعلي لتداول المعرفة التربوية المهنية وإنتاجها لدى الطالبات المعلمات تخصص العلوم بكلية التربية-جامعة السلطان قابوس.
3. كشف الممارسات الفعلية المنتجة للمعرفة التربوية المهنية لدى الطالبات المعلمات لمادة العلوم، والممارسات المعيقة لها.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تستخدم أدبيات إدارة المعرفة لفهم عمليات تداول المعرفة وإنتاجها في مواقف التعلم، وتكوين الطالبات المعلمات لمعرفتهن التربوية، أثناء ممارستهن أنشطة مقرر التربية العملية، حيث تعمل الدراسة على رصد التبادل بين المعرفة التربوية الصريحة، والمعرفة التربوية الضمنية، بما قد يسهم في تقديم فهم متعمق لعملية تكون الخبرة بالتعليم، وتكوين مهنية المعلم.

وبهذا فـإن نتائج هـذه الـدراسـة ستوفر: 1) صـورة عن كثب لواقع تـداول المعرفة وإنتاجها بين الطلبة المعلمين، والسياق الفعلي الذي يتعلم خلاله الطالب المعلم.

2) استخدام منهجية الـدراسـة النوعية، المستخدم في الدراسة، يكون إطار عمل موسع لدراسة كثير من الظواهر التربوية، والاقتراب من فهم أعمق لمسبباتها، والظروف والسياقات التي تحدث ضمنها.

3) ستنضم حال تحقيقها لأهدافها إلى عدد قليل من الدراسات العربية التي تتوخى فهم عمليات تـداول المعرفة وإنتاجها من قبل الطالب المعلم لمادة العلوم، بجانبيها الصريح والضمني، خلال برامج إعداد معلمي العلوم.

مصطلحات الدراسة:

عمل الباحثين على صياغة تعريفات لبعض المفاهيم الـواردة في الدراسة، وذلك بهدف تحديد إطار مشترك يربط بين واقع الممارسة الميدانية للمشاركات في الـدراسـة، وبين التعريفات كما ترد في الأدبيات ذات الصلة، وفيما يلي هذه التعريفات.

- عمليات تداول المعرفة وإنتاجها: عمليات مستمرة، من التعلم والتعليم، لدى الطالبات المعلمات، تتجاوز المعرفة في انتقالها بين هذه العمليات حدود طبيعتها السابقة، من حيث النوع والكم إلى طبيعة جديدة، من خلال اكتساب سياق جديد، ورؤية جديدة.
- الطالبات المعلمات: يقصد بهن الطالبات المقيدات بكلية التربية-جامعة السلطان قابوس، والـلاتي سيصبحن معلمات لمادة العلوم (أحياء، كيمياء، فيزياء) بعد تخرجهن من الكلية، ويطلق عليهن الطالبات المعلمات عندما يبدأن ممارسة التدريب الميداني في مدارس التربية والتعليم في السنة الرابعة من دراستهن.
- المعرفة التربوية المهنية: المعرفة التي تظهر عند ممارسة التدريس، ويعبر عنها الطالب المعلم في الأنشطة المختلفة للتربية العملية، وعملت جميع الأدوات المستخدمة في الدراسة على رصد الجوانب المختلفة لهذه المعرفة.
- المعرفة الصريحة: أشكال المعلومات باختلافها، وتكون على شكلين: شفوي، ومكتوب.
- المعرفة الضمنية: معرفة لم يتم بلورتها أو تحويلها إلى معرفة مكتوبة أو شفوية، مثل المهارات، والخبرات، والقيم، والتصورات.
- التنشئة: هي عملية التعلم الاجتماعي للطالب المعلم، وتشمل الملاحظة، والمشاركة مع أعضاء المجتمع المهني التربوي.
- التجسيد: وهي عملية التعبير الشفوي للطالب المعلم عن معرفته التربوية المهنية.
- الضم: عملية تدوين الطالب المعلم لمعرفته المهنية.
- التذويت: التغير في كل من: المهارات الفنية، والمعتقدات والتصورات والنماذج العقلية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على البحث ضمن الحدود التالية:

الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على 7 طالبات من الطالبات المعلمات تخصص علوم، والمسجلات في مقرر منطر 4502 تربية عملية (2)، يتدربن في مدرسة واحدة للتعليم ما بعد الأساسي، ويتوزعن على مدرستين من مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، ويُبَرَرُ صغر عينة الدراسة بالمنهجية النوعية المستخدمة في دراسة الحالة.

الحدود الموضوعية: عملت الدراسة على دراسـة معرفة المعلم باستخدام نظرية إنتاجية المعرفة لنوناكا وتاكيشي، ومنها فقد تناولت المصطلحات التالية: المعرفة التربوية المهنية، والمعرفة بنوعيها، الصريح والضمني، وعمليات تـداول المعرفة، وهـي: التنشئة، والتجسيد، والضم، والتذويت، كما تناولت كل من السياقات الفردية، والاجتماعية كمحاور رئيسية للإجابة على أسئلة الدراسة.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة خلال الفصل الربيعي 2008، واستمرت لمدة 15 أسبوعا هي فترة تنفيذ مقرر التربية العملية.

الحدود الجغرافية او المكانية: طبقت الدراسة في ثلاث مدارس من مدارس محافظة مسقط بسلطنة عمان اللاتي تتدرب فيهن الطالبات المعلمات تخصص العلوم.

طريقة الدراسة وإجراءاتها:

استخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة، وفقا لمنهجية البحوث النوعية الإثنوجرافية، لما توفره من استقصاء طبيعي لظاهرة متشعبة، مثل المعرفة التربوية المهنية للطالب المعلم لمادة العلوم، حيث تسمح برؤية العلاقات المعقدة بين أشكال المعرفة الصريحة والضمنية، وتفاعلاتهما المختلفة لتكوين هذه المعرفة التربوية المهنية (Pittard, 2003).

سـيـاق الـدراسـة ومواقعها وإجـراءات اختيار المشاركات فيها:

تجري التربية العملية للطالبات المعلمات في تخصص العلوم بكلية التربية/ جامعة السلطان قابوس على يومين أسبوعيا، يوم الأحد، وعادة ما يكون التدريب في مدرسة للتعليم الأساسي الحلقة الثانية، ويوم الثلاثاء، وفيه تتدرب الطالبات في مدرسة للتعليم ما بعد الأساسي. ويخصص للتربية العملية فترة محدودة من اليوم الـدراسي، تمتد بين الساعة 7 صباحا، وحتى 1 ظهرا، تعود الطالبات بعد ذلك إلى الحرم الجامعي، وتـدرس الطالبة المعلمة مقررات أخرى غير التربية العملية، في بقية أيام الأسبوع، و حتى في فترة ما بعد الظهر من يوم التربية العملية.

توزع تدريب الطالبات المشاركات في الدراسة بين ثلاث مدارس حكومية، في نطاق منطقة مسقط التعليمية، تتوزع كما يلي:

المدرسة (أ): للتعليم العام ما بعد الأساسي، وتضم الصفوف (10-12)، وتدرب فيها جميع الطالبات المعلمات المشاركات في الدراسة، بمعدل يوم واحد في الأسبوع، توزع عليهن مناهج العلوم في الصف العاشر، ومناهج الأحياء، والكيمياء، والفيزياء في الصف الحادي عشر، وتكلف الطالبات بتدريس منهج واحد من هذه المناهج في شعبة واحدة، أو شعبتين.

المدرسة (ب): وهي مدرسة للحلقة الثانية في التعليم الأساسي (5- 10)، تتدرب فيها 3 من الطالبات المعلمات، يدرسن مناهج العلوم في الصفين السابع والتاسع، بمعدل شعبتين لكل طالبة.

المدرسة (ج): وهي مدرسة للحلقة الثانية في التعليم الأساسي (5 9-)، تتدرب فيها المجموعة الثانية من الطالبات المعلمات، وعددهن 4، ويدرسن مناهج العلوم في الصفوف السادس، والثامن، بمعدل شعبتين لكل طالبة.

ويخصص لكل طالب معلم، معلم متعاون واحد أو معلمان متعاونان، وهو المعلم الذي يدرس الطالب المعلم صفوفه في يوم التربية العملية. ويكلف الطالب المعلم في مدرسة التدريب إضافة للتدريس ببعض الأعمال الإداريـة كـالإشراف على النظام في أجنحة المدرسة، ودخول حصص الاحتياط، كما يطالب مجموعة الطلاب المعلمين في مدرسة واحدة بتقديم مشروع يخدم تدريس العلوم في تلك المدرسة. ويعطى لمدرسة التدريب 20% من درجات الطالب المعلم، وتوزع درجات الطلاب المعلمين بين إدارة المدرسة، والمعلم المتعاون.

أما بالنسبة للمشاركات في الدراسة فقد بلغ عددهن 7 من الطالبات المعلمات، تم اختيارهن بشكل قصدي، وأعطين الأسماء المستعارة التالية: فجر، وشمس، وصبا، وصبح، وضحى، وندى، وسحر، وتكونت المجموعة الأولى من: فجر وشمس وضحى ويدرسن في المدرستين (أ و ب)، وتكونت المجموعة الثانية من صبا وندى وصبح وسحر ويدرسن في المدرستين (أ و ج)، وتم اختيار مجموعتين للدراسة لتسهيل إجراء مقارنة بين أكثر من مجموعة طلابية، وأكثر من مدرسة تدريب، بما يساعد على رصد أكثر من مجتمع مهني، بما يثري دراسة السياق الاجتماعي لعملية تداول، وإنتاج المعرفة المهنية، كما تم اختيار مجموعة بؤرية مكونة من 5 مشاركات، هن (فجر، وشمس، وصبح، وضحى، وندى) لدراسة السياقات الفردية لعملية تداول وإنتاج المعرفة المهنية.

أدوات الدراسة:

استخدم الباحثين عددا متنوعا من الأدوات لجمع بيانات الدراسة شملت كل من:

1. الملاحظات الميدانية: لسلوك المشاركات في الدراسة داخل مدارس التدريب، وأثناء الذهاب والعودة من مدارس التدريب، وبلغ عدد الأيام التي تمت فيها الملاحظة 20 يوماً.
2. الزيارات الصفية: وبلغ عددها 32 زيارة صفية، تم توثيق أغلبها بالتصوير الفيديو، وتم إعداد استمارة خاصة لتفريغ نتائج تلك الزيارة (ملحق 1).
3. المقابلات الفردية والجماعية: وبلغ عدد المقابلات الفردية مع المشاركات في الدراسة 20 مقابلة، و3 مقابلات جماعية، تم توثيقها جميعا بالتسجيل الصوتي.
4. تحليل الوثائق: وقد تم تحليل كل من تقرير التربية العملية، ومقال الفلسفة التدريسية، وفق استمارة تم إعدادها من قبل الباحثين (ملحق 2).
5. استبيان مغلق للمعتقدات التدريسية: استعان الباحثين باستبيان مغلق أعده كوستا وجرماستون (1997) لدراسة أنظمة المعتقدات التدريسية عند المعلمين (ملحق 3).

الصدق في الدراسة:

يقصد بالصدق في البحوث النوعية بصدق الوصف، بمعنى أن الوصف المقدم في الدراسة يتفق مع الواقع، كما يتحقق بصدق التفسير، وتوافقه مع ما يقصده المشاركون في الدراسة (زيتون، 2006)، ويتحقق الصدق في الدراسات النوعية، بعدة أساليب تتمثل في كل من: أ) طول فترة الدراسة، ب) بناء علاقة بين الباحثين والمشاركات في الدراسة، ج) المحافظة على خصوصية كل مشاركة (زيتون، 2006، Tee, 2005)، وقد عمل الباحثين على تحقيق هذه الأساليب في الإجراءات التالية:

أ) طول فترة الدراسة، ويأتي هذا الإجراء لتحقيق الصدق في الوصف، حيث تم إجراء الدراسة على مرحلتين، المرحلة الأولى تمت في الفصل الخريفي 2008، واستغرقت 15 أسبوعا، قام الباحث الأول أثناءها بالإشراف على عدد من الطالبات المعلمات لمادة العلوم، في مقرر التربية العملية (1). وكان تركيزه خلال هذه الفترة على محاولة إيجاد روابط بين عمليات إنتاج وتداول المعرفة، وبين ممارسات الطالبات المعلمات على أرض الواقع، ممثلة في سلوكيات، وأحـداث، وعلاقات، يمكن إدراجها ضمن واحدة من عمليات إنتاج المعرفة، أما المرحلة الثانية والتي جرت فيها الدراسة الفعلية، عمل الباحث الأول فيها على معايشة المشاركات في الدراسة خلال الفصل الربيعي المستمر لمدة 15 عشر أسبوعا أثناء تدربهن في المدارس التدريب، خلال يومين في الأسبوع. وقد وفرت هاتين المرحلتين للباحثين مساحة من التفهم، والقدرة على استيعاب المشاركات في الدراسة، من حيث المهام التي يمارسنها، والمتطلبات التي ينبغي عليهن تحقيقها، ومعايشة المشكلات التي يواجهنها.

ب) بناء علاقة بين الباحثين والمشاركات في الدراسة، بما يوجد لغة مشتركة، وبالتالي يتحقق صدق التفسير، وفي سبيل بناء هذا العلاقات تم الاجتماع بالمشاركات، وتوضيح أهداف الدراسة، وتعريفهن بأساليب جمع البيانات في الدراسة، كما تم تقديم تعهدات مكتوبة حول طبيعة مشاركتهن في الدراسة، والميثاق الأخلاقي للدراسة النوعية، وترك لكل منهن حرية المشاركة في الدراسة، والاستمرارية فيها. وأبدت المشاركات في الدراسة حماسا للمشاركة، وتعاونا كبيرا في تقديم المعلومات التي تطلبها الدراسة، بل والمبادرة إلى توضيح نقاط لم تسأل عنها، وترى المشاركة ضرورة أخذها بعين الاعتبار عند تحليل البيانات.

ج) المحافظة على خصوصية كل مشاركة، وعند تحليل نتائج الدراسة، تم إتباع نظام تسمية خاص لحماية الطالبات المعلمات المشاركات في الدراسة، للمحافظة على الخصوصية الشخصية لكل منهن، كما تم تزويدهن بنسخ مكتوبة من المقابلات التي أجريت معهن، وعرض على كل مشاركة السيرة الشخصية المكتوبة عنها، لإبداء ملاحظات حولها، وتم أخذ الملاحظات المقدمة بكل جدية، وهو إجـراء يسهم في تحقيق الصدق في كل من الوصف والتفسير.

ولتفادي التحيز الشخصي للباحثين، وحرصا على نوع من الموضوعية، تم الاستعانة ببعض استمارات الزيارات الصفية للأساتذة المشرفين، والمشرفين من برنامج دبلوم الإشراف التربوي بكلية التربية، أثناء كتابة السير الشخصية للمشاركات في الدراسة، كم تم عرض وصف السياقات الاجتماعية، والسير الشخصية للمشاركات، مع استمارات تحليل الزيارات الصفية، ونصوص مكتوبة من المقابلات على أعضاء من تخصص العلوم بكلية التربية بالجامعة، إضافة إلى ذلك وفر حضور جلسات التغذية الراجعة المقدمة للطالبات المعلمات من قبل المعلمات المتعاونات، والإداريـات بالمدرسة، فرصة للاطلاع على أكثر من رؤية للموقف الصفي الواحد، وتوصيفه من جهة،

باعتبار هذه الجلسات أحد مصادر المعلومات حـول عمليتي التجسيد والتذويت لدى المشاركات في الدراسة.

عملية تحليل البيانات:

عملية تحليل البيانات هي عملية لإيجاد النظام، وتكوين بناء ذي معنى من عدد كبير من البيانات تتصف بأنها ضخمة، وغير مرتبة (Marshall, & Rossman, 1999)، وكانت وحدة التحليل المستخدمة للسياقات الاجتماعية لعمليات تداول المعرفة وإنتاجها، هي مجمل المؤسسة المكونة للسياق؛ كالمدرسة الواحدة، أو شعبة العلوم في قسم المناهج وطـرق التدريس، ومجموعات الطالبات المعلمات. وتم توصيف كل سياق وفقا لثقافته السائدة، والعلاقات المتبادلة، وكيفية تأثيرها في عمليات تداول المعرفة المهنية وإنتاجها، أما عند دراسة السياق الفردي لعمليات تداول المعرفة وإنتاجها، فكانت وحدة التحليل هي الطالبة المعلمة، وترجمة سلوكها التدريسي، وأشكال تعلمها المختلفة بما يتوافق وعمليات إنتاج وتداول المعرفة.

وقد تم التعامل مع البيانات الكثيرة التي تم جمعها بتقديم وصف تفصيلي لوحدات التحليل في الدراسة في بعدها الاجتماعي، وهي مدارس التدريب، والعلاقات بين مجموعات المشاركات، والعلاقة مع أساتذة شعبة العلوم بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية، كـما تـم كتابة سـير شخصية لخمس من المشاركات في الدراسة. وقد ساعدت عملية الوصف على فرز البيانات، وإعطائها معنى مفهوم للباحثين.

وتلازمت عملية التحليل مع عملية جمع البيانات وهو أمر تؤكد عليه تسوي (Tsui, 2003) حيث تم تفريغ الزيارات الصفية، أولا بأول، ومن ثم كتابة سيرة شخصية مبدئية لكل مشاركة، وقد ولدت عملية تدوين الزيارات الصفية نوعاً من المراجعة وتوليد أسئلة جديدة، بل تضمنت عملية التحليل توسعا في فهم عمليات تداول وإنتاج المعرفة لدى كل مشاركة، بما عمل على إعادة كتابة السير الشخصية أكثر من مرة. كما تم وضع وصف مبدئي لكل مدرسة من مدارس التدريب، ومن ثم توصف السياقات الاجتماعية للدراسة.

تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:

في إطـار الإجابة على سـؤال الدراسة حول واقع ممارسة عمليات تداول المعرفة التربوية المهنية وإنتاجها أثناء برنامج التربية العملية، في البعدين الاجـتـماعـي، والـفـردي؟ تم وصف السياقات التي جرت فيها الدراسة، والمجتمعات المهنية التي تحركت بينها المشاركات، والتي شملت: وصف المجتمعات المهنية لمدارس التدريب؛ ووصف العلاقات بين المشاركات في الدراسة؛ ووصف علاقاتهن مع أساتذة شعبة العلوم بقسم المناهج وطرق التدريس، وصلة كل من هذه المجتمعات بعمليات تداول، وإنتاج المعرفة المهنية. ومن ثم وصف السياقات الفردية لإنتاج المعرفة لدى الطالبات المعلمات المشاركات في الدراسة، وهو وصفا إثنوجرافيا (سيرة شخصية) لكل طالبة معلمة، والأساليب الخاصة بكل منهن في إنتاج معرفتها المهنية، والكيفية التي تتمثل من خلالها عمليات التنشئة، والتجسيد، والضم، والتذويت. وفيما يلي عرضا موجزا لنتائج الدراسة في بعديها الاجتماعي، والفردي.

أولا: السياق الاجتماعي:

يمكن تقسيم البيانات التي أظهرتها الدراسة، إلى المحاور التالية:

أ- وصف مـدارس التدريب، ويشمل هذا المحور كل من: الإدارة المدرسية، ومعلمات العلوم، وطالبات المدرسة: شكلت مدارس التدريب بيئة مجهولة للطالبات المعلمات، عملت الطالبات المعلمات كمجموعة أو بشكل فردي على الاندماج في تلك البيئة. وقد اختلفت المـدارس الثلاث في قيمها الخاصة، والعلاقات التي كونتها المشاركات في الدراسة داخل كل من تلك المدارس، وبالتالي تنوعت عمليات تداول المعرفة، وطبيعة تلك المعرفة في كل مدرسة تبعا لنوع العلاقات السائدة فيها، ويلخص الجدول (1) وصفا للقيم والعلاقات، وعمليات تـداول المعرفة، وطبيعة المعرفة المتداولة في مجتمع المدارس الثلاث التي جرت فيها الدراسة.

الجدول (1)

القيم والعلاقات في مجتمع المدرسة، وعمليات تداول المعرفة وطبيعتها لدى الطالبات المعلمات.

المدرسة		الإدارة المدرسية	معلمات العلوم	طالبات المدرسة
المدرسة (أ)	القيم والعلاقات	أ) وضوح القوانين والتعليمات؛ ب) متابعة دقيقة ونظامية؛ ج) علاقات رسمية.	أ) التزام يومي بالزيارات الصفية، ب) تبادل الأحاديث المهنية، ج)علاقات تعاون ومساعدة في استخدام المختبرات والمعينات المدرسية، وتهيئة الطالبات ذهنيا للتعامل مع الطالبات المعلمات.	أ)انضباط ذاتي، وأجواء نظامية داخل غرفة الدراسة، والالتزام بالنظام داخل المدرسة. ب) التزام بالتعلم، ومبادرة إلى المشاركة، وطرح الأسئلة، التعاون مع الطالبات المعلمات، وعلاقات احترام متبادل.
	عمليات تداول المعرفة	عملية التنشئة: -التزام بالنظام والتعلم - بيئة آمنة لا يسودها الصراع. - علاقات جيدة بين أفراد المجتمع المهني. عملية التجسيد: -تشجيع المحادثات المهنية. عملية التذويت: -تعزيز تكوين روتين. - إبراز تصورات وقيم تعلي أهمية القوانين والأنظمة.	- عملية التنشئة: - سيادة قيم المهنية، والالتزام بالتعليم. - تعزيز قيم الزمالة. - تعزيز الثقة في عمل الطالبات المعلمات. عملية التجسيد: -أحاديث مهنية، توصف المواقف الصفية، ونقاش المشكلات تربوية، وتتبادل الخبرات. -الاتجاه نحو تطوير الأداء، والتنويع في أساليب التدريس، ووضع أسئلة تقويمية ذات مستويات عليا. عملية التذويت: -تعزيز المعرفة بالمهارات، ومعرفة الكيفية.	عملية التنشئة: -التزام بالتعليم، والمهنية في العمل. - علاقات احترام، ومودة. عملية التجسيد: التوسع في المادة العلمية، تقديم أنشطة واستكشافات إضافية، تقديم أسئلة ومسائل، وتقويم يعكس أسئلة ذات قدرات عليا. التعامل مع مستويات الضعف العلمي من خلال تكثيف التمارين والمسائل، تقديم عبارات وقصص مشجعة. عملية الضم: أوراق عمل مصممة بعناية.
طبيعة المعرفة المتداولة في المدرسة (أ)		- انسياب كبير للمعرفة، وفي اتجاه متبادل، ساعد الطالبات المعلمات على إنتاج معرفة تربوية مهنية بالتدريس. - طبيعة المعرفة التربوية، المتداولة معززة للمهنية، وتحمل معايير عالية للأداء. - سياق يحمي الطالبات المعلمات، ولا يعرضهن لمواقف صراع عنيف مع الطالبات، أو يهدد الكرامة. - وجود تصورات تقليدية حول الموقف الصفي، ودور المعلمة، بما أدى إلى عدم تقبل طرق التدريس المتمحورة حول الطالبات، أو الطرق التي تتضمن حركة واسعة لهن.		
المدرسة (ب)	القيم والعلاقات	لم يكن للإدارة تدخل مباشر للتعريف بقوانين المدرسة، أو بتقويم الطالبات المعلمات.	- توزيع الطالبة المعلم على أكثر من معلمة متعاونة، أو بلا معلمة متعاونة. - عملية المتابعة قليلة. - الزيارات الصفية قليلة جدا.	- عدم النظر بجدية للطالبات المعلمات، بما يخلق حالة من عدم الاهتمام بمجريات الحصة، إلا إذا أثبتت الطالبة المعلمة العكس. - احترام الموقف الصفي يتبع إرادة المعلمة، وليس انضباطا ذاتيا.
	عمليات تداول المعرفة	عملية التنشئة: - تجاهل ولا علاقة.	عملية التنشئة: علاقات ضعيفة. عملية التجسيد: مادة الحوارات المهنية قليلة.	عملية التنشئة: - تباين في التزام طالبات المدرسة بالنظام، والتعلم. عملية التجسيد: -تباين في الحوارات الصفية، بالاختلاف بين كل صف داخل المدرسة.
طبيعة المعرفة المتداولة		- المعرفة المتداولة، وتبادل الخبرات قليلة جدا، بين الطالبات المعلمات ومجتمع المدرسة. - مجتمع المدرسة يسهل عمل الطالبات المعلمات، ولكنه لا يوفر حماية للطالبات المعلمات، ولا يمتلك تصورا واضحا عن دور المدرسة كمدرسة متعاونة.		

المدرسة		الإدارة المدرسية	معلمات العلوم	طالبات المدرسة
المدرسة (ج)	القيم والعلاقات	- غموض في القوانين والتعليمات. - غموض معايير عملية المتابعة والتقويم.	- آليات المتابعة والتوجيه ضعيفة؛ الزيارات الصفية قليلة، والتغذية الراجعة قليلة. - العلاقات المهنية:- علاقات استغلال. - توجيهات غير تربوية. - زمالة ضعيفة (انتقال الطالبات المعلمات من غرفة المعلمات) وعدم قضاء أوقات معا.	- القيم والالتزام نحو عملية التعليم، ضعيف. - سلوكيات غير منضبطة داخل الحصة.
	عمليات تداول المعرفة	عملية التنشئة: تجاهل وعلاقات متوترة. - قيم عمل غير مهنية عملية التذويت: انطباعات سلبية، وتحميل مسؤولية المشكلات لإدارة المدرسة.	عملية التنشئة: قراءة لقيم المعلمات باعتبارها قيم غير مهنية. عملية التجسيد: تجاهل معلمات المدرسة وعدم التعويل عليهن في ما يتعلق بالمعرفة بالتدريس.	عملية التنشئة: - العمل على فرض قوانين خاصة تحكم غرفة الصف. - الصراع مع الطالبات حول فرض تلك القوانين. عملية التذويت: - التغيير في استراتيجيات التعامل داخل غرفة الصف (التسامح مع سلوكيات غير مرغوبة/ طرق تدريس متمحورة حول المعلمة)
طبيعة المعرفة المتداولة		- ضعف في انسياب المعرفة التربوية الصريحة، مع انسياب كبير للمعرفة التربوية الضمنية، في شكل صراعات وتوجيه للتهم. - طبيعة المعرفة التربوية التي يقدمها مجتمع المدرسة، لا تعزز المهنية، ولا تحقق معايير أداء عليا، فيما عملت بعض الطالبات المعلمات على تحقيق معايير أداء مرتفعة، ولم يستطع البعض ذلك. – مجتمع المدرسة لم يساعد الطالبات المعلمات ولم يسهل مهمتهن، ولكنه ساعد على بلورة هوية مهنية، أو تعزيزها في مواجهه التحديات التي واجهتها الطالبات المعلمات في ذلك المجتمع.		

ب – وصف العلاقات بين المشاركات في الدراسة: اتسمت المشاركات في الدراسة بميل لتكوين علاقات تعاون ومشاركة في الأعمال المطلوبة لاجتياز التربية العملية، إلا أن هذه العلاقات حكمتها ظروف موضوعية، من مثل قضاء وقت مشترك، وفي ما يلي عرض موجز لطبيعة العلاقات السائدة بين المشاركات في الدراسة.

جميع الطالبات المعلمات المشاركات في الدراسة يقمن بالتدريس في المدرسة (أ)، وهذا ما يجعلنهن مجموعة واحدة كبيرة، بينهن صلات في المدرسة، ومن قبل المشرفين في قسم المناهج، إلا أنه يمكن تقسيمهن إلى مجموعتين: بحسب طبيعة برنامج الإعـداد، المجموعة الأولى، مجموعة الطالبات المعلمات في برنامج البكالوريوس، وتشمل الطالبات المعلمات؛ صبح، وصبا، وندى، وفجر، والمجموعة الثانية، مجموعة الطالبات المعلمات في دبلوم التأهيل التربوي وهن: شمس وضحى، وسحر، ويرتبط بهذا التقسيم، مقر الإقامة، ووسيلة النقل من وإلى مدرسة التدريب، فطالبات البكالوريوس يقمن في السكن الجامعي، يستخدمن حافلات توفرها الجامعة، بما يسمح لهن بقضاء وقت طويل معا، يتعاوّن فيه على استيعاب المادة العلمية، والتخطيط للدروس، وتجهيز الوسائل والأدوات التعليمية، وتحضير الأسئلة، وأوراق عمل الاستكشافات.

أما طالبات الدبلوم، فلا يقمن في السكن الجامعي، ويستخدمن سيارات خاصة للوصول لمدرسة التدريب، وهو ما جعل الوقت المشترك الذي يقضينه معا، قليل نسبيا، لذا كانت علاقات التعاون، والعمل المشترك أقل مما هو لدى المجموعة الأولى.

وأوضحت نتائج الدراسة أن هذه العلاقات هي التي سمحت بتداول أكبر قدر من المعرفة التربوية المهنية بنوعيها، بين طالبات المجموعة الأولى، وأسهمت في تكوين الهوية المهنية لكل منهن، في حين كانت أقل تأثير على طالبات المجموعة الثانية.

ج- وصف علاقات المشاركات مع الأساتذة في شعبة العلوم في قسم المناهج وطرق التدريس: يقوم قسم المناهج وطرق التدريس بالإشراف على برنامج التربية العملية حيث يقوم القسم بتوزيع الطلاب على المـدارس الحكومية. وتزويدهم بالكتب المدرسية، وأدلة المعلمين. كما يقوم بتعين مشرف من أساتذة القسم، بمعدل 4 مجموعات لكل مشرف في المتوسط، تضم كل مجموعة بين 3 إلى 4 طالبات معلمات، إضافة إلى تعين مشرفين تربويين ممن يدرسون في دبلوم الإشراف الـتربـوي. وقـد أوجـدت الشعبة منظومة متنوعة من أدوات المتابعة والتقويم، تتكون من: متابعة خطط الدروس، واستمارات الزيارة الصفية، والملفات الوثائقية، وهي ملفات تحوي مقالات تخص الفلسفة التربوية للطالب المعلم، وتقريرا عن التربية العملية، وعملية الإشراف من قبل المدرسة، ومن ثم عرضا للحزم التدريسية التي نفذتها الطالبة المعلمة في التربية العملية، ونماذج من أعمال الطالبات، وزيارات المشاهدة التي قامت بها الطالبات المعلمات لزميلاتهن أو لمعلمات المدرسة.

وقد تعزز انسياب المعرفة المهنية بين المشاركات في الدراسة والأساتذة في شعبة العلوم بقسم المناهج وطرق التدريس، من خلال العوامل التالية: 1) قيم مهنية تطالب بأداء على مستوى عال من الجودة؛ 2) التنوع في المشرفين، وآليات المتابعة، وأدوات التقويم؛ 3) علاقات جيدة بين الأساتذة والطالبات المعلمات.

أما عوائق انسياب المعرفة المهنية، فتمثلت في 1) عدم وجود لغة مشتركة مع المشرفين، وخاصة تلك المتعلقة بالممارسات التدريسية التي ترضي المشرف، وتكون موضع إشادته، أو العكس ويرجع سبب ذلك إلى قلة الزيارات الصفية، وبالتالي قلة جلسات التغذية الراجعة المقدمة فيها، والطريقة التقليدية التي تتم بها؛ 2) الغموض في التعامل مع تنوع المعتقدات التدريسية للطالبات المعلمات، وعدم العناية بالكشف عنها، وتوجيه الطالبات المعلمات بما يطور ممارستهن التدريسية.

السياق الفردي للدراسة:

يتعلق السياق الفردي لعمليات تداول المعرفة التربوية المهنية وإنتاجها بشخصية الطالبة المعلمة، والمسار الخاص الذي تسلكه في سبيل إنتاجها لمعرفتها التربوية المهنية، وفي العلاقة الجدلية بين الفرد والمجموعة والمجتمع، نجد أن المعرفة لا توجد بدون الـفـرد(Burton, 2002)، كما أن دورة إنتاج المعرفة تبدأ حينما يتشارك الأفراد ما سبق لهم تذويته من معرفة، تتعلق بمعتقداتهم، وتصوراتهم الخاصة. وفيما يلي استعراض لملامح إحدى الطالبات المعلمات وهي فجر موزعة على عمليات تداول وإنتاج المعرفة التربوية المهنية.

التنشئة: السمات الشخصية: شخصية قادرة على المواجهة، وإبراز الحضور الشخصي، مع إصرار وقدرة على ضبط مجريات الأحداث، وقدرة على تكوين علاقات واسعة، ثنائية، أو كمجموعة، ولكن بدون عمق، تحكمها قيم الالتزام بتدريس جيد، وتدريس الأحياء كمادة للتطبيق.

التجسيد: استخدمت فجر استراتيجيات تعميق المادة العلمية، وخاصة تلك التي تعتمد على التوظيف الثري للغة، من مثل: 1) الاستعانة بالتشبيهات، والأمثال في عرض المادة العلمية؛ 2) طرق تدريس ذات بعد لغوي، كالتخيل الموجه، والمحاضرات التفاعلية، والمناقشة. كما استخدمت طرق تدريس تشرك الطالبات في عمليات العلم، كأنواع الاستقصاء، والتجريب العملي، وطرحت أسئلة تعالج قدرات عليا، ومشكلات حياتية، وأسئلة مفتوحة، واستعانت بمعينات تدريسية: تشمل برامج حاسوبية، تحوي حركة، أو تعرض صورا، ولوحات بها ملصقات، وشفافيات. أما المعرفة بالتدريس فتمثلت في قدرة فجر على التحليل المنطقي لما يقدم لها من تغذية راجعة من المعلمات المتعاونات، أو المشرفين، ولا تقتنع بها في أكثر الأحيان، وترجع فجر ذلك لسببين: 1) اللغة المستخدمة في تقديم التغذية مختصرة جدا من مثل «حصتك حلوة، شرحك ممتاز...الخ أو لم يعجبني شرحك، ...»؛ أو 2) أن ما يقدم من نقد أو توجيه هو رأي شخصي، وليس بالضرورة هو الأفضل. هذا يجعل فجر تريد من التغذية الراجعة أن تكون عملية توصيف لمجريات الحصة، وإعطائها معنى يربطها بنظريات التعلم، أكثر من كونها عملية رصد للجوانب الايجابية والسلبية.

الضم: يحوي مقال الفلسفة التربوية، وتقرير التربية العملية قدرا متوسطا من الأصالة، بلغة واضحة، وربط بين النتائج والأسباب، والمحاكمة المنطقية، بما يعكس قدرة الربط بين الغايات العامة، والممارسة اليومية، وقدرة على التقويم، كما عملت على ربط طرق التدريس التي استخدمتها مع نظرية تربوية معروفة.

التذويت: بالنسبة للتغير في المهارات، فقد توسعت مهارات كثيرة في التدريس لدى فجر، وتم إتقانها، وكان المبدأ الذي يحكم فجر في ذلك هو (ضبط بعض المتغيرات، ومن ثم التجريب)، ولكن في المقابل توقفت بعض الممارسات التي نفذتها وكانت تعكس المعرفة التربوية بمادة العلوم، من مثل طرح الأسئلة السابرة، التي تكشف عن الفهم الخاطئ عند الطالبات، لصالح إنهاء الدرس في وقت الحصة. أما التغير في المعتقدات والتصورات، فلم تتغير المعتقدات العامة لفجر نظرا لرغبتها في ترك العمل في التدريس.

مناقشة النتائج الخاصة بالسياق الفردي للدراسة:

من مجمل السير الشخصية التي تم وصفها للمشاركات في الدراسة والتي تم عرض سيرة فجر هنا كمثال عليها، يمكننا استخراج كيفية تداول وإنتاج المعرفة المهنية التربوية، والعوامل المؤثرة في تعزيزها، أو إعاقتها.

أ- عملية التنشئة: تتأثر عملية التنشئة، بشخصية الطالبة، وهو ما يتفق مع دراسة شينج وبانج (Cheng & Pang, 1997) من حيث قدرتها على التواصل، وتكوين علاقات مهنية، وما تبديه من التزام، وجدية في العمل، وقد امتازت جميع المشاركات في الدراسة بالالتزام القوي، والمهنية في العمل، ولكن تباينت قدراتهن على التواصل، وتكوين علاقات مهنية، سواء مع الزميلات أو مع المعلمات المتعاونات، أو المشرفين في شعبة العلوم في قسم المناهج، وطرق التدريس.

ب- عملية التجسيد: وتتكون من محورين هما: إدارة المادة أثناء التفاعل، والمحادثات المهنية، ويتكون كل منهما من عدة نقاط سيتم تحليلها كما يلي:

إدارة المادة أثناء التفاعل (أداء الموقف الصفي): تتبع جميع المشاركات نمطا مشتركا في تنظيم التعلم ضمن الحصة، وهو ما يقتضيه فكرة التعلم الصريح (Morine-Dershimer, ; جوتيه، 2002 & Kent, 1999)، والتي تؤكد عليه «استمارة تقرير زيارة صفية لأداء الطالب المعلم في التربية العملية» وهي الاستمارة المستخدمة من قبل المشرفين، ولأن برنامج التربية العملية لا يتيح للطالب المعلم الالتقاء بطلابه سوى مرة في الأسبوع، بما لا يسمح بغير هذا الأسلوب في التعليم، حيث يتخذ تسلسل الدرس المسار التالي:

تعلم قبلي ومدخل الدرس > أنشطة تعليمية لعرض الدرس > تقويم

إلا أن هذا التسلسل يختلف بين كل طالبة من حيث: أ) البيئة التي تكونها: طبيعة تلك البيئة، واللغة المستخدمة ضمنها، وإيقاع الحركة؛ ب) أنشطة التعلم ومدى تركيز المهمات وأسئلة التقويم على تحقيق أهداف الدرس.

عملية التجسيد، والمحادثات المهنية:

بحسب كثير من الأدبيات فإن الحوارات المهنية تبني المعرفة (Orland-Barak, & Tillema, 2006; Parker-Katz, & Bay, 2007) هذه الحوارات تتطلب تكوين لغة تربوية، يوصف من خلالها الأفراد أفعالهم، بناءا على مناسبتها للسياق، أو للنظرية، وتظهر أهمية اللغة التي يوصف من خلالها المهنيون أعمالهم، وسبب أدائهم لها بالطريقة التي ظهرت بها، أن اللغة تجعل الفعل ضمن نطاق الوعي، وبالتالي تتجسد المعرفة المهنية الضمنية في صورة كلمات منطوقة، تعطي تسمية للظواهر التي تحدث عند الممارسة، وتميزها بصورة دقيقة (Karlsen, 2007). وقد دخلت الطالبات المعلمات في حوارات مهنية مختلفة ضمن إطار المدرسة، وبين عضوات المجموعة، ومع أساتذة شعبة العلوم في قسم مناهج وطرق التدريس، وموضوعات الحوار تأخذ عناصر مشتركة تتعلق بكيفية شرح الدرس وطريقة التدريس، وتفاعل الطالبات، إلا أن طبيعة الحوارات المهنية تختلف بحسب أطراف الحوار، فالحوار مع معلمات المدرسة، يركز على سلوكيات إجرائية، وكيفية تنفيذها بطريقة أفعلي، ولا تفعلي، «كان الأفضل لو فعلت كذا، وكذا»، وبشكل عام فالحوارات تستخدم مفردات سطحية، ولا تعنى بتقديم توصيف دقيق للظاهرة، أو طرح ظاهرة محددة على بساط البحث.

أما الحوارات بين الطالبات المعلمات فتركز على الظاهرة أو المشكلة، وتعمل على تحديدها، وعادة ما يتخذ أسلوب السرد القصصي ووضع حلول محددة لها، وعادة ما يعتمد الحوار على الخبرات الشخصية والتجارب السابقة، دون محاولة لربطها بنظريات أو مبادئ تربوية راسخة.

في حين تأخذ الحوارات مع الأساتذة في شعبة العلوم، منحى مختلف، فأغلب هذه الحوارات تحدث في جلسات التغذية الراجعة، تأخذ جلسات التغذية الراجعة صورة نمطية، هذا الحوار عادة ما يكون من طرف واحد حيث نادرا ما يتاح للطالبة المعلمة التدخل. ويتميز هذا الحوار بقدرته على توصيف المواقف الصفية، مستخدما مصطلحات تربوية، وبعض هذه المصطلحات تعيد المشاركات استخدامها في حوارتهن المهنية، بما تعمل على تطوير المحادثات المهنية للطالبات المعلمات، إلا أن ما حد من تأثير الحوار مع الأساتذة هو كونه يأخذ صفة رسمية، ومدة حدوثه قليلة نسبيا.

ج- عملية الضم: عملية الضم، باعتبارها عملية تعلم من خلال الكتابة والتدوين، ازدهرت بفعل التكليفات الرسمية، من مثل خطط الدروس، والملفات الوثائقية، ومن خلال ما قام به الباحثين من تحليل لمقال الفلسفة التدريسية، وتقرير التربية العملية، نجد أن أغلب تلك الأعمال إما أنها افتقدت الأصالة، وبقيت عرضا لأفكار عامة، أو أن التقرير تضمن سردا لتلك الخبرات، دون القدرة على محاكمتها عقليا، أو ربطها بمبادئ تربوية أو إنسانية راسخة.

د- عملية التذويت: تذويت المعرفة المهنية، هو أن تصبح تلك المعرفة جزءا من ذات الطالبة المعلمة، بما يجعلها تحدث تغيرات في كل من:1) المهارات المهنية التي تمتلكها؛ 2) التصورات والمعتقدات، وفيما يلي عرض لملامح التغيرات التي ظهرت لدى المشاركات في الدراسة.

المهارات وتعلم الكيفية:

إن المسار الذي اتخذته عمليات تداول وإنتاج المعرفة المهنية لدى كل واحدة من المشاركات، مسار فريد واستثنائي، تباينت فيه أساليب التعلم، وتداول المعرفة، وإنتاجها، مكونا الهوية المهنية الخاصة لكل مشاركة، وهو تباين يعود للسمات الشخصية لكل واحدة من المشاركات في المقام الأول. ويمكن استعراض ملامح عامة للسمات الأكثر تأثيرا في تشكيل تعلم الطالبات المعلمات المشاركات، ومن هذه الملامح: أ) الرغبة في التجريب: وقد تباينت من حيث مدى استعداد المشاركة لتجريب أساليب عمل جديدة، والرغبة التي تبديها في التجريب، في مقابل الميل لممارسة أساليب عمل مألوفة، حيث نجد أن كل من فجر، وصبح، وضحى كان لديهن ميل لتجريب أساليب عمل جديدة، وتطبيق طرق، واستراتيجيات تدريسية أثناء تدريسهن، بما جعل تدريسهن متجددا، ويحوي تنوعا أكثر، في حين كانت كل من ندى وشمس أكثر ميلا لتطبيق أساليب عمل مألوف، وهذا ما جعلهن أكثر قدرة على تكوين عادات عمل مهنية لبعض الأعمال الصفية. ب) التشارك في التعلم: فقد تباينت أساليب اكتساب المهارات، وتعلم معرفة كيفية ممارسة المهمات التربوية، من حيث طبيعة التعلم، وما إذا كان يتم بشكل فردي أو تشاركي، حيث نجد فجر وشمس، وضحى أكثر ميلا للعمل الفردي، في حين نجد أن صبح، وندى أكثر ميلا للتشارك في العمل والتعلم، سواء فيما بينهن أو مع المعلمات المتعاونات، أو مع الطالبات. ج) المعايير الخاصة بكل مشاركة، وما إذا كانت تلك المعايير تأخذ نظرة كلية لطبيعة الممارسة المهنية، أو أنها نظرة جزئية تقسم الممارسة المهنية إلى بنود ومعايير محددة، حيث نجد ندى، وفجر، وضحى يملن إلى رؤية كلية لممارستهن المهنية، ومنها تنطلق معاييرهن، وإن اختلفت تلك المعايير والضوابط، بين كل منهن، في حين نجد صبح وشمس أكثر قدرة على التعامل مع الجزئيات، وتقسيم الممارسة المهنية إلى مهارات صغيرة، كما هي في استمارة تقرير الزيارة الصفية.

المعتقدات والتصورات:

انقسمت معتقدات المشاركات في الدراسة، بحسب استبيان مغلق (ملحق 3) تم توزيعه على المشاركات إلى نوعين أساسين معتقدات تتعامل مع المادة العلمية باعتبارها محور التعلم، من مثل النظر للتعلم باعتباره نقل للمعلومات، كما هو لدى شمس، وضحى، أو باعتباره حلا للمشكلات كما هو لدى فجر، أما القسم الثاني من المشاركات فنظرن للتعليم باعتباره تحقيقا لذات الطالبات، كما هو لدى ندى و صبح، وتفسير وجود هذه المعتقدات، يعيدنا إلى التاريخ الشخصي لكل مشاركة، فلدى ندى تاريخ مدرسي عامر بخبرات دراسية محورها معلمات أحطنها بالرعاية والاهتمام (نـدى، مقابلة شخصية، 2008/4/13)، أما صبح فتشير إلى والدها التربوي كقدوة وعامل تحد تقدم نفسها في مواجهة حضوره. ونجد أن المعتقدات التربوية للطالبة المعلمة إذا ما كانت راسخة، ومحددة مسبقا، فإن الممارسة العملية تعمل على تعزيزها، حيث تنطلق جميع الممارسات، والخيارات، والتفضيلات من هذه المعتقدات، فنجد ندى على سبيل المثال تؤمن أن التعليم هو تحقيق لذات الطلاب، ومن هذا المبدأ انطلقت جميع ممارستها، بداية من تخطيطها للدروس، واختيار طرق التدريس، وأساليب التحفيز والتشويق، وصولا إلى البيئة المشجعة والآمنة التي تخلقها داخل الصف، وحتى تقرير التربية العملية والتي اتخذت من تعليقات الطالبات مرجعية للحكم على نجاح أو فشل ممارستها. وهذا ما حدث مع شمس في رؤيتها للتعليم كنقل للمعلومات، فقد عملت على تقديم دروسها بما يكفل لها نقل الرسالة (الـدرس) بشكل متقن، وكذا بالنسبة لصبح. أما بالنسبة لفجر التي لا ترغب في مواصلة العمل في التربية، فقد عملت وفق مبدأ الحرص على إتقان العمل، دون أن تؤثر الممارسة العملية في تغير رأيها بشأن الاستمرار في التربية. أما ضحى التي كانت ممارستها العملية متعثرة نوعا ما فقد بقيت معتقداتها الدراسية كما هي دونما تغيير. ومن هنا نجد أكثر المشاركات في الدراسة أخضعن ممارستهن العملية لمعتقداتهن، وتصوراتهن الخاصة، ومع ذلك بقيت تلك المعتقدات مغيبة في إطار برنامج الإعداد، دون العمل على الكشف عنها أو مناقشتها، بما يعني أن ما يطبع ممارسة الطالب المعلم، ويكسبه خصوصية، ويميز مساره المهني يظل على هامش اهتمامات برنامج الإعداد.

خلاصة الدراسة وتوصياتها:

عملت الدراسة على الإجابة عن سؤال « ما واقع ممارسة الطالبات المعلمات / تخصص العلوم في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس لعمليات تداول المعرفة التربوية وإنتاجها أثناء برنامج التربية العملية، في بعديها الاجتماعي والفردي؟» وقد عرضت نتائج الدراسة على صورة وصف تفصيلي للسياقات الاجتماعية، والفردية للمشاركات في الدراسة، وتحيلنا نتائج الدراسة إلى طرح عدة تساؤلات حول طبيعة المعرفة المهنية المتداولة، وما إذا كانت السياقات الاجتماعية للدراسة قادرة على إنتاج المعرفة المهنية المتداولة، وتشكل خلاصة الدراسة محاولة للإجابة على هذه التساؤلات.

أ- وفرة المعرفة المهنية دون آليات للمحاكمة العقلية.

إن الوفرة في إنتاج المعرفة المهنية وتداولها، أمر طبيعي يقتضيه برنامج الإعداد، وطبيعة عمل المعلم، وتؤسس نوعية المعرفة المهنية المتداولة، لنجاح بعض المشاركات في عملهن المستقبلي كمعلمات مادة العلوم، إلا أن تداول المعرفة المهنية، يفتقد الآليات اللازمة لإجراء محاكمة عقلية لهذه المعرفة المهنية، ورصد جوانب القوة والضعف في تلك المعرفة. وفيما يلي عرض لطبيعة المعرفة المتداولة.

1 - آليات نشطة للتعامل مع المحتوى العلمي لمناهج العلوم مع إطار محدود لعرض المفاهيم العلمية: تتسم المعرفة المتداولة في مواقف التدريس التي تديرها المشاركات بكونها: أ) محدودة في طبيعتها، وفي مصادرها، حيث تلتزم بمحتوى الكتاب المدرسي، مع بعض المبادرات إلى تقديم أنشطة أو معلومات خارجية؛ ب) تقديم المفاهيم العلمية في إطار أكاديمي، مع ربط متوسط لتلك المفاهيم بمفاهيم أخرى ذات صلة، أو بتطبيقات حياتية، وتعتمد قدرة المشاركات على تناول تلك المفاهيم على الخلفية العلمية للمشاركة، حيث يكون أداء الطالبة المعلمة أفضل حينما تدرس موضوعا في تخصصها الرئيسي.

وبشكل عام فإن المادة العلمية للمشاركات جيدة، وخاصة تلك المتعلقة بالمناهج، وإجراءات التقويم، وبذلت المشاركات جهدا واضحا في سبيل التمكن من هذه المعرفة التربوية بتدريس العلوم، وخاصة في تنويع استراتيجيات التدريس، وطرح أسئلة تقويمية تعالج عمليات معرفية، في محاولة لتكوين شبكة من الصلات بين المفاهيم العلمية والمعنى العملي لذلك المفهوم (Traianou, 2006)، غير أن هذه المعرفة غير معززة بفهم عميق للمفاهيم العلمية أو الإجراءات العملية، بما يجعل تقديمها لا يتم بصورة ذات معنى بالنسبة للطالبات في أكثر الأحيان، وهذا يتفق مع دراسة سميث (Smith, 2007)، والتي أجريت على خمسة من معلمي العلوم الإنجليز المبتدئين.

2 - المعرفة التربوية بتدريس العلوم بين ثراء السرد، وضعف الربط مع النظريات التربوية: المعرفة المهنية المتداولة في الأحاديث المهنية تستخدم عادة المفاهيم التربوية الواردة في استمارة المشاهدة الصفية، مع تركيز على جانبين أساسين أولها: الإدارة الصفية، وكيفية التعامل مع الطالبات، وتقسيم المجموعات، والسيطرة على مجريات الحصة؛ وثانيهما: إدارة المادة العلمية، واستراتيجيات التدريس المستخدمة، وكيفية التعامل مع مناهج العلوم، وما تتضمنه من استكشافات، وتتم هذه الأحاديث إما عن طريق؛ أ) السرد، أو ب) التعليقات التي تلي الزيارات الصفية التي تقوم بها المعلمات المتعاونات للطالبات المعلمات المشاركات في الدراسة، أو تقوم بها المشاركات لبعضهن البعض. وفي المقارنة بين أسلوبي المحادثات، نجد أن السرد يتميز بوفرة التفاصيل، ودقة توصيف مجريات الأحداث، إلا أن هذا السرد أو رواية القصص يتم في أجواء غير رسمية، لذا يندر ربط الأحداث، أو تفسيرها وفق نظريات، أو مبادئ تربوية راسخة، أما التعليقات على الزيارات الصفية، فغالبا ما يكون توصيف الموقف الصفي في هذه التعليقات مختزلا، ويتم توصيف مجريات أحداث الصف بشكل عام، ويندر التعمق في توصيف مجريات الحصة، بما تتضمنه من ظواهر تربوية، بما يجعل كثيرا من مجريات التدريس خارج إطار الوعي المشترك للمشاركات، ويتفق أسلوبي المحادثة في أن مرجعية التقييم في هذه المحادثات سواء السردية أو التعليقات ينطلق من المعتقدات، والتصورات، والخبرات الشخصية للطالبة المعلمة، ولا يتم ربطها بمبادئ تربوية راسخة.

3 - الصور المكتوبة من المعرفة المهنية الصريحة (ضعف الصوت الشخصي للطالبة المعلمة): المعرفة التربوية المكتوبة التي تنتجها الطالبات المعلمات بطبيعتها رسمية، ولا تمارسها المشاركات إلا إذا كانت ضمن متطلبات التقويم في برنامج الإعداد، وكميتها محدودة جدا، مقارنة بغيرها من أنواع المعرفة المهنية، وتتصف الأعمال المكتوبة بأنها مقدمة بقدر من الإتقان، فقد امتاز كل من: تقرير التربية العملية، ومقال الفلسفة التدريسية، لدى جميع المشاركات باللغة الواضحة، والتسلسل المنطقي، وإن تباينت التقارير من حيث الأصالة، والقدرة على استحضار التجارب الشخصية، وتنظيمها، وإعطائها معنى يبين وجهة نظر المشاركة، بلغة واضحة، وتقديم تقويم منطقي لتجربة التربية العملية، أو ربط الممارسة العملية بمبادئ تربوية، أو إنسانية راسخة.

4 - المعرفة التربوية المهنية الضمنية: تركيز على تطوير المهارات وتغيب للمعتقدات: حظيت المعرفة المهنية الضمنية، في جانب معرفة الكيفية باهتمام كبير من قبل برنامج الإعداد، وكانت موضع التقييم في الزيارات الصفية، أما المعرفة المهنية الضمنية في شقها المتعلق بالمعتقدات، والتصورات والنماذج العقلية، على الرغم من حضورها الطاغي، والذي يعطي لكل مشاركة مسارها الفردي الاستثنائي، ويطبع جميع ممارستها العملية إلا أنها الجانب المغيب، والخلفية التي يتم التسليم بها دون مناقشته، بما يجعل أكثر عناصرها خارج نطاق الوعي، ولا يمكّن من التعامل معها، لا من قبل الطالبات المعلمات، ولا من قبل المسئولين عن تقييمهن، حيث لا تولى المعتقدات والتصورات والنماذج العقلية أي اهتمام، ولا يوجه الطالب المعلم نحو تعرفها، ومناقشة ما إذا حدثت خلالها أية تغيرات، وما إ ذا كانت تلك التغيرات تعزز من مهنية الطالب المعلم، أو العكس.

5 - استخدام المعرفة الشخصية الضمنية كموجه للمعرفة المهنية: تؤثر المعرفة المهنية الضمنية في الجانب المتعلق بالمعتقدات والتصورات والنماذج العقلية على جميع جوانب عملية التدريس؛ وعلى سبيل المثال نجد أن المعتقدات التدريسية لبعض المشاركات في الدراسة (ندى، وشمس)، وجهت الممارسة العملية للتدريس، بداية من العلاقات الاجتماعية التي كونتها كل منهن داخل المدرسة، ومع الطالبات، وصولا إلى اختيار استراتيجيات التدريس، والتعامل مع التغذية الراجعة، ..الخ بما عزز تلك المعتقدات ورسخها، دون أن تتعرض تلك المعتقدات لمحاكمة عقلية تساءل تلك المعتقدات، لتبقى المساءلة – إذا ما حدثت - للسلوكيات المنبثقة عن تلك المعتقدات، وهو ما تتفق عليه كثير من الدراسات التي تناولت معرفة المعلم Traianou, 2006; Tirri, Husu,&) (Kansanen, 1999 وهو ما يشير إلى سيطرة المعرفة التربوية الشخصية، باعتبارها المرجعية التي ينطلق من خلالها السلوك التدريسي للطالب المعلم، والتي يحاكم من خلالها المعرفة الأكاديمية التي يتلقاها.

مما سبق نستنتج أنه من النادر أن تجري الطالبة المعلمة عملية تكامل بين أنواع المعرفة التربوية التي كونها، سواء المعرفة التربوية الشخصية أو الأكاديمية، أما التغذية الراجعة التي تقدم سواء من قبل المعلمين المتعاونين أو المشرفين، كما في استمارات الزيارة الصفية مثلا، يتم على تقييم بنود محددة من السلوك التدريسي للطالب المعلم دون ربطها بالمعتقدات التدريسية، يجعل عملية التغذية الراجعة تحدث على مستوى سطحي، ونادرا ما تغير من السلوك التدريسي للطالب المعلم. ومن هنا تنشأ الحاجة لإيجاد آليات تساعد الطالب المعلم على التداول بين نوعي المعرفة التربوية الشخصية، والأكاديمية، وإجراء محاكمة عقلية لكل منهما، بما ينتج المعرفة التربوية المهنية الخاصة بكل طالب معلم، مكونة خبرته بالتدريس، حيث أن الممارسة العملية لا تكفي وحدها لإحداث تغيير أو تطوير للمعرفة المهنية للطالب المعلم، وإنما تحتاج تبصرا بمعنى تلك الممارسة، ووعي ذاتي بنقاط القوة والضعف فيه.

ب- وجود أفراد أو بؤر صغيرة منتجة للمعرفة، وعدم وجود مجتمع منتج للمعرفة

من خلال الدراسة ظهرت القدرة لدى بعض المشاركات على إنتاج المعرفة المهنية، وتداولها، أو تكوين بؤر تنتعش خلالها عمليات إنتاج المعرفة المهنية وتداولها، كما في مجموعة الطالبات المعلمات (صبح، ندى، صبا، فجر)، من خلال التعاون لإنجاز المهمات التدريسية المختلفة، ومناقشة مجريات اليوم الدراسي، إلا أن هذه المجموعة تتمركز حول أفراد مثل صبح لديها سمات شخصية، قيادية، وقادرة على تنظيم أنشطة تعلم تعاونية. إلا أن هذا العمل بقي عملا فرديا، وليس عملا مؤسساتيا منتظما، يوجه من قسم المناهج وطرق التدريس، أو من قبل المدرسة المتعاونة، ويمكن تقدير العوامل التي أثرت في عدم تكوين المجتمع المنتج للمعرفة المهنية في ظروف الدراسة الحالية:

1 - وجود تصورات كامنة تعيق التشارك في المعرفة: تنوعت المجتمعات التي تحركت بينها المشاركات في الدراسة، واختلاف القيم السائدة في تلك المجتمعات، من حيث الالتزام بالتعليم والتعلم، وآليات التعامل مع الطالبات المعلمات، من حيث المتابعة، والتواصل، والتي تميزت فيها شعبة العلوم بوضع مقاييس عليا، وتنويع أدوات التقويم، وتشجيع العمل التعاوني في بعض الأعمال، وتميزت فيها المدرسة (أ) بالتواصل المستمر بين معلمات مادة العلوم، والطالبات المعلمات، إلا أن هناك تصورات مشتركة حكمت مختلف هذه المجتمعات، وحدت من قدرتها على إدماج الطالبات المعلمات في أنشطة مؤسساتية ومنهجية لعمليات إنتاج معرفة المهنية، وتداولها. ومن أبرز هذه التصورات: أ) العناية بالتقويم أكثر من العناية بتطوير قدرات كل طالبة معلمة، أو مناقشة الخبرات التي مرت بها، وقبل التنوع في مستويات الطالبات وكأنه أمر بديهي، بحيث كانت مهمة المشرفين، والمعلمات المتعاونات تقييم الطالبة المعلمة في ما تؤديه من حصص، ولم تجد المشاركات مساعدة فعلية في مواجهة المشكلات والقضايا التي واجهنها سواء على مستوى فردي أو جماعي؛ ب) الانسياب الأحادي للمعرفة المهنية من الأكثر معرفة إلى الأقل، حيث وجدت المشاركات أنفسهن في موضع من عليه تلقي التعليمات، وتلقي التغذية الراجعة المقدمة من المشرفين، وكثيرا من المعلمات المتعاونات، دون انخراط في محادثات تشخص المشكلات التدريسية، وتحاول إيجاد حلول مشتركة لها.

2 - عدم التواصل بين المجتمعات المهنية: انتقلت المشاركات بين عدة مجتمعات مهنية، إضافة إلى ما كّونه بأنفسهن كمجموعة، وشملت هذه المجتمعات؛ المجتمع المكون من أساتذة شعبة العلوم في قسم المناهج وطرق التدريس، ومجتمع مدرسة الحلقة الثانية، ومجتمع مدرسة التعليم ما بعد الأساسي، غير أنه وجدت عدة عوائق للتواصل الذي يساعد على تكوين المجتمع المنتج للمعرفة، وتتمثل هذه العوائق في:

أ- عوائق التواصل مع أعضاء المجتمع الواحد، ففي المدرسة (ب) لم توجد علاقات مهنية مع المعلمات المتعاونات، بل كانت العلاقة أقرب إلى اللامبالاة والتجاهل بين الطرفين، وقريب من هذا العلاقة في المدرسة (ج)، أما المجتمع المكون من الأساتذة في شعبة العلوم في قسم المناهج وطرق التدريس، فقد خلق آليات عمل مشتركة، تحكم عملية متابعة الطلاب، وتقييمهم، من خلال تنوع أدوات التقويم، ووجود معايير محددة لتقييم الزيارات الصفية، إلا أن المعتقدات التدريسية للمشرفين، وما يفضلونه وما يعتبرونه جديرا بالاهتمام، بقي مُطلا بصورة واضحة في العلاقة بين الطالبة المعلمة، والمشرف، وظهر التباين بين مشرف وآخر، الأمر الذي جعل الطالبة المعلمة تعيد محاكمة ما يقدم لها وفقا لما يتوافق مع ما تعتقد أنه ملائم لها وتهمل ما عداه، وهو ما يحد من أهمية التغذية الراجعة المقدمة، وبالتالي يحد من انسياب المعرفة المهنية، والتشارك في المعرفة.

ب- عوائق التواصل بين المجتمعات المختلفة، وخاصة بين مجتمع أساتذة شعبة العلوم في قسم المناهج وطرق التدريس، وبين مجتمعات المدارس التي تم فيها التدريب، وفلم يظهر المشرفون اهتماما بالمشكلات التي تواجهها المشاركات في مـدارس التدريب، من حيث رصد نوعية هذه المشكلات أو الآليات التي تستخدمها الطالبات المعلمات في حلها، وما إذا كانت تلك الآليات مناسبة أم لا، كما أنه من النادر عقد جلسات تقييم مشتركة بين المعلمات المتعاونات في المـدارس والمشرفين القادمين من الجامعة، فيما بدا عالمين منفصلين تكون الطالبات المعلمات، هما العامل المشترك بين هذين العالمين.

وفي ضوء ما سبق توصي الدراسة بما يلي:

أ- خلق أفق يعنى بالطالبة المعلمة باعتبارها منتجا للمعرفة؛ من مثل 1) تشجيع فرق العمل المختلطة، والتي تمكن الطالبة المعلمة من الانخراط في العمل مع من هم أكبر من مثل طلاب الدراسات العليا أو الأكاديميين، أو المعلمات المتمرسات من جهة، أو مع طالبات المدارس من جهة أخرى، 2) إيجاد أوعية للنشر وخاصة أوعية النشر الإلكتروني، يدرج فيها المميز من أعمال الطالبات المعلمات، 3) تأصيل ممارسة التأمل كأحد موجهات العمل التربوي، سواء كممارسة رسمية ضمن متطلبات برنامج الإعداد، أو عبر التفاعل غير الرسمي وجها لوجه أو الافـتراضي، 4) توجيه الطالبات المعلمات نحو تسجيل مذكرات مكتوبة حول ممارستهم العملية.

ب- التغيير في بنية برامج إعداد المعلم؛ من خلال 1) تضمن جميع المقررات التربوية، وخاصة مقررات الأصول التربوية، وعلم النفس، شق عملي يتيح للطلاب المعلمين الذهاب للمدارس، ومعايشة العمل التربوي عن قرب، تواصل أيام التدريب الميداني، وتخصيص فصل دراسي كامل له، بما يسمح بمعايشة الطلاب المعلمين لمجتمع المدرسة، وتداول قدر أكبر من المعرفة المهنية، 2) تنظيم جلسات مصغرة، وحلقات بحث يتاح فيها للطلاب المعلمين الحديث عن خبراتهم المهنية، وعرض المواقف التي تعرضوا لها بحضور أساتذة من مختلف أقسام كلية التربية، وتلقي تعليقاتهم الخاصة على ما يعرضه الطلاب المعلمون، بما يسمح بتعزيز قدرة الطالب المعلم على المحاكمة العقلية لخبراته، وتعزيز الحوارات المهنية بين الطلاب المعلمين، وبين الأساتذة التربويون، 3) العمل على الكشف عن المعتقدات التدريسية للطلاب المعلمين، وتشجيعهم على مناقشتها.

ج- العلاقة مع مدارس التدريب: من خلال 1) تقديم توصيف واضح حول أدوار كل من مدارس التدريب، والمعلم المتعاون، والتأكيد عليها باستمرار، 2) تعزيز التواصل بين معلمي العلوم في مدارس التدريب الميداني، وشعبة العلوم في قسم المناهج وطـرق التدريس، بتنظيم ملتقيات دورية تتضمن إجراء حوارات ونقاشات مهنية، بما يخلق لغة مشتركة بين الطرفين.

المراجع

أبو هولا، مفضي و الدولات، عدنان (2007). تصورات معلمي العلوم عن نظريات التعلم، وعلاقتها بممارساتهم التعليمية. ورشة عمل حول العلاقة التكاملية بين التعليم العالي والتعليم الأساسي: برنامج تدريب المعلمين، رام الله – غزة، 6 فبراير.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2004). تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003. الأردن: عمان.

البلوشي، سليمان بن محمد (2006). الأفكار التدريسية لدى طلبة البرامج المختلفة في تخصص العلوم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس، ومدى تضمنها للطرق الحديثة لتدريس العلوم. المؤتمر التربوي «نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل» . جامعة السلطان قابوس، مسقط، من 1-3 مارس، 105-131.

جبر، أحمد فهيم، وحلس، صديقة (2007). التوازن بين المعرفة النظرية والتطبيقية لبرامج إعداد المعلمين. «ورشة عمل حول العلاقة التكاملية بين التعليم العالي والتعليم الأساسي، برامج إعداد المعلمين.» رام الله – غزة، 6 فبراير.

الجهوري، ناصر بن علي بن محمد (2002). المستوى المعرفي للمفاهيم الأساسية بالفيزياء وأنماط الأخطاء المفاهيمية الشائعة لدى الطالب المعلم تخصص الفيزياء في كليات التربية بسلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان.

جوتيه، ك. (محرر). (2002). من أجل نظرية في البيداغوجيا، بحوث معاصرة في معرفة المدرسين العلمية. ترجمة: أسعد، وجيه. دمشق: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، والمركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر.

الحبسي، حمود بن سالم بن حمود (2003). مدى استخدام المعلمين في كليات التربية بسلطنة عمان لمهارات طرح الأسئلة الصفية في مادة العلوم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان.

دون، جاري (2002). دور كليات التربية في سلطنة عمان في تنفيذ التطورات. «المؤتمر الدولي حول تطوير التعليم الثانوي في سلطنة عمان» مسقط، من 22-24 ديسمبر.

زيتون، كمال عبد الحميد (2005). تصميم البحوث الكيفية، ومعالجة بياناتها إلكترونيا. القاهرة: عالم الكتب.

العريمي، مريم بنت راشد (2006). مستوى معرفة طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس ببعض القضايا العلمية الجدلية المعاصرة، واتجاههم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان.

العلواني، حسن (2001). إدارة المعرفة، المفهوم والمداخل النظرية. المؤتمر العربي الثاني في الإدارة بعنوان «القيادة الإبداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للإدارة العربية» القاهرة، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، من 6- 8 نوفمبر.

كوستا، أرثر، و جرماستون، روبرت (1997). التدريب المعرفي، أساس لمدارس النهضة. ترجمة: مجموعة مترجمين. الظهران: مدارس الظهران الأهلية.

مدكور، علي أحمد، والصارمي، عبد الله بن محمد (2004). توصيات المؤتمر التربوي الثالث «نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل». المؤتمر الدولي «نحو إعداد أفضل لمعلم المستقبل». جامعة السلطان قابوس، مسقط، من 1-3 مارس.

ميلفورد، بيل (2002). تنسيق أهداف التعليم الثانوي ووظائفه مع الوقائع الجديدة للقرن الحادي والعشرين. «المؤتمر الدولي حول تطوير التعليم الثانوي في سلطنة عمان» مسقط، من 22-24 ديسمبر.

نصر، ندى مغيزل (2002). إشكالية إعداد المعلمين وأهداف المؤتمر. في إعداد المعلمين في البلدان العربية (ص-7 ص15). بيروت: الهيئة اللبنانية للعلوم التربوية.

ويثرو، فرانك، ولونج، هارفي، وماركس، جاري (2008). إعداد المدارس ونظم التعليم للقرن الحادي والعشرين. ترجمة: نوفل، محمد نبيل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الهنائية، مروة بنت محمد (2007). مستوى فهم طلبة كلية التربية/ تخصص العلوم بجامعة السلطان قابوس للمفاهيم الفلكية وتصوراتهم البديلة نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عمان.

المراجع الأجنبية

- Burton, C. L. (2002). Knowledge Transfer in a Corporate Setting: A Case Study. Unpublished Doctor Dissertation. Indiana University, Indiana, USA.
- Cheng, M. H. & Pang, K. C. (1997). Teacher socialization: implications for the design and management of initial teacher education programmes. Education & Training, 39 (5), 195–204.
- Guile, D.(2001). Education and the economy: rethinking the question of learning for the 'knowledge' era. Futures, 33, 469–482.
- Karlsen, J. (2007). The Regional Role of the University A Study of Knowledge Creation in the Agora between Agder University College and Regional Actors in Agder, Norway. Unpublished Doctor Dissertation, Norwegian University of Science and Technology, Norway.
- Marshall, C. & Rossman, G. (1999). Designing Qualitative Research, (3 rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publication.
- Morine-Dershimer, G. & Kent, T. (1999). The Complex Nature and Sources of Teachers' Pedagogical Knowledge. In Gess-Newsom, Julie& Lederman, Norman. G. (eds.). Examining Pedagogical Content Knowledge (pp 2150-). Netherlands, Dordrecht : Kluwer academic Publisher.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N.(2000) SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. Long Range Planning ,33, 534-.
- O-Barak, L. & Tillema, H.(2006). The 'dark side of the moon': a critical
- look at teacher knowledge construction in collaborative settings. Teachers and Teaching: theory and practice, 12 (1), 1–12.
- Paavola, S; Lipponen, L; & Hakkarainen, K (2004). Models of innovative knowledge communities and three metaphors of learning. Review of Educational Research, 74 (4), 557576-.
- P-Katz, M. & Bay, M. (2007). Conceptualizing mentor knowledge: Learning from the insiders. An International Journal of Research and Studies, 24 (5), 12591269-.
- Pittard, M. (2003). Developing Identity: The Transition from Student to Teacher. (ERIC Document Reproduction Service No. ED. 481729).
- Putnam, R. T. & Borko,H., (1997). Teacher learning: Implications of new views of cognition. In Biddle, B. J., Good, T. L. & Goodson, I. F. (eds). International Handbook of Teachers and Teaching (pp 1223-1296). Netherlands, Dordrecht: Kluwer academic Publisher.
- Smith, R. G. (2007). Developing professional identities and knowledge: becoming primary teachers. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 13 (4), 377–397.
- Tee, M. Y. (2005). Sharing and cultivating tacit knowledge in an e-learning environment: A naturalistic study. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Kansas, Kansas, USA.
- Tirri, K.; Husu,J. & Kansanen, P. (1999). The epistemological stance between the knower and the known. Teaching and Teacher Education, 15, 911- 922.
- Traianou, A. (2006). Understanding teacher expertise in primary science: a sociocultural Approach. Research Papers in Education, 21 (1), 63–78.
- Tusi, A. (2003). Understanding Expertise in Teaching: Case Studies of ESL Teachers. Cambridge: Cambridge University Press.

ملحق (1)

استمارة المشاهدة الصفية:

الصف: عنوان الدرس:

الأنشطة الصفية		إستراتيجية التمهيد، والانتقال بين فكار الدرس	طريقة التدريس وكيفية دمج المفاهيم العلمية	الوسائل المستخدمة ووظيفتها	استراتيجيات التحفيز والتشويق	نوعية اللغة والحوار	الأسئلة ونوعيتها
النشاط الأول	وصف الموقف						
	الاستراتيجيات						
	السياق						
النشاط الثاني	وصف الموقف						
	الاستراتيجيات						
	السياق						
- كيفية التعامل مع أسئلة الطالبات وأفكارهن المختلفة، وتشجيع المبادرة بذلك (تهيئة الجو، القمع، التجاهل). - مدى استعداد المعلمة للتعامل مع العمق أو الغموض في المفهوم؟ (الاستجابة والتوسع – التأجيل – الرفض).							

ملحق (2)

بطاقة تحليل الأعمال

وحدة التحليل: الموضوع الواحد ضمن الملف الوثائقي رقم الملف ( )

عنوان الموضوع	وضوح الأفكار (تحديد الأفكار بدقة، تعريفها بصورة مناسبة)	التسلسل المنطقي (من العام إلى الخاص، البسيط إلى المجرد)	المحاكمة المنطقية (توضيح علاقات السبب بالنتيجة، دقة الاستدلال)	الربط بمبادئ عامة (نظريات تربوية، مبادئ أخلاقية عامة)

ملحق (3)

استبيان لقياس معتقدات معلمي العلوم

أملأ الفراغات التالية بالترتيب الذي تراه للمقولات التالية من 1 (الأكثر أهمية) إلى 5 الأقل أهمية وفقا لأولوياتك الشخصية في التدريس.

1 تطوير قدرات الطالبات على التفكير العلمي بوضوح، واستخدام الاستنتاج لحل المشكلات ولاتخاذ قرارات سليمة في حياتهن اليومية، من خلال تعلم العلوم.

2 إتاحة الفرص للطالبات للتعبير عن إبداعهن الشخصي في التعلم، وأساليبهن في التفكير، وتصوراتهن الخاصة حول ما يتعلمنه من مفاهيم علمية، وتشجيعهن على تحقيق ذواتهن، والاستمتاع بتعلم العلوم.

3 تشخيص احتياجات وقدرات الطالبات، وتصميم استراتيجيات تعليمية تطور مهاراتهن وقدراتهن، للوصول للأداء الدراسي الفعال في مادة العلوم.

4 نقل المعرفة العلمية الأساسية للطالبات، من خلال استيعاب المفاهيم والمهارات والقيم العلمية، بما يمكنهن من تفسير الظواهر من حولهن بلغة علمية صحيحة.

5 خلق قيم اجتماعية تعزز العمل الجماعي بين الطالبات، والمشاركة في تعلم العلوم، وتنمية الحس بالمسؤولية، والالتزام تجاه المجتمع والبيئة، من خلال مادة العلوم.