

عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار
معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية
التعليمية في ضوء بعض المتغيرات

هيام يوسف حسين دراويش

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

1440 هـ - 2018 م

مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار
معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية
التعليمية في ضوء بعض المتغيرات

إعداد:

هيام يوسف حسين دراويش

بكالوريوس أساليب علوم وتكنولوجيا من الكلية الجامعية للعلوم التربوية/ فلسطين

المشرف: د. إيناس عارف ناصر

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
أساليب التدريس من عمادة الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية/ جامعة
القدس

1440هـ - 2018 م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
برنامج أساليب التدريس


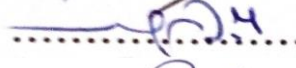
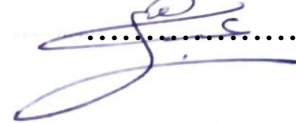
إجازة الرسالة

مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي
التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية في ضوء بعض المتغيرات

اسم الطالبة: هيام يوسف حسين دراويش
الرقم الجامعي: 21620215

المشرف: د. ايناس عارف ناصر

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 2018/12/26 م من قبل أعضاء لجنة المناقشة المدرجة
أسمائهم وتواقيعهم:

التوقيع: 	د. ايناس عارف ناصر	1. رئيس لجنة المناقشة
التوقيع: 	د. غسان عبدالعزيز سرحان	2. ممتحناً داخلياً
التوقيع: 	د. عبدالله محمد زماعة	3. ممتحناً خارجياً

القدس - فلسطين

1440هـ - 2018 م

الإهداء

ها قد تعالت أصوات الفرحة واقترب ما كان بالأمس حتماً اقترب حلمي الذي طال انتظاره، إليك يا من أشتاق لحنانك وإلى حضنك الدافئ إلى من تمنيتها بيننا في هذا اليوم الذي ينقضي وجودها ولكنني على ثقة أنها فرحة في قبرها جداً بما أنجزت ... إلى روح أمي الطاهرة

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، إلى من علمني العطاء دون انتظار... والدي الحبيب

إلى نصفي الثاني إلى من سعى وشقي لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح الذي علمني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر... زوجي العزيز

إلى من أحمل بأحشائي وأنتظره بكل شغف إلى مهجة قلبي وفلذة كبدي ... إبني الغالي

إلى نبض قلبي، إلى من ارتبط قلبي بروحهم إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي ... إخوتي

إلى من وجهني لساحة العلم للإنطلاق نحو أهدافي وتحقيقها إلى خالي "سالم أبو سباع"

إلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء، إلى من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم ... أصدقائي الأحبة

إلى من علمونا حروفاً من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات العلم إلى من صاغوا لنا من علمهم حروفاً ومن فكرهم منارة تنير لنا مسيرة العلم والنجاح ... أساتذتي الكرام.

إلى الروح الطاهرة التي استمرت في بث العلم لآخر أنفاسها إلى الروح التي لم تكف الكلمات لوصفها... روح الدكتور زياد قباجة.

لكم جميعاً أهدي هذا العمل المتواضع

الباحثة: هيام يوسف دراويش

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ تَعَالَى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾﴾ آل عمران: ١٩٠ - ١٩١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إقرار

أقر أنا معدة الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها كانت نتيجة أبحاثي الخاصة باستثناء ما أشير إليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعة أو معهد.

التوقيع:.....

الاسم: هيام يوسف حسين دراويش

التاريخ: 26/12/2018 م

شكر وعرّفان

إنّ الحمد لله نحمده سبحانه وتعالى حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، فقد سدد الخطى، وشرح الصدر، وسهل الأمر، فله الحمد كله، وإليه يرجع الشكر، والصلاة والسلام على أشرف الخلق سيدنا محمد _ صلى الله عليه وسلم_ النبي الأمين.

الحمد لله عز وجل، والشكر إلى أستاذتي الفاضلة الدكتورة "إيناس عارف ناصر" التي جادت بكرمها وأمدتني بعطائها فكانت الغذاء الذي أحيا بحثي وأشرفت على نموه فكل الشكر والتقدير لها. كما ويسعني أن أتقدم بعظيم الإمتنان إلى إدارة جامعة القدس والهيئة التدريسية في كلية العلوم التربوية.

ويسرني أن أشكر زملائي وزميلاتي وكل من وقف بجانبني ومد لي يد العون.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والتقدير لكل من ساعدني في تطبيق دراستي وأخص بالذكر مدراء ومعلمي مدارس محافظة الخليل، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

الباحثة: هيام يوسف دراويش

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية في ضوء بعض المتغيرات، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي، وقامت بإعداد كلاً من أدوات الدراسة المكونة من المقابلة والإستبانة، وتم التحقق من صدقهما وثباتهما بالطرق الملائمة. تكونت عينة الدراسة من (265) معلماً ومعلمة من مدارس المديرية (جنوب الخليل، شمال الخليل، الخليل، يطا)، في الفصل الدراسي الأول 2018/2019.

وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، واختبار (ت) (Independent-t-test)، واختبار تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وبعد جمع البيانات وتحليلها أظهرت الدراسة أن درجة إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية كانت متوسطة. كما أظهرت وجود فروق دالة احصائياً في المتوسطات الحسابية لدرجة إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية تعزى لمتغير الجنس، ولصالح الذكور، ووجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح فئة (ماجستير فأعلى)، ووجود فروق تعزى لمتغير سنوات الخبرة، ولصالح فئة (15 سنة فأكثر)، ووجود فروق تعزى لمتغير المديرية، ولصالح فئة (شمال الخليل).

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الباحثة بضرورة توجيه المعلمين إلى أهمية منحى (TPACK) والاستفادة منه في العملية التعليمية عن طريق الالتحاق ببرامج لإعداد المعلمين قبل الخدمة وأثناء الخدمة من أجل تعزيز معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول منحى (TPACK) وما له من أثر في عملية التدريس.

The Extent of Science Teachers' Perceptions of Integrating Technological Pedagogical Content Knowledge Framework (TPACK) in their Teaching Process at the Upper Basic Stage Schools in Light of Some Variables.

Prepared by: Hiyam Yousef Daraweesh

Supervised by: Dr.Inas Aref Naser

Abstract:

This study aimed to identify the level of science teachers' perceptions of integrating Technological Pedagogical Content Knowledge framework (TPACK) in their teaching process in the upper basic stage schools, and exploring whether their perceptions are vary due to variables. To achieve the purposes of the study, the researcher adopted the descriptive method. A questionnaire and an interview were constructed by the researcher. Validity and reliability were calculated for the two instruments. The sample of the study consisted of (265) teachers (males and females) in the schools of (South Hebron, North Hebron, Hebron and Yatta) directorates in the academic year (2018-2019.)

The means and standard deviations, One Way "ANOVA", (t-test), (Cronbach Alpha). After data were collected and analyzed the researcher found that the degree of the level of science teachers' perceptions of integrating technological pedagogical content knowledge framework (TPACK) in their teaching process in the upper basic stage schools are medium. Moreover, there were statistically significant difference at the significant level ($\alpha \leq 0.05$) between the means scores of responses of teacher's perceptions of integrating technological pedagogical content knowledge framework (TPACK) in their teaching process in the upper basic stage schools due to gender, qualification, experience and directorate.

Based on those findings, the researcher recommended to lead science teachers to the importance of (TPACK) and joining in training courses before and through service with the necessity of using modern instruments to evaluate teachers who recognize (TPACK). And doing further studies and researches about (TPACK) .

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة:

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية في كافة المجالات والقطاعات، ففي كل يوم تجد متغيرات واختراعات وتطبيقات حديثة يسعى العالم الى تطبيقها واللاحق بها، من أجل مواكبة كل جديد وزياده رفاهية الانسان وتحقيق رغباته فاللاحق بالتكنولوجيا أصبح شيئاً ضرورياً وأمرأ في غاية الصعوبة نظرا لسرعة هذا التطور وانتشاره الواسع، ولم يسلم قطاع التعليم من هذه المستجدات، بل أصبح من يملك العلم والتكنولوجيا يملك حق البقاء، الأمر الذي أوجب علينا أن نسابق الزمن ونضاعف جهودنا ونوجهها نحو تطبيق الأساليب التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية وكل مايتعلق بالتعليم في بلادنا من أدوات ووسائل تؤدي إلى زيادة الفاعلية والإنتاجية، ورفع المستوى التحصيلي للطلبة وإثارة دافعيتهم وتشويقهم للمادة بالإضافة إلى تحفيزهم وجعل العملية التعليمية عملية ممتعة بعيدة عن الجمود وغنية بالفاعليات والانشطة التي تبعتها عن المفاهيم المجردة والمعلومات التي اعتاد الطالب على حفظها ليتم اختباره فيها، فأصبحنا بحاجة ماسة إلى تطبيق التكنولوجيا في مجالات حياتنا عامة ومجال التعليم خاصة، وفي كل مكان ابتداءً من المدرسة ووصولاً إلى الجامعات والمعاهد من أجل تقليل الفجوة بين عالمنا العربي والعالم المتقدم(المحيسن، 2007).

عملية التدريس عملية هادفة، ومن أهم أهدافها إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك المتعلم والتأثير فيه عن طريق إكسابه القيم والاتجاهات والمهارات بشكل متزامنٍ مع إكسابه المعرفة والمعلومات التي تخدمه في مواقف حياته العملية والتطبيقية، وليتسنى تحقيق هذه الأهداف التعليمية يتوجب على المعلم اتباع أساليب مبتكرة وجديدة جاذبة للانتباه الطلبة من أجل نقل المعارف والمعلومات بطريقة شائقة وممتعة بعيداً عن الروتين والتلقين الذي اعتاد عليه الطلبة قديماً، آخذاً بعين الاعتبار الخصائص النفسية والعقلية والاجتماعية والجسمية للطلبة. (مرعي وآخرون، 2008)

ينظر البعض إلى التدريس على أنه موهبة تورث كغيرها من الصفات كالطول والفصاحة الكلامية، فيرث الإنسان القدرة على التعليم واختيار الاستراتيجيات المناسبة وإدارة الصف، بينما يرى فريق آخر أن التدريس يكتسب من خلال الخبرة والممارسة والتدريب. والحقيقة أن التعليم هو علم وفن مكتسب من خلال الخبرة والتدريب والممارسة إلا أن هناك بعض الصفات الفطرية التي يجب أن تكون متوفرة لكل من ينتسب لمهنة التعليم (يحيى والمنوفي، 1995).

"تعتبر العلوم من أكثر التخصصات تنوعاً وتعددًا في طرق تدريسها، فلم يحظ أي تخصص آخر بنفس الاهتمام الذي منح له. كما أن طبيعة العلوم المتجددة والمرتبطة بحياة الناس اليومية جعلت منه مجالاً خصباً للإبداع في استحداث طرائق متعددة يصعب حصرها أو ترشيح أحدها لأن يكون الأفضل، ولذلك فمن نافلة القول أنه لا يوجد طريقة تدريس محددة هي الأفضل بل إن الأمر يعتمد على طبيعة المنهج وطبيعة الموضوع وطبيعة المتعلمين" (المحيسن، 2007: ص6).

ويعتبر المتعلم مصدر الأهداف ومركز العملية التعليمية، أي أنه المحور الذي يدير هذه العملية ويوجهها، وتهدف التوجهات البنائية إلى إيجاد بيئة تعليمية هادفة وفعالة وجعل التعليم ذو معنى وأن المتعلم مشاركاً لمعلمه في التخطيط ووضع الأهداف الأمر الذي يجعله متشوقاً للدرس، حيث يقوم

الكثير من الباحثين بعمل الدراسات والأبحاث لزيادة مستوى معرفة المعلمين، حتى يكونوا قادرين على تكوين جيل قادر على مواكبة التطورات الحديثة (كمال وآخرون، 2012).

ومن المفاهيم التي تتناول المعلمين وخصائصهم ذلك الذي تحدث عنه شولمان "حول ما أسماه بالمعرفة البيداغوجية بالمحتوى (Pedagogical Content Knowledge PCK) حيث سعى شولمان من خلال المفهوم إلى تحديد المعرفة التي يحتاجها المعلم لتدريس محتوى معين، مما أثار جدلاً حول معرفة المحتوى التي كانت في فترة السبعينيات هي المعيار الأساسي لتوظيف المعلمين" (Shulman, 1986)، وجلب النظر نحو معارف جديدة ينبغي أن تكون لدى المعلم من أجل تعليم جيد.

إن دراسة معرفة المحتوى البيداغوجي بمادة العلوم يعمل على تجميع الفروق بين أساليب التدريس المختلفة للمعلم، وتحديد مواطن القوة والضعف فيها، ولكن يواجه المعلمون صعوبات في أثناء تدريس المفاهيم الجديدة والصعبة على الطلبة، وترتيب موضوع الدرس حسب الأهمية (أمبوسعيدي والحجري، 2013).

فعرف شولمان (Shulman, 1986) المعرفة البيداغوجية بالمحتوى بأنها ما يستخدمه المعلم من تمثيلات وشروحات وتوضيحات لجعل الفكرة والمادة أو موضوع الدرس سهلاً للفهم، بالإضافة إلى الصعوبات التي تواجه الطلبة خلال تعلم موضوع معين، وما يحمله الطلبة من خبرات ومفاهيم سابقة عن الموضوع.

ويعرفها الحشوة (Hashweh, 2005) بأنها الذخيرة التي يكونها المعلم حول موضوع محدد ويطورها خلال سنوات خبرته وتكرار تخطيطه وتدريسه للموضوع، وتتضمن سبعة عناصر: معرفة المحتوى،

وخصائص الطلبة، والمعتقدات حول التعلّم والتعليم، ومعرفة المصادر والسياق، والمعرفة بأهداف وفلسفة التربية والمعرفة حول المنهج.

فالمعرفة التي يحتاجها المعلم للتدريس عبارة عن تكامل ما بين معرفة المحتوى، والمعرفة البيداغوجية (Ball & Hill, 2009)، لكن هل كل المعارف واحدة لجميع التخصصات، ولكل المعلمين والمعلمات داخل التخصص الواحد؟. ترى بول وهيل (Ball & Hill, 2009) على سبيل المثال أن هذه المعرفة محددة أو خاصة لكل موضوع، لذا جنح التربويون نحو التخصص في دراستها، فنجد من جهةٍ دراساتٍ حول المعرفة البيداغوجية بمحتوى اللغات، وأخرى بمحتوى العلوم، وثالثة في الرياضيات وغيرها من التخصصات.

وتتنفق الأدبيات التربوية في تحديد مكونات معرفة المحتوى البيداغوجي، وهي كما يقسمها ماجنسون وكاجيسك وبروكو (Magnusson, Krajcik, & Borko, 1999) إلى عدة محاور وهي: المحور الأول المعرفة بمناهج العلوم، وتشمل المعرفة بالأهداف، والغايات لمناهج العلوم، ويقصد بها في الحقيقة التخطيط لتدريس العلوم، كما تشمل المعرفة بمحتوى علمي محدد. والمحور الثاني المعرفة بمتعلم مادة العلوم، وتتضمن المعرفة باحتياجات متعلم مادة العلوم، والموضوعات التي يجد الطلبة صعوبات فيها. والمحور الثالث المعرفة بإستراتيجيات التدريس، وعرض محتوى علمي محدد، من حيث أساليب العرض، والأنشطة التعليمية. والمحور الرابع يشمل المعرفة بتقويم مادة العلوم، ويتكون من الأبعاد التي يتم تقويمها في تعلم العلوم، وطرق تقويم مادة العلوم، وهناك من يضيف إليها المعرفة بتقنيات التعلم، والوسائل التعليمية والمعرفة بالمعتقدات العلمية.

إن توظيف التكنولوجيا في التعليم أصبح ضرورة حتمية لتحقيق جودة التعليم والتعلم، ولأننا نعيش عصر الانفجار المعرفي المعلوماتي وبسبب تزاخم المتعلمين، فيجب على المعلم استخدام كل ما هو

جديد ومتطور في التكنولوجيا بالإضافة إلى توظيف أفضل الأساليب والطرق التدريسية من أجل شرح المحتوى لتسهيل عملية التدريس وجذب انتباه المتعلم، ومن هنا نتجت لدى الباحثة فكرة الدراسة في استقصاء مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية.

2.1 مشكلة الدراسة

يعد المعلم أحد أهم أركان العملية التعليمية، ومع تطور مجالات التربية والتعليم أصبح دور المعلم أكثر أهمية، فالتطور في مراحل انتقال التعليم من المعلم إلى الطالب جعل موقف المعلم أكثر صعوبة فعليه تهيئة الظروف، والبيئة المناسبة لتحقيق تعلم الطلبة، ف جاء إطار (TPACK) لإلقاء الضوء على العلاقة القوية بين المحتوى (ماذا يُدرّس) والتربية (كيف ندرسه) والتكنولوجيا فهو هيكلاً تنظيمياً مفيداً لتحديد ما الذي يحتاج المعلمون معرفته من أجل بيداغوجيا فعالة في بيئة تعلم تم تعزيزها بالتكنولوجيا.

وقد لمست الباحثة من خلال خبرتها المتواضعة في مجال التدريس وإطلاعها على الدراسات العلمية المتعلقة بممارسات معلمي العلوم داخل الغرف الصفية والأدب التربوي أن ادراك معلمي العلوم لأهمية الادمج الفعال للتكنولوجيا في تدريس محتوى معين باستخدام بيداغوجيا مناسبة في العملية التعليمية من العوامل المهمة لخلق بيئة تعليمية تعلمية فعالة وجاذبة ذات مخرجات عالية الجودة.

كما لاحظت الباحثة -حسب حدود إطلاعها- أن هناك دراسات تناولت إطار معرفة المحتوى البيداغوجي في مختلف المباحث ولم تعثر على أي دراسة في العلوم دمجت بين كل من (المحتوى، التربية، التكنولوجيا)، واهتمت بتوظيف معلمي العلوم لإطار (TPACK) في العملية التعليمية. فقد استشعرت الباحثة بضرورة إلقاء الضوء على إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي واختارت

معلمي المرحلة الأساسية العليا لأن هذه المرحلة تعد مرحلة إنتقالية من مرحلة الطفولة إلى مرحلة النضج، بمعنى أنها تضم طلبة في بداية عهد المراهقة، وتمتاز بالنمو الواضح المستمر في جوانب الشخصية ومظاهرها كافة ولا سيما النضج العقلي، وبذلك فهم بحاجة إلى معلمين قادرين على توظيف التكنولوجيا وأساليب التدريس الحديثة ودمجها بالمحتوى للنهوض بجيل واعٍ قادر على مواكبة التطور. وعليه فإن المشكلة البحثية للدراسة يمكن التعبير عنها بالسؤال التالي:

ما مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية؟ وهل يختلف باختلاف متغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمديرية)؟

3.1 أسئلة الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة سعت الدراسة للإجابة عن السؤالين التاليين:

السؤال الأول: ما مستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية؟

السؤال الثاني: هل تختلف المتوسطات الحسابية لمستوى إدراك معلمي العلوم في المرحلة الأساسية العليا لتوظيفهم إطار معرفة المحتوى البيداغوجي التكنولوجي (TPACK) في العملية التعليمية باختلاف متغيرات (الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمديرية)؟