



عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

أثر برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي
العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية وتنمية
ممارساتهم التأملية الواعية

نورة أحمد محمد طه حلاحة

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1440هـ / 2018م

أثر برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي
العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية وتنمية
ممارساتهم التأمليّة الواعيّة

إعداد:

نورة أحمد محمد طه حلاحة

بكالوريوس معلم صف من الجامعة الهاشمية/ الأردن

المشرف: د. إيناس ناصر

قُدِّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

أساليب التدريس من عمادة الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية

جامعة القدس

1440هـ/2018م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
أساليب التدريس

إجازة الرسالة

أثر برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي العلوم في المرحلة
الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية وتنمية ممارساتهم التأملية الواعية

اسم الطالب: نورة أحمد محمد طه حلاحة
الرقم الجامعي: 21611812

المشرف: د. إيناس ناصر

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 18 / 12 / 2018م من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم:
وتوقيعاتهم

..... التوقيع:	د. إيناس ناصر	رئيس لجنة المناقشة
..... التوقيع:	د. محسن عدس	ممتحن داخلي
..... التوقيع:	د. سهيل صالحة	ممتحن خارجي

القدس - فلسطين

1440هـ / 2018م

الإهداء

إلى الروح الغالية التي وهبتي الحياة والأمل والإرادة حتى وهي تحت التراب.... أُمي الحبيبة

إلى سبب وجودي في الحياة ومن علّمني الصّمود مهما تبدّلت الظروف..... والدي الحبيب

إلى الرّوح التي سكنت روعي إلى من دفعني إلى العلم وبه ازداد افتخار..... زوجي العزيز

إلى من كانوا رغم صغر سنهم رفقاء لي في دراستي، و كبروا قبل أوانهم، وتعلّموا معي

الكثير.....أبنائي أحبائي

إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله..... إخوتي الأعزّاء

إلى كل من يمتلك الإرادة الصلبة ولا توقفه التحديات بل تزيد إصراره على بلوغ القمة

إلى كل هؤلاء أُهدي هذه الرسالة

الباحثة: نورة أحمد حلاحة

إقرار

أقرُّ أنا مُعدَّة الرِّسالة بأنَّها قُدِّمت لجامعة القدس، لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تمَّت الإشارة له حيثما ورد، وأنَّ هذه الدراسة، أو أي جزء منها، لم يُقدِّم لنيل درجة عليا لأي جامعة أو معهد آخر.

التوقيع:

نورة أحمد محمد طه حلاحلة

التاريخ: 18 / 12 / 2018م

شكر وتقدير

في مثل هذه اللحظات تتلاطم الأفكار في رأسي كأموج البحر، تتبعثر الأحرف وعبثاً أحاول تجميعها في سطور، لا أعرف من أين أبدأ، فكثيرون هم من وقفوا بجانبني وواجبٌ عليّ شكرهم قبل أن أمضي في غمار الحياة لأكمل مسيرتي التعليمية

بدايةً أدعو بالرحمة لأستاذي وأبي الثاني الذي أضاء بعلمه عقول طلبته، وأظهر بسماحة قلبه الأبيض تواضع العلماء إلى معلّمي الأوّل من سعدت روحه الطاهرة إلى السماوات العلا "الدكتور زياد قباجة" رحمه الله الذي لم يبخل عليّ في يوم من الأيام بمشورة أو توجيه ووقف معي جنباً إلى جنب حتى اختاره الله إلى جواره وشاعت الأقدار أن أكمل ما بدأته مع الأستاذة الفاضلة الدكتورة إيناس ناصر، التي لولاها لما خرجت هذه الرسالة إلى النور..... فشكراً جزيلاً لك معلمتي.

وأتقدم بجزيل الشكر لكل من ساعدني في إنجاز هذا العمل من مُحكّمين حكّموا أدوات الدراسة، وزملاء لي في مديرية التربية والتعليم العالي شمال الخليل، وأخصّ بالذكر الأستاذة سحر الزماعرة التي قامت بتطبيق البرنامج التدريبي على المعلمين.

كما أتقدّم بوافر الامتنان إلى جامعتي المتميزة جامعة القمم جامعة القدس وكلّ أساتذتها الكرام..... ولن أنسى عضوي لجنة المناقشة الأفاضل د. محسن عدس و د. سهيل صالحه اللذان تفضلاً بقبول مناقشة رسالتي هذه، حيث أثّرت توجيهاتهما دراستي وزادتها نفعاً وجمالاً فكلّ الشكر لهما.

وفي نهاية المطاف لا يسعني إلا أن أقول :

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك فتقبّل منّي هذا الجهد المتواضع صدقةً جاريةً ينفع بها طلاب العلم.

الباحثة: نورة حلاحلة

المخلص:

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية وتنمية ممارساتهم التأملية الواعية. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في مدارس مديرية التربية والتعليم العالي شمال الخليل والمنظمين في وظائفهم للعام الدراسي 2017/2018م، وبلغت عينة الدراسة (40) معلماً من مدارس المديرية تم اختيارهم بشكل قصدي. تم تعيينهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة (20) معلماً تلقوا التدريب بطريقة اعتيادية، والثانية تجريبية (20) معلماً تلقوا التدريب بالطريقة التجريبية المستندة إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK)، وقد تمثلت أدوات الدراسة في اختبار لإدراك الأخطاء المفاهيمية، واستبانة للممارسات التأملية، إضافة إلى مقابلات بعدية للمعلمين.

وقد خرجت الدراسة بجملة من النتائج أهمها وجود فروق دالة إحصائية في إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا للأخطاء المفاهيمية تُعزى لطريقة التدريب ولصالح المجموعة التجريبية، كذلك وجود فروق دالة إحصائية في تنمية الممارسات التأملية الواعية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا تُعزى لطريقة التدريب ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج المقابلات البعدية للمعلمين وجود أخطاء مفاهيمية لدى المعلمين بدرجة عالية، بسبب الابتعاد عن الدراسة لمدة طويلة، كما أظهرت نتائج المقابلات البعدية للمعلمين ارتفاع مستوى الممارسة التأملية بعد تطبيق البرنامج التدريبي عليهم، وارتفاع مستوى إدراك المعلمين لأهمية الدورات والاجتماعات الخاصة بفريق العلوم.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بضرورة الاستفادة من هذه الطريقة في برامج إعداد الطلبة المعلمين بالجامعات، والمعلمين المنتظمين في الوظيفة في وزارة التربية والتعليم، لما لها من فائدة عظيمة في سدّ الفجوة بين النظرية والتطبيق في التعليم، وإجراء مزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول هذه الطريقة وأثرها على متغيرات جديدة تُعنى برفع أداءات وقدرات المعلمين مما يعود بالنفع على الطلبة.

The Impact of a Program Based on the PCK Approach of Science Teachers in the Lower Elementary Stage in their Awareness of Misconceptions and the Development of their Conscious Reflective Practices

Prepared by: Nora Ahmad Mohammad Halahleh

Supervised by: Dr. Inas Aref Saleh Nasser

Abstract

The study aims at recognizing the impact of a program based on pedagogical content knowledge approach of science teachers at elementary stage in their awareness of misconceptions and developing their conscious reflective practices. The population of the study consisted of science teachers at the schools in directorate of education- North Hebron in the academic year (2018-2019).

The sample of the study contained (40) teachers who were intentionally chosen. The intended sample was chosen for two groups. The controlled group consisted of (20) teachers and they trained in the traditional methods. The experimental group consisted of (20) teachers trained in the method that based on (PCK).

The instruments of the study consisted of the awareness misconception test, reflective practices questionnaire and the teachers' post interviews.

The results revealed that there were statistically significant differences in pedagogical content knowledge orientation of science teachers at elementary stage in their awareness of misconceptions due to the training method in favor of experimental group. Also, there were statistically significant differences in developing conscious reflective practices for science teacher in the elementary stage due to training method in favor of experimental group. The interviews' results showed that science teachers have high degree misconceptions referred to leaving the study for a long time. The results also showed that the level of reflective practicing and teachers' orientation for the importance of training sessions and meetings for science team is growing up after training program.

Based on the results of the study, the researcher recommended that this method should be used in the preparation of students, academic staff in universities and teachers in the Ministry of Education to bridge the gap between theories and practices in education. It also conducted to do further studies and researches on this method. And its impact on new variables that raise the performance and abilities of teachers.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

1.1 المقدمة:

يشهد تدريس العلوم تطوراً مستمراً لمواكبة خصائص العصر العلمي والتقني الحالي وكثرة متطلباته، وتفجر المعرفة العلمية السريع، ولعلّ هذا التطور المستمر يستمد أصوله من طبيعة العلم وبنيته، إذ يحتوي هذا العلم على الكثير من المفاهيم والحقائق فيكون تفسيره بحاجة الى مستويات عالية من الفهم والإدراك لدى المعلمين، فبات من الضروري التزوّد بالمهارات المتنوعة؛ لمواجهة هذه التّحديات، وبالطرق المختلفة لإدارة هذه المعارف، وكيفية شرحها (زيتون، 2007).

وعليه يحتاج المعلمون إلى معرفة استراتيجيات تعمل على إعادة تشكيل الفهم الصحيح لمفاهيم العلوم لدى الطلبة، والقدرة على إيجاد صلات بين الأفكار القائمة على المحتوى، والمعرفة السابقة للطلاب وبين استراتيجيات التدريس المختلفة، كلّها مع الأخذ بعين الاعتبار بيئة التعلم والسياق التعليمي وفلسفة المعلم ومعتقداته التي يتبناها، فهي جميعها أمور ضرورية لحدوث التدريس الفعّال، وهذا ما دفع العلماء لإجراء الأبحاث حول كيفية تطوير العملية التعليمية، وإعداد وتدريب المعلمين للسير بها قدماً نحو الأفضل (حامدة، 2008).

من هنا ظهر ما يسمى بمنحى معرفة المحتوى البيداغوجي Pedagogical Content Knowledge (PCK) والذي يُعنى بالذهاب أبعد من أن يكون المعلم خبيراً بالمحتوى، أو يمتلك مجرد معرفة بالتوجيهات البيداغوجية العامة، بل ضرورة فهم التفاعل الفريد بين المحتوى وطرق التدريس، وعليه يجب أن يمتلك المعلم فهماً موسّعاً لطرق التدريس المناسبة لمجال تخصصه بالتحديد، والتي تختلف في ذلك باختلاف موضوع الدرس (Koehler et al., 2013).

ويؤكد شولمان (Shulman, 1986) أن التدريس الفعّال يحتاج أكثر من الفهم المنفصل لكل من معرفة المحتوى، والمعرفة البيداغوجية، فهي تتضمن المعرفة بطرق التدريس المناسبة من أجل القدرة على تمثيل عناصر المحتوى المراد تدريسها وتنظيمها، للحصول على تدريس جيد. حيث تعمل معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) كبوصلة توجّه أفكار ومعتقدات المعلم وترشده أثناء ممارساته التدريسية كما وتعكس خبرة المعلم المتراكمة عبر السنين (Robinson, 2005). وكون العلوم يتميز عن غيره من المواد العلمية في أنّ المعارف الخاصة به تنشأ من محاولات دراسة الظواهر الطبيعية والأحداث المختلفة في الكون، وحتى يتم تفسير هذه الظواهر سواء كانت بسيطة أو معقدة، فإنّ تسلسلاً علمياً متبعاً في تفسيرها يعتمد على النظريات والقوانين والمبادئ إضافة الى الحقائق والمفاهيم (جامعة القدس المفتوحة، 2008).

ونظراً لأنّ هذه المفاهيم العلمية هي لغة العلم ومفتاح المعرفة، باعتبارها تُصنّف الأحداث والظواهر بما يتناسب مع واقعها على الأرض، إذ تساعد في فهم هذه الظواهر، وتسهيل عملية الاستيعاب والمعرفة والإدراك للظواهر المختلفة من قبل الطلبة، جاء تعليم العلوم في المرحلة الأساسية عادةً ما يتضمن إعادة بناء للمعاني والمفاهيم أكثر من عملية زيادة المعرفة والمعلومات (السلامات، 2010).

لذلك تحتل مرحلة التعليم الأساسي مكانة حسّاسة في السّلم التعليمي، كونها تتعامل مع الطفل في أخطر سنوات عمره، فهي المرحلة التي تتشكل فيها ملامح شخصيته، ويكتسب خلالها قدرًا كبيرًا من المعارف والمهارات والاتجاهات التي تؤثر في جوانب سلوكه مستقبلاً، وبهذا تُشكّل هذه المرحلة الرّكيزة الأساسية للمراحل التعليمية اللاحقة، والقاعدة الرّئيسة التي سيبنى عليها الطلبة فهمهم للظواهر في المستقبل.

وبالتالي فإنّ وجود أخطاء في طريقة إيصال هذه المفاهيم إلى الطلبة في هذه المرحلة، يؤدّي إلى ضعف قدرتهم على التمييز بينها، مما يؤدّي إلى إعاقة اكتسابهم للمعرفة العلمية بالشكل الصحيح، وينتج عنه ضعف في إمكانية حل المشكلات التي تواجه الطلبة في تفسير الظواهر المختلفة نتيجة لهذا الفهم الخاطئ، ويكون ذلك ناتج عن عدم إدراك المعلم بأنّ الطالب لديه معلومات مُسبقة عن بعض الظواهر والحقائق العلمية، منها الصحيح ومنها المغلوط، كان قد اكتسبها من الآخرين، ويقع على عاتقه كمعلم تصحيح ذلك (أمبوسعيدي، 2004).

ومن ناحية أخرى جاءت العديد من الدراسات تُظهر أنّ المعلمين الذين يتحدثون طرقهم وممارساتهم وافتراساتهم المعتادة ويسعون للتغيير والتطوير هم الذين تفوّقوا في مستوى جودة الأداء (شاهين، 2012)، ولا يتحقق ذلك إلا بوجود معلم متأمل يمتلك مهارات التفكير التأملي والمُتمثلة في القدرة على الوصف، والملاحظة، والتحليل، واقتراح البدائل، واتخاذ القرار (المرشد، 2014).

كما وأكدّ (Ferraro، 2000) أنّ امتلاك المعلم لمثل هذه المهارات ينمي قدرته على الممارسات التأملية بما ينعكس على أدائهم في الحقل التربوي، فالمعلمون الذين يتأملون خبراتهم باستمرار بعينهم الناقدة يتقدّمون نحو تقنيات فعّالة للتطوير المهني، من هنا برزت أهمية الممارسات التأملية في العملية التعليمية، كونها الطريقة التي تُسهل الاستفادّة من الأخطاء السابقة والعمل على معالجتها، إضافة إلى البحث في طرق أخرى لتطوير الفهم لمحتوى المنهج، واستخدام الوسائل المناسبة والطرق التدريسية التي يمكن أن تؤدي إلى الفهم الصحيح للمفاهيم والحقائق والنظريات في منهج العلوم.

وختامًا فمهنة التعليم من أسمى المهن وأقدسها قال تعالى: "كما أرسلنا فيكم رسولاً منكم يتلوا عليكم آياتنا ويزكّكم ويعلمكم الكتاب والحكمة ويعلمكم ما لم تكونوا تعلمون" (سورة البقرة، آية 151)، لذلك تسعى العملية التربوية بجميع كواردها لتحقيق هدف سام يتمثل في مساعدة المعلمين على تنمية أدائهم وتطويره للنهوض بالعملية التعليمية على أكمل وجه، والعمل على تكامل الجوانب المهنية المختلفة لديهم بما يساعدهم على اتقان أدائهم التدريسي والمهني، لذلك اتّجه المختصون التربويون نحو إعداد برامج لتدريب المعلمين، حيث تعدّ قضية إعداد المعلمين مهمة، وذات أولوية خاصة في وقتنا الحاضر (العجومي، 2011).

وعليه تسعى هذه الدراسة إلى بناء برنامج يستند إلى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) وقياس أثره في إدراك الأخطاء المفاهيمية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية، مع التركيز على تطبيق الممارسات التأملية لرفع مستوى أدائهم، وفهمهم للمحتوى.

2.1 مشكلة الدراسة:

من خلال خبرة الباحثة وعملها كمشرفة تربوية لمدة ثمان سنوات وتواصلها مع العديد من المعلمين والمدراء والمشرفين الزملاء لاحظت أنّ هناك فجوة بين معرفة المعلمين النظرية للعملية التعليمية والتوظيف والتطبيق الفعلي على أرض الواقع، كما لاحظت أنّ هناك كثيرًا من المعلمين في الميدان من الذين قضوا معظم سنواتهم الجامعية في دراسة الرياضيات أو الكيمياء مثلاً قد اضطروا لتدريس محتوى من الفيزياء أو الأحياء، مما جعل افتقاد المعلم للمعرفة العميقة بالمحتوى أكثر بروزاً في تعليم العلوم منه في تعليم المواد الأخرى، وهذا كان كافياً لتشجيعها لإجراء مثل هذه الدراسة، وكون هذا المعلم يلعب دوراً مهماً في تطوير الفهم لدى طلبته من خلال الخبرات التي يوفرها لهم، كما أنّ له دوراً مهماً في إصلاح مفاهيمهم الخاطئة يصبح هذا الدور مهدداً بالخطورة إذا كان المعلم نفسه يساهم في توليد الفهم الخاطئ لدى طلبته بسبب نقص معرفته بالمفاهيم التي يُدرّسها، ولذلك تمّ أخذ متغير (إدراك الاخطاء المفاهيمية) كمتغير تابع أول لما له من علاقة قوية خاصة بمنحى معرفة المحتوى البيداغوجي (Pedagogical Content Knowledge) (PCK) وبمادة العلوم والتي تعدّ حقلاً خصباً لمثل هذه المفاهيم.

ومن ناحية أخرى، فالحاجة إلى التفكير فيما تمّ شرحه ومراجعة المفاهيم المتعلقة به بعد الانتهاء من الحصة الدراسية من قبل المعلم يرفع من مستوى الوعي لديه حول هذه المفاهيم ويدفعه للتساؤل الآتي: هل هذه المفاهيم تتوافق من حيث المعنى مع مضمونها الحقيقي المُعلن عنه علمياً؟ وبالتالي تزداد قدرته على الملاحظة الذاتية، وتتحسن ممارساته المهنية، من هنا برزت أهمية تناول الباحثة للممارسات التأمّلية كمتغير تابع ثانٍ في دراستها، فكانت الممارسات التأمّلية الخيط الناظم الذي يربط بين محاور البرنامج التدريبي ككل.

وتحديداً جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

1. ما أثر استخدام برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية وتنمية ممارساتهم التأمّلية الواعية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريب (منحى معرفة المحتوى البيداغوجي، والاعتيادية)؟

3.1 أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة على السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: ما أثر استخدام برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في إدراكهم للأخطاء المفاهيمية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريب (منحى معرفة المحتوى البيداغوجي، والاعتيادية)؟

السؤال الثاني: ما أثر استخدام برنامج يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في تنمية ممارساتهم التأملية الواعية؟ وهل يختلف هذا الأثر باختلاف طريقة التدريب (منحى معرفة المحتوى البيداغوجي، والاعتيادية)؟

4.1 فرضيات الدراسة:

الفرضيات المنبثقة عن أسئلة الدراسة هي:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات إدراك الأخطاء المفاهيمية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لطريقة التدريب (منحى معرفة المحتوى البيداغوجي، والاعتيادية).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات تنمية الممارسات التأملية الواعية لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا تعزى لطريقة التدريب (منحى معرفة المحتوى البيداغوجي، والاعتيادية).

5.1 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر برنامج يستند إلى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK) في إدراك الأخطاء المفاهيمية و في تنمية الممارسات التأملية الواعية لدى معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا المنتظمين في المدارس الحكومية للعام 2018/2017م في مديرية شمال الخليل، و بيان فيما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف طريقة التدريس.

6.1 أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تجري دراسته حيث أن قضية إعداد المعلم تمثل أولوية خاصة في الوقت الحاضر كونها تمثل طبيعة ونوعية الأجيال القادمة، وفي أنها تسد الثغرة في البرامج التدريبية بين النظرية والتطبيق، وتوفر برنامجاً قائماً على (PCK) لتطوير كفايات المعلمين للحصول على مخرجات تعليمية عالية بحيث يستفيد منه صانعو القرارات في وزارة التربية والتعليم، وفي برامج إعداد وتأهيل المعلمين بالجامعات. كما وتوفر هذه الدراسة أدوات لقياس الأخطاء المفاهيمية لدى المعلمين و ممارساتهم التأملية. ومن ناحية أخرى فهي توفر مادة علمية وأدبيات قديمة وحديثة لمن يهتمه الموضوع من الدارسين والباحثين، وتأمل الباحثة أن تفتح هذه الدراسة المجال أمام باحثين آخرين لعمل دراسات أخرى وتناول متغيرات جديدة خاصة أن الدراسات قليلة في هذا الموضوع- حسب علم الباحثة-.

7.1 حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة في مبنى التدريب التابع لمديرية التربية والتعليم العالي شمال الخليل حيث طبقت على شعبتين من معلمي العلوم للمرحلة الأساسية الدنيا في المديرية.

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي (2017/2018) م.

الحدود البشرية: جميع معلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا في مديرية التربية والتعليم العالي شمال الخليل.

الحدود المفاهيمية: تتحدد هذه الدراسة بالمفاهيم والمصطلحات الواردة فيها.

8.1 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تعتمد الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK): هي المبادئ الأساسية التي تركز عليها عملية التدريس مثل المناحي العملية لإدارة الصف، ومهارات التدريس، وزمن التعلم الأكاديمي، ووقت الانتظار، والنظام الاجتماعي والمدرسي، ومبادئ التفاعل الصفّي، وهي أيضاً ترجمة المعلم الخاصة بموضوع معين، وبين أنها يجب أن تشمل على التخصص الذي يدرسه المعلم والأهداف والغايات وخصائص الطلاب

وتدريس موضوع محدد والمنهاج ومصادر التعلم وأخيرًا السياق (Hashweh, 2005; Shulman, 1986).

حيث قامت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي لمعلمي العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا يستند إلى منحى معرفة المحتوى البيداغوجي (PCK).

الأخطاء المفاهيمية: وهي تفسيرات غير مقبولة- وليس بالضرورة أن تكون خطأ- لمفاهيم معينة لدى المتعلم، تتعارض فيه مع تصورات العلماء المتخصصين المتفق عليها، وتكون نتيجة مرور المتعلم بخبرات حياتية أو تعليمية، تعمل على وجود خلل في تنظيم المفاهيم لديه (خطابية، 2011). حيث قامت الباحثة بقياسه إجرائيًا من خلال العلامة التي يحصل عليها المعلمون في اختبار إدراك الأخطاء المفاهيمية، ومن ثم دعت هذه النتائج بإجراء مقابلات بعدية مع عينة مختارة من معلمي المجموعة التجريبية.

الممارسة التأملية الواعية: هي عملية تفكير عقلي تجمع مراحل متعددة للتدريس والتباحث لاكتشاف الأفكار والمشاعر والتقويمات التي تسلط الضوء على مهارات الممارس ومخرجاته، وهي عملية تمارس بشكل فردي أو تشاركي، حيث يمكن التأمل مع الآخرين أو التأمل ذاتيًا في الممارسة، و بالتأمل يكون تحدي للقيم والمعتقدات، فالممارسة التأملية وسيلة لإعطاء قيمة للممارسات الأخلاقية، وهي وسيلة تزيد من مستوى المساءلة، وهذه العملية يمكن أن تكون تلقائية أو مخططة ومسيرة (Knowles, 2008؛ أبو سلطان و أبو عسكر، 2017).

حيث قامت الباحثة بقياسه إجرائيًا من خلال العلامة التي يحصل عليها معلمو العلوم في استبانة أعدتها للكشف عن الممارسات التأملية لديهم، ودعت هذه النتائج بإجراء مقابلات بعدية مع عينة مختارة من معلمي المجموعة التجريبية.